



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM
CURSO DE ENFERMAGEM

ADÁYSSA LIMA FRAGA

**CONSTRUÇÃO DA ESTRUTURA FORMAL DO PROTOCOLO
CLÍNICO PARA A REALIZAÇÃO DO TESTE DE OXIMETRIA DE
PULSO**

São Luís - MA

2025

ADÁYSSA LIMA FRAGA

**CONSTRUÇÃO DA ESTRUTURA FORMAL DO PROTOCOLO
CLÍNICO PARA A REALIZAÇÃO DO TESTE DE OXIMETRIA DE
PULSO**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à
Comissão Examinadora, como requisito para obtenção
do grau Bacharel em Enfermagem da Universidade
Federal do Maranhão.

Orientadora: Profa. Dra. Francisca Georgina Macedo
de Sousa

São Luís - MA

2025

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Fraga, Adáyssa Lima.

Construção da estrutura formal do protocolo clínico
para a realização do teste de oximetria de pulso / Adáyssa
Lima Fraga. - 2025.

62 f.

Orientador(a): Francisca Georgina Macedo de Sousa.

Curso de Enfermagem, Universidade Federal do Maranhão,
São Luís - Ma, 2025.

1. Triagem Neonatal. 2. Cardiopatias Congênitas. 3.
Cuidados de Enfermagem. I. Sousa, Francisca Georgina
Macedo de. II. Título.

ADÁYSSA LIMA FRAGA

**CONSTRUÇÃO DA ESTRUTURA FORMAL DO PROTOCOLO
CLÍNICO PARA A REALIZAÇÃO DO TESTE DE OXIMETRIA DE
PULSO**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à
Comissão Examinadora, como requisito para obtenção
do grau Bacharel em Enfermagem da Universidade
Federal do Maranhão.

Orientadora: Profa. Dra. Francisca Georgina Macedo
de Sousa

Data da Aprovação: ____/____/____

Comissão Examinadora

Dra. Francisca Georgina Macedo de Sousa
(Presidente)

Dra. Lidiane Andréia Assunção Barros
(1º Membro)

Dra. Luciana Palacio Fernandes Cabeça
(Membro Externo)

Dra. Maria Luziene de Sousa Gomes
(Suplente)

Dra. Claudia Teresa Frias Rios
(Suplente)

Dedico este trabalho de conclusão de curso aos meus pais, por todo incentivo e dedicação. Vocês são a base de tudo o que sou e almejo ser.

AGRADECIMENTOS

Sou grata primeiramente a Deus, por ser minha fortaleza, fonte de sabedoria e por sempre guiar meus caminhos. A Ti, Pai de Misericórdia, dedico toda a minha gratidão, pelo conhecimento e oportunidades que sempre me concedeu. Obrigada, Pai, por sempre me abençoar e por nunca me abandonar. A Nossa Senhora, dedico a minha devoção, e agradeço por sempre interceder por mim;

À Universidade Federal do Maranhão (UFMA), minha eterna gratidão por ter sido o espaço onde desenvolvi minha formação acadêmica. A UFMA foi palco de importantes descobertas, aprendizados e experiências que levarei por toda a vida. Sou grata por toda a estrutura, oportunidades e pelos valores que essa instituição cultivou em mim ao longo da graduação;

Ao Departamento de Enfermagem e a todos os docentes que fizeram parte dessa caminhada, meu sincero reconhecimento e apreço. Agradeço pelo comprometimento com a formação de profissionais éticos, humanos e capacitados, e por cada aula, orientação e incentivo que recebi. A dedicação e o conhecimento compartilhado por vocês foram fundamentais para minha formação acadêmica, meu olhar mais humanizado e minha paixão pela Enfermagem;

À minha orientadora, Professora Georgina, a minha mais sincera admiração e gratidão. Sua orientação atenta, comprometida e generosa foi essencial para a realização deste trabalho. Agradeço pela paciência, pela disponibilidade constante e, sobretudo, pela confiança depositada em mim, mesmo nos momentos em que minhas incertezas e inseguranças eram evidentes. Sua capacidade de conduzir com equilíbrio o rigor acadêmico e o acolhimento foi fundamental não apenas para o desenvolvimento deste estudo, mas também para o meu amadurecimento como estudante e futura profissional. Levo comigo não apenas os ensinamentos técnicos e científicos, mas também o exemplo de dedicação e ética que a senhora representa;

Ao meu pai, Mateus, agradeço com todo carinho e admiração. Sempre alegre, trabalhador e responsável, exemplo de vida. Com sua forma leve de encarar a vida e sua dedicação ao trabalho, nos ensinou desde cedo o valor do esforço, da honestidade e da responsabilidade. Seu apoio e suas palavras de incentivo foram fundamentais para que eu me mantivesse firme ao longo dessa jornada;

À minha mãe, Cláudia, agradeço com todo o meu coração por ser fonte inesgotável de amor, acolhimento e coragem. Seu jeito amoroso sempre me trouxe conforto e força nos

momentos difíceis. Você sempre soube como me ajudar e apoiar, mesmo de longe, e isso fez toda a diferença para mim. Obrigada por nunca deixar de estar presente;

Aos meus irmãos, Cristina e Márcio, meu sincero agradecimento pelo carinho e apoio constante, principalmente, ao meu irmão, por ser meu maior incentivador nos estudos. Seu incentivo e apoio foram fundamentais para que eu pudesse seguir em frente com confiança, só tenho a agradecer por tudo que fez e continua fazendo por mim;

Aos meus companheiros do Projeto de Extensão “Atenção Integral à Saúde da Criança”, obrigada por todos os momentos compartilhados e suporte nessa caminhada;

Aos meus amigos da UFMA, em especial Matheus Maia, Letícia Rocha, Amanda Braga, Bruno Froz, Sarah Ribeiro, Ellen Rosy, Leonardo Melo, Marcos Vinícius e Yasmin Lobato, que tornaram essa caminhada mais leve com tantas risadas, apoio e companheirismo. Vocês fizeram com que os momentos difíceis fossem mais leves e inesquecíveis. Essa jornada não seria incrível e única sem vocês. Sou grata por cada conselho, suporte e vivências compartilhadas ao longo desses anos;

À minha melhor amiga Lara, por ser luz nos dias escuros, por me escutar, apoiar e estar sempre presente. Sua amizade é um dos maiores presentes que eu poderia ter. Obrigada por me encontrar;

E, com todo amor, agradeço à minha querida Rafisa. Por estar ao meu lado nos dias bons e, principalmente, nos dias difíceis. Seu amor, paciência e apoio incondicional foram essenciais. Obrigada por acreditar em mim.

RESUMO

Introdução: O Teste de Oximetria de Pulso visa à identificação e diagnóstico presuntivo para cardiopatias congênicas críticas, para tanto, é imprescindível que o profissional seja capacitado e habilitado na execução do procedimento. Para a realização do teste, as recomendações foram definidas pela Portaria GM/MS Nº 3.516, de 10 de dezembro de 2021 e atualizadas em 2022 pela Sociedade Brasileira de Pediatria. Tendo em vista essas recomendações e a sistematização do cuidado, questiona-se: Quais elementos estruturais são necessários para a construção de um protocolo clínico formal para realização qualificada do Teste de Oximetria de Pulso em um serviço de referência na atenção ao parto, nascimento e ao recém-nascido vinculado à Universidade Federal do Maranhão? **Objetivo:** Elaborar protocolo clínico para realização do Teste de Oximetria de Pulso no contexto da assistência ao neonato. **Metodologia:** pesquisa metodológica na modalidade de desenvolvimento de tecnologia assistencial. Os dados foram organizados de modo a agrupar todas as não-conformidades quando da realização do Teste de Oximetria de Pulso para guiar as mais relevantes recomendações para a construção do protocolo clínico. Para a organização dos dados obtidos, foi adotado um processo sistemático de registro e categorização das não-conformidades identificadas em etapa anterior da pesquisa. Estas não-conformidades foram comparadas às atuais recomendações para realização do teste e apoiadas em critérios clínicos e evidências científicas. **Resultados:** as evidências científicas foram a base de sustentação teórica para a construção do protocolo e as não-conformidades estão descritas em três dimensões: descrição, recomendação e justificativa científica. Com isso, a estrutura formal do protocolo foi organizada em seis seções: Título; Finalidade; Materiais; Descrição da técnica; Descrição das ações segundo cada etapa; Diagnósticos de Enfermagem. **Conclusão:** O protocolo para realização do Teste de Oximetria de Pulso permite o alinhamento das condutas na realização do procedimento contribuindo para qualificação da assistência ao neonato além de minimizar falhas e maior segurança tanto para os profissionais como para os neonatos e sua família. Do mesmo modo, este protocolo configura-se tanto como tecnologia assistencial como educacional e de suporte para o desenvolvimento de competências técnico-científicas para a excelência nos cuidados ao neonato.

Descritores: Triagem neonatal; Cardiopatias congênicas; Cuidados de enfermagem.

ABSTRACT

Introduction: The Pulse Oximetry Test aims to identify and presumptively diagnose critical congenital heart disease, therefore, it is essential that the professional is trained and qualified to perform the procedure. To carry out the test, the recommendations were defined by Ordinance GM/MS N° 3,516, of December 10, 2021 and updated in 2022 by the Brazilian Society of Pediatrics. In view of these recommendations and the systematization of care, the question is: What structural elements are necessary for the construction of a formal clinical protocol for the qualified performance of the Pulse Oximetry Test in a reference service for childbirth, birth and newborn care linked to the Federal University of Maranhão? **Objective:** Develop a clinical protocol for performing the Pulse Oximetry Test at the context of the newborn care. **Methodology:** methodological research in the form of assistive technology development. The data were organized in order to group all non-conformities when performing the Pulse Oximetry Test to guide the most relevant for the construction of the clinical protocol. To organize the data obtained, a systematic process of recording and categorizing of the non-conformities, identified at the previous stage of this research. These non-conformities were compared to current recommendations for performing the test and supported in clinical criteria and scientific evidences. **Results:** the scientific evidences were the theoretical support base to the construction of the protocol and the non-conformities are described in three dimensions: description, recommendation and scientific justification. Thus, the protocol formal structure was organized in six sections: Title; Purpose; Materials; Description of the techniques; Description of the actions according to the stage; Nursing Diagnoses. **Conclusion:** the protocol to the performing the Pulse Oximetry Test allows the alignment of conduct in carrying out the procedure contributing into the qualification of newborn care, in addition to minimizing fails and increasing safety for both professionals and newborns and their family. Likewise, this protocol is featured both as assistive and educational technology and as a support for the development of technical-scientific skills for excellence in newborn care.

Descriptors: Neonatal screening; Heart defects congenital; Nursing care.

LISTA DE SIGLAS

ABM	Academia de Medicina de Aleitamento Materno
ALCON	Alojamento Conjunto
CC	Caderneta da Criança
CCF	Cuidado Centrado na Família
CCIH	Comissão de Controle de Infecção Hospitalar
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CONITEC/SUS	Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS
COREN/SP	Conselho Regional de Enfermagem do Estado de São Paulo
DE	Diagnóstico de Enfermagem
EBSERH	Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares
HUMI	Hospital Universitário Materno Infantil
MSD	Membro Superior Direito
MMI	Membros Inferiores
MS	Ministério da Saúde
NANDA	Associação Americana de Diagnóstico de Enfermagem
NIC	Classificação das Intervenções de Enfermagem
OMS	Organização Mundial de Saúde
PNAISC	Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança
PNTN	Política Nacional de Triagem Neonatal
RN	Recém-nascido
rBLH-BR	Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano
SAE	Sistematização da Assistência de Enfermagem
SBP	Sociedade Brasileira de Pediatria
SPO2	Saturação de oxigênio
TANU	Triagem Auditiva Neonatal Universal
TC	Teste do Coraçãozinho
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TNO	Triagem Neonatal Ocular
TNU	Triagem Neonatal Universal
TOP	Teste de Oximetria de Pulso
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1.	Fluxograma com as recomendações para realização da Triagem Neonatal de Cardiopatia pelo Teste de Oximetria de Pulso (SBP, 2015).....	15
Figura 2.	Posição do oxímetro na extremidade do membro superior direito	15
Figura 3.	Posição do oxímetro na extremidade do membro inferior direito ou esquerdo	15
Figura 4.	Fluxograma com as recomendações para realização da Triagem Neonatal de Cardiopatia pelo Teste de Oximetria de Pulso (SBP, 2022).....	16
Quadro 1.	Protocolo clínico para a realização do Teste de Oximetria de Pulso no Contexto da Atenção ao Neonato na Primeira Semana de Vida	35

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 Justificativa	17
1.2 Relevância	17
2 OBJETIVO	19
3 METODOLOGIA	20
3.1 Tipo de Estudo	20
3.2 Processo de pesquisa	20
3.3 Local da pesquisa	21
3.4 Organização de dados	21
3.5 Fase de análise e interpretação dos resultados para a construção do protocolo	21
3.6 Construção do Protocolo	22
3.7 Aspectos éticos da pesquisa	23
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	24
4.1 Estrutura Formal do Protocolo Clínico para Realização do Teste de Oximetria de Pulso	37
5 CONCLUSÃO	44
6 REFERÊNCIAS	45
ANEXO 1 - CARTA DE ANUÊNCIA DO HU-UFMA	55
ANEXO 2 – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA	56
APÊNDICE 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	61

1 INTRODUÇÃO

O Ministério da Saúde (Brasil, 2015) ao publicar a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) orienta toda a atenção à criança a partir de um arcabouço estrutural organizado em eixos estratégicos com a finalidade de orientar e qualificar ações e serviços de saúde voltados para a infância brasileira.

Estes eixos compreende a atenção humanizada e qualificada à gestação, ao parto, ao nascimento e ao recém-nascido; o aleitamento materno e alimentação complementar saudável; a promoção e acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento integral; a atenção integral à criança em situação de violência, prevenção de acidentes e promoção da cultura de paz; a atenção à saúde de crianças com deficiência ou em situações específicas e de vulnerabilidade; e a vigilância e prevenção do óbito infantil, fetal e materno (Brasil, 2015).

A PNAISC possui como foco principal a primeira infância, pois direcionando cuidados centrados a esta parcela da população é possível reduzir a morbimortalidade infantil e contribuir para um ambiente facilitador à vida com condições dignas de existência (Brasil, 2018). Dentre outros aspectos, a referida política apresenta um conjunto de ações de embasamento científico que orienta o profissional de saúde quanto ao cuidado integral à criança da gestação aos nove anos de idade apoiada em princípios que orientam esta política e “afirmam a garantia do direito à vida e à saúde, o acesso universal de todas as crianças à saúde, a equidade, a integralidade do cuidado, a humanização da atenção e a gestão participativa” (Brasil, 2018, p. 9) tendo como objetivo:

Promover e proteger a saúde da criança e o aleitamento materno, mediante a atenção e cuidados integrais e integrados, da gestação aos 9 (nove) anos de vida, com especial atenção à primeira infância e às populações de maior vulnerabilidade, visando à redução da morbimortalidade e um ambiente facilitador à vida com condições dignas de existência e pleno desenvolvimento (Brasil, 2015, art. 2º).

O Eixo 1 da PNAISC, Atenção humanizada e qualificada à gestação, ao parto, ao nascimento e ao recém-nascido visa, segundo o Ministério da Saúde (Brasil, 2015) a “melhoria do acesso, cobertura, qualidade e humanização da atenção obstétrica e neonatal, integrando as ações do pré-natal e acompanhamento da criança na atenção básica com aquelas desenvolvidas nas maternidades”, articulando os níveis de atenção em saúde da criança com destaque ao 5º Dia de Saúde Integral, a Visita Domiciliar na Primeira Semana de Vida e as Triagens Neonatais Universais.

As Triagens Neonatais Universais (TNU) têm repercussão transversal às redes

temáticas prioritárias do SUS, em especial à Rede Cegonha, à Rede de Atenção às Pessoas com Doenças Crônicas, e à Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência. Desse modo, os serviços de saúde devem implantar e/ou implementar as TNU com o objetivo de identificar distúrbios e/ou doenças em recém-nascidos em tempo oportuno, para intervenção adequada, garantindo tratamento e acompanhamento contínuo, conforme estabelecido nas linhas de cuidado, com vistas a reduzir a morbimortalidade e melhorar a qualidade de vida (Brasil, 2018).

As TNU estão estruturadas a partir de cinco testes: a triagem biológica, a auditiva, a ocular, das cardiopatias congênicas críticas e da avaliação do frênulo lingual. A triagem neonatal biológica também conhecida como Teste do Pezinho pode ser definida como um conjunto de exames laboratoriais realizados por meio da análise de amostras de sangue coletadas do calcanhar da criança. Tem a finalidade de triar, precocemente, o risco de a criança ter doença com o potencial de causar lesões irreversíveis e de diferentes níveis de complexidade. No Brasil, esta triagem é obrigatória para as doenças abrangidas pelo Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN) do Ministério da Saúde (Brasil, 2016).

A Triagem Auditiva Neonatal Universal (TANU) tem como objetivo principal prevenir e detectar perdas auditivas precoces em neonatos. Esse procedimento se tornou obrigatório e gratuito nos hospitais e maternidades públicas, por meio da Lei nº 12.303/2010 e é popularmente conhecido como Teste da Orelhinha (Brasil, 2010).

