



## MANEJO DA DOR DO RECÉM-NASCIDO PREMATURO NA UTI NEONATAL: CONSTRUÇÃO DE UM *BUNDLE* DE CUIDADOS<sup>1</sup>

Gleice Kely Santos da Silva\*  
Rebeca Pinheiro de Santana Oliveira\*\*  
Karine Emanuelle Peixoto Oliveira da Silva\*\*\*  
Aisiane Cedraz Morais\*\*\*\*  
Kleize Araújo de Oliveira Souza\*\*\*\*\*  
Tayse Barbosa Moura\*\*\*\*\*  
Marilene Alves Carneiro\*\*\*\*\*

### RESUMO

**Objetivo:** elaborar um *bundle* de cuidados de enfermagem para manejo da dor do recém-nascido prematuro na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). **Método:** pesquisa metodológica, quantitativa, descritiva e exploratória realizada em 2022. O *bundle* foi construído a partir de três passos: revisão integrativa de literatura; seleção de cuidados por um grupo de trabalho virtual com 4 enfermeiras e 11 técnicas de enfermagem, que selecionaram os cuidados por uma escala do tipo Likert, cujas respostas foram analisadas através do Índice de Validade de Conteúdo (IVC). **Resultados:** Foram selecionados 20 artigos para revisão integrativa, dos quais emergiram vinte e duas (22) intervenções não farmacológicas para a elaboração do questionário eletrônico. No *bundle* de cuidados para o manejo da dor do prematuro na UTIN, foram incluídos: posição canguru, intervenções de toque, contenção facilitada, soluções adocicadas associadas à sucção não nutritiva e a modificação do ambiente combinada com a musicoterapia. **Conclusão:** o *bundle* elaborado conta com 3 cuidados individuais e 2 associados para o manejo da dor do recém-nascido prematuro na UTIN, serão necessários novos estudos para promover a validação do *bundle*, bem como a avaliação de sua eficácia quanto ao manejo da dor e a implementação do instrumento na assistência.

**Palavras-chave:** Dor; Recém-nascido prematuro. Cuidados de enfermagem. Pacotes de Assistência ao Paciente. Unidades de terapia intensiva neonatal.

### INTRODUÇÃO

A prematuridade e a necessidade de reduzir ou prevenir os riscos que influenciam o estado clínico do recém-nascido prematuro (RNPT), em algumas situações, poderá resultar em hospitalização e necessidade da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). No entanto, a estadia nesta unidade submete o neonato a intervenções que incluem procedimentos que resultam em sensações de incômodo, dor e estresse<sup>(1)</sup>.

Até meados de 1980, considerava-se que o

recém-nascido (RN) não possuía a capacidade de nocicepção. Porém, recentemente, a dor neonatal ganhou maior evidência entre os profissionais, tornando-se objeto de pesquisas científicas na área, e os resultados apontam que o RN apresenta nociceptores e capacidade de resposta aos estados dolorosos que se demonstram através das alterações cardíacas, respiratórias, hormonais e de comportamento<sup>(1,2)</sup>.

A terapêutica da dor faz parte dos cuidados prestados pelos profissionais de enfermagem ao RN e, para isso, atualmente, além da terapia

<sup>1</sup>Artigo extraído do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação - BUNDLE DE CUIDADOS PARA O MANEJO DA DOR DO RECÉM-NASCIDO PREMATURO NA UTI NEONATAL - vinculado a Universidade Estadual de Feira de Santana, defendido em 2023.

\*Enfermeira. Pós-graduanda em Urgência, Emergência e UTI: Geral e Cardiologia pelo Centro Universitário de Feira de Santana (UNEF) e enfermeira no Hospital Geral Clériston Andrade (HGCA). E-mail: gleicekelys.silva@hotmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0909-0682>.

\*\*Enfermeira. Mestre em Saúde Pública. Professora Assistente do curso de Enfermagem da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) e enfermeira no HGCA. Membro do Núcleo Interdisciplinar de Estudos sobre Vulnerabilidades em Saúde (NIEVS). E-mail: rpsantana@uefs.br, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9967-087X>.

\*\*\*Enfermeira. Mestre em Saúde Pública. Professora Assistente do curso de Enfermagem da UEFS. Líder do Laboratório de Estudos e Pesquisas em Inovação e Segurança no Cuidar em Saúde (LaPIS). E-mail: kepsouza@uefs.br, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1189-1107>.

\*\*\*\*Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Titular da Graduação, Residência Multiprofissional e Mestrado Profissional em Enfermagem da UEFS. Membro do NIEVS. E-mail: aisicedraz@hotmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9547-6914>.

\*\*\*\*\*Enfermeira. Doutora em Saúde Pública. Professora Titular de Enfermagem da UEFS. Membro do Núcleo de Pesquisas Integradas em Saúde Coletiva (NUPISC). E-mail: kaosouza@uefs.br, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1224-9140>.

\*\*\*\*\*Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Enfermeira no HGCA. E-mail: taybmoura@hotmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8297-9683>.

\*\*\*\*\*Estudante de Enfermagem da UEFS. Membro do NIEVS. E-mail: marilene.mari2000@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-3581-2981>.

farmacológica, são descritas medidas alternativas como o envolvimento dos pais nos cuidados, contato pele a pele, a organização da assistência de forma a agrupar e reduzir a manipulação no RN, a redução de ruídos e luminosidade, uso de sucção não nutritiva e solução oral de glicose e a identificação da dor de forma individualizada<sup>(3)</sup>.

No sentido de aperfeiçoar os cuidados, os processos e auxiliar na sistematização das ações, em 2001 o *Institute for Healthcare Improvement* (Instituto para Melhoramento da Saúde - IHI) desenvolveu o conceito de *bundle*, que se trata de um pacote de intervenções baseado nas melhores evidências científicas, voltadas para um grupo de pacientes, que, executadas em conjunto, aprimoram a assistência e promovem resultados mais benéficos do que se implementadas individualmente<sup>(4)</sup>.

Pesquisas<sup>(1,2)</sup> apontam que nem sempre a dor do RNPT é percebida pelos profissionais envolvidos no cuidado, que, embora tenham conhecimento sobre a dor neonatal, quase não utilizam os parâmetros fisiológicos, subnotificam a presença de dor e possuem pouco conhecimento sobre a literatura científica atual, o que direciona para a necessidade de ações para melhoria da assistência. Deste modo, a inserção de um *bundle* pode facilitar o manejo da dor e a comunicação entre os profissionais.

