

INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NO MANEJO DA DOR NEONATAL EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Maria Rafaela de Araujo Moraes¹

EDITADO POR
Edson Silva-Filho

REVISADO POR
Donato Braz Junior e Juliana
Guimarães

RECEBIDO: 26 de Agosto de 2026

ACEITO: 15 de Setembro de 2026

PUBLICADO: 20 de Setembro de
2026

COPYRIGHT

© 2026. Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença de Atribuição Creative Commons (CCBY). O uso, distribuição ou reprodução em outros fóruns é permitido, desde que o(s) autor(es) original(is) e o(s) proprietário(s) dos direitos autorais sejam creditados e que a publicação original neste periódico seja citada, de acordo com a prática acadêmica aceita. Não é permitido uso, distribuição ou reprodução que não esteja em conformidade com esses termos.

¹Enfermeira, Especialista em UTI Pediátrica e Neonatal (UniBF), Especialista em Enfermagem do Trabalho (Faculdade Futura), Enfermeira Assistencial do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes - HU Brasil, Maceió – AL

RESUMO

Introdução: O ambiente da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) expõe os recém-nascidos a múltiplos procedimentos dolorosos e invasivos diariamente. Devido à imaturidade do sistema nervoso central, o neonato apresenta maior sensibilidade à dor, e a exposição repetida sem o manejo adequado pode gerar alterações fisiológicas agudas e prejuízos ao neurodesenvolvimento a longo prazo. Diante da impossibilidade do autorrelato, a equipe de enfermagem desempenha papel estratégico na avaliação, prevenção e alívio do sofrimento neonatal. **Objetivo:** Analisar e sintetizar as evidências científicas sobre as intervenções de enfermagem no manejo e na interrupção da dor em recém-nascidos internados em UTIN. **Metodologia:** Revisão integrativa da literatura orientada pelo referencial de Whittemore e Knafl e estruturada pelo protocolo PRISMA. As buscas foram realizadas nas bases PubMed/MEDLINE, LILACS, BDENF e SciELO com os descritores e termos do acrônimo PCC. Incluíram-se estudos primários publicados entre 2021 e 2026 nos idiomas português, inglês e espanhol. A amostra final foi composta por 24 artigos (E1 a E24), analisados criticamente por síntese temática. **Resultados:** Prevaleceram ensaios clínicos randomizados (45,8%) e a escala Neonatal Infant Pain Scale (NIPS; 50,0%) como principal instrumento de avaliação. As evidências apontam alta eficácia das intervenções não farmacológicas gustativas (sacarose, dextrose e leite materno ordenhado), posturais (contenção facilitada, enrolamento e rede de descanso) e sensoriais (massagem auricular, redução de ruído/luz, música e voz materna). Constatou-se que o uso combinado e multimodal dessas estratégias produz analgesia superior. Contudo, identificou-se uma importante dissonância entre o elevado conhecimento teórico dos enfermeiros e a prática diária, marcada pela subnotificação de registros e uso não sistemático de escalas de dor. **Considerações Finais:** As intervenções de enfermagem não farmacológicas são efetivas, viáveis e de baixo custo no alívio da dor neonatal na UTIN. Superar a lacuna entre a teoria e a prática exige a implantação de protocolos institucionais padronizados, educação permanente contínua e a consolidação do registro da dor como o 5º sinal vital.

Palavras-chave: Recém-Nascido; Manejo da Dor; Cuidados de Enfermagem; Unidades de Terapia Intensiva Neonatal.

ABSTRACT

Introduction: The Neonatal Intensive Care Unit (NICU) environment continuously exposes newborns to multiple painful and invasive procedures daily. Due to central nervous system immaturity, the neonate presents heightened pain sensitivity, and repeated exposure without adequate management can cause acute physiological stress and long-term neurodevelopmental impairment. Given the impossibility of self-report, the nursing team plays a strategic role in evaluating, preventing, and alleviating neonatal suffering. **Objective:** To analyze and synthesize the scientific evidence regarding nursing interventions for managing and interrupting pain in newborns admitted to the NICU. **Methodology:** An integrative literature review guided by the Whittemore and Knafl framework and structured using the PRISMA protocol. Searches were conducted in PubMed/MEDLINE, LILACS, BDENF, and SciELO databases using DeCS/MeSH terms and keywords from the PCC framework. Primary studies published between 2021 and 2026 in Portuguese, English, and Spanish were included. The final sample consisted of 24 articles (E1 to E24), critically analyzed through thematic synthesis. **Results:** Randomized controlled trials predominated (45.8%), with the Neonatal Infant Pain Scale (NIPS; 50.0%) as the primary assessment tool. Evidence highlights high efficacy for non-pharmacological gustatory interventions (sucrose, dextrose, and expressed breast milk), postural strategies (facilitated tucking, swaddling, and hammock positioning), and sensory modulation (auricular massage, noise/light reduction, music, and maternal voice). Combined, multimodal application of these strategies produced superior analgesia. However, a significant theory-practice gap was identified, characterized by underreporting of pain and non-systematic use of pain scales despite high theoretical knowledge among nurses. **Final Considerations:** Non-pharmacological nursing interventions are effective, feasible, and low-cost for neonatal pain relief in the NICU. Overcoming the theory-practice gap requires implementing standardized institutional protocols, continuous education, and establishing pain recording as the 5th vital sign.