A Triagem Neonatal Ocular (TNO) é conhecida como Teste do Reflexo Vermelho (TRV) realizado por meio de exame de inspeção da retina. É um teste que deve fazer parte do primeiro exame físico do recém-nascido (RN), na maternidade e continuado nas consultas de puericultura na Atenção Básica em Saúde (ABS) até o terceiro ano de vida. Consiste na identificação, em tempo oportuno, de agravos que levam à opacificação do cristalino, com diagnóstico presuntivo de retinoblastoma, à catarata congênita e outros transtornos oculares congênicos e hereditários (Brasil, 2013).

A Triagem para Anquiloglossia, ou Teste da Linguinha, tornou-se obrigatória no Brasil desde a publicação da Lei nº 13.002/2014, instituída por meio da realização do protocolo de avaliação do frênulo da língua em recém-nascidos em todos os hospitais e maternidades do Brasil (Brasil, 2014a). Em 2023 o Ministério da Saúde publicou a mais recente Nota Técnica Conjunta Nº 52/2023 (Brasil, 2023) cujo objetivo é orientar os profissionais e estabelecimentos de saúde sobre a identificação precoce da anquiloglossia em recém-nascidos, bem como estabelecer o fluxo de atendimento dessa população na rede de atenção à saúde no âmbito do SUS, tendo em vista sua potencial interferência sobre a

amamentação.

A anquiloglossia, é comumente conhecida como “língua presa”, e se define como uma anomalia congênita, com prevalência de 4 a 11% em recém-nascidos (Oliveira, Rodrigues, 2021). Estudo realizado por Vilarinho e colaboradores (2022) identificou prevalência de anquiloglossia de 4,3% (n= 14) de uma população de 397 neonatos. Em outra investigação realizada por Silva e colaboradores (2023), foram revisados 115 prontuários, sendo que em 13 neonatos o posicionamento do frênulo lingual estava alterado (11,3%), 5 (4,3%) duvidosos e 97 (84,3%) normais e maior incidência no sexo masculino.

É uma condição caracterizada por uma falha na separação da língua do assoalho da boca, ou seja, o encurtamento do frênulo lingual, no qual provoca uma restrição nos movimentos desse órgão dificultando a amamentação de recém-nascidos (Vilarinho *et al.*, 2022). Sua definição varia desde vaga descrição da língua que funciona com a extensão da atividade menor que a normal até a de freio curto, espesso, muscular ou fibroso (Oliveira *et al.*, 2019). Essa anormalidade dificulta os movimentos da língua, podendo resultar em um distúrbio fonético, dificuldade na amamentação e impactos na mastigação e deglutição (Machado; Rodrigues, 2021).

Para o Ministério da Saúde (Brasil 2023), a avaliação do frênulo lingual faz parte do exame físico do recém-nascido, entretanto, a literatura não é consensual quanto ao melhor teste diagnóstico para a identificação da anquiloglossia. Mas, para a realidade brasileira, o Ministério da Saúde, fez escolha do Protocolo Bristol - *Bristol Tongue Assessment Tool* – BTAT criado por (Ingram *et al.*, 2015), para a implementação em todas as maternidades brasileiras considerando os critérios de praticidade de aplicação e a validação por profissionais não especialistas em disfunções orofaciais e capacidade de predição de problemas na amamentação. Assim, a avaliação do frênulo lingual deve ser realizada por profissional capacitado da equipe de saúde multiprofissional que atenda o binômio mãe e recém-nascido na maternidade (Brasil, 2023).

Autores como Mills e colaboradores (2020) e os membros da Academia de Medicina de Aleitamento Materno (LeFort *et al.*, 2021) consideram que a intervenção por meio da frenectomia nos casos de frênulo lingual restritivo, uma forma eficaz de aumentar o conforto materno e a transferência do leite humano pelo neonato, pois a intervenção pode prevenir a interrupção prematura do aleitamento materno (LeFort *et al.*, 2021). Estudos prospectivos avaliando o efeito da frenotomia na amamentação em lactentes com anquiloglossia, mostraram uma melhora na mecânica da amamentação, destacando uma diminuição da dor mamilar (Messner *et al.*, 2020). Entretanto, a decisão de tratar requer um alto nível de

habilidade clínica, julgamento e discernimento (LeFort *et al.*, 2021).

Nesta pesquisa, selecionou-se como objeto de estudo a Triagem Neonatal de Cardiopatias Congênitas Críticas por oximetria de pulso conhecida como Teste do Coraçãozinho. Foi instituído pela Portaria nº 20, de 10 de junho de 2014 (Brasil, 2014b), pela qual a Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC/SUS) torna pública a decisão de incorporar a oximetria de pulso a ser realizada de forma universal fazendo parte da triagem Neonatal no SUS.

O Teste de Oximetria de Pulso (TOP) ou Teste do Coraçãozinho (TC) é simples, indolor e de baixa tecnologia, podendo ser executado por profissionais de saúde capacitados. É um procedimento que consiste na verificação do nível de saturação de oxigênio no membro superior direito (MSD) e em um dos membros inferiores pela oximetria de pulso (Aguiar *et al.*, 2018; Brasil, 2021a).

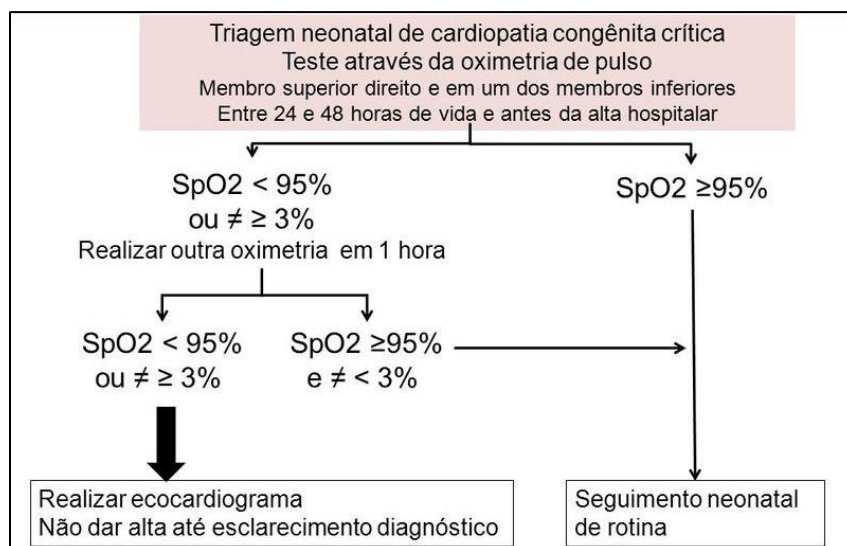
A Portaria GM/MS Nº 3.516, de 10 de dezembro de 2021 (Brasil, 2021b) descreve que:

Oximetria de Pulso visa à identificação e diagnóstico presuntivo para cardiopatias congênitas críticas e que deve ser realizado em todo recém-nascido aparentemente saudável com idade gestacional > 34 semanas, antes da alta na maternidade, entre 24 e 48 horas de vida, com sensor adequado para uso no recém-nascido. O teste é realizado em membro superior direito e em um dos membros inferiores, é necessário que o recém-nascido esteja com as extremidades aquecidas e que o monitor evidencie uma onda de traçado homogêneo. O resultado normal: Saturação periférica maior ou igual a 95% em ambas as medidas (membro superior direito e membro inferior) e diferença menor que 3% entre as medidas do membro superior direito e membro inferior. O resultado anormal: Caso qualquer medida da SpO₂ seja menor que 95% ou quando houver uma diferença igual ou maior que 3% entre as medidas do membro superior direito e membro inferior. Nesse caso, uma nova aferição deverá ser realizada após 1 hora. Caso o resultado se confirme, um ecocardiograma deverá ser realizado dentro das 24 horas seguintes.

São consideradas cardiopatias congênitas críticas aquelas onde a apresentação clínica decorre do fechamento ou restrição do canal arterial (cardiopatias canal dependentes), tais como: Cardiopatias com fluxo pulmonar dependente do canal arterial: Atresia pulmonar e similares; Cardiopatias com fluxo sistêmico dependente do canal arterial: Síndrome de hipoplasia do coração esquerdo, coartação de aorta crítica e similares; Cardiopatias com circulação em paralelo: transposição das grandes artérias (Brasil, 2014c).

Para realização da triagem das cardiopatias há recomendações específicas que podem ser visualizadas na Figura 1.

Figura 1. Fluxograma com as recomendações para realização da Triagem Neonatal de Cardiopatia pelo Teste de Oximetria de Pulso (SBP, 2015).



Fonte: SBP, 2015.

A localização para realização da oximetria de pulso pode ser visualizada nas Figuras 2 e 3:



Fonte: Google Imagens.

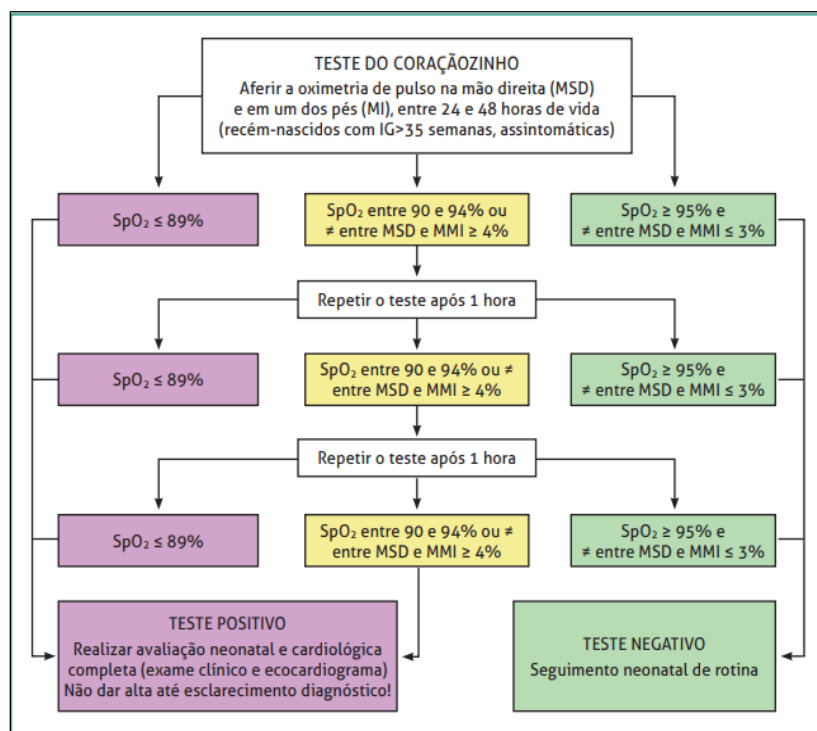
Muito recentemente, a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP, 2022), recomendou atualização do fluxograma do Teste de Oximetria visando reduzir o número de resultados falso positivos com as seguintes alterações que devem ser observadas quando da realização do Teste de Oximetria:

- O público a ser rastreado será de recém-nascidos com mais de 35 semanas de idade gestacional;
- O valor de corte de Sat O2 foi diminuído de 95% para 89% para considerar um Teste Alterado;

- c) Instituído o resultado de Teste Duvidoso quando a Sat O₂ estiver entre 90 e 94% ou diferença entre as medidas >4%. Nestes casos, repetir o TOP 1 hora após o primeiro. Caso a SpO₂ se mantiver repetir novo teste (terceiro) 1 hora depois do segundo;
- d) Se no terceiro teste a SpO₂ mantiver entre 90 e 94% ou diferença entre as medidas > 4%, o teste é considerado alterado. Se em algum desses testes adicionais a SpO₂ ficar menor que 89% o teste já é considerado alterado. Se der SpO₂ > 95% e diferença <4%, o teste é considerado negativo.

As recomendações da SBP (2022) estão sintetizadas no fluxograma da Figura 4:

Figura 4. Fluxograma com as recomendações para realização da Triagem Neonatal de Cardiopatia pelo Teste de Oximetria de pulso (SBP, 2022).



Fonte: SBP, 2022.

Tendo em vista estas recomendações apresentadas na Figura 4, questiona-se: Quais elementos estruturais são necessários para a construção de um protocolo clínico formal para realização qualificada do Teste de Oximetria de Pulso em um serviço de referência na atenção ao parto, nascimento e ao recém-nascido vinculado à Universidade Federal do Maranhão?

1.1 Justificativa

A triagem Neonatal para Cardiopatias Congênicas Críticas, por oximetria de pulso (Teste do Coraçãozinho), realizada de forma rotineira em recém-nascidos, entre 24 e 48 horas de vida, antes da alta hospitalar tem mostrado uma elevada sensibilidade e especificidade para detecção precoce de cardiopatias. Portanto, representa estratégia de atenção à saúde da criança na primeira semana de vida com vistas à redução de riscos à saúde e ao diagnóstico e tratamento em tempo oportuno.

Além disso, a escolha em trabalhar com o referido tema, surgiu do interesse pessoal na área de saúde da criança, especialmente após vivência na disciplina de Saúde da Criança e do Adolescente no 7º semestre do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

Justifica-se a presente pesquisa, apoiados nas assertivas supracitadas, além de considerar os aspectos que permeiam a segurança do paciente e a prática eficaz do cuidado em saúde, pois as etapas e procedimentos para realização do TC deve ser operacionalizado e manejado de forma correta de modo a reduzir riscos de inconformidades que possam comprometer tanto o resultado do teste como a saúde do neonato.

1.2 Relevância

Defende-se que a realização de qualquer procedimento, e aqui mais especificamente, o Teste do Coraçãozinho, deve ser apoiada pelas melhores evidências as quais os profissionais de enfermagem devam ter acesso no cotidiano do cuidado à criança. Estas medidas devem assegurar a obtenção dos melhores resultados e a efetividade do procedimento. Dessa maneira, os profissionais de enfermagem, ao realizar o Teste do Coraçãozinho, devem estar atentos a todas as etapas que vai do preparo da criança e da família para a realização do procedimento assim como a organização do material e do ambiente. Esta condição poderá minimizar erros que podem alterar ou invalidar o teste, além de qualificar a assistência de enfermagem.

Sustenta-se o propósito de que a gestão do conhecimento em Enfermagem deve contemplar possibilidades de avaliar a realidade contextual, justificando, assim, a importância de instrumentos válidos de pesquisa que permitem a compreensão dos cuidados de enfermeiros assistenciais e provoquem melhoria nas práticas de cuidado (Acosta, Oelke, Lima, 2017). Assim, a construção de uma tecnologia de cuidado na modalidade de protocolo

possibilitará a padronização do procedimento com base em evidências técnicas-científicas, de forma a evitar as não-conformidades (Pimenta *et al.*, 2015). Portanto, a relevância do estudo pauta-se na assertiva de que os protocolos permitem a organização do serviço e a sistematização da assistência como forma de facilitar a prática profissional e padronizar os cuidados prestados com menores riscos e desconforto para a criança (Sales *et al.*, 2018).

2 OBJETIVO

- ✓ Elaborar a estrutura formal do protocolo clínico para realização do Teste de Oximetria de Pulso no contexto da assistência ao neonato.

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de Estudo

Trata-se de pesquisa metodológica na modalidade de desenvolvimento de tecnologia assistencial para a realização do teste de oximetria de pulso em neonatos.

A pesquisa metodológica é caracterizada como a investigação dos métodos, envolvendo a produção-construção, a validação e a avaliação destes, com foco no desenvolvimento de novos instrumentos-produutos (Polit, Beck, 2011). A sua utilização na enfermagem tem sido encontrada em quatro modalidades de estudos: desenvolvimento de instrumentos de medida; desenvolvimento de tecnologias assistenciais, gerenciais e/ou educacionais (também classificadas como materiais ou imateriais, de produto ou de processo); tradução e adaptação transcultural de instrumentos produzidos em outros países; validação de diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem (Teixeira, 2019).

Segundo Polit e Beck (2011), a pesquisa metodológica envolve três processos: a) desenvolvimento, produção ou construção de ferramentas; b) validação de ferramentas; c) avaliação e ou aplicação de ferramentas. Para as autoras, o termo ferramentas deve ser substituído por tecnologias por ter na sua conotação aquilo que diz respeito a técnicas, métodos, instrumentos, procedimentos, equipamentos e instalações que possibilitam a realização e obtenção de um ou vários processos-produutos.

3.2 Processo de pesquisa

Na primeira etapa da pesquisa foi realizada a coleta de dados apoiada pela observação não participante (Sousa, Marinho, 2025), na qual foi descrito todo o processo de realização do Teste de Oximetria de Pulso (TOP).

Para a segunda etapa, os dados foram organizados de modo a agrupar todas as não-conformidades quando da realização do TOP. Estas serviram de suporte para guiar as mais relevantes recomendações para a construção do protocolo clínico para realização do teste tendo em vista a eficácia do procedimento e a segurança do paciente. Nessa fase, foram descritas cada não-conformidade identificada na Etapa 1 da pesquisa e descritas individualmente e acompanhada de justificativa técnica segundo as mais atuais recomendações da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP, 2022) e da literatura científica.