Esse estudo teve como objetivo elaborar um *bundle* de cuidados de enfermagem para manejo da dor do recém-nascido prematuro na UTIN.

## MÉTODOS

Pesquisa metodológica com análise quantitativa, com foco na elaboração de um *bundle* de cuidados para o manejo da dor do RNPT na UTIN. Este estudo contempla o desenvolvimento, produção e construção de ferramentas<sup>(5)</sup>: a produção e construção do *bundle*.

A elaboração do *bundle* de cuidados inclui sete etapas: 1) Identificar um tema de cuidados intensivos; 2) Identificar um grupo de intervenções/práticas dentro da temática; 3) Realizar pesquisas de literatura relacionadas a

cada uma das intervenções/práticas para identificar todas as pesquisas relevantes; 4) Extrair a literatura de pesquisa; 5) Categorizar a pesquisa disponível de acordo com sua qualidade; 6) Excluir quaisquer intervenções/práticas da lista que não possuam uma base de evidências adequada para se referir; 7) Com base nas evidências de pesquisa analisadas, desenvolver intervenções/práticas baseadas em evidências<sup>(6)</sup>.

O processo de desenvolvimento<sup>(6)</sup> incluiu ainda a participação de profissionais atuantes na temática em discussão para participar da construção de um pacote de 3 a 5 intervenções baseadas em evidências; e, por fim, a formatação final do *bundle*.

Para sistematizar o estudo, três passos foram incluídos no desenvolvimento: Passo 1: Revisão Integrativa de Literatura (RIL); Passo 2: Seleção dos cuidados para a composição do *bundle* por um Grupo de Trabalho virtual (GTV) e Passo 3: Formatação final do *bundle*.

Inicialmente, realizou-se uma revisão integrativa a fim de identificar estudos que evidenciem os cuidados desenvolvidos pela equipe de enfermagem referentes ao manejo da dor do RNPT em UTI neonatais. A pergunta norteadora selecionada foi “Quais cuidados de enfermagem deverão ser selecionados para a composição de um *bundle* para o manejo da dor em recém-nascidos prematuros internados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal?”

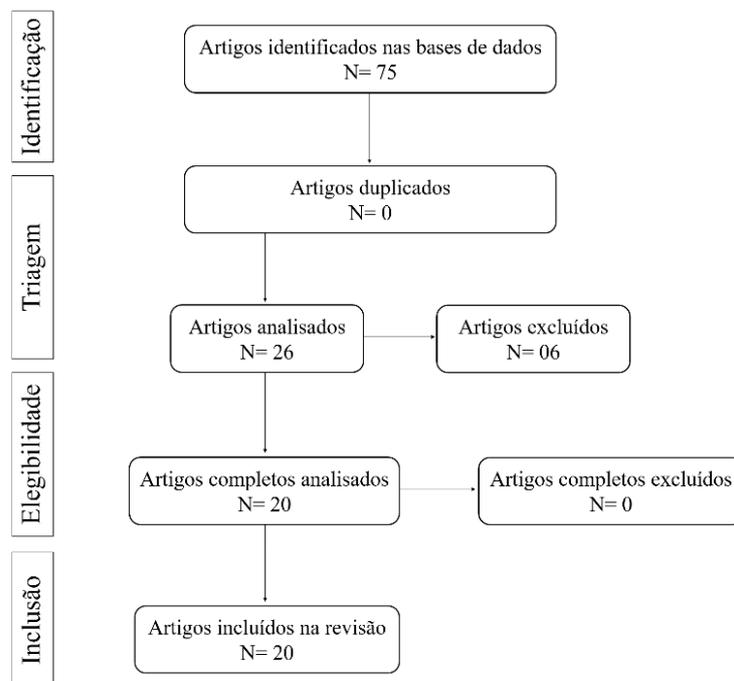
Foi realizada uma busca por revisões sistemáticas que abordassem cuidados não-farmacológicos para o manejo da dor do RNPT, na base de dados PubMed de 2013 a 2023, que considerou o marco temporal das evidências sistematizadas dos últimos 10 anos, utilizando os descritores do *Medical Subject Headings* (MeSH) - “*pain*”, “*newborn*” e “*preterm*” em conjunto com o operador booleano “AND”.

Foram incluídos artigos do tipo revisão sistemática, realizados em âmbito nacional e internacional, disponíveis em texto completo nos idiomas português, inglês e espanhol. E excluídos: os que não correspondiam à temática abordada, outras revisões, monografias, teses, dissertações, cartas ao editor, editoriais, notas, artigos de opinião, revisões, resumos publicados em anais de eventos e trabalhos que não possuíam texto disponível na íntegra.

A busca foi realizada no período de março de 2022, encontrados 75 artigos científicos, desses, descartados 49 artigos após a leitura dos títulos e resumos; 26 artigos submetidos à leitura na íntegra, dos quais 6 estudos não correspondiam à temática, sendo 20 artigos

selecionados para compor a revisão.

Para garantir o rigor metodológico, baseou-se no diagrama *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) para organizar a seleção dos estudos primários:



**Figura 1.** Fluxograma do método utilizado para a seleção dos artigos.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2023.

Ao analisar as revisões sistemáticas, foram selecionados vinte e dois (22) cuidados baseados em evidências para a elaboração do questionário eletrônico, que foi respondido pelos profissionais do grupo de trabalho virtual (GTV), com o objetivo de identificar os cuidados mais importantes apontados pela equipe de enfermagem que atua no âmbito da neonatologia quanto ao manejo da dor do RNPT na UTIN.

O grupo de trabalho virtual (GTV) foi realizado em uma das unidades de UTIN de um hospital público estadual especializado em saúde obstétrica e neonatal, situado no município de Feira de Santana - Bahia. A UTIN que compõe o campo de estudo possui 10 leitos, recebe RN de condição clínica e cirúrgica e houve envolvimento da coordenação em todas as etapas da pesquisa.

Para a formação do GTV, utilizou-se a amostra por conveniência, com os critérios de

inclusão: ser enfermeira (o) ou técnica (o) de enfermagem que atue na UTIN por um período mínimo de seis meses; não incluídos: profissionais de enfermagem que se encontravam afastados das atividades laborais no período de coleta de dados. Contatou-se os profissionais por e-mail, fornecido pela coordenação da UTIN por intermédio do Núcleo de Educação Permanente da Instituição. Enviou-se aos participantes: a carta convite, o link para o TCLE e o link para o questionário. O questionário foi enviado para 31 profissionais: 7 enfermeiras (os) e 24 técnicas (os) de enfermagem. Foram obtidas 15 respostas dos profissionais, 4 enfermeiras e 11 técnicas de enfermagem.