Keywords: Infant, Newborn; Pain Management; Nursing Care; Intensive Care Units, Neonatal.

INTRODUÇÃO

Os avanços técnico-científicos na assistência neonatal e o aprimoramento das tecnologias de suporte de vida nas últimas décadas proporcionaram um aumento expressivo na taxa de sobrevivência de recém-nascidos pré-termo e de alto risco (1,2). No entanto, o ambiente da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), embora necessário para a manutenção da vida, expõe o neonato de forma contínua a estímulos de trabalho, ruídos intensos, luminosidade excessiva e a múltiplos procedimentos invasivos necessários ao diagnóstico e tratamento (1,2). Estima-se que um recém-nascido internado na UTIN seja submetido a dezenas de procedimentos dolorosos por dia, incluindo punções venosas, arteriais e de calcanhares, aspirações endotraqueais, canulação periférica e inserção de cateter central de inserção periférica (PICC) (2,3). Somado a isso, procedimentos cotidianos de enfermagem, como a troca de fraldas e a aferição de temperatura, configuram-se como estímulos dolorosos, leves e frequentes (3).

Historicamente, prevaleceu na prática clínica o mito errôneo de que o recém-nascido, em decorrência do desenvolvimento incompleto da mielinização do sistema nervoso, era incapaz de perceber ou processar a dor. Acreditava-se que, por não verbalizarem ou não guardarem memórias do evento, suas respostas eram irrelevantes (4). Contudo, evidências neurofisiológicas consolidadas demonstram que as vias nociceptivas ascendentes já se encontram anatomicamente projetadas por volta da 24ª semana de idade gestacional. Devido à imaturidade dos mecanismos inibitórios descendentes, o neonato apresenta maior sensibilidade à dor em comparação aos adultos (2,5). A exposição repetida e sem o intervalo adequado desencadeia estresse agudo e instabilidade fisiológica — como oscilações na frequência cardíaca, hipertensão, estresse oxidativo, pico de cortisol plasmático e redução da atividade vagal (6, 7). A longo prazo, a dor não tratada gera repercussões graves no neurodesenvolvimento, incluindo diminuição da espessura cortical, baixo QI, déficits perceptivo-visuais e alterações emocionais na vida adulta (7,8).

Diante da impossibilidade de autorrelato por parte dos neonatos, a avaliação e quantificação da dor representam um desafio singular. Embora não exista um padrão-ouro universal, é necessário o uso de escalas observacionais validadas que combinem intervenções comportamentais (como expressão facial e choro) e fisiológicas, ajustadas à idade gestacional e ao estado de vigília do bebê, a exemplo da Neonatal Infant Pain Scale (NIPS), do Premature Infant Pain Profile (PIPP / PIPP-R), do Neonatal Facial Coding System (NFCS) e da Neonatal Pain, Agitation and Sedation Scale (N-PASS) (9,10). Nesse cenário, a equipe de Enfermagem assume papel central: por permanecer

ininterruptamente à beira do leito, é a principal responsável pela aplicação dessas escalas e pela implementação de condutas analgésicas (5, 11).

O manejo de enfermagem abrange terapias farmacológicas e, fundamentalmente, intervenções não farmacológicas. Estratégias como administração oral de soluções adocicadas (glicose/sacarose), a sucção não nutritiva (SNN), o aleitamento materno, o contato pele a pele (Método Canguru), a contenção facilitada, o enrolamento, a musicoterapia e o controle ambiental demonstraram alta eficácia na redução dos escores de dor e na mitigação dos efeitos fisiológicos (12-15).

Apesar do amplo arcabouço científico que comprova a eficácia e o baixo custo dessas medidas, observa-se que, na prática assistencial diária, a sua utilização sistemática e a adesão aos protocolos de avaliação ainda enfrentam barreiras e lacunas significativas (11,15). Desta forma, justifica-se a realização desta revisão pela necessidade imperiosa de sintetizar, atualizar e organizar as evidências disponíveis, fornecendo subsídios consistentes para fundamentar a Prática Baseada em Evidências (PBE) e qualificar o cuidado de enfermagem prestado aos neonatos na UTIN.

Diante do exposto, esta pesquisa foi orientada pela seguinte pergunta norteadora: "Quais são as intervenções de enfermagem evidenciadas na literatura científica para o manejo da dor neonatal em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal?" .

Para responder a essa questão, o objetivo deste estudo é analisar e sintetizar as evidências científicas sobre as intervenções de enfermagem no manejo e interrupção da dor em recém-nascidos internados em UTI Neonatal.

MÉTODOS

Esta é uma revisão integrativa da literatura, que permite a inclusão simultânea de pesquisas que utilizam diferentes abordagens (quantitativa e qualitativa, empírica e teórica) para proporcionar uma compreensão ampla, crítica e aprofundada dos dados observados (16). O estudo é guiado pelos seis passos da metodologia de Whittemore e Knafl (16):

1. Formulação da pergunta de pesquisa;
2. Busca e amostragem na literatura;
3. Coleta e extração de dados;
4. Análise crítica dos estudos incluídos;
5. Interpretação dos resultados e discussão;
6. Apresentação da síntese do conhecimento.