3.3 Local da pesquisa

A pesquisa foi realizada no Serviço de Obstetrícia, mais especificamente, no Alojamento Conjunto do Hospital Universitário Materno Infantil – HUMI.

O HUMI possui o título de Hospital Amigo da Criança, concedido pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) e Organização Mundial de Saúde (OMS), o que reflete seu compromisso com o aleitamento materno e o cuidado humanizado à mãe e ao bebê. É também Centro de Referência Nacional do Método Canguru pelo Ministério da Saúde e detém o Selo Hospital de Ensino pelos Ministérios da Saúde e Educação, destacando seu papel na assistência e na formação de profissionais e no desenvolvimento de pesquisas.

Além disso, a qualidade de seu Banco de Leite Humano é atestada pela certificação Ouro da Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano (rBLH-BR).

3.4 Organização de dados

Para a organização dos dados obtidos na Etapa 1 da pesquisa, foi adotado um processo sistemático de registro e categorização das não-conformidades identificadas. Inicialmente, todas as variáveis foram organizadas em três dimensões: descrição da não-conformidade, a recomendação e a justificativa científica, permitindo a padronização dos dados e facilitando a análise e interpretação dos resultados.

Essa sistematização permitiu a identificação de pontos críticos no processo de realização do TOP. As não-conformidades foram classificadas de acordo com critérios clínicos e operacionais, incluindo falhas no preparo da criança, uso inadequado de equipamentos, falta de higienização das mãos do profissional e do equipamento de oximetria, falhas na abordagem familiar e equívocos técnicos na realização, análise e registro dos resultados dos testes.

3.5 Fase de análise e interpretação dos resultados para a construção da estrutura do protocolo

Nesta etapa, foram analisados os resultados da etapa 1 da pesquisa sobre o teste de oximetria de pulso, no qual os processos de assistência, coleta, análise dos resultados e registro das informações devem ocorrer de forma coesa e integrada. Os dados coletados estruturaram o protocolo clínico para realização do Teste de Oximetria de Pulso que foi

organizado da seguinte forma: título; profissional responsável pela realização do TOP; gestão do cuidado; objetivo; materiais necessários para a realização do TOP; descrição da técnica; processo para realização do TOP; diagnósticos de enfermagem e referências.

A interpretação foi conduzida com base em critérios clínicos e evidências científicas, considerando os valores de referência para a saturação periférica de oxigênio (SpO₂), vitalidade do neonato, técnica para a realização do TOP, preparo do ambiente e do recém-nascido e interação com familiares. Foram observadas possíveis interferências que podem comprometer a fidedignidade dos resultados, como má perfusão periférica, a ausência de registro imediato dos resultados, intercorrências, desconforto e hipotermia. Destaca-se, ainda, a não participação do enfermeiro na gestão e supervisão da realização do TOP, fator que poderá comprometer a qualidade da assistência e dos resultados.

Essa análise permitiu identificar padrões de não-conformidades, apontar fragilidades na padronização das ações e destacar boas práticas durante a realização do TOP. A partir da interpretação crítica desses dados, foi possível propor ajustes e recomendações que fundamentaram a construção de um protocolo clínico seguro, eficiente e embasado em evidências, contribuindo diretamente para a melhoria da qualidade da assistência e da segurança do paciente.

3.6 Construção do Protocolo

A construção de protocolos clínicos tem se consolidado como uma prática estratégica na Enfermagem, especialmente diante da crescente incorporação de tecnologias em saúde. Essas tecnologias podem ser compreendidas como um conjunto de instrumentos materiais e não materiais que visam aprimorar a prática assistencial, contribuindo para a promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde (Gonçalves *et al.*, 2020).

O Protocolo, enquanto tecnologia de cuidado, é a descrição de uma situação específica de assistência/cuidado, que contém detalhes operacionais e especificações sobre o que se faz, quem faz e como se faz, conduzindo os profissionais nas decisões de assistência para a prevenção, recuperação ou reabilitação da saúde (Pimenta *et al.*, 2015).

Os Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) foram estabelecidos na Lei nº 12.401/2011. Segundo o Ministério da Saúde (2023, p. 8), o PCDT é caracterizado como:

[...] documentos que estabelecem critérios para o diagnóstico da doença ou do agravo à saúde; o tratamento preconizado, com os medicamentos e demais produtos apropriados, quando couber; as posologias recomendadas; os mecanismos de controle clínico; e o acompanhamento e a verificação dos resultados terapêuticos, a

serem seguidos pelos gestores do SUS. Devem ser baseados em evidência científica e considerar critérios de eficácia, efetividade, segurança, eficiência e viabilidade econômica das tecnologias recomendadas.

Para Qaseem (2012, p. 525), o PCDT tem como objetivo:

Auxiliar profissionais e gestores na tomada de decisão sobre questões clínicas concretas que apresentem variabilidade na prática clínica ou incertezas científicas quanto à eficácia, segurança, custo-efetividade, aplicabilidade ou outros aspectos relevantes, com o intuito de otimizar a eficiência do SUS e a qualidade do cuidado.

O uso de protocolos apresenta várias vantagens, dentre as quais a de promover maior segurança aos usuários e profissionais, estabelecer limites de ação e cooperação entre os envolvidos, reduzir a variabilidade do cuidado, nortear o profissional para a tomada de decisão em relação às condutas, incorporar novas tecnologias, respaldar legalmente as ações, dá maior transparência e controle dos custos, dentre outras (Pimenta, *et al.*, 2015).

Para Araújo e colaboradores (2020), os protocolos representam ferramentas essenciais para sistematizar a atuação dos profissionais de saúde à medida que os capacitam a adotarem novas tecnologias, inovarem nos cuidados prestados, aprimorarem a comunicação entre si, coordenarem eficientemente o cuidado, e a promoverem o uso racional dos recursos disponíveis. Os autores ainda asseveram que os protocolos facilitam a criação de indicadores para avaliar tanto os processos quanto os resultados. Oliveira (2023) complementa que a incorporação de protocolos tem como propósito fundamental contribuir para práticas assistenciais de qualidade, beneficiando tanto os profissionais quanto os pacientes.

3.7 Aspectos éticos da pesquisa

Esta pesquisa vincula-se ao Departamento de Enfermagem e ao Grupo de Estudo e Pesquisa na Saúde da Família, Criança e Adolescente – GEPSFCA/UFMA. O projeto de pesquisa foi submetido na plataforma da Rede de Pesquisa dos Hospitais Universitários Federais – EBSE RH para anuência visando a operacionalização da pesquisa. A Carta de Anuência foi emitida sob o registro SEI nº136/2023/SGPITS/GEP/HU-UFMA EBSE RH (Anexo 1). Logo após, o projeto foi submetido na Plataforma Brasil com parecer ético favorável (Anexo 2) sob o CAAE 77437123.6.0000.5087 e parecer favorável Número 6.778.132.

Ressalta-se que foram obedecidos pelos pesquisadores os princípios da autonomia, do sigilo, da privacidade e da confidencialidade segundo as definições da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), do Ministério da Saúde (MS), que trata dos procedimentos éticos das pesquisas que envolvem seres humanos (Brasil, 2012).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com base, na pesquisa metodológica, e apoiada nos dados coletados na etapa anterior apresenta-se a seguir os resultados organizados em três dimensões: descrição da não-conformidade, a recomendação e a justificativa científica.

✓ **Não-Conformidade 1** – Baixa cobertura do Teste de Oximetria de Pulso

Recomendação: Garantir a realização do TOP em 100% dos neonatos antes da alta hospitalar.

Justificativa:

Os resultados da pesquisa (Sousa, Marinho, 2025) evidenciam que, dos neonatos admitidos no ALCON, 371 (70,3%) foram submetidos ao TOP, enquanto 157 (29,7%) não realizaram o teste. Essa baixa cobertura representa um importante indicador negativo da qualidade da atenção neonatal, considerando que a cobertura deve ser de 95% com meta para alcançar 100% dos recém-nascidos (Brasil, 2017).

A não realização do TOP compromete de forma significativa a eficácia da triagem neonatal, ao postergar o diagnóstico e o início das intervenções, o que evidencia fragilidades na organização do cuidado (Amorim, Nunes, 2019; Murni *et al.*, 2021; Brasil, 2021a). Em contrapartida, a aplicação oportuna do teste viabiliza a identificação precoce de cardiopatias congênitas críticas ainda durante a internação hospitalar, possibilitando condutas imediatas e reduzindo o risco de descompensações cardiovasculares graves (Martin *et al.*, 2019; Cunha, Ferreira, 2021).

Diante desse cenário, torna-se primordial garantir a realização do TOP em todos os neonatos antes da alta hospitalar, conforme preconizado pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2021a). Essa prática representa uma medida estratégica para a redução da morbimortalidade por cardiopatias congênitas críticas, além de contribuir diretamente para a qualificação da atenção à saúde do neonato (Brasil, 2021a; Cunha, Ferreira, 2021).

✓ **Não-conformidade 2** - TOP realizado após as 48 horas de vida do neonato

Recomendação: o TOP deve ser realizado entre 24 e 48 horas de vida da criança (Brasil, 2021a; SBP, 2022)

Justificativa:

O intervalo específico para a realização do TOP entre 24 e 48 horas de vida do neonato, não é aleatória. Nesse período, o fechamento do canal arterial pode evidenciar a presença de condições críticas como atresia pulmonar, a coarctação da aorta e a síndrome de

hipoplasia do coração esquerdo, entre outras patologias (Singh, Chen, 2022). Isso deve-se ao fato, que nessas cardiopatias, a circulação dependente do canal arterial pode camuflar a gravidade do quadro nas primeiras horas de vida, visto que o fechamento funcional do canal arterial ocorre em até 48 horas no recém-nascido a termo e em até 72 horas em 90% dos nascidos com mais de 30 semanas de idade gestacional (Carvalhais *et al.*, 2023). Portanto, quanto mais perto da alta hospitalar, maior a chance de que seja captada alguma alteração (Brasil, 2021a).

Nesse intervalo de tempo, a oximetria de pulso tem alta especificidade (99,9% com intervalo de confiança [IC] de 95%, 99,7% e 99,9%) de triagem em ou após 24 horas (SBP, 2022). Dessa forma, a realização tardia do TOP pode comprometer o rastreamento precoce de cardiopatias congênitas e resultar em complicações graves e irreversíveis, como danos no desenvolvimento cognitivo e físico do neonato e aumento da morbimortalidade infantil (Miranda *et al.*, 2024a). Além disso, a realização do TOP após as 48 horas de vida do neonato pode levantar questionamentos acerca da capacitação da equipe, evidenciar lacunas no planejamento da assistência, no fluxo ou na logística dos serviços de saúde (Izaguirres *et al.*, 2022).

✓ **Não-Conformidade 3** – Identificação da criança (data e hora de nascimento, nome da mãe e localização do quarto e leito): ausência de consulta ao prontuário e à Caderneta da Criança.

Recomendação: Utilizar os documentos formais como o prontuário e a Caderneta da Criança para aquisição de informações relativas ao nascimento e à criança.

Justificativa:

A utilização de um sistema de informação permite diminuir erros e auxiliar o profissional quanto às informações pertinentes. Os prontuários, sendo um sistema de informação, viabilizam o gerenciamento eficaz dos registros clínicos e ampliam as possibilidades de um cuidado mais seguro, eficiente e integrado (Sales *et al.*, 2025).

Dessa forma, a análise desses dados destaca a importância dessa etapa como instrumento fundamental para a identificação de lacunas no gerenciamento da assistência de enfermagem (Azevedo, Santos, 2024).

A recomendação consiste em o profissional, antes de iniciar o procedimento, identificar corretamente a criança, data e hora de nascimento, leito e filiação, por meio da consulta direta ao prontuário.

Destaca-se que a identificação segura do paciente é uma temática em crescente

evidência no contexto da saúde, especialmente na área da Enfermagem (Rissi *et al.*, 2021). Considerada a primeira meta da segurança do paciente, a identificação correta constitui um elemento essencial para a condução adequada da assistência em saúde e para a realização segura dos procedimentos (COREN-SP, 2022). Essa prática contribui significativamente para a redução de erros e falhas na prestação de serviços, além de favorecer uma comunicação clara e eficaz entre os profissionais, possibilitando também a participação ativa dos familiares no processo de cuidado e no seguimento da assistência na atenção primária (Rissi *et al.*, 2021).

- ✓ **Não-Conformidade 4** – Abordagem familiar: falta de contato prévio com a família, ausência de comunicação efetiva com a mãe ou familiar (não explicação sobre o TOP, ausência de esclarecimento de dúvidas e de estratégias para reduzir o estresse).

Recomendação: Estabelecer contato prévio com a mãe e/ou família, explicar detalhadamente como o TOP será realizado e qual sua finalidade, permitir questionamentos e esclarecer dúvidas, além de utilizar estratégias para reduzir o estresse familiar relacionado ao teste.

Justificativa:

O contato prévio com a família é uma conduta relevante no contexto da assistência humanizada. Essa abordagem inicial permite que os profissionais fortaleçam a relação de confiança entre a equipe de saúde e a família, além de fornecer informações claras e detalhadas, favorecendo a compreensão e a aceitação por parte da família (Paulino *et al.*, 2023). Sob essa perspectiva, comunicação efetiva e empática contribui para a redução da ansiedade e incertezas da família, além de estimular sua participação ativa no processo de cuidado, em consonância com os princípios do Cuidado Centrado na Família (CCF) (Fonseca *et al.*, 2020; Marchetti *et al.*, 2023). Dessa forma, estabelecer esse contato inicial configura-se como um elemento indispensável para garantir a qualidade da assistência (Oliveira *et al.*, 2022).

Segundo Horta (1970), a comunicação é um dos instrumentos básicos de enfermagem, sendo indispensável para a construção de vínculos terapêuticos e a efetividade do cuidado. Diante disso, o atendimento em saúde depende não apenas de habilidades técnicas e competência profissional, mas também da qualidade das relações interpessoais (Nascimento *et al.*, 2024). No entanto, uma comunicação frágil representa um desafio no processo de cuidado, posto que a comunicação efetiva possibilita o conhecimento sobre o TOP, a importância do diagnóstico precoce de cardiopatias congênitas, as etapas

subsequentes em caso de alteração e a participação familiar (Paulino *et al.*, 2023).

Por isso, uma comunicação clara e acolhedora, que permita à família expressar dúvidas e participar do processo de cuidado, possui grande significância para o processo de cuidado (Carvalho, 2021). Nesse contexto, a inserção da família no cuidado neonatal traz diversos benefícios como aumento da satisfação relacionado com o cuidado, diminuição dos eventos adversos, conforto e acolhimento para a família perante a vulnerabilidade de possíveis cardiopatias (Boyamian *et al.*, 2021).

Ademais, a utilização de estratégias para reduzir o estresse da mãe e da família durante a realização do TOP constitui uma ação indispensável no contexto de uma assistência humanizada, visto que o cuidado exige que o profissional reconheça a família como parte integrante do processo assistencial (Nascimento *et al.*, 2024; Santana, 2022). Estudos indicam que a qualificação da equipe e a adoção de uma comunicação eficaz são componentes fundamentais para garantir uma atenção segura, integral e resolutiva (Neres *et al.*, 2022; Oliveira *et al.*, 2022). Sob essa perspectiva, o enfermeiro deve assumir também o papel de educador, oferecendo explicações claras e favorecendo a participação ativa da família no cuidado, o que contribui para a construção de um ambiente emocionalmente mais estável e acolhedor (Oliveira *et al.*, 2021).

- ✓ **Não-Conformidade 5** – Realização do TOP sem a observância de critérios clínicos e ambientais indispensáveis à segurança e ao conforto do neonato (vitalidade, temperatura, hora do banho, cianose e reações da família e da criança).

Recomendação: avaliar a vitalidade, temperatura corporal, horário do banho, presença de cianose perioral ou de extremidades. Além de assegurar medidas para evitar risco hipotermia e estar atento às reações da família e da criança.

Justificativa:

A ausência de cuidados essenciais antes da realização do TOP, como a avaliação da temperatura corporal, da vitalidade, do intervalo entre o banho e o teste, além de aspectos relacionados ao sono e repouso do neonato, evidencia falhas importantes na assistência neonatal (Cruz *et al.*, 2023). Esses cuidados são necessários na assistência neonatal, uma vez que contribuem para a identificação precoce de alterações fisiológicas e garantem maior segurança na execução do teste (Machado, Jesus, Olivindo, 2021). Ademais, o Protocolo de Atenção Integral à Saúde da Criança (Ribeirão Preto, 2023) reforça a importância da observação detalhada do estado clínico do neonato, especialmente da postura, caracterizada pela flexão de membros e mãos fechadas, como indicativo de bom tônus muscular. Portanto,

a não observância desses critérios compromete a integralidade e a qualidade da assistência, além de contrariar diretrizes vigentes que orientam o cuidado seguro e humanizado na transição para a vida extrauterina.

Outro ponto importante é a avaliação da temperatura corporal, pois a monitorização da temperatura corporal é um parâmetro clínico relevante no contexto da assistência neonatal, sendo indicador da qualidade da assistência prestada ao recém-nascido (Magalhães, 2020).