Ao incluir somente a equipe para validação dos itens do *bundle*, foi justamente por entender que eles próprios que usarão o instrumento. Em estudo posterior, para validação do *bundle*, pretende-se envolver especialistas da área.

O questionário eletrônico foi elaborado no aplicativo *Google Forms* da Plataforma *Google* e continha quatro seções: Seção 1 - descrição do estudo, informações pertinentes ao participante, o link para download do TCLE e a orientação quanto à classificação do grau de importância de cada cuidado; Seção 2 - declaração de ciência e concordância do profissional em participar do estudo, após leitura do TCLE; Seção 3 - perfil sociodemográfico do entrevistado, e; Seção 4 - lista dos 22 cuidados identificados na literatura.

Cada cuidado possuía a descrição de como realizá-lo e foram representados por uma escala do tipo Likert para classificação quanto à sua importância e aplicabilidade para o profissional, onde 1 correspondia à atividade não importante e 4, à atividade importantíssima, a última questão do formulário solicitava que o participante selecionasse cinco cuidados dentre os 22, considerados por ele como prioritários para o manejo da dor do RNPT. Dessa forma, as atividades que foram classificadas como importantíssimas por pelo menos mais de 50% dos membros do GT compuseram o *bundle*.

Para a formatação final, os pesquisadores do estudo analisaram os cuidados com maior evidência científica e que obtiveram maior escore de concordância entre os entrevistados do GTV para compor o *bundle*.

Os dados foram tabulados em planilhas eletrônicas do Microsoft Excel 2016 e analisados pelo método de análise estatística descritiva, mediante a frequência simples dos dados coletados através do questionário. Os dados foram descritos em variáveis categóricas e apresentadas em forma de tabelas, onde se calcularam as frequências absolutas e percentuais.

Foi utilizado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) que mede a proporção e porcentagem de congruência entre os participantes sobre determinados aspectos. O Escore foi calculado através da soma de concordância dos itens que foram marcados como “3” ou “4” pelos profissionais (IVC = concordância com pontuação “3” ou “4” / número de respostas). Os itens que receberam pontuação “1” ou “2” não foram considerados.

Após o cálculo, foi estabelecida a taxa de

concordância entre os participantes, que indicou em que medida as opiniões dos participantes coincidiram, adotando um IVC acima de 0,90 como padrão para determinar a validade do conteúdo de uma escala<sup>(5)</sup>. As informações coletadas foram analisadas conforme suas convergências e divergências, sendo transformadas em um *bundle*.

Esta pesquisa respeitou os preceitos éticos<sup>(7-8)</sup> e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Feira de Santana (CEP/UEFS), sob o número CAAE: 64113222.4.0000.0053 e parecer: 5.820.244. A pesquisa não ofereceu riscos físicos aos participantes e foram preservadas a identidade e a confidencialidade dos mesmos, à medida que os questionários eletrônicos receberam uma codificação numérica.

## RESULTADOS

Os 20 artigos incluídos na revisão abordavam o manejo da dor no RNPT a partir de medidas não farmacológicas do tipo: toque humano gentil; contenção facilitada/ posicionamento; enfaixamento; soluções adocicadas; método canguru; cheiro do leite materno; leite materno ordenhado, amamentação; ruído branco; estimulação sonora materna; massagem; movimentos articulares ou estimulação cinestésica; estimulação elétrica não invasiva; musicoterapia; sucção não nutritiva; aquecimento do calcanhar; modificação do ambiente; balanço simulado; voz materna simulada; e deglutição de água.

Destes artigos, 30% (6) tinham como país de origem o Canadá, 25% (5) pertenciam ao Brasil, 20% (4) à China, 10% (2) aos Estados Unidos da América, e Turquia, Áustria e Espanha, 5% (n=1) cada. Quanto ao idioma dos artigos, 90% (n=18) foram publicados na língua inglesa, e em português e em espanhol, 5% (n=1) cada. Quatro artigos foram publicados no ano de 2023, e entre 2013 e 2019, um artigo científico por ano.

As informações dos artigos utilizadas para a composição do questionário estão sistematizadas conforme autoria, ano de publicação, título, periódico e idioma na Tabela 1.

**Tabela 1.** Sistematização dos artigos conforme autoria, ano de publicação, título, título do periódico, país e idioma.

Autor/ano de publicação	Título	Periódico	País	Idioma
CAI et al. 2023 <sup>(9)</sup>	Efficacy and safety of non-pharmacological interventions for endotracheal suctioning pain in preterm infants: A systematic review	Nursing Open	China	Inglês
LI et al., 2023 <sup>(10)</sup>	Effects of maternal sound stimulation on preterm infants: A systematic review and meta-analysis	Internacional Journal Of Nursing Praticce	China	Inglês
YANG; FU; ZHANG, 2023 <sup>(11)</sup>	A systematic review of improved positions and supporting devices for premature infants in the NICU	Heliyon	China	Inglês
SHAYANI; MARÃES, 2023 <sup>(12)</sup>	Manual and alternative therapies as non-pharmacological interventions for pain and stress control in newborns: a systematic review	World Journal of Pediatrics	Brasil	Inglês
ÇAMUR; ERDOGAN, 2022 <sup>(13)</sup>	The Effects of Breastfeeding and Breast Milk Taste or Smell on Mitigating Painful Procedures in Newborns: Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials	Breastfeeding Medicine	Turquia	Inglês
COSTA et al., 2022 <sup>(14)</sup>	Clinical benefits of music-based interventions on preterm infants' health: A systematic review of randomised trials	Acta Paediatrica	Brasil	Inglês
MENGER et al., 2021 <sup>(15)</sup>	Efeitos da rede de posicionamento nos parâmetros clínicos de prematuros admitidos em unidade de Terapia Intensiva Neonatal: uma revisão sistemática	Revista Paulista de Pediatria	Brasil	Português
CLIFFORD-FAUGERE et al., 2020 <sup>(16)</sup>	Systematic review and meta-analysis of olfactive stimulation interventions to manage procedural pain in preterm and full-term neonates	International Journal of Nursing Studies	Canadá	Inglês
GOMES NETO et al., 2020 <sup>(17)</sup>	The effect of facilitated tucking position during painful procedure in pain management of preterm infants in neonatal intensive care unit: a systematic review and meta-analysis	European Journal of Pediatrics	Brasil	Inglês
HATFIELD et al., 2019 <sup>(18)</sup>	A Systematic Review of Behavioral and Environmental Interventions for Procedural Pain Management in Preterm Infants	Journal of Pediatric Nursing	Estados Unidos	Inglês
STADLER et al., 2019 <sup>(19)</sup>	Invasive and non-invasive acupuncture techniques for pain management in neonates: a systematic review	Acupuncture in Medicine	Áustria	Inglês
JOHNSTON et al., 2017 <sup>(20)</sup>	Skin-to-skin care for procedural pain in neonates	Cochrane Database of Systematic Reviews	Canadá	Inglês
DISHER et al., 2017 <sup>(21)</sup>	Skin-to-skin contact for procedural pain in neonates: acceptability of novel systematic review synthesis methods and GRADEing of the evidence	Jornal of Advanced Nursing	Canadá	Inglês
BOUNDY et al., 2016 <sup>(22)</sup>	Kangaroo Mother Care and Neonatal Outcomes: A Meta-analysis	Pediatrics	Estados Unidos	Inglês
GAO et al., 2016 <sup>(23)</sup>	Efficacy and safety of repeated oral sucrose for repeated procedural pain in neonates: A systematic review	International Journal of Nursing Studies	China	Inglês
STEVENS et al., 2016 <sup>(24)</sup>	Sucrose for analgesia in newborn infants undergoing painful procedures	Cochrane Database of Systematic Reviews	Canadá	Inglês
CORDERO et al., 2015 <sup>(25)</sup>	Procedimientos no farmacológicos para disminuir el dolor de los neonatos; revisión sistemática	Nutrición Hospitalaria	Espanha	Espanhol
JUNEAU; AITA; HÉON, 2015 <sup>(26)</sup>	Review and Critical Analysis of Massage Studies for Term and Preterm Infants	Neonatal Network	Canadá	Inglês
PILLAI	Non-pharmacological management of infant and	Cochrane Database	Canadá	Inglês