Etapa 1: Formulação da Pergunta de Pesquisa

A pergunta de pesquisa foi estruturada por meio do acrônimo PCC (População, Conceito, Contexto), adequadas para revisões de escopo e integrativas:

- P (População): Recém-nascidos (a termo e pré-termo);
- C (Conceito): Intervenções de enfermagem para prevenção, controle e interrupção da dor;
- C (Contexto): Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) durante a realização de procedimentos dolorosos.

Com base nesses cruzamentos de elementos, distribuem-se a seguinte pergunta norteadora: "Quais são as intervenções de enfermagem evidenciadas na literatura científica para o manejo da dor neonatal em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal?" .

Etapa 2: Estratégia de Busca e Fontes de Informação

As buscas foram realizadas de forma independente nas seguintes bases de dados eletrônicas:

- MEDLINE via PubMed (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online);
- LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde);
- BDENF (Base de Dados em Enfermagem);
- SciELO (Biblioteca Eletrônica Científica Online);

Descritores controlados dos vocabulários DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e MeSH (Medical Subject Headings) foram utilizados para seleção de termos, bem como palavras-chave e operadores booleanos AND e OR (Tabela 1).

Tabela 1. Estruturação dos elementos do acrônimo PCC, descritores DeCS/MeSH e termos livres usados na estratégia de busca

Elemento PCC	Descritores DeCS/MeSH	Termos Livres / Sinônimos
População (P)	Recém-Nascido/ <i>Infantil</i> , <i>Recém-Nascido</i>	Prematuro, Neonato, <i>Bebê</i> <i>Prematuro</i> , <i>Prematuro</i> .
Conceito (C)	Manejo da Dor/ <i>Manejo da Dor</i> ; Cuidados de Enfermagem/ <i>Cuidados de Enfermagem</i>	Alívio da dor, Analgesia, Intervenções de Enfermagem, <i>Alívio da</i> <i>Dor</i>
Contexto (C)	Unidades de Terapia Intensiva Neonatal / <i>Unidades de</i> <i>Terapia Intensiva Neonatal</i>	UTI Neonatal, UTIN, <i>UTIN</i> , <i>UTI Neonatal</i>

Fonte: Elaborado pelos autores (2026)

As *strings* de busca foram adaptadas às especificidades de cada base de dados:

BVS (LILACS/BDENF): ("Recem-Nascido" OR "Recem-Nascido Prematuro" OR "Neonato" OR "Pretermo" OR "Infant, Newborn" OR "Recién Nacido") AND ("Manejo da Dor" OR "Dor Neonatal" OR "Cuidados de Enfermagem" OR "Pain Management" OR "Manejo del Dolor" OR "Atencao de Enfermagem") AND ("Unidades de Terapia Intensiva Neonatal" OR "UTI Neonatal" OR "UTIN" OR "Intensive Care Units, Neonatal")

PubMed: (("Infant, Newborn"[MeSH Terms] OR "Infant, Premature"[MeSH Terms] OR "Infant, Newborn"[Title/Abstract] OR "Newborn"[Title/Abstract] OR "Premature Infant"[Title/Abstract] OR "Preterm"[Title/Abstract] OR "Neonate"[Title/Abstract] OR "Neonatal"[Title/Abstract]) AND ("Pain Management"[MeSH Terms] OR "Analgesia"[MeSH Terms] OR "Nursing Care"[MeSH Terms] OR "Pain Management"[Title/Abstract] OR "Pain Control"[Title/Abstract] OR "Pain Relief"[Title/Abstract] OR "Nursing Care"[Title/Abstract] OR "Nursing

Intervention"[Title/Abstract] OR "Analgesia"[Title/Abstract]) AND ("Intensive Care Units, Neonatal"[MeSH Terms] OR "Intensive Care Units, Neonatal"[Title/Abstract] OR "Neonatal Intensive Care Unit"[Title/Abstract] OR "NICU"[Title/Abstract]))

Etapa 3: Critérios de Elegibilidade (Inclusão e Exclusão)

Critérios de Inclusão:

- Estudos primários com abordagem quantitativa, qualitativa ou mista que abordassem diretamente as intervenções realizadas ou lideradas pela equipe de enfermagem para o manejo da dor neonatal na UTIN;
- Artigos publicados nos idiomas português, inglês ou espanhol;
- Estudos publicados no recorte temporal dos últimos 5 anos (2021–2026), garantindo a atualização das evidências.

Critérios de Exclusão:

- Estudos secundários (revisões integrativas, sistemáticas, de escopo ou narrativas);
- Literatura cinzenta (editoriais, cartas ao editor, resumos em anais de eventos, dissertações e teses);
- Pesquisas que abordaram o manejo da dor exclusivamente fora do ambiente da UTIN ou sem recorte explícito do papel da enfermagem.
- Texto completo não disponível.

Etapa 4: Seleção dos Estudos e Extração dos Dados