As evidências científicas destacam que alterações térmicas podem afetar a perfusão tecidual e, conseqüentemente, a precisão da oximetria, que depende de boa circulação capilar para fornecer resultados confiáveis (Lima *et al.*, 2020; Weiner, Zaichkin, 2021). A ausência dessa avaliação interfere na interpretação dos resultados do TOP e pode retardar intervenções necessárias em casos de instabilidade clínica.

Além disso, a manutenção da temperatura corporal deve ser constantemente monitorada, especialmente após procedimentos como o banho, que expõe o neonato à perda de calor por evaporação (Hutagaol, 2021). A conduta adequada, conforme orienta o Protocolo para Controle de Temperatura do HU-UFC (2024), inclui a utilização de termômetros digitais ou sensores de pele posicionados corretamente, com rodízio para prevenir lesões. A omissão dessa prática demonstra uma falha na rotina assistencial, sugerindo a necessidade de revisão dos processos de cuidado no período neonatal imediato, a fim de garantir maior segurança, qualidade à assistência prestada e maior confiabilidade nos resultados do TOP (Magalhães, 2020; Hutagaol, 2021).

O banho realizado nas primeiras horas de vida pode provocar estresse no neonato, resultando em efeitos fisiológicos adversos, como a perda de calor e diminuição da temperatura corporal, o que pode levar à hipotermia e à queda na saturação de oxigênio (Williams, 2020; Hutagaol, 2021). Estudos demonstram que neonatos submetidos ao banho apresentam redução significativa da temperatura axilar, classificando-se frequentemente em faixas de hipotermia leve (Silva *et al.*, 2022a). Diante disso, é importante considerar o intervalo entre o banho e a realização de procedimentos, já que o banho pode causar instabilidade, afetando a circulação periférica e a temperatura corporal, o que impacta diretamente a precisão dos resultados da oximetria de pulso (Gözen, 2019; Hutagaol, 2021; Williams, 2020). A redução da perfusão periférica, provocada pela vasoconstrição durante a exposição ao frio, pode comprometer a precisão da oximetria de pulso, gerando resultados errôneos, mesmo sem comprometimento grave da oxigenação sistêmica (Dantas, Moraes, 2021).

A literatura, embora não defina um tempo específico entre o banho e o

procedimento, recomenda que a temperatura do neonato seja monitorada de forma rigorosa para prevenir complicações como a hipotermia, uma condição clínica evitável que pode ter consequências adversas para o desenvolvimento neonatal (NANDA, 2024).

A hipotermia, quando não tratada, pode evoluir para quadros mais graves, como hipotermia moderada e até extrema, caracterizada por falhas fisiológicas severas, como bradicardia e arritmias, colocando em risco a vida do neonato (NANDA, 2024). Para prevenir a hipotermia, é necessário que os profissionais de saúde adotem intervenções como o monitoramento contínuo da temperatura, o controle do ambiente e o uso de roupas adequadas para o neonato, principalmente após o banho (Martins *et al.*, 2024).

A utilização de cuidados durante realização do TOP, como o controle da temperatura do ambiente e a utilização de roupas aquecidas, é indispensável para evitar a perda de calor e garantir que a temperatura corporal do neonato permaneça dentro dos parâmetros seguros (Martins *et al.*, 2022; Badgujar *et al.*, 2020).

Considerando que as cardiopatias congênitas são uma das principais causas de morbidade no período neonatal e frequentemente se manifestam por meio da cianose, a avaliação rigorosa e sistematizada é indispensável (Alves *et al.*, 2021). A cianose, quando não identificada a tempo, pode ocultar quadros graves como as cardiopatias congênitas cianóticas, onde há circulação inadequada de sangue oxigenado, ou seja, malformações estruturais que interferem na passagem e mistura do sangue denominado *shunt*, no qual há uma alteração levando a mistura de sangue oxigenado e não oxigenado, o que resulta em cianose (Horevicht *et al.*, 2023).

Nesse sentido, a realização sistemática e criteriosa do TOP se mostra imprescindível, pois possibilita à equipe de saúde identificar precocemente alterações na oxigenação, promovendo intervenções oportunas. Por outro lado, a realização parcial ou subjetiva da triagem pode resultar em atrasos diagnósticos e prognósticos desfavoráveis ao neonato (Miranda *et al.*, 2022).

A Teoria do Conforto de Kolcaba (2003) reforça a necessidade de intervenções voltadas ao bem-estar físico, emocional e social do paciente e da família, especialmente no contexto neonatal, em que o conforto influencia diretamente na estabilidade clínica e no bem-estar dos familiares. Nessa perspectiva, a qualidade da assistência e o vínculo entre a equipe e a família, são elementos essenciais para uma experiência hospitalar positiva (Ribeiro, 2021; Reginaldo *et al.*, 2022).

Desse modo, ficar atento às reações emocionais e físicas, promover escuta ativa e acolhimento ao binômio mãe-neonato durante o procedimento, revela humanização e

integralidade do cuidado, destacando a importância de uma prática mais sensível, centrada na individualidade do cuidado e na valorização do vínculo familiar (Ferreira *et al.*, 2024; Ramos *et al.*, 2021).

- ✓ **Não-Conformidade 6** – Conduta inadequada diante de intercorrências clínicas durante a realização do TOP, com continuidade indevida do procedimento e ausência de notificação da ocorrência ao enfermeiro da Unidade.

Recomendação: O profissional deve interromper o teste diante de qualquer intercorrência clínica materna ou neonatal, comunicar o evento ao enfermeiro responsável e seguir as recomendações para a segurança do paciente e do procedimento.

Justificativa:

Conforme orientações da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP, 2022), nos casos em que a saturação de oxigênio for inferior a 94% ou houver diferença igual ou superior a 4% entre os valores obtidos nos MSD e MMI, o TOP deve ser repetido por até duas vezes, respeitando um intervalo mínimo de uma hora entre as aferições. Tais práticas equivalem aos princípios éticos e de segurança do paciente, reforçando a importância da supervisão e da atuação ativa do enfermeiro (Silva, Diaz, 2024).

Destaca-se que, o profissional deve estar capacitado para identificar situações de risco, oferecer orientações adequadas à equipe e planejar cuidados individualizados, assegurando a qualidade da assistência prestada (Mesquita *et al.*, 2019; Ramos *et al.*, 2021). Ademais, é fundamental que o enfermeiro mantenha um compromisso contínuo com a atualização técnico-científica, promovendo a disseminação do conhecimento entre os membros da equipe, o que contribui para a qualificação do cuidado e a conformidade das ações com as evidências científicas (Amorim, Backes, 2020).

Na presente pesquisa, foram identificadas intercorrências durante a realização do TOP, dentre as quais destaca-se, casos de hipotensão materna associada a vertigem súbita e sudorese; irritação e desorganização do neonato; e resultado do TOP alterado. Diante destas intercorrências, o profissional optou por dar continuidade à execução do procedimento sem considerar que estas poderiam comprometer tanto a segurança como as condutas clínicas necessárias a serem admitidas no cuidado à díade, desconsiderando a necessidade de suspender o procedimento e de comunicar a intercorrência ao enfermeiro.

Esses resultados justificam análise crítica sobre a conduta dos profissionais diante de eventos que exigem atenção imediata e tomada de decisão baseada em protocolos estabelecidos e princípios éticos (Silva, Moreira, Fernandes, 2023). Para tanto, é

indispensável a atuação ativa do Enfermeiro como líder da equipe de Enfermagem e supervisor do cuidado, com responsabilidade não apenas pela execução das ações assistenciais, mas também pela formação contínua da equipe e pelo fortalecimento das práticas baseadas em evidências científicas (Mesquita *et al.*, 2019; Amorim, Backes, 2020).

Sob esta dimensão, cabe ao Enfermeiro promover a corresponsabilidade no cuidado, assegurando que todos os profissionais estejam alinhados aos protocolos institucionais e às necessidades individuais da díade (Izidório *et al.*, 2022), e de assegurar atuação ética, crítica e colaborativa para garantir um cuidado seguro, humanizado e eficaz, reduzindo os riscos de negligência e promovendo o bem-estar materno e neonatal (Ramos *et al.*, 2021).

- ✓ **Não-Conformidade 7** – Comunicação ineficaz com a família do neonato, ausência de registros imediatos do resultado do TOP e falhas na notificação à equipe diante de resultados alterados do TOP.

Recomendação: O profissional deve garantir que a família seja informada e tenha a oportunidade de esclarecer dúvidas, além de comunicar imediatamente ao pediatra qualquer resultado alterado e realizar o registro imediato das aferições de saturação de oxigênio e das justificativas para repetição do teste.

Justificativa:

A comunicação entre os profissionais e os responsáveis pelo neonato é muito relevante. Nessa pesquisa, a comunicação mostrou-se ineficaz, configurada pela falta de esclarecimentos sobre o TOP, no esclarecimento de dúvidas e informações detalhadas à família. Isso evidencia uma prática técnica, centrada na tarefa, que não contempla as necessidades emocionais e informacionais da família. Segundo Soares *et al.* (2022), o cuidado em saúde deve envolver escuta qualificada e diálogo, garantindo à família o direito à informação e à participação ativa no processo de cuidado.

Outro ponto de destaque refere-se à ausência de registro imediato dos resultados da TOP no prontuário e na Caderneta da Criança ou similar. Essa postergação do registro favorece falhas de memória, podendo comprometer a exatidão dos dados, o que impacta diretamente na continuidade e qualidade da assistência prestada (Omizzolo, Ramos, 2021).

Em contrapartida, o registro adequado das ações e intervenções clínicas e terapêuticas, é obrigatório e constitui um dos pilares fundamentais da assistência de enfermagem, além de se configurar como um meio de comunicação entre os membros da equipe multiprofissional (Silva *et al.*, 2021a).

De acordo com Omizzolo e Ramos (2021), os registros de enfermagem são

essenciais para a estruturação da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), sendo considerados responsabilidade ética e legal dos profissionais. A Resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) nº 564/2017 reforça essa obrigatoriedade, estabelecendo que as informações referentes ao cuidado devem ser registradas de forma clara, objetiva, cronológica, completa, legível e sem rasuras.

Além do prontuário, o Ministério da Saúde recomenda o registro dos dados do TOP na Caderneta da Criança (CC), documento que acompanha o desenvolvimento e a saúde do neonato. A CC, ao ser devidamente preenchida, atua como instrumento de comunicação intersetorial e multiprofissional, contribuindo para a continuidade do cuidado em diferentes níveis da atenção à saúde (Brasil, 2024). A sua subutilização, por outro lado, dificulta a identificação de procedimentos realizados, como triagens e vacinas, especialmente no contexto do alojamento conjunto (Martins *et al.*, 2025).

A Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP, 2022) recomenda que, diante de resultados alterados ou inconclusivos no TOP, deve-se consultar o diagrama. Caso as alterações persistam, o teste deve ser repetido após uma hora, conforme as recomendações estabelecidas no diagrama. Em situações de intercorrências, é indispensável que os profissionais de saúde realizem o registro claro, completo e fundamentado dos resultados das aferições, das justificativas para a repetição e da conduta adotada, garantindo a rastreabilidade das ações e a segurança do cuidado (Silva *et al.*, 2021a).

Assevera-se ainda que o uso de critérios técnicos bem embasados, devidamente documentados, é imprescindível para assegurar a confiabilidade do procedimento, orientar encaminhamentos adequados e evitar falhas na triagem precoce de cardiopatias congênitas (Lustosa *et al.*, 2024).

- ✓ **Não-Conformidade 8** – Falhas de boas práticas de biossegurança, controle de qualidade, padronização técnica do TOP e ausência de incentivo à presença da mãe ou responsável durante realização do teste.

Recomendação: Usar a técnica correta para lavagem das mãos; higienizar a banda neonatal antes de cada teste; checar o funcionamento do oxímetro antes do teste; seguir os parâmetros segundo recomendações técnicas e científicas; e incentivar a presença da mãe ou familiar durante realização do TOP.

Justificativa:

A higienização adequada das mãos é uma prática fundamental para a segurança do paciente e constitui uma das principais barreiras contra a transmissão de infecções no

ambiente hospitalar. A Organização Mundial da Saúde (OMS), estabeleceu metas internacionais voltadas à redução de riscos assistenciais, dentre as quais se destaca a Meta 5, que enfatiza a importância da higiene das mãos como estratégia essencial para evitar infecções associadas aos cuidados de saúde (OMS, 2004; JCI, 2011). A desconsideração dessa medida preventiva compromete não apenas a segurança do neonato, mas também favorece a propagação de infecções no ambiente hospitalar, especialmente em contextos em que há compartilhamento de equipamentos como oxímetros e estetoscópios (Silva *et al.*, 2021b).

Ademais, segundo o Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo (COREN-SP, 2022), o ciclo de transmissão cruzada tem início justamente com a colonização de superfícies e a posterior disseminação de patógenos por meio das mãos dos profissionais, o que reforça a necessidade de medidas rigorosas de controle e prevenção. Nesse sentido, a higienização das mãos assume uma dimensão crítica no campo profissional, sendo capaz de salvar ou colocar vidas em risco (Santos *et al.*, 2021).

Além da higienização correta das mãos, é essencial que os profissionais realizem a limpeza adequada de todos os artigos médico-hospitalares, assegurando a remoção de sujidades visíveis e invisíveis (Costa *et al.*, 2022). Essa prática é fundamental para evitar contaminações e a disseminação de bactérias multirresistentes, considerando que o ambiente hospitalar abriga diversos microrganismos nocivos à saúde de pacientes e profissionais (Nápoles, 2020).

Contudo, a negligência na higienização de materiais pode comprometer a qualidade da assistência prestada e aumentar o risco de infecções, afetando diretamente o estado de saúde do paciente (Barros *et al.*, 2022). Diante disso, em um âmbito onde não há higienização adequada do material e equipamentos que estejam relacionados à assistência ao paciente, é indubitável o fortalecimento dos protocolos institucionais já existentes ou o desenvolvimento de novos protocolos, que devem ser validados pelo serviço de Comissão de Controle de Infecção (CCIH) e gerência de enfermagem (Nápoles, 2020).

Outro cuidado deve ser a verificação prévia do bom funcionamento do oxímetro e do monitor utilizados na assistência à saúde, sendo essa uma medida para a segurança do paciente e qualidade do resultado do TOP (Marreiros, Santos, 2024). A implementação de sistemas de manutenção preventiva e corretiva reduz a ocorrência de falhas inesperadas que possam interromper ou comprometer o cuidado prestado (Martins, 2023). Nesse contexto, os profissionais de saúde assumem um papel ativo e colaborativo, sendo responsáveis pelo monitoramento constante e identificação precoce de sinais de falhas.

No que se refere a verificação dos parâmetros de SpO₂, seguir rigorosamente as recomendações estabelecidas pela SBP (2022) é indispensável para garantir a confiabilidade do TOP como estratégia de triagem neonatal. Segundo a SBP, considera-se um resultado normal quando a saturação de oxigênio (SpO₂) é $\geq 95\%$ em ambos os membros (superior direito e inferior), e a diferença entre os valores aferidos não ultrapassa 3%. Já a necessidade de repetição do teste se configura diante de valores entre 90% e 94% ou diferença maior que 3%, sendo recomendado aguardar uma hora antes de nova aferição. Caso a SpO₂ seja $\leq 89\%$, a conduta deve ser imediata, com encaminhamento para avaliação médica (SBP, 2022).

O correto posicionamento do sensor, a fixação adequada do dispositivo, o respeito ao intervalo de 1 a 3 minutos entre as aferições e o cumprimento das recomendações para repetição do teste são etapas fundamentais que asseguram a fidedignidade dos dados obtidos (SBP, 2022). Nesse sentido, o conhecimento técnico e científico do profissional que executa o TOP é determinante para a segurança e a qualidade da assistência prestada ao neonato, reduzindo riscos e contribuindo para a diminuição da mortalidade neonatal evitável (Saganski, Freire, Santos, 2023; SOBEP, 2021).

Além disso, a implementação rigorosa dos protocolos atualizados, como os preconizados pela SBP (2022), deve ser acompanhada por ações permanentes de capacitação e educação continuada, especialmente diante das atualizações no fluxograma do TOP (Almeida, Landim, Sousa, 2025). Estudos evidenciam que a ausência de treinamentos regulares compromete a padronização da conduta e aumenta a probabilidade de erros operacionais (Carvelo *et al.*, 2021; Saganski, Freire, Santos, 2023). Assim, a atualização constante das competências profissionais, no contexto da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), são estratégias indispensáveis para garantir uma triagem segura, eficaz e resolutive, voltada à proteção integral da saúde neonatal.

Dentre as diversas atribuições do enfermeiro, o acolhimento destaca-se como uma função primordial para inclusão da mãe no cuidado. Estender esse cuidado à mãe, por meio de orientações claras e empáticas, fortalece sua participação ativa no processo assistencial e favorece a compreensão das condutas adotadas (Reis *et al.*, 2021). Nesse contexto, a família assume um papel de corresponsabilidade no cuidado e deve ser devidamente instruída para assegurar a continuidade das ações em domicílio, promovendo um ambiente de cuidado seguro e favorecendo a autonomia nos cuidados com o neonato (Abreu, Silva, Domanoski, 2024).