RIDDELL et al., 2015 <sup>(27)</sup>	young child procedural pain	of Systematic Reviews			
BUENO et al., 2013 <sup>(28)</sup>	A systematic review and meta-analyses of nonsucrose sweet solutions for pain relief in neonates	Pain Research & Management	Brasil		Inglês

As intervenções não farmacológicas utilizadas para o manejo da dor se repetiram entre as publicações, assim como a presença de estudos que abordaram mais de uma intervenção, além da combinação dos métodos para uso simultâneo. Entre os cuidados mais citados no corpus de análise, destacam-se as soluções adocicadas, seguidas do método canguru, contenção facilitada, sucção não nutritiva, amamentação, musicoterapia e toque humano gentil.

De modo geral, os artigos descrevem os quadros dolorosos e de irritabilidade como uma reação causada pela execução de procedimentos invasivos e pela manipulação excessiva do RNPT, culminando em alterações a nível fisiológico, como variações dos sinais vitais e relacionadas ao comportamento. Para reduzir a intensidade da dor, os autores lançam mão de estratégias com poucos ou nenhum efeito deletério, como o uso de métodos não farmacológicos, que possuem eficácia comprovada e que podem ser utilizados sozinhos ou potencializados através da associação de um ou mais métodos, o que se encaixa na definição de um *bundle*.

Ao dar segmento à segunda fase do estudo, foi elaborado o questionário para seleção dos cuidados pelos profissionais, e, para compor esse material, foram consideradas apenas as intervenções não farmacológicas realizadas individualmente, visto que, quando

combinadas, remetem à proposta de um *bundle* não validado e a intenção deste estudo é elaborar um instrumento a partir dos cuidados individuais que foram selecionados pelos participantes.

Dos profissionais participantes do estudo, 86,7% foram do sexo feminino e 13,3%, do sexo masculino, autodeclararam-se como pardos 53,3%, como pretos 13,3%, e como brancos 26,7% e apenas um profissional se declarou como amarelo. As idades entre 18 e 28 anos 40%, entre 40 e 50 anos 40% e entre 29 e 39 anos 20%. A maior quantidade de respostas obtidas foram das (os) técnicas (o) de enfermagem, o que corresponde a 73,3%, e 26,7% de enfermeiras (os). Os participantes que possuem entre 1 e 5 anos de formação 46,7%, 20% possuem entre 6 e 10 anos e 33,3% possuíam acima de 10 anos. Atuam na UTIN entre 1 e 5 anos 73,3% dos participantes, e entre 6 meses e 1 ano e entre 6 e 10 anos, 13,3% cada.

Os cuidados de métodos não farmacológicos com maior escore de IVC (1,0) foram: o método canguru, toque humano gentil, modificação do ambiente e musicoterapia. Com IVC 0,93: contenção facilitada/posicionamento, estimulação cinestésica e soluções adocicadas. E com IVC 0,90 (limite de escore estabelecido pelo IVC): toque materno, massagem, amamentação e estimulação sensorial (Tabela 2).

**Tabela 2.** Sumarização das intervenções que compuseram o questionário da pesquisa conforme o número de votos que receberam a partir do grau de importância e Índice de Validade de Conteúdo das intervenções para composição do *bundle* para o manejo da dor do RNPT, Feira de Santana – Ba, Brasil, 2023

Intervenção	Grau de importância				IVC
	Não importante	Pouco importante	Importante	Importantíssima	
Método canguru	-	-	3	12	<b>1,0</b>
Toque humano gentil	-	-	10	5	<b>1,0</b>
Toque materno	-	2	6	7	<b>0,90</b>
Massagem	-	2	11	2	<b>0,90</b>
Enfaixamento	-	3	5	7	0,80
Contenção facilitada/ posicionamento	-	1	7	7	<b>0,93</b>

Cheiro do leite materno	-	3	6	2	0,53
Leite materno ordenhado	-	3	2	10	0,80
Amamentação	1	1	3	10	0,90
Odor natural ou artificial	6	5	4	-	0,30
Sucção não nutritiva	2	2	6	5	0,73
Modificação do ambiente	-	-	5	10	1,0
Aquecimento do calcanhar	1	4	8	2	0,70
Estimulação sonora materna	1	3	5	6	0,73
Estimulação cinestésica	-	1	5	9	0,93
Estimulação sensorial	2	-	7	6	0,90
Ruído branco	1	5	5	4	0,73
Musicoterapia	-	-	8	7	1,0
Acupuntura	7	5	1	2	0,20
Soluções adocicadas	1	-	5	9	0,93
Deglutição de água	8	1	6	-	0,40
Balanço simulado	3	7	5	-	0,33

**Fonte:** Banco de dados da pesquisa 2023.

Quanto aos cuidados que deveriam compor o *bundle* de cuidados para o manejo da dor do RNPT, as intervenções que receberam pontuação acima de cinco pontos foram: posição canguru (13), toque humano gentil (11), soluções adocicadas (9), contenção facilitada/posicionamento (8), toque materno

(7) e amamentação (7).