- ✓ **Não-Conformidade 9** – Não planejamento do cuidado a partir da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) incluindo os Diagnósticos de Enfermagem

Recomendação: Elaborar e utilizar Diagnósticos de Enfermagem como eixo estruturante da SAE, conforme preconiza a Resolução COFEN nº 736/2024.

Justificativa:

O Diagnóstico de Enfermagem (DE), compreendido como a segunda etapa do Processo de Enfermagem (PE), representa um eixo estruturante SAE, sendo responsável por nortear todas as demais fases do cuidado, desde o planejamento até a avaliação (Silva *et al.*, 2021c). Trata-se de um julgamento clínico fundamentado na análise criteriosa dos dados coletados, que visa identificar as respostas humanas aos problemas de saúde reais ou potenciais, seja no âmbito individual, familiar ou comunitário (Adba, 2023).

Conforme estabelecido pela Resolução COFEN nº 736/2024, essa prática é privativa do enfermeiro e requer domínio técnico-científico, habilidade para o raciocínio clínico, sensibilidade para a escuta qualificada e conhecimento das classificações diagnósticas (COFEN, 2024). A elaboração precisa do diagnóstico permite a individualização do cuidado, otimizando os recursos disponíveis, promovendo segurança ao paciente e garantindo que a assistência seja pautada por evidências científicas, favorecendo, assim, o alcance de melhores desfechos clínicos (Rosa *et al.*, 2021).

A utilização de DE na assistência ao neonato constitui uma forma de reconhecer as necessidades específicas do neonato, oportunizando ações direcionadas à promoção, prevenção e reabilitação da saúde, garantindo uma prática centrada no recém-nascido e em suas singularidades (Rosa *et al.*, 2021). Conforme destacado por Campos e colaboradores (2022), os DE bem estruturados orientam ações que respeitam as particularidades de cada neonato, promovendo intervenções mais eficazes e contribuindo para o cuidado integral. Nesse contexto, a construção de uma tecnologia com os diagnósticos relacionados ao TOP visa facilitar a tomada de decisão clínica, permitindo ao enfermeiro a identificação precoce de riscos e a implementação de condutas baseadas em evidências (Querido *et al.*, 2023).

Além disso, as teorias de enfermagem têm grande relevância neste processo, pois as mesmas são um referencial teórico ao trabalho prático do profissional de enfermagem, devido tais serem uma descrição de comportamentos e ações do enfermeiro e que proporcionam, assim, a possibilidade da efetiva implementação da SAE (Moreira *et al.*, 2021). Nesse contexto, a importância do DE vai além da identificação de problemas, pois representa a base sobre a qual se edificam as intervenções de enfermagem e a tomada de decisões clínicas

(Rosa *et al.*, 2021).

Ademais, a adoção do diagnóstico como instrumento norteador da prática permite ao enfermeiro atuar com autonomia, responsabilidade e ética, promovendo um cuidado qualificado e contribuindo significativamente para o fortalecimento da enfermagem enquanto ciência aplicada à assistência (Querido *et al.*, 2023). Desse modo, essas teorias em conjunto com a padronização dos diagnósticos segundo a taxonomia da NANDA Internacional asseguram consistência terminológica e respaldo científico à prática profissional, favorecendo a comunicação entre os membros da equipe multiprofissional e a continuidade do cuidado (NANDA, 2024).

✓ **Não-Conformidade 10** – Ausência da gestão e do planejamento do cuidado pelo Enfermeiro

Recomendação: Atuação do enfermeiro na gestão e no planejamento do cuidado, assegurando sua liderança no Processo de Enfermagem e na organização das ações assistenciais.

Justificativa:

A gestão e o planejamento do cuidado são competências essenciais do enfermeiro e constituem pilares fundamentais para a qualidade da assistência prestada, especialmente no cuidado ao neonato (Silveira *et al.*, 2021). No contexto da triagem de cardiopatias críticas, a atuação do enfermeiro como gestor do cuidado é determinante para garantir a realização oportuna, correta e segura do teste (Silva *et al.*, 2022b). A presença ativa do enfermeiro no processo organizacional permite o monitoramento, a capacitação da equipe e a supervisão contínua da qualidade assistencial (Amarante, Burg, 2022).

Observou-se, na pesquisa, que a participação do enfermeiro no processo da triagem cardiopatias críticas foi inexistente. Essa invisibilidade se manifesta pela ausência do enfermeiro em etapas essenciais do processo, como identificação, realização, registro e divulgação dos resultados em prontuário (Sousa, Marinho, 2025).

Contudo, a implementação do TOP exige planejamento cuidadoso, no qual o enfermeiro deve atuar como articulador das ações, assegurando que o teste seja realizado dentro do tempo recomendado, de forma humanizada e com base em evidências científicas (Sousa *et al.*, 2020). Nesse contexto, a atuação proativa do enfermeiro na gestão do TOP contribui para a redução de falhas, otimização dos fluxos de trabalho e promove a educação permanente da equipe (Barros *et al.*, 2023).

Sob essa ótica, reconhecer o papel do enfermeiro na gestão e no planejamento do

cuidado no contexto do TOP não apenas qualifica a assistência neonatal, mas também reafirma a importância do exercício profissional pautado na responsabilidade e competência técnica, garantindo a sistematização das práticas, a efetividade dos processos e a segurança do paciente (Siqueira, Padilha, Silva, 2023; Miranda *et al.*, 2024b).

4.1 Estrutura Formal do Protocolo Clínico para a Realização do Teste de Oximetria de Pulso

Com base em todo o processo de pesquisa em que se considerou a identificação dos problemas; em seguida, o manejo técnico necessário para a correta realização da oximetria de pulso, os cuidados com o equipamento antes e após o procedimento, e o registro adequado dos resultados; bem como a adoção de medidas para promover o conforto e a estabilidade do paciente durante a aferição, culminando no processo de análise e interpretação dos dados, foi possível construir o Protocolo Clínico para Realização da Oximetria de Pulso, visando à qualificação da assistência de enfermagem no serviço de referência na atenção ao parto, nascimento e ao recém-nascido (Quadro 1).

Quadro 1. Protocolo clínico para a realização do Teste de Oximetria de Pulso no contexto da Atenção ao Neonato na Primeira Semana de Vida.

PROTOCOLO CLÍNICO PARA A REALIZAÇÃO DO TESTE DE OXIMETRIA DE PULSO			
1. DESCRIÇÃO O Teste de Oximetria de Pulso (TOP) ou Teste do Coraçãozinho (TC) é simples, indolor e de baixa tecnologia, podendo ser executado por profissionais de saúde capacitados. É um procedimento que consiste na verificação do nível de saturação de oxigênio no membro superior direito (MSD) e em um dos membros inferiores pela oximetria de pulso. Visa à identificação e diagnóstico presuntivo para cardiopatias congênicas críticas e que deve ser realizado em todo recém-nascido saudável com idade gestacional maior que 35 semanas, antes da alta na maternidade, entre 24 e 48 horas de vida, com sensor adequado para uso no recém-nascido (SBP, 2022; Brasil, 2021).			
2. PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELA REALIZAÇÃO DO TOP O TOP deve ser realizado por profissionais de saúde capacitados, preferencialmente o enfermeiro, por sua atuação na gestão e supervisão na assistência. Compete ao profissional estar apto a manusear o oxímetro corretamente, interpretar os dados obtidos, realizar os Diagnósticos de Enfermagem e registrar os resultados no prontuário e na Caderneta da Criança.			
3. GESTÃO DO CUIDADO A gestão do cuidado deve compreender a organização dos fluxos assistenciais, a sistematização dos registros e o encaminhamento oportuno em casos de resultados alterados. Envolve também a garantia da realização do teste entre 24 e 48 horas de vida e a articulação com os serviços de referência para diagnóstico e tratamento de cardiopatias congênicas críticas.			
4. OBJETIVO O objetivo deste protocolo é permitir a organização e sistematização da assistência para a realização do Teste de Oximetria de Pulso (TOP), visando à redução de riscos à saúde do neonato e ao diagnóstico e tratamento em tempo oportuno de cardiopatias congênicas críticas.			
5. MATERIAIS PARA REALIZAÇÃO DO TOP <table border="1"> <tr> <td> • Declaração de Nascido Vivo • Prontuário • Caderneta da Criança </td><td> • Equipamento de Proteção Individual (luva e máscara) • Produtos para higienização das mãos (água, sabão, álcool em gel) • Oxímetro de Pulso • Monitor </td></tr> </table>		• Declaração de Nascido Vivo • Prontuário • Caderneta da Criança	• Equipamento de Proteção Individual (luva e máscara) • Produtos para higienização das mãos (água, sabão, álcool em gel) • Oxímetro de Pulso • Monitor
• Declaração de Nascido Vivo • Prontuário • Caderneta da Criança	• Equipamento de Proteção Individual (luva e máscara) • Produtos para higienização das mãos (água, sabão, álcool em gel) • Oxímetro de Pulso • Monitor		
6. DESCRIÇÃO DA TÉCNICA 6.1 Identificação do neonato Utilizar as informações que constam no Aviso de Nascido Vivo e no prontuário do neonato (nome completo da mãe; data e hora do nascimento; quarto e leito). 6.2 Apresentação do profissional O profissional deve-se apresentar-se à família dizendo seu nome e a categoria profissional 6.3 Explicação sobre o TOP Deve-se explicar sobre o Teste de Oximetria de Pulso (TOP): o que é feito, como será realizado, a finalidade do teste e esclarecer dúvidas da família. 6.4 Incentivar presença da mãe ou familiar durante realização do TOP Sempre que possível, a presença da mãe ou de um familiar deve ser incentivada para proporcionar conforto e segurança ao neonato durante a realização do TOP de modo a incluir a família nos cuidados. 6.5 Limpeza dos sensores do oxímetro Os sensores do oxímetro devem ser limpos com álcool 70% antes de ser colocada no recém-nascido, garantindo a assepsia do equipamento. 6.6 Verificação do funcionamento do oxímetro Antes de realizar o teste, é importante checar o funcionamento do oxímetro por meio do traçado, garantindo que o equipamento está funcionando corretamente. 6.7 Higienização das mãos O profissional deve realizar os cinco passos para a higienização das mãos antes e depois de realizar cada TOP.			

6.8 Posicionamento do neonato de forma confortável e segura

O neonato deve estar deitado em posição confortável e segura, podendo permanecer no leito, berço, maca ou no colo da mãe ou familiar, desde que as extremidades do membro superior direito e um dos pés estejam expostos para que o sensor seja colocado no membro corretamente.

6.9 Manutenção da temperatura corporal do neonato

Garantir que o neonato esteja aquecido;

Desligar o ar-condicionado ou manter temperatura ambiente igual ou superior a 23°C;

Assegurar que o neonato esteja vestido adequadamente;

Garantir a normotermia do RN (temperatura entre 36,5 a 37,5°C);

Identificar sinais de alerta segundo a temperatura corporal:

Hipotermia I (Leve): temperatura axilar de 36-36,4 °C

Hipotermia II (Moderada): temperatura axilar de 32-35,9 °C

Hipotermia III (Grave): temperatura axilar de < 32 °C

Hipertermia: temperatura corporal central de 37,4 °C ou mais em neonatos

6.10 Local para o posicionamento correto do sensor no neonato

O sensor de oximetria deve ser colocado no membro superior direito do neonato (na mão direita) e em um dos membros inferiores.

6.11 Utilizar intervalo adequado das aferições entre o membro superior direito e o membro inferior

Respeitar o intervalo de 1 a 3 minutos entre a medição da oximetria de cada membro.

6.12 Verificação dos parâmetros de SpO2

A verificação dos parâmetros de SPO2 no TOP é essencial para detectar problemas cardíacos, garantindo a detecção precoce de condições que afetam a oxigenação e a saúde do neonato. Sendo assim, os parâmetros a serem verificados são:

- Teste Negativo: O teste vai ser considerado NEGATIVO se $SpO_2 \geq 95\%$ e diferença de saturação entre membros $\leq 3\%$.
- Teste Duvidoso: Se houver SpO_2 entre 90 e 94% e/ou diferença de saturação entre membros $\geq 4\%$. Nesse caso, o teste deverá ser repetido após 1 hora por, no máximo, duas tentativas, todas com intervalo de 1 hora. Caso a SpO_2 se mantenha após a terceira avaliação, o teste será considerado POSITIVO.
- Teste Positivo: se $SpO_2 \leq 89\%$ (basta estar em um dos membros) ou quando o resultado se manter alterado após a terceira tentativa. Neste caso o neonato deve ser encaminhado para avaliação mais detalhada pelo pediatra por meio de exame físico e ecocardiograma, e não poderá receber alta antes do diagnóstico.

6.13 Retirar a banda neonatal de modo a não causar desconforto no neonato

Retirar cuidadosamente a banda neonatal do membro do neonato;

Evitar fixação da banda neonatal por pressão manual do oxímetro ou uso de fitas adesivas de modo a minimizar risco de lesões cutâneas por cisalhamento ou pressão aplicada durante a fixação do oxímetro

6.14 Registro de resultados

O resultado do TOP deve ser devidamente registrado no prontuário bem como na Caderneta da Criança; Diante de testes alterados comunicar imediatamente ao Médico do serviço.

PROCESSO PARA REALIZAÇÃO DO TOP

Cuidados	Intervenções	Justificativa
Identificação do recém-nascido	Consultar o prontuário e a pulseira de identificação para certificar-se da data e hora do nascimento do recém-nascido, nome, filiação e número do leito.	Identificação correta do neonato.
Abordagem com a mãe /família	Explicar para a família sobre a realização do TOP e a sua finalidade utilizando linguagem clara e acessível.	Estimular à participação da família no cuidado.
Comunicação eficaz	Esclarecer questionamentos da família de forma detalhada, utilizar estratégias de redução de estresse do binômio e da família.	Estimular o cuidado em parceria; Intensificar o vínculo afetivo; Disseminar a importância da realização do TOP para o diagnóstico precoce de cardiopatias congênitas críticas.

Motivar a presença da mãe ou familiar durante a realização do TOP	Receber a mãe ou familiar de forma humanizada, oferecendo ambiente seguro, respeitoso e empático; Oferecer informações claras; Encorajar a participação ativa; Reforçar a importância do cuidado conjunto; Oferecer suporte emocional.	Essa atitude promove o protagonismo da mãe/família no cuidado, reduz o estresse e ansiedade da mãe e instrução da família para a continuidade dos cuidados com o neonato de forma segura e com maior autonomia.
Avaliação da vitalidade do neonato	Avaliar a frequência cardíaca e respiratória, a cor da pele, o tônus muscular e a resposta do neonato a estímulos.	Identificar necessidades; Elaborar intervenções para o cuidado oportuno para assegurar adequada transição à vida extrauterina.
Assegurar medidas para reduzir risco de hipotermia	Aferir a temperatura do neonato antes da realização do TOP; Evitar realizar o TOP imediatamente após o banho; Manter o neonato aquecido; Desligar o ar-condicionado.	A regulação térmica inadequada pode afetar a perfusão e, consequentemente, a oxigenação tecidual; A oximetria de pulso e temperatura corporal podem fornecer informações complementares para o estado clínico do neonato.
Avaliar cianose	Observar presença de cianose nas extremidades, na região perioral e a cianose central.	A cianose indica comprometimento da oxigenação sistêmica e pode estar associada a uma malformação congênita dentre as quais as cardiopatias críticas
Assegurar o sono e o repouso do neonato	Não interromper o sono do neonato; Adiar o horário de realização do TOP para assegurar o sono do neonato sem comprometer o intervalo temporal de 24 a 48 horas do nascimento.	Padrão de sono adequado contribui diretamente para a regulação de importantes funções fisiológicas, como a manutenção da temperatura corporal e o equilíbrio do metabolismo energético.
Posicionamento adequado e confortável do neonato para realização do TOP	Posicionar o recém-nascido com alinhamento corporal adequado e fornecer apoio apropriado para o pescoço de modo que o membro superior direito fique livre para a realização do TOP.	Evitar manuseio excessivo do neonato, pois a manipulação inadequada pode resultar em dor e alterações na coloração da pele, e desencadear estresse físico e fisiológico, resultando em alterações no padrão respiratório e na diminuição da frequência cardíaca. Promover conforto.
Prevenção de intercorrências	Identificar e intervir precocemente em situações que possam comprometer o bem-estar do neonato e da díade; Identificar e intervir diante das necessidades.	Avaliar e responder de forma imediata às necessidades clínicas do neonato. Intervenção rápida para mitigar riscos e assegurar que o neonato receba o cuidado necessário em tempo hábil, contribuindo para a redução de complicações e melhorando os desfechos clínicos.
Adotar estratégias para o cuidado humanizado	Realizar escuta ativa e empática com a mãe e a família; fornecer informações claras; assegurar um ambiente confortável; oferecer apoio psicológico; realizar o teste de maneira delicada e com a menor interferência possível.	Fortalecer vínculo afetivo e a adaptação à nova dinâmica familiar; Valorizar a integralidade e a subjetividade da experiência materna, respeitando as necessidades individuais de cada mãe, neonato e família.
Retirar a banda neonatal de modo a não causar desconforto no neonato	Retirar cuidadosamente a banda neonatal Evitar fixação por pressão manual do oxímetro	Minimizar risco de lesões cutâneas por cisalhamento ou pressão aplicada durante a fixação do oxímetro.
Informar a mãe ou familiar do neonato sobre a finalização do TOP e esclarecer questionamentos da família	Comunicar a finalização e esclarecer possíveis dúvidas	Promover assistência integral e uma abordagem holística às necessidades do binômio e da família que anseiam por esclarecimento e informação adequada
Registrar o resultado do TOP na Caderneta da Criança e no Prontuário	Anotar a data e o resultado TOP na Caderneta da Criança logo após a aferição da SpO2	Importante fonte de informação sobre a saúde da criança para os diferentes profissionais da rede de atenção;

		Evitar falhas de memória.	
Registrar o procedimento e resultado no prontuário do neonato	Anotar todas as informações relativas à realização do TOP, da condição da criança e possíveis intercorrências no prontuário logo após a aferição de SpO2 em cada membro	Deixar de fazer o registro do resultado da SpO2 após a finalização do teste pode concorrer para falhas de memória e inadequação da anotação.	
Adotar condutas recomendadas nos casos de TOP alterado/positivo	Repetir o teste 1 hora depois. Caso continue alterado repetir até duas vezes com intervalo de 1 horas entre cada uma das aferições da SPO2; Registrar no prontuário o resultado da SPO2 Informar ao pediatra do serviço de neonatologia	Permitir as providências clínicas e terapêuticas para confirmação de diagnóstico, realização de exames e, caso seja necessário, iniciar o tratamento precoce por decisão médica	
Proceder a limpeza da banda neonatal com álcool a 70%	Realizar limpeza dos cabos e sensores do oxímetro antes e após realização de cada TOP	Evitar exposição ao risco de infecções que possam comprometer a segurança e a qualidade da assistência prestada ao neonato.	
Checar o funcionamento do oxímetro	Verificação prévia do funcionamento do oxímetro e do monitor por meio da análise do traçado	Identificação antecipada de possíveis falhas no equipamento e erros na realização do TOP.	
Assegurar a correta colocação do dispositivo no membro superior direito e em seguida no membro inferior	O sensor deve ser colocado na extremidade do membro superior direito do neonato e em seguida no membro inferior	O dispositivo no membro superior direito (na mão direita) tem como finalidade avaliar a saturação de oxigênio pré-ductal.	
Aguardar o intervalo de 1 a 3 minutos entre as aferições	Manter o oxímetro posicionado em cada membro por um intervalo mínimo de 1 a 3 minutos para assegurar a obtenção de valores estáveis e confiáveis.	A permanência do sensor por no mínimo 1 a 3 minutos em cada membro é fundamental para minimizar variações transitórias e assegurar dados clínicos fidedignos; Evitar resultado falso-positivos.	
Verificar os parâmetros de SpO2 segundo as atuais recomendações	a) SpO2 ≤ 89%: Teste Positivo; b) SpO2 entre 90% e 94% ou diferença ≥ 4% entre os MSD e MII (Teste Duvidoso): repetir o teste 1 hora depois, se continuar a diferença repetir até duas vezes com intervalo de 1 hora entre elas; c) SpO2 ≥ 95% com diferença ≤3% entre os MSD e MII: Teste negativo.	O manejo do TOP requer habilidade técnica e conhecimento específico, tanto para a execução correta do procedimento quanto para a interpretação adequada dos resultados.	
Diagnósticos de Enfermagem	O enfermeiro deve realizar intervenções planejadas que estejam ancoradas em um Diagnóstico de Enfermagem rigorosamente estruturado.	Os Diagnósticos de Enfermagem, enquanto ferramenta essencial, orientam a execução de ações que não apenas atendem, mas também respeitam as particularidades de cada indivíduo.	
Diagnósticos de Enfermagem			
POTENCIAL PARA DETERIORAR			
Diagnóstico	Definição	Fatores de Risco	Condições Associadas
Risco de temperatura corporal neonatal diminuída	Suscetibilidade à queda não intencional no estado térmico abaixo da faixa diurna normal em indivíduos com até 28 dias de vida	Baixa temperatura ambiental; Banho precoce do recém-nascido; Conhecimento inadequado do cuidador sobre a importância do controle da temperatura corporal; Conhecimento inadequado do cuidador sobre prevenção da hipotermia.	Hipoglicemia

Risco de choque	Suscetibilidade a uma condição manifestada por falha na perfusão ou oxigenação de órgãos vitais	Hipotermia	Doenças cardíacas
Risco de infecção	Suscetibilidade à invasão e multiplicação de organismos patogênicos	Resposta imune prejudicada	Imunossupressão
COM FOCO NO PROBLEMA			
Diagnóstico	Definição	Fatores de Risco	Condições Associadas
Troca de gases prejudicada	Suscetibilidade a uma diminuição da circulação sanguínea para as extremidades	Cor da pele anormal Estado de sonolência	Desequilíbrio ventilação-perfusão Doenças cardíacas
POTENCIAL PARA MELHORAR			
Diagnóstico	Definição	Características definidoras	
Disposição para comunicação verbal melhorada	Padrão de recebimento, processamento, transmissão e/ou uso de um sistema de símbolos, que pode ser fortalecido.	Deseja melhorar a atenção seletiva; Deseja melhorar a capacidade de entender informações não explícitas; Deseja melhorar a capacidade de seguir regras de conversação; Deseja melhorar a compreensão da conversação social; Deseja melhorar a comunicação alternativa; Deseja melhorar a comunicação aumentativa; Deseja melhorar a manutenção da comunicação; Deseja melhorar as emoções em relação à comunicação; Deseja melhorar o ajuste do discurso para diferentes contextos sociais; Deseja melhorar o estabelecimento da interação social; Deseja melhorar o padrão de fala; Deseja melhorar o padrão de voz;	
Disposição para letramento em saúde melhorado	Padrão de obtenção, avaliação e aplicação de informações e serviços básicos de saúde necessários à tomada de decisão de saúde, que pode ser fortalecido.	Deseja melhorar a compreensão de informações de saúde para fazer escolhas de cuidados de saúde; Deseja melhorar a comunicação sobre saúde com a equipe de saúde; Deseja melhorar a conscientização sobre processos cívicos e/ou governamentais que impactam a saúde pública; Deseja melhorar a habilidade de ler, escrever, falar e interpretar números para as necessidades de saúde cotidianas; Deseja melhorar a tomada de decisão sobre cuidados de saúde pessoais; Deseja melhorar o apoio social; Deseja melhorar o conhecimento sobre os determinantes de saúde atuais em ambientes sociais e físicos; Deseja obter informações suficientes para navegar no sistema de saúde;	
7. REFERÊNCIAS			
BRASIL. Ministério da Saúde. Nota Técnica nº 18/2021. Orientações para profissionais de saúde quanto à sistematização e padronização do teste de triagem neonatal para Cardiopatia Congênita Crítica (Teste do Coraçãozinho). Diário Oficial da União . Brasília, 2021.			
BRASIL. Ministério da Saúde. Caderneta da Criança: Passaporte da cidadania . 7a edição. Brasília: Ministério da Saúde, 2024.			

COSTA, J. S. et al. O cuidado centrado na família em unidade de terapia intensiva neonatal: Conceções dos técnicos de enfermagem. **Revista de Enfermagem Referência**, v. 6, n. 1, e21144, 2022.

MARTINS, L. A. et al. Aquecer para promover a vida: prevenção da hipotermia neonatal. **Revista Pró-UniverSUS**, v. 15, n. 1, p. 231–236, 2024.

MIRANDA, L. A. et al. A importância do enfermeiro nos testes neonatais: contribuições para a saúde e desenvolvimento infantil. **Brazilian Journal of Development**, v. 10, n. 12, p. e75449, 2024.

NORT AMERICAN NURSING DIAGNOSIS ASSOCIATION INTERNACIONAL. **Diagnósticos de enfermagem da NANDA – Definições e classificação (2024-2026)**. Porto Alegre: Artmed; 2024.

NURSING INTERVENTIONS CLASSIFICATION. **Classificação das Intervenções de Enfermagem - NIC**. 6. ed. São Paulo: Elsevier, 2020.

RISSI, G. P. et al. Identificação do paciente recém-nascido: revisão de escopo. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 23, 2021.

SANTOS et al. Estratégias protetoras do sono do recém-nascido para a minimização do ruído. **Revista Recien**, v. 14, n. 42, p. 376–386, 2024.

SANTOS, I. C. et al. Segurança do paciente pediátrico sob a ótica da equipe de enfermagem em um hospital público. **Nursing**, v. 25, n. 292, p. 8618–8633, 2022.

SILVA, N. S. et al. Higienização das mãos por profissionais de saúde: uma revisão bibliográfica. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 11, p. e462101119446, 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENFERMEIROS PEDIATRAS (SOBEP). **Cuidado integral ao recém-nascido pré-termo e à família**. 1 ed. São Paulo, SP: SOBEP, 2021, 352 p.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). Departamento Científico de Cardiologia e Neonatologia. Sistematização do atendimento ao recém-nascido com suspeita ou diagnóstico de cardiopatia congênita. **Manual de Orientação 2019-2021**, n. 4, São Paulo, 2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). **Protocolo de Triage de Cardiopatias Críticas em Neonatos**. 2022. Disponível em: <https://www.sbp.com.br>. Acesso em: 21 abr. 2025.

ZEBALLOS, S. F. **Aplicação de curativos hidrogel em lesões de pele de recém-nascidos e lactentes internados em unidade neonatal**. 2022. 68 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Tecnologia das Radiações em Ciências da Saúde), Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, IPEN-CNEN, São Paulo, 2022.

ZHAO, J. et al. Risk factors and outcomes of intraoperative hypothermia in neonatal and infant patients undergoing general anesthesia and surgery. **Frontiers in Pediatrics**, v. 11, p. 1113627, 2023.

5 CONCLUSÃO

A padronização dos procedimentos promove a uniformidade das práticas assistenciais, assegurando a qualidade do cuidado prestado e contribuindo para a redução de erros e potenciais danos. Nesse contexto, torna-se essencial que o enfermeiro se mantenha continuamente atualizado em suas competências técnico-científicas, visando à excelência na assistência de enfermagem.

Sob essa ótica, o rastreamento de cardiopatias congênitas depende diretamente da condução adequada do Teste de Oximetria de Pulso pelos profissionais de saúde, assegurando ao recém-nascido e à sua família uma assistência pautada em práticas seguras, técnicas qualificadas e atitudes que promovam a excelência no cuidado. Embora seja um procedimento simples e não invasivo, a realização da oximetria de pulso requer a capacitação contínua dos profissionais e a rigorosa adesão a protocolos baseados em evidências científicas, de modo a garantir uma assistência livre de falhas técnicas e inconsistências.

No decorrer da análise dos dados, foram identificadas múltiplas variáveis que subsidiaram a construção de uma estrutura formal do protocolo, como a ausência de comunicação prévia com a família e o descumprimento das recomendações estabelecidas pelo Ministério da Saúde quanto à realização do Teste de Oximetria de Pulso. Essas falhas evidenciam a necessidade de uma assistência mais humanizada, aliada a um maior rigor técnico-científico, a fim de assegurar a qualidade e a segurança no cuidado prestado.

Ressalta-se que o enfermeiro exerce um papel fundamental como coordenador, supervisor e gestor do cuidado em saúde, sendo, portanto, imprescindível sua participação ativa na gestão do cuidado e no planejamento e execução das intervenções na atenção direta ao neonato e à família. Portanto, a ausência desse profissional em etapas da triagem de cardiopatias críticas contribui para uma assistência fragmentada.

Com isso, a implementação de um protocolo para a realização da triagem de cardiopatias críticas representa um avanço significativo na qualidade da assistência de enfermagem. Tal protocolo permitirá a prestação de assistência de qualidade, no intuito de minimizar as falhas e trazer maior segurança, além de contribuir para atender as necessidades da instituição, uma vez que não há protocolo de Teste de Oximetria de Pulso no serviço onde a pesquisa foi realizada.

O protocolo, ao fundamentar-se em evidências científicas, tem como principais contribuições para o cuidado integral ao neonato, o suporte para tomada de decisão e o fortalecimento do papel assistencial e gerencial do cuidado profissional do enfermeiro.

6 REFERÊNCIAS

- ABREU, E. A.; SILVA, E. A.; DOMANOSKI, P. C. O papel do enfermeiro educador no desenvolvimento da liderança. **Nursing Edição Brasileira**, v. 27, n. 307, p. 10081-10085, 2024.
- ACOSTA, A. M.; OELKE, N. D.; LIMA, M. A. D. S. Considerações teóricas do diálogo deliberativo: contribuições para prática, política e pesquisa em enfermagem1. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 26, n. 4, 2017.
- ADBA, Y. B. **Diagnósticos de enfermagem em recém-nascidos prematuros hospitalizados em unidade de terapia intensiva neonatal**: revisão integrativa. Trabalho de Conclusão de Curso. Escola de Enfermagem Alfredo Pinto. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.
- AGUIAR, et al. Teste do Coraçãozinho: importância da oximetria de pulso em neonatos para a detecção precoce de cardiopatias. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. Salvador-BA, 2018.
- ALMEIDA, M. R. S; LANDIM, R. V. P; SOUSA, J. C. Intervenções de Enfermagem para a Prevenção de Infecções na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Revista Liberum accessum**, v. 17, n. 1, p. 1-20, 2025.
- ALVES, B. L. M. *et al.* **Manual acadêmico de neonatologia**. Editora CRV, 2021.
- AMARANTE, C. M. R. T; BURG, M. R. O enfermeiro frente à gestão dos serviços de saúde: Revisão integrativa. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar**, v. 3, n. 8, p. e381756-e381756, 2022.
- AMORIM, R. O.; NUNES, C. P. O uso da oximetria de pulso no diagnóstico precoce da cardiopatia congênita. **Revista de Medicina de Família e Saúde Mental**, v. 1, n. 1, p. 169-176. 2019.
- AMORIM, T. S.; BACKES, M. T. S. Gestão do cuidado de enfermagem a puérperas e recém-nascidos na Atenção Primária à Saúde. **Rev Rene**, v. 21, n. 1, p. 30, 2020.
- ARAÚJO, M. C. C. *et al.* Protocolos de enfermagem na atenção primária à saúde: instrumento para qualidade do cuidado. **Cogitare enfermagem**, v. 25, p. e71281, 2020.
- AZEVEDO, G. S.; SANTOS, C. O. A importância do prontuário eletrônico do cidadão (pec) no processo de trabalho da equipe de enfermagem da unidade de saúde da família. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 10, n. 11, p. 3790–3802, 2024.
- BADGUJAR, K. C. *et al.* Importance and use of pulse oximeter in COVID-19 pandemic: general factors affecting the sensitivity of pulse oximeter. **Indian chemical engineer**, v. 62, n. 4, p. 374–384, 2020.
- BARROS, E. J. S. *et al.* A importância da limpeza hospitalar para a prevenção e controle das infecções relacionadas à assistência à saúde. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n. 8, p. e9643, 2022.

BARROS, A. C. L. *et al.* Conceitos de gestão e gerência do cuidado de enfermagem: revisão de escopo. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 76, p. e20220020, 2023.

BOYAMIAN, T. M. D. L.; MANDETTA, M. A.; BALIEIRO, M. M. F. G. Nurses' attitudes towards families in neonatal units. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 55, p. e03684, 2021.

BRASIL. Lei nº 12.401, de 28 de abril de 2011. Dispõe sobre a inclusão da fisioterapia e da terapia ocupacional no rol de procedimentos obrigatórios para os usuários de planos e seguros privados de assistência à saúde. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 148, n. 80, p. 1, 2011.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466**, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes de Atenção à Saúde Ocular na Infância**: detecção e intervenção precoce para prevenção de deficiências visuais. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 40 p.

BRASIL. Presidência da República, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei n. 13.002, de 20 de junho de 2014. Obriga a realização do Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua em Bebês. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, p. 4, 2014a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. **Portaria nº 20**, de 10 de junho de 2014, torna pública a decisão de incorporar a oximetria de pulso - teste do coraçãozinho, a ser realizado de forma universal, fazendo parte da triagem Neonatal no Sistema Único de Saúde - SUS. Brasília; 2014b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos - DGITS/SCTIE. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS. Relatório nº 115. Dispõe sobre a inclusão da oximetria de pulso - teste do coraçãozinho, a ser realizado de forma universal, fazendo parte da triagem neonatal no Sistema Único de Saúde. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, p. 56. 10 de jun. 2014c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 1.130**, de 5 de agosto de 2015. Institui a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança: orientações para implementação. Brasília, DF; 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. **Triagem neonatal biológica**: manual técnico. Brasília: Ministério da Saúde, 80 p, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.727, de 11 de julho de 2017. Aprova o Plano Nacional de Assistência à Criança com Cardiopatia Congênita. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 132, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança:** orientações para implementação. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Nota Técnica nº 18/2021.** Orientações para profissionais de saúde quanto à sistematização e padronização do teste de triagem neonatal para Cardiopatia Congênita Crítica (Teste do Coraçãozinho). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 3.516**, de 10 de dezembro de 2021. Mantém o procedimento Oximetria de Pulso como teste de Triagem Neonatal na Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais do SUS. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Gestão do Cuidado Integral. Coordenação-Geral de Articulação do Cuidado Integral. Coordenação de Atenção à Saúde da Criança e do Adolescente. Departamento de Saúde da Família e Comunidade. Coordenação-Geral de Saúde Bucal. **Nota Técnica Conjunta nº 52/2023.** Brasília, DF, 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderneta da Criança:** Passaporte da cidadania. 7. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024.