As intervenções que mais se repetiram entre os estudos foram incluídas na Tabela 3, com as intervenções com IVC maior que 0,90 e as intervenções com pontuação maior que cinco pontos consideradas como prioridades pelos profissionais.

**Tabela 3.** Síntese em ordem decrescente das intervenções mais frequentes na revisão de literatura, intervenções com IVC maior que 0,90 e intervenções com pontuação maior que cinco pontos

Intervenção mais frequentes na literatura	%	Intervenção com IVC > 0,90	IVC	Intervenção com pontuação > 5	Pontuação
Soluções adocicadas	40%	Posição canguru	1,0	Posição canguru	13
Posição canguru	35%	Toque humano gentil	1,0	Toque humano gentil	11
Contenção facilitada	25%	Modificação do ambiente	1,0	Soluções adocicadas	9
Sucção não nutritiva	20%	Musicoterapia	1,0	Contenção facilitada/ posicionamento	8
Amamentação	15%	Contenção facilitada/posicionamento	0,93	Amamentação	7
Toque humano gentil	15%	Estimulação cinestésica	0,93	Toque materno	7
Musicoterapia	15%	Soluções adocicadas	0,93		
Enfaixamento	15%	Massagem	0,90		
		Toque materno	0,90		
		Estimulação sensorial	0,90		

**Fonte:** Banco de dados da pesquisa, 2023

Para definição final dos cuidados que compuseram a ferramenta, observaram-se as intervenções que apresentaram evidência mais estabelecida e que obtiveram maiores IVC, e o *bundle* de cuidados para o manejo da dor do prematuro na UTIN incluiu: a posição canguru,

seguido de intervenções de toque, contenção facilitada, soluções adocicadas associadas à sucção não nutritiva e a modificação do ambiente combinada com a musicoterapia, cada cuidado foi descrito em conjunto com o modo de executá-lo na Tabela 4.

**Tabela 4.** *Bundle* para manejo da dor do recém-nascido prematuro na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, Feira de Santana-BA, Brasil, 2023.

Cuidados não-farmacológicos	Execução
<b>Posição canguru</b>	O RN deve estar posicionado verticalmente de frente para a mãe ou para o pai, vestido apenas de fralda descartável e os pais com o tórax desnudo, em seguida o RN será colocado em posição prona, em contato com a pele, cabeça lateralizada com os membros em adução e flexionados, atentando-se para hiperextensão do pescoço e abdução exagerada do quadril. A mãe e o bebê serão envolvidos por uma faixa confortável, evitando que o nó da faixa esteja posicionado nas costas do adulto.
<b>Toque humano gentil, toque materno ou massagem</b>	Deve-se colocar uma mão sobre a cabeça do RN e a outra no abdome do neonato, o cuidado pode ser executado pelo profissional ou por um dos pais; Massagear gentilmente o corpo do recém-nascido aplicando uma pressão leve a moderada.
<b>Contenção facilitada</b>	Consiste em uma contenção motora gentil, firme, mas elástica, dos braços e pernas em flexão, posicionados em direção à linha média, próximos do tronco e da face, tocando suavemente sobre a cabeça, podendo o RN estar em decúbito lateral ou supino. Essa postura é facilitada pelo posicionamento das mãos do profissional, simulando a posição fetal, devendo ser realizada até o término do procedimento; Poderá ser utilizado dispositivos para auxiliar na execução da técnica, como o travesseiro especial, concha craniana, posicionador conformacional, cueiros e dispositivo de posicionamento alternativo.
<b>Soluções adocicadas e sucção não nutritiva</b>	Administrar uma solução adocicada (glicose, dextrose ou sacarose) por via oral através de uma seringa minutos antes da intervenção dolorosa e durante a intervenção. A solução pode ser associada com a sucção não nutritiva, promovendo a estimulação do reflexo de sucção.
<b>Modificação do ambiente e musicoterapia</b>	Diminuição dos ruídos e iluminação, realizar procedimentos agrupados para evitar manuseio excessivo e inserir na rotina cheiros suaves. Pode ser associado musicoterapia, no intuito de mascarar os sons da UTI neonatal através dessa intervenção.

**Fonte:** Elaborado pelas autoras.

## DISCUSSÃO

Percebe-se, nos resultados trazidos acima, que os cuidados com maiores pontuações segundo o IVC também foram apresentados na revisão de literatura como os cuidados eficazes e utilizados mais frequentemente, e que os autores do corpus de análise apresentam concordância com os achados de outras publicações.

O conhecimento que vem sendo obtido acerca da aplicação de intervenções não farmacológicas é considerado um grande marco no que se refere às terapias instituídas na assistência ao RNPT<sup>(12)</sup>. Essas práticas possuem o intuito de controlar os quadros de estresse e aliviar a dor causada por procedimentos em neonatos, o que contribui significativamente para o desenvolvimento das funções neurológicas, psíquicas e motoras dessa

população.

As intervenções não farmacológicas ainda podem ser divididas em três categorias, sendo elas: estratégias ambientais, que correspondem à modificação do ambiente, podendo ser realizadas por meio da redução de ruídos, luminosidade, cheiros agradáveis e o agrupamento de procedimentos para evitar a fadiga; estratégias cognitivas, que consistem na distração do recém-nascido com auxílio de um instrumento ou vídeo com reprodução sonora; e estratégias comportamentais, que envolvem a manipulação direta ou indireta do RN<sup>(27)</sup>.

O método canguru é um cuidado que tem sua evidência comprovada por meio da revisão de literatura, pela classificação através da escala Likert com base no conhecimento teórico-prático e pela seleção de cuidados prioritários para os profissionais quanto ao manejo da dor, sendo o cuidado com maior

escore de IVC e maior pontuação durante a seleção de prioridades.

O método canguru, que é uma intervenção do tipo comportamental utilizada desde os primórdios, destaca-se pelo potencial de causar benefícios tanto para os recém-nascidos a termo, quanto para os que são pré-termo, além de ser uma medida de baixo custo e que pode prevenir complicações relacionadas à prematuridade, podendo ser aplicado sozinho ou associado a outras intervenções, como a amamentação<sup>(22)</sup>.