CAMPOS, L. M. *et al.* Elaboração de diagnósticos, resultados esperados e cuidados de Enfermagem para uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Revista Eletrônica Acervo Enfermagem**, v. 20, p. e11419, 2022.

CARVALHAIS, M. M. *et al.* Problemática da persistência do canal arterial: um vilão ou uma alteração presente ao acaso. **Resid Pediatr**, v. 13, n. 2, p. 2797, 2023.

CARVALHO, A. B. L. Profissionais de enfermagem e os desafios da assistência humanizada ao paciente em unidade de terapia intensiva. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) — **Centro Universitário de Brasília**, Brasília, 2021.

CARVELO, G. *et al.* Teste da oximetria de pulso em unidade neonatal de referência-avaliação após 3 anos de sua implantação como teste de triagem universal. **Resid Ped**, v. 11, n. 3, p. 1-5, 2021.

CRUZ, C. *et al.* Assistência da enfermagem ao recém-nascido pós parto saudável. **Revista Acadêmica Saúde e Educação**, v. 2, n. 01, 2023.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Resolução COFEN nº 564/2017:** aprova novo Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Brasília, DF: COFEN, 2017.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Resolução COFEN nº 736**, de 17 de janeiro de 2024: dispõe sobre a implementação do Processo de Enfermagem em todo contexto socioambiental onde ocorre o cuidado de enfermagem. Brasília, DF: COFEN, 2024.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM (São Paulo). **Segurança do paciente:** guia para a prática. São Paulo: COREN-SP, 2022.

COSTA, J. S. *et al.* O cuidado centrado na família em unidade de terapia intensiva neonatal: Conceções dos técnicos de enfermagem. **Revista de Enfermagem Referência**, v. 6, n. 1, e21144, 2022.

CUNHA, B. G. F. S.; FERREIRA, L. B. Conhecimento das puérperas sobre a triagem neonatal. **Archives of Health Investigation**, v. 10, n. 8, p. 1312-1320, 2021.

DANTAS, M. A.; MORAIS, R. C. M. Conhecimentos e atitudes da equipe de enfermagem de uma maternidade na promoção da termorregulação neonatal. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 10, p.e593101019110, 2021.

FERREIRA, B. L. R. *et al.* Assistência de enfermagem na infecção puerperal: revisão integrativa. **Revista Interação**, v.21, n.2, p. 160-169. 2024.

FONSECA, S. A. *et al.* Cuidado centrado na família na unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN): experiências de enfermeiras. **Enfermería: Cuidados Humanizados**, v. 9, n. 2, p. 170-190, 2020.

GONÇALVES, G.A.A, *et al.* Percepções de facilitadores sobre as tecnologias em saúde utilizadas em oficinas educativas com adolescentes. **REME rev. min. enferm**, e- 1273, 2020.

GÖZEN, D. *et al.* First bathing time of newborn infants after birth: A comparative analysis. **Journal for specialists in pediatric nursing: JSPN**, v. 24, n. 2, p. e12239, 2019.

HOREVICH, C. M. *et al.* Os fatores genéticos das doenças cardíacas congênitas e seus métodos não invasivos e invasivos de tratamento. **Epitaya E-books**, v. 1, n. 41, p. 284-311, 2023.

HORTA, W. A; KAMIYAMA, Y.; PAULA, N. S. de. O ensino dos instrumentos básicos de enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 4, n. 1-2, p. 5-20, 1970.

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (HUFC). **Protocolo de Controle de Temperatura do Recém-Nascido**. Fortaleza, CE: HU-UFC, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-nordeste/ch-ufc/acesso-a-informacao/protocolos-e-pops/protocolos-meac/maternidade-escola-assis-chateaubriand/neonatalogia/controle-de-temperatura-do-recem-nascido-pro-med-neo-066.pdf/view>. Acesso em: 21 abr. 2025.

HUTAGAOL, H. S. The effect of bathing length time to axillary temperature and dry heat loss on newborns; A comparative analysis. **Jordan journal of biological sciences**, v. 14, n. 05, p. 969–974, 2021.

INGRAM, J. *et al.* The development of a tongue assessment tool to assist with tongue-tie identification. **Archives of Disease in Childhood - Fetal and Neonatal Edition**, v. 100, n. 4, p. F344–F349, 15 abr. 2015.

IZAGUIRRES, A. L. *et al.* Formação profissional da enfermagem para aprimoramento de competências: revisão integrativa. **Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem**, v. 12, n. 38, p. 183-193, 2022.

IZIDÓRIO, B. H. S. *et al.* Educação em saúde: qualidade no cuidado humanizado por meio do enfermeiro. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 9, p. 137-151, 2022.

JOINT COMMISSION INTERNATIONAL (JCI). **Padrões de Acreditação da Joint Commission International para Hospitais**. 4a ed. Rio de Janeiro, 2011.

KOLCABA, K. Comfort theory and practice: a vision for holistic health care and research. **Springer Publishing Company**, 2003.

LEFORT, Y. *et al.* Academy of breastfeeding medicine position statement on ankyloglossia in breastfeeding dyads. **Breastfeeding Medicine**, v. 16, n. 4, p. 278-281, 2021.

LIMA, L. S. *et al.* Cuidados de enfermagem na termorregulação de recém-nascidos prematuros: revisão integrativa. **Cogit. Enferm.** (Online), p. e70889, 2020.

LUSTOSA, C. A. *et al.* Percepção da equipe de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva neonatal e pediátrica sobre processo de enfermagem. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 10, n. 6, p. 2816–2839, 2024.

MACHADO, G. O; RODRIGUES, I. A. L. C. Impactos da anquiloglossia em bebês. **Revista Interface-Integrando Fonoaudiologia e Odontologia**, [S. l.], v. 2, n. 1, p. 18-57, 2021.

MACHADO, N. S; JESUS, M. C. A.; OLIVINDO, D. D. F. Atuação do enfermeiro nos cuidados ao recém-nascido em alojamento conjunto: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, p. e395101422185, 2021.

MAGALHÃES, W. B. **Monitoramento da temperatura de recém-nascidos: desenvolvimento de um dispositivo sem fio e prova de conceito**. 2020. 77 p. Dissertação de Mestrado (Programa de Pós-Graduação em Saúde da Mulher) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020.

MARCHETTI, M. A. *et al.* A formação interdisciplinar para a abordagem familiar na atenção primária à saúde. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 32, p. e20220178, 2023.

MARREIROS, A. S; SANTOS, D. G. A Importância do enfermeiro de engenharia clínica relacionado a segurança do paciente. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 10, n. 6, p. 547–559, 2024.

MARTIN, G. R. *et al.* Updates in Congenital Heart Disease: Can Outcomes Improve? **American Journal of Perinatology**, v. 36, n. S 02, p. S22–S28, 2019.

MARTINS, L. A. *et al.* Prevenção da hipotermia em recém-nascido submetido a procedimentos cirúrgicos: revisão integrativa. **Rev Bras Enferm**, v. 75, n. 1, p. e20200940, 2022.

MARTINS, I. L. **Procedimentos de manutenção de equipamentos de esterilização hospitalar**. 2023. 81p. Tese (Mestrado em Instrumentação Biomédica) - Instituto Politécnico de Coimbra, Instituto Superior de Engenharia de Coimbra, Coimbra, 2023.

MARTINS, L. A. *et al.* Aquecer para promover a vida: prevenção da hipotermia neonatal. **Revista Pró-UniverSUS**, v. 15, n. 1, p. 231-236, 2024.

MARTINS M. H. *et al.* Triagem neonatal: análise da viabilidade das amostras coletadas do teste do pezinho em Belo Horizonte. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 25, p. e17444, 2025.

MESQUITA, N. S. *et al.* Percepções de puérperas acerca do cuidado de enfermagem recebido no pós-parto imediato. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 11, n. 1, p. 160-166, 2019.

MESSNER, A. H. *et al.* Clinical consensus statement: ankyloglossia in children. **Otolaryngology–Head and Neck Surgery**, v. 162, n. 5, p. 597-611, 2020.

MILLS, N. *et al.* Understanding the lingual frenulum: histological structure, tissue composition, and implications for tongue tie surgery. **International journal of otolaryngology**, v. 2020, n. 1, p. 1820978, 2020.

MIRANDA, I. B. *et al.* Avaliação dos diagnósticos diferenciais das crises cianóticas neonatais: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 1, p. 2506–2519, 2022.

MIRANDA, T. F. M. *et al.* Nascer no Brasil II: protocolo de investigação da saúde materna, paterna e da criança no pós-parto. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 40, n. 4, p. e00249622, 2024a.

MIRANDA, L. A. *et al.* A importância do enfermeiro nos testes neonatais: contribuições para a saúde e desenvolvimento infantil. **Brazilian Journal of Development**, v. 10, n. 12, p. e75449, 2024b.

MOREIRA, L. H. D. *et al.* The important nursing diagnosis: vision of nurses. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 2, p. e24510212508, 2021.

MURNI, I. K. *et al.* Delayed diagnosis in children with congenital heart disease: a mixed-method study. **BMC pediatrics**, v. 21, p. 1-7, 2021.

NORT AMERICAN NURSING DIAGNOSIS ASSOCIATION INTERNACIONAL. **Diagnósticos de enfermagem da NANDA – Definições e classificação (2024-2026)**. Porto Alegre: Artmed; 2024.

NAPOLIS, K. M. N. Medidas de controle para disseminação de bactérias multiresistentes. Limpeza e desinfecção dos equipamentos médicos hospitalares. In: **Enfermagem: inovação, tecnologia e educação em saúde**. Editora Científica Digital, p. 332-344, 2020.

NASCIMENTO, M. E. B. *et al.* O Acolhimento da Família em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, [S. l.], v. 6, n. 2, p. 2356–2367, 2024.

NERES, L. O. *et al.* Challenges of the nursing team in the family approach to children in palliative care. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 8, n. 3, p. 20063-20076, 2022.

NURSING INTERVENTIONS CLASSIFICATION. **Classificação das Intervenções de Enfermagem** - NIC. 6. ed. São Paulo: Elsevier, 2020.

OLIVEIRA M.T.P. *et al.* Frenotomia lingual em bebês diagnosticados com anquiloglossia pelo Teste da Linguinha: série de casos clínicos. **RFO UPF**, Passo Fundo, v. 24, n. 1, p. 73-81, 2019.

OLIVEIRA M. G; RODRIGUES, I. A. L. C. Impactos da anquiloglossia em bebês. **Revista Interface-Integrando Fonoaudiologia e Odontologia**, v. 2, n. 1, p. 18-57, 2021.

OLIVEIRA, E. D. F. *et al.* Conhecimento ineficaz de puérperas acerca do teste do coraçõzinho: relato de experiência no ensino. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 7, n. 5, p. 43886–43898, 2021.

OLIVEIRA, A. B. *et al.* Care transition strategies: challenges and perspectives of the nursing staff for effective communication with a focus on patient safety. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 8, n. 8, p. 58676–58695, 2022.

OLIVEIRA, G. C. **Construção de protocolos assistenciais para atuação do enfermeiro navegador na tele saúde**. 2023. 36 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem), Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina, Botucatu, 2023.

OMIZZOLO, J. E; RAMOS, K. S. Registros de enfermagem: um instrumento para a qualidade da assistência. **Inova Saúde**, v. 11, n. 1, p. 114-129, 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Resolução WHA57.19: **Redução da mortalidade neonatal**. Assembleia Mundial da Saúde, Genebra, 2004. Disponível em: <https://www.who.int/publications-detail/wha57>. Acesso em: 08 fev. 2025.

PAULINO, A. T. N. *et al.* A importância da comunicação clara e transparente na relação médico-paciente no contexto dos cuidados paliativos. In: **Anais Colóquio Estadual de Pesquisa Multidisciplinar (ISSN-2527-2500) & Congresso Nacional de Pesquisa Multidisciplinar**. 2023.

PIMENTA, C. A. M. *et al.* **Guia para construção de protocolos assistenciais de enfermagem/COREN-SP** –São Paulo: COREN-SP, 2015.

POLIT, D.F.; BECK, C.T. **Fundamentos da pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem**. 7ª ed. Porto Alegre: ArtMed; 2011.

QASEEM, A. Guidelines International Network: Toward International Standards for Clinical Practice Guidelines. **Annals of Internal Medicine**, v. 156, n. 7, p. 525, 2012.

QUERIDO, D. L. *et al.* Construção e validação de diagnósticos de enfermagem para recém-nascidos prematuros. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 57, p. e20230167, 2023.

RAMOS, M. L. P. *et al.* Acolhimento e protagonismo do enfermeiro no acompanhamento à puérpera em alojamento conjunto. **Enfermagem Brasil**, v. 20, n. 6, p. 807–822, 2021.

REGINALDO, D. S. *et al.* A visão de acadêmicas de enfermagem perante o alojamento conjunto como estratégia de humanização. **Revista Interdisciplinar em Ciências da Saúde e Biológicas**, v. 5, n. 2, p. 3–11, 2022.

REIS, C. R. *et al.* Humanização hospitalar com enfoque na assistência de Enfermagem ao recém-nascido prematuro em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal: uma revisão bibliográfica narrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, p. e199101522686, 2021.

RIBEIRÃO PRETO. Secretaria da Saúde. **Protocolo de atenção integral à saúde da criança**. Ribeirão Preto: Secretaria da Saúde de Ribeirão Preto, 2023. Disponível em: <https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/portal/pdf/saude1320202302.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2025.

RIBEIRO, A. M. L. S. **O planejamento do cuidar: descortinando a atenção no alojamento conjunto**. Trabalho de conclusão de curso (Residência em Saúde Perinatal) - Maternidade Escola, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

RISSI, G. P. *et al.* Identificação do paciente recém-nascido: revisão de escopo. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 23, 2021.

ROSA, C. O. P. *et al.* Diagnósticos de enfermagem mais utilizados em um hospital de urgência e emergência considerando a taxonomia da NANDA. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 2, p. 5210, 2021.

SAGANSKI, G. F.; FREIRE, M. H. S.; SANTOS, W. M. Pulse oximetry test for screening congenital heart diseases: a systematic review. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 57, p. e20230215, 2023.

SALES, B. S. L. *et al.* Registro da assistência pela equipe de enfermagem no prontuário eletrônico do paciente: revisão integrativa. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 99, n. supl. 1, p. e025055, 2025.

SALES, C. B. *et al.* Standard Operational Protocols in professional nursing practice: use, weaknesses and potentialities. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. 1, p. 126–134, 2018.

SANTANA, T. S. Assistência de enfermagem ao recém-nascido prematuro em unidade de terapia intensiva neonatal. **Teresina - PI: Faculdade UNIRB Piauí**, 38p, 2022.

SANTOS, I. M. M. *et al.* Higienização das Mãos: uma Revisão Crítica Sobre a Baixa Adesão dos Profissionais de Saúde. **Ensaio e Ciência C Biológicas Agrárias e da Saúde**, v. 25, n. 4, p. 451-455, 2021.

SILVA, L. C. S. *et al.* Quality of nursing records in a hospital: audit. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 10, p. e229101018684, 2021a.

SILVA, N. S. *et al.* Higienização das mãos por profissionais de saúde: uma revisão bibliográfica. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 11, p. e462101119446, 2021b.

SILVA, A. M. *et al.* Diagnósticos de enfermagem na unidade de terapia intensiva: foco no problema e nos riscos. **Enfermagem em Foco**, v. 12, n. 1, p. 39–44, 2021c.

SILVA, M. P. C. *et al.* Banho do recém-nascido a termo: revisão de escopo. **Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem**, v. 12, n. 40, p. 257-265, 2022a.

SILVA, G. T. R. D. A. *et al.* Gestão e liderança na percepção de enfermeiros: um caminhar à luz da burocracia profissional. **Escola Anna Nery**, v. 26, p. 20210070, 2022b.

SILVA, F. T. R.; MOREIRA, R. C.; FERNANDES, C. A. M. Gestão de casos por enfermeiro na redução de complicações neonatais: estudo quase-experimental. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 36, 2023.

SILVA, N. L. M.; DIAZ, K. C. M. A Atuação do Enfermeiro na Segurança do Paciente: Prevenção de Incidentes e Implementação de Protocolos no Âmbito Hospitalar. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 10, n. 11, p. 6741–6754, 2024.

SILVEIRA, M. A. *et al.* O papel do enfermeiro gestor em pediatria: revisão integrativa da literatura. **Nursing**, v.24, n. 280, p. 6135–6146, 2021.

SINGH, Y.; CHEN, S. E. Impact of pulse oximetry screening to detect congenital heart defects: 5 years' experience in a UK regional neonatal unit. **European Journal of Pediatrics**, v. 181, n. 2, p. 813–821, 2022.

SIQUEIRA, D. S.; PADILHA, C. D. M.; SILVA, E. F. O papel do enfermeiro na gestão em enfermagem: uma revisão integrativa. **RECISATEC - Revista Científica Saúde e Tecnologia**, v. 3, n. 3, p. e33262-e33262, 2023.