Ao analisar os resultados da pesquisa, nota-se que outros trabalhos<sup>(20,18)</sup> corroboram os achados do estudo supracitado, onde descrevem que o método oferece efeito protetor contra mortalidade e infecção, ganho de peso, melhora da frequência respiratória, frequência cardíaca e oxigenação, diminuição do índice de hipotermia, hipoglicemia e reinternação hospitalar, bem como é efetivo na redução do cortisol e no escore de dor, fortalecendo a qualidade da evidência e justificando o seu escore.

O toque foi apresentado como uma estimulação tátil eficiente quando aplicado pelo toque humano gentil, estimulação cinestésica, toque materno e através da massagem. Dessa maneira, incorporar o toque, executado pelo profissional ou pela genitora, em consonância com a massagem, dependendo do quadro clínico do RNPT, irá de acordo com os dados encontrados na literatura e com os escores do cuidado, uma vez que o IVC do toque humano gentil obteve (1,0), o toque materno (0,93) e a massagem e estimulação cinestésica, por sua vez, receberam (0,93) no escore.

O toque humano gentil se destaca nas pesquisas<sup>(9,12)</sup> que apontam que as terapias envolvendo o toque causam alívio da dor, visto que o tato é um dos sentidos que amadurecem mais rápido no RNPT e pode ser realizado por profissionais, ou pela genitora, como o chamado toque materno. Entretanto, há autores<sup>(27)</sup> que não consideram o toque como uma intervenção eficaz devido às evidências de qualidade muito baixa, o que vai de encontro ao IVC de 1,0 obtido para essa intervenção.

A massagem é uma intervenção que tem se mostrado promissora para acalmar o bebê, reduzir a bilirrubina, uma vez que há evidências

que o cuidado, quando praticado duas vezes ao dia, aumenta a frequência das fezes, diminui a resposta à dor, aumenta o fluxo sanguíneo, regula o sono e promove interação com quem a realiza. Todavia, é necessário que sejam produzidos estudos que amparem e orientem os profissionais quanto à realização do método em RN com quadros clínicos complexos<sup>(26)</sup>.

Há literaturas ainda que associam o toque com outras intervenções e apontam a sua eficiência, como quando combinado com a musicoterapia, promovendo um aumento na concentração de  $\beta$ -endorfina, mas não influenciando a concentração do cortisol<sup>(29)</sup>.

A contenção facilitada é uma das variações do posicionamento que possui comprovações, no tocante à redução da dor, amplamente divulgadas, e não foram encontrados relatos sobre causar eventos deletérios.

A contenção facilitada é considerada como um tipo de posicionamento e é uma das intervenções mais recomendadas e confiáveis da literatura, sendo preferível independente de quem a executa, seja o profissional, o pai ou a mãe do RNPT<sup>(9,15)</sup>. Seus benefícios são comprovados tanto quando utilizados de forma isolada, quanto quando associada a outras técnicas, como a sucção não nutritiva e soluções adocicadas<sup>(27)</sup>. Embora haja a necessidade de maiores estudos a respeito da intensidade, duração e programação do método, o mesmo tem se mostrado superior aos cuidados de rotina<sup>(17)</sup>, tornando justificável a pontuação recebida e demonstrando qualidade nas evidências do estudo.

O uso de soluções adocicadas é uma das intervenções que foi amplamente citada, tanto nas pesquisas acadêmicas, quanto na classificação do cuidado e na prioridade para manejo. Este fato pode dever-se ao uso primordial do cuidado, visto que, no que tange ao tratamento da dor, essa é uma das evidências mais antigas da literatura. Sua inserção ao *bundle* deve-se ao fato de ser facilmente combinado com outras técnicas e de ser potencializado pelas mesmas, como no caso da sucção não nutritiva, bem como sua pontuação bem colocada nos escores. Dessa maneira, esse será um cuidado instituído de forma combinada, ou seja, poderá ser utilizado sozinho ou associado a métodos de sucção não

nutritiva.

As soluções adocicadas, como a sacarose, dextrose e glicose são comumente utilizadas na prática assistencial e em conjunto com a sucção não nutritiva, e, quando aplicadas simultaneamente apresentam maior eficácia<sup>(27)</sup>, sendo esta uma intervenção que obteve (0,93) de pontuação no IVC, o que eleva seu destaque diante das intervenções de menor valor. Além dos benefícios explicitados, trata-se de um método que apresenta alguns eventos adversos que são descritos em estudo como raros, sendo: bradicardia, dessaturação de oxigênio, engasgo e apneia. Em contrapartida, as pesquisas relatam que eventos como esses foram resolvidos por conta própria, sem a necessidade de intervenção<sup>(24)</sup>.

Por conseguinte, através de uma evidência de baixa qualidade<sup>(24)</sup>, a sacarose é relatada como uma intervenção com maior efeito analgésico que a amamentação. Já em uma de qualidade moderada, a associação de sacarose a 24% com a sucção não nutritiva e enfaixamento foi mais eficaz do que a sacarose sozinha e, em estudos de alta qualidade, a solução apresentou redução no escore de dor após procedimentos como injeções intramusculares e inserção de sonda orogástrica ou nasogástrica. Ainda, no tocante às condições de algumas instituições, alguns autores<sup>9</sup> apresentam a glicose de 20 a 30% como uma solução com grande potencial para causar analgesia, constituindo-a como uma alternativa à sacarose.

Por fim, a última técnica selecionada foi a modificação do ambiente, embora a musicoterapia tenha sido citada de forma mais frequente na revisão e tenha recebido IVC (1,0). Assim como a modificação do ambiente, a musicoterapia está baseada em evidências de baixa qualidade, enquanto a modificação do ambiente possui ao seu favor estudos de qualidade moderada. Todavia, há estudos que mencionam os dois cuidados e que utilizam a música ou estimulação sonora como técnica para mascarar os ruídos da UTIN e promover um ambiente mais confortável<sup>(14,29)</sup>, e, por isso, considerando o escore da musicoterapia e a evidência mencionada, a modificação do ambiente será associada à musicoterapia no *bundle*.

A musicoterapia é uma técnica facilmente

reproduzida, desde que seja com cautela e que possui relatos de melhorar o desenvolvimento neurológico e a regulação emocional, além de ser um método que tem sua execução apoiada por outros pesquisadores<sup>(14)</sup>. No entanto, os autores ressaltam que há necessidade de evidências melhor estabelecidas a respeito da prática ser mais eficaz quando realizada por musicoterapeutas.

Quanto à modificação do ambiente, autores admitem controvérsias sobre a eficácia da intervenção sobre a dor, devido à existência de estudos apontados como evidências de baixa qualidade que acusam que o método não é eficaz no que se refere à regulação da dor. Já outras evidências, de qualidade moderada, garantem que a intervenção possui eficácia no que tange à regulação da dor nos prematuros, apresentando congruência com o resultado encontrado neste estudo por meio da coleta de dados<sup>(27)</sup>.

Enfim, a aplicação do *bundle* e todos os cuidados aqui elencados é importante para a eficácia da assistência prestada na UTIN, visto que o controle da dor e a constante vigilância dos neonatos são primordiais para uma assistência segura e de qualidade<sup>(30)</sup>.

## CONCLUSÃO

Este estudo possibilitou a construção de um *bundle* composto por cinco cuidados não-farmacológicos para o manejo da dor do RNPT, através de evidências científicas e escolha de um grupo de profissionais de Enfermagem no contexto da UTIN.

Como limitações do estudo, destaca-se o fato de não ter realizado a validação do *bundle*, sendo necessários novos estudos com este fim, bem como a avaliação de sua eficácia quanto ao manejo da dor e a implementação do instrumento na assistência.

Por fim, espera-se que o *bundle* sugerido possa estimular os profissionais a realizarem as intervenções conforme é descrito pela literatura, de forma sistematizada e coletiva, contribua para o manejo da dor do RNPT e que forneça conforto ao neonato durante e após os procedimentos dolorosos, através dos cuidados comprovados. Além disso, o estudo poderá servir como subsídio para novas produções

acadêmicas na área, visto que não foram encontrados na literatura estudos que possuísem a proposta de agrupamentos de

cuidados em formato de intervenções sistematizadas, como o *bundle*.

## PAIN MANAGEMENT IN THE PREMATURE NEWBORN IN THE NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT: CONSTRUCTION OF A CARE BUNDLE

### ABSTRACT

**Objective:** to develop a nursing care bundle for pain management in the premature newborn in the Neonatal Intensive Care Unit (NICU). **Method:** methodological, quantitative, descriptive and exploratory research conducted in 2022. The bundle was built from three steps: integrative literature review; selection of care by a virtual working group with 4 nurses and 11 nursing technicians, which selected the care by a Likert scale, whose responses were analyzed through the Content Validity Index (CVI). **Results:** 20 articles were selected for an integrative review, from which twenty-two (22) non-pharmacological interventions emerged for the elaboration of the electronic questionnaire. The care bundle for management of premature pain in the NICU included: kangaroo position, touch interventions, facilitated containment, sweetened solutions associated with non-nutritive sucking and the modification of the environment combined with music therapy. **Conclusion:** the developed bundle has 3 individual care and 2 associated for the pain management in premature newborn in NICU, new studies will be necessary to promote the validation of the bundle, as well as the evaluation of its effectiveness in pain management and the implementation of the instrument in care.

**Keywords:** Pain. Premature. Nursing care. Patient Care Bundles. Intensive care units, neonatal.

## MANEJO DEL DOLOR DEL RECIÉN NACIDO PREMATURO EN LA UCI NEONATAL: CONSTRUCCIÓN DE UN BUNDLE DE CUIDADOS

### RESUMEN

**Objetivo:** elaborar un *bundle* de cuidados de enfermería para el manejo del dolor del recién nacido prematuro en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal (UCIN). **Método:** investigación metodológica, cuantitativa, descriptiva y exploratoria realizada en 2022. El *bundle* fue construido a partir de tres pasos: revisión integradora de literatura; selección de cuidados por un grupo de trabajo virtual con 4 enfermeras y 11 técnicas de enfermería, que seleccionaron los cuidados por una escala del tipo Likert, cuyas respuestas fueron analizadas a través del Índice de Validez de Contenido (IVC). **Resultados:** se seleccionaron 20 artículos para revisión integradora, de los cuales surgieron veintidós (22) intervenciones no farmacológicas para la elaboración del cuestionario electrónico. En el *bundle* de cuidados para el manejo del dolor del prematuro en la UCIN, se incluyeron: posición canguro, estímulos táctiles, contención facilitada, soluciones azucaradas asociadas a la succión no nutritiva y la modificación del ambiente en conjunto con la musicoterapia. **Conclusión:** el *bundle* elaborado dispone de 3 cuidados individuales y 2 asociados para el manejo del dolor del recién nacido prematuro en la UCIN, serán necesarios nuevos estudios para promover la validación del *bundle*, así como la evaluación de su eficacia en cuanto al manejo del dolor y la implementación del instrumento en la asistencia.

**Palabras clave:** Dolor. Recién nacido prematuro. Cuidados de enfermería; Paquetes de Asistencia al Paciente. Unidades de cuidados intensivos neonatales.

### REFERÊNCIAS

1. Marques ACG, Lamy ZC, Garcia JBS, Gonçalves LLM, Bosaipo DS, Silva HDC, et al. Avaliação da percepção de dor em recém-nascidos por profissionais de saúde de unidade neonatal. *Cad Saúde Colet.* 2019; 27(4): 432-436. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1414-462X201900040156>.
2. Moura DM, Souza TPB. Knowledge of the neonatal intensive care unit nursing team about newborn pain. *BrJP.* 2021; 4(3): 204-209. Doi: <http://dx.doi.org/10.5935/2595-0118.20210027>.
3. Maciel HIA, Costa MF, Costa ACL, Marcatto JO, Manzo BF, Bueno M. Pharmacological and nonpharmacological measures of pain management and treatment among neonates. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2019; 31(1): 21-26. Doi: <http://dx.doi.org/10.5935/0103-507X.20190007>.
4. Silva AS, Almeida BL. Bundle e checklist aplicado a área da saúde: uma análise conceitual. 2020. [Trabalho de Conclusão de Curso]. Goiânia (GO). Curso de Enfermagem. Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC Goiás. 2020 [acesso em: 05

jun. 2024]. Available from: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/680>.

5. Polit DF, Beck CT. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem. 7 ed. Porto Alegre: Artmed; 2011.

6. Fulbrook P, Mooney S. Care bundles in critical care: a practical approach to evidence-based practice. *Nurs Crit Care.* 2003; 8(6): 249-255. Doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1362-1017.2003.00039.x>.

7. Brasil. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. Brasília: Diário Oficial da União. 2016 [acesso em: 05 jan. 2023]. Available from: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510\\_07\\_04\\_2016.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html).

8. Brasil. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Brasília: Diário Oficial da União. 2012 [acesso em: 05 jan. 2023]. Available from: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html).