SOARES, A. R. *et al.* Percepção e utilização da Caderneta da Criança por profissionais e mães: uma abordagem interacionista. **Rev Rene**, v. 23, n. 1, p. 4, 2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENFERMEIROS PEDIATRAS - SOBEP. **Cuidado integral ao recém-nascido pré-termo e à família**. São Paulo, SP: SOBEP, 1 ed, 352 p. 2021. Disponível em: <https://journal.sobep.org.br/wp-content/uploads/2021/10/Livro-cuidado-SOBEP-2.x62803.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2024.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). **Diagnóstico precoce de cardiopatia congênita crítica: oximetria de pulso como ferramenta de triagem neonatal**. Departamento de Cardiologia e Neonatologia da SBP, 2015.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). Departamento Científico de Cardiologia e Neonatologia. **Sistematização do atendimento ao recém-nascido com suspeita ou diagnóstico de cardiopatia congênita** In: Manual de Orientação 2019-2021 N°4 São Paulo 11 de agosto de 2022.

SOUSA, B. V. N. *et al.* Benefícios e limitações da sistematização da assistência de enfermagem na gestão em saúde. **Journal of Nursing and Health**, v. 10, n. 2, p. 31, 2020.

SOUSA, C. B; MARINHO, I. F. C. **Manejo do teste de oximetria para triagem de Cardiopatias Críticas: um estudo observacional**. 2025. 93 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem). Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2025.

TEIXEIRA, E. Interfaces participativas na pesquisa metodológica para as investigações em enfermagem. **Revista de Enfermagem da UFSM**, [S. l.], v. 9, e1, p. 1-3, 2019.

VILARINHO, S. *et al.* Prevalência de anquiloglossia e fatores que impactam na amamentação exclusiva em neonatos. **Revista CEFAC**, v. 24, p. e5121, 2022.

WEINER, G. M.; ZAICHKIN, J. Textbook of neonatal resuscitation. **American Academy of Pediatrics**. Itasca, IL, jun. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1542/9781610025256>. Acesso em: 21 abr. 2025.

WILLIAMS, K. D. **Bathtime Shenanigans: Implementing Evidence-Based Bathing Practices**. 2020. Doctor of Nursing Practice Degree – School of Nursing, University of Maryland, Baltimore, MD, USA, 2020. Disponível em: <https://archive.hshsl.umaryland.edu/entities/publication/d50ba936-0ffe-4966-8bf5-009c91d837f5>. Acesso em: 20 abr. 2025.

ANEXO 1 - CARTA DE ANUÊNCIA DO HU-UFMA

25/12/2023, 16:39

SEI/SEDE - 35351570 - Carta - SEI



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Rua Barão de Itapary, nº 227 - Bairro Centro

São Luís-MA, CEP 65020-070

(98) 2109-1000 - <http://huufma.ebserh.gov.br>

Carta - SEI nº 136/2023/SGPITS/GEP/HU-UFMA-EBSERH

São Luís, data da assinatura eletrônica.

CARTA DE ANUÊNCIA

1. Informo para os devidos fins e efeitos legais, objetivando atender as exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, e como representante legal da Instituição, estar ciente do projeto de pesquisa: **"CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE PROTOCOLO PARA REALIZAÇÃO DO TESTE DE OXIMETRIA PARA TRIAGEM DE CARDIOPATIAS CRÍTICAS"**, sob a responsabilidade do Pesquisador Principal **FRANCISCA GEORGINA MACEDO DE SOUSA**.
2. Declaro ainda conhecer e cumprir as orientações e determinações fixadas na Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde e demais legislações complementares.
3. No caso do não cumprimento, por parte do pesquisador, das determinações éticas e legais, a Gerência de Ensino e Pesquisa tem a liberdade de retirar a anuência a qualquer momento da pesquisa sem penalização alguma.
4. Considerando que esta instituição tem condição para o desenvolvimento deste projeto, autorizo a sua execução nos termos propostos mediante a plena aprovação do CEP competente.

(assinada eletronicamente)

Gerente de Ensino e Pesquisa



Documento assinado eletronicamente por **Rita da Graça Carvalho F. Corrêa, Gerente**, em 20/12/2023, às 16:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do **Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2013**.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://se.ebserh.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador 35351570 e o código CRC **C28ABEE1**.

Referência: Processo nº 23523/MA/2023, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.

ANEXO 2 – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MARANHÃO - UFMA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE PROTOCOLO PARA REALIZAÇÃO DO TESTE DE OXIMETRIA PARA TRIAGEM DE CARDIOPATIAS CRÍTICAS

Pesquisador: FRANCISCA GEORGINA MACEDO DE SOUSA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 77437123.6.0000.5087

Instituição Proponente: FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.778.132

Apresentação do Projeto:

RESUMO DA AUTORA:

"A Triagem Neonatal de Cardiopatias Congênitas Críticas é realizada pela oximetria de pulso conhecida como Teste do Coraçãozinho e incorporada à atenção à criança entre 24 e 48 horas de vida de forma universal no Sistema Único de Saúde. Para realização do referido teste as recomendações foram definidas por Portaria Ministerial em dezembro de 2021. Entretanto, em 2022 a Sociedade Brasileira de Pediatria estas recomendações incluindo a interpretação do referido teste.

"Tendo em vista estas recomendações, questiona-se: Quais recomendações são utilizadas pelos profissionais para realização do Teste de Oximetria ou Teste do Coraçãozinho em um serviço de referência na atenção ao parto, nascimento e ao recém-nascido vinculado à Universidade Federal do Maranhão? Tendo como pressuposto a necessidade de avanços na gestão do conhecimento em Enfermagem ressalta-se a importância de instrumentos válidos que permitam e provoquem melhoria nas práticas de cuidado apoiadas em tecnologias que visem a padronização do procedimento com base em evidências científicas de forma a evitar as não conformidades.

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho Cidade Universitária Dom Delgado

Bairro: Bacanga

CEP: 65.080-805

UF: MA

Município: SÃO LUIS

Telefone: (98)3272-8708

E-mail: cepufma@ufma.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO - UFMA



Continuação do Parecer: 6.778.132

"A pesquisa tem como objetivos construir e validar tecnologia de cuidado na modalidade de protocolo de modo a apoiar a realização do procedimento Teste de Oximetria ou Teste do Coraçãozinho na atenção ao recém-nascido. Para o alcance dos objetivos será desenvolvido estudo do tipo metodológico a partir de duas etapas: a construção da tecnologia de cuidado e a validação da mesma. Na primeira etapa será utilizada a densidade de média intensidade com o objetivo de subsidiar a construção da tecnologia a partir da natureza qualitativa observacional, caracterizando-se como a etapa empírica da pesquisa a partir da construção do check list para apoiar a coleta de dados. O referido instrumento foi construído a partir de fundamentação científica do objeto de pesquisa de modo a estruturar o protocolo para realização do teste de oximetria. Na segunda etapa, a densidade será de alta intensidade organizada para validação da tecnologia com participação de juízes que avaliarão tanto o conteúdo como a aparência.

"Os dados coletados irão estruturar o protocolo clínico para realização do Teste de Oximetria que inicialmente será organizado em cinco eixos: Preparo para realização do Teste de Oximetria; Ações de cuidado de Enfermagem para realização do Teste de Oximetria; Descrição da Técnica; Procedimentos após o Teste de Oximetria; Diagnósticos de Enfermagem. Para validação será utilizada a Técnica Delphi Modificada, o grau de concordância e o Índice de Validade de Conteúdo. O estudo será realizado no Serviço de Obstetrícia (Alojamento Conjunto) do Hospital Universitário Materno-Infantil.

"Serão participantes da pesquisa enfermeiros, técnicos de enfermagem e estudantes de graduação e pós-graduação em Enfermagem (para a primeira etapa); enfermeiros mestres e doutores com expertise no objeto da pesquisa (para a segunda etapa). O processo de pesquisa será finalizado com a apresentação da tecnologia de cuidado validado na modalidade de protocolo para guiar a realização do Teste de Oximetria ou do Coraçãozinho."

AMOSTRA:

A amostra de estudo será composta de 40 participantes, sendo 20 enfermeiros os técnicos de enfermagem (1ra etapa, observacional), e 20 enfermeiros expertises (2da etapa, de validação).

Objetivo da Pesquisa:

Hipótese: Os protocolos permitem a organização do serviço e a sistematização da assistência como forma de facilitar a prática profissional e padronizar os cuidados prestados com menores

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho Cidade Universitária Dom Delgado

Bairro: Bacanga

CEP: 65.080-805

UF: MA

Município: SAO LUIS

Telefone: (98)3272-8708

E-mail: cepufma@ufma.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO - UFMA



Continuação do Parecer: 6.778.132

riscos e desconforto para a criança e sua família.

Objetivo Primário: Construir tecnologia de cuidado na modalidade de protocolo de modo a apoiar a realização do Teste de Oximetria ou Teste do Coraçãozinho na atenção ao recém-nascido; Proceder validação da tecnologia de cuidado na modalidade de protocolo para realização do Teste de Oximetria ou Teste do Coraçãozinho.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

No formulário de informações básicas do protocolo de pesquisa, encontra-se a seguinte declaração de riscos:

"Os riscos de sua participação na pesquisa, são mínimos, no entanto, existe a possibilidade do participante se sentir desconfortável em algum momento do processo de pesquisa em especial durante a observação."

Quanto aos benefícios, lê-se:

"Os benefícios da pesquisa são a possibilidade em contribuir para o conhecimento que vise a segurança e a qualidade do cuidado à criança, além da eficácia e eficiência na e para a realização do Teste do Coraçãozinho quando da atenção ao recém-nascido."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa tem motivação científica e social importante. Objetivos e metodologia estão bem descritos e consistentes entre si. A pesquisa mostra ter efetivo potencial para produzir conhecimentos importantes para a área.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

**** Folha de rosto:** Encontra-se devidamente preenchida e assinada pela pesquisadora proponente e pelo Chefe do Departamento de Enfermagem da UFMA.

**** Projeto:** Texto integral apresentado, com os itens exigidos.

**** TCLE:** Apresenta-se documento redigido na forma de convite com informações necessárias, tais como identificação da pesquisa/pesquisadores, procedimento de coleta de dados, riscos e benefícios, liberdade de participação, garantias de confidencialidade e anonimato.

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho Cidade Universitária Dom Delgado

Bairro: Bacanga

CEP: 65.080-805

UF: MA

Município: SAO LUIS

Telefone: (98)3272-8708

E-mail: cepufma@ufma.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO - UFMA



Continuação do Parecer: 6.778.132

**** Declarações:** Apresenta-se "CARTA DE ANUÊNCIA", Carta - SEI no. 136/2023 HU-UFMA-EBSERH, concordando com a realização da pesquisa no âmbito da Hospital Universitário/UFMA, resguardadas as determinações da Resolução 466/CNS e aprovação do projeto de pesquisa pelo CEP-UFMA.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O protocolo de pesquisa apresentado atende requisitos da Resolução CNS 466/12 e da Norma Operacional CNS 001/2013. Não são identificadas pendências ou inadequações. Recomenda-se aprovação do protocolo de pesquisa em pauta.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_2269520.pdf	15/01/2024 15:34:26		Aceito
Outros	folhaDeRosto.pdf	15/01/2024 15:33:59	FRANCISCA GEORGINA MACEDO DE SOUSA	Aceito
Orçamento	Orcamentooximetria.pdf	15/01/2024 15:22:21	FRANCISCA GEORGINA MACEDO DE SOUSA	Aceito
Declaração de concordância	Cartaanuencia.pdf	15/01/2024 15:20:11	FRANCISCA GEORGINA MACEDO DE SOUSA	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	15/01/2024 15:18:49	FRANCISCA GEORGINA MACEDO DE SOUSA	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_2269520.pdf	29/12/2023 08:13:31		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEOximetria.pdf	29/12/2023 08:12:42	FRANCISCA GEORGINA MACEDO DE SOUSA	Aceito
TCLE / Termos de	TCLEOximetria.pdf	29/12/2023	FRANCISCA	Recusa

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho Cidade Universitária Dom Delgado

Bairro: Bacanga

CEP: 65.080-805

UF: MA

Município: SAO LUIS

Telefone: (98)3272-8708

E-mail: cepufma@ufma.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MARANHÃO - UFMA



Continuação do Parecer: 6.778.132

Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEOximetry.pdf	08:12:42	GEORGINA MACEDO DE SOUSA	do
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	CONEPpesquisaoximetry.pdf	29/12/2023 08:10:18	FRANCISCA GEORGINA MACEDO DE SOUSA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	CONEPpesquisaoximetry.pdf	29/12/2023 08:10:18	FRANCISCA GEORGINA MACEDO DE SOUSA	Recusad o
Folha de Rosto	Folhaderostooximetry.pdf	29/12/2023 08:04:48	FRANCISCA GEORGINA MACEDO DE SOUSA	Aceito
Folha de Rosto	Folhaderostooximetry.pdf	29/12/2023 08:04:48	FRANCISCA GEORGINA MACEDO DE SOUSA	Recusad o

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO LUIS, 22 de Abril de 2024

Assinado por:
Emanuel Péricles Salvador
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho Cidade Universitária Dom Delgado
Bairro: Bacanga **CEP:** 65.080-805
UF: MA **Município:** SAO LUIS
Telefone: (98)3272-8708 **E-mail:** cepufma@ufma.br

APÊNDICE 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE PROTOCOLO PARA REALIZAÇÃO DO TESTE DE OXIMETRIA PARA TRIAGEM DE CARDIOPATIAS CRÍTICAS

Convidamos você a participar da pesquisa sobre construção e validação de protocolo para realização do teste de oximetria para triagem de cardiopatias críticas. O objetivo da pesquisa é construir e validar um protocolo para guiar a realização do teste de Oximetria ou Teste do Coraçãozinho. A pesquisa está sendo realizada pelos membros do Grupo de Estudo e Pesquisa na Saúde da Família, da Criança e do Adolescente vinculado ao Departamento de Enfermagem da UFMA e coordenada pela professora Dra. Francisca Georgina Macedo de Sousa.

Os dados serão coletados em duas etapas. Na primeira etapa será realizada observação não participante quando da realização do procedimento por Enfermeiros, Técnicos de Enfermagem e Residentes em Enfermagem. Nesta etapa o pesquisador não fará nenhuma intervenção antes, durante e após o procedimento. Este irá fazer registros da realização do procedimento utilizando um check list. Não fará perguntas ao profissional ou ao residente. Após o término da observação, o pesquisador fará anotações em um diário de campo para descrever fatos ou ocorrências que julgarem necessários. Portanto, a sua participação diz respeito ao aceite em participar da pesquisa, e, desse modo, autorizando ser observado enquanto realiza o procedimento. Os dados coletados durante a observação serão descritos, organizados e estruturados de modo a permitir a construção do protocolo. Na segunda etapa, serão participantes os enfermeiros com título de Especialista em Saúde da Criança ou similar, mestre e doutores com expertise na área e serão denominados de juízes. Nesta etapa os juízes irão avaliar o protocolo quanto a clareza, coerência e relevância do conteúdo do protocolo. Além do julgamento do conteúdo poderão fazer sugestões no tocante ao conteúdo e à redação do mesmo. Estas sugestões serão analisadas e incluídas para apresentação da Versão 2 do protocolo. Portanto, os juízes avaliarão o protocolo em dois (2) momentos, a Versão 1 e a Versão 2. Caso seja aprovada e nenhuma alteração precise ser feita, será construída a versão definitiva do protocolo que será apresentada à gestão do Hospital Universitário para legitimação do mesmo e utilização pelo público-alvo.

Os riscos de sua participação na pesquisa, são mínimos, no entanto, existe a possibilidade de você se sentir desconfortável em algum momento do processo de pesquisa em especial durante a observação, mas, você terá total liberdade para não aceitar não participar da pesquisa, se assim o desejar. Os possíveis benefícios decorrentes da participação na pesquisa

são a possibilidade em contribuir para o conhecimento que vise a segurança e a qualidade do cuidado à criança, além da eficácia e eficiência na e para a realização do Teste do Coraçãozinho quando da atenção ao recém-nascido.

Sua participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso você decida não participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento, não haverá nenhum prejuízo em sua avaliação curricular. Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela sua participação na pesquisa e você não terá nenhum custo com respeito aos procedimentos envolvidos. Os dados coletados durante a pesquisa serão sempre tratados confidencialmente. Os resultados serão apresentados de forma conjunta, sem a identificação dos participantes, ou seja, o seu nome não aparecerá na publicação dos resultados. O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas ligadas à instituição que envolvam a participação de seres humanos. Caso tenha alguma dúvida, você pode entrar em contato com o CEP da UFMA pelo telefone (98) 3272-8708, ou E-mail cepufma@ufma.br. Poderá também contatar com a equipe de pesquisa através dos seguintes contatos: pesquisadores responsáveis Prof.a Dr.a Francisca Georgina Macedo de Sousa pelo telefone (98) 982159674. Esse Termo será assinado em duas vias, sendo uma para o participante e outra para os pesquisadores

Nome do participante da pesquisa

Assinatura do Participante

Pesquisador

São Luís, ____/____/____