9. Cai Q, Luo W, Zhou Y, Yin Y, Zhu K, Shi H, et al. Efficacy and safety of non-pharmacological interventions for endotracheal suctioning pain in preterm infants: a systematic review. *Nurs Open*. 2023; 10(2): 424-434. Doi: <http://dx.doi.org/10.1002/nop.2.1364>.
10. Li Y, Zhang J, Yang C, Xia B. Effects of maternal sound stimulation on preterm infants: a systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Pract*. 2023; 29(2): e13039. Doi: <http://dx.doi.org/10.1111/ijn.13039>.
11. Yang L, Fu H, Zhang L. A systematic review of improved positions and supporting devices for premature infants in the NICU. *Heliyon*. 2023; 9(3): e14388. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e14388>.
12. Shayani LA, Marães VRFS. Manual and alternative therapies as non-pharmacological interventions for pain and stress control in newborns: a systematic review. *World J Pediatr*. 2023; 19(1): 35-47. Doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s12519-022-00601-w>.
13. Çamur Z, Erdoğan Ç. The effects of breastfeeding and breast milk taste or smell on mitigating painful procedures in newborns: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Breastfeed Med*. 2022; 10(17): 793-804. Doi: <http://dx.doi.org/10.1089/bfm.2022.0134>.
14. Costa VS, Bundchen DC, Sousa H, Pires LB, Felipetti FA. Clinical benefits of music-based interventions on preterm infants' health: a systematic review of randomised trials. *Acta Paediatr*. 2022; 111(3): 478-489. Doi: <http://dx.doi.org/10.1111/apa.16222>.
15. Menger JL, Mafaldo LR, Schiwe D, Schaan CW, Heinzmann-Filho JP. Effects of hammock positioning on clinical parameters in preterm infants admitted to a neonatal intensive care unit: a systematic review. *Rev Paul Pediatr*. 2021; 39: e2019399. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/2021/39/2019399>.
16. Clifford-Faugere G, Lavallée A, Khadra C, Ballard A, Colson S, Aita M. Systematic review and meta-analysis of olfactory stimulation interventions to manage procedural pain in preterm and full-term neonates. *Int J Nurs Stud*. 2020; 110:103697. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103697>.
17. Gomes Neto M, Lopes IAS, Araujo ACCLM, Oliveira LS, Saquetto MB. The effect of facilitated tucking position during painful procedure in pain management of preterm infants in neonatal intensive care unit: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Pediatr*. 2020; 179(5): 699-709. Doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s00431-020-03640-5>.
18. Hatfield LA, Murphy N, Karp K, Polomano RC. A systematic review of behavioral and environmental interventions for procedural pain management in preterm infants. *J Pediatr Nurs*. 2019; 44: 22-30. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pedn.2018.10.004>.
19. Stadler J, Raith W, Mileder LP, Schmölder GM, Urlesberger B. Invasive and non-invasive acupuncture techniques for pain management in neonates: a systematic review. *Acupunct Med*. 2019; 37(4): 201-210. Doi: <http://dx.doi.org/10.1136/acupmed-2017-011549>.
20. Johnston C, Campbell-Yeo M, Disher T, Benoit B, Fernandes A, Streiner D, et al. Skin-to-skin care for procedural pain in neonates. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017; 2:CD008435. Doi: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.cd008435.pub3>.
21. Disher T, Benoit B, Johnston C, Campbell-Yeo M. Skin-to-skin contact for procedural pain in neonates: acceptability of novel systematic review synthesis methods and GRADEing of the evidence. *J Adv Nurs*. 2016; 73(2): 504-519. Doi: <http://dx.doi.org/10.1111/jan.13182>.
22. Boundy EO, Dastjerdi R, Spiegelman D, Fawzi WW, Missmer SA, Lieberman E, et al. Kangaroo Mother Care and Neonatal Outcomes: a meta-analysis. *Pediatrics*. 2016; 137(1): e20152238. Doi: <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2015-2238>.
23. Gao H, Gao H, Xu G, Li M, Du S, Li F, et al. Efficacy and safety of repeated oral sucrose for repeated procedural pain in neonates: a systematic review. *Int J Nurs Stud*. 2016; 62: 118-125. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.07.015>.
24. Stevens B, Yamada J, Ohlsson A, Haliburton S, Shorkey A. Sucrose for analgesia in newborn infants undergoing painful procedures. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016; 7: CD001069. Doi: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.cd001069.pub5>.
25. Cordero MJA, García LB, López AMS, Villar NM, Castillo RF, García IG. Procedimientos no farmacológicos para disminuir el dolor de los neonatos; revisión sistemática. *Nutr Hosp*. 2015; 32(6): 2496-2507. Doi: <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2015.32.6.10070>.
26. Juneau AL, Aita M, Héon M. Review and critical analysis of massage studies for term and preterm infants. *Neonatal Netw*. 2015; 34(3): 165-177. Doi: <http://dx.doi.org/10.1891/0730-0832.34.3.165>.
27. Pillai Riddell RR, Racine NM, Gennis HG, Turcotte K, Uman LS, Horton RE, et al. Non-pharmacological management of infant and young child procedural pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015; 12: CD006275. Doi: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.cd006275.pub3>.
28. Bueno M, Yamada J, Harrison D, Khan S, Ohlsson A, Adams-Webber T, et al. A systematic review and meta-analyses of non-sucrose sweet solutions for pain relief in neonates. *Pain Res Manag*. 2013; 18(3): 153-161. Doi: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/956549>.
29. Qiu J, Jiang YF, Li F, Tong QH, Rong H, Cheng R. Effect of combined music and touch intervention on pain response and  $\beta$ -endorphin and cortisol concentrations in late preterm infants. *BMC Pediatr*. 2017; 17(38): 2-7. Doi: <http://dx.doi.org/10.1186/s12887-016-0755-y>.
30. Alves VA, Milbrath VM, Nunes NJS, Gabatz RIB. Patient safety in a neonatal intensive care units: integrative review. *Cienc Cuid Saude*. 2020; 19: e49984. Doi: <http://dx.doi.org/10.4025/ciencucuidsaude.v19i0.49984>.

**Endereço para correspondência:** Gleice Kely Santos da Silva, Rua Capim Grosso, nº 9999, Residencial Jardim das Oliveiras, Conceição, Feira de Santana, Bahia, Brasil. (75) 98142-2299. [gleicekelys.silva@hotmail.com](mailto:gleicekelys.silva@hotmail.com).

**Data de recebimento:** 23/12/2024

**Data de aprovação:** 16/04/2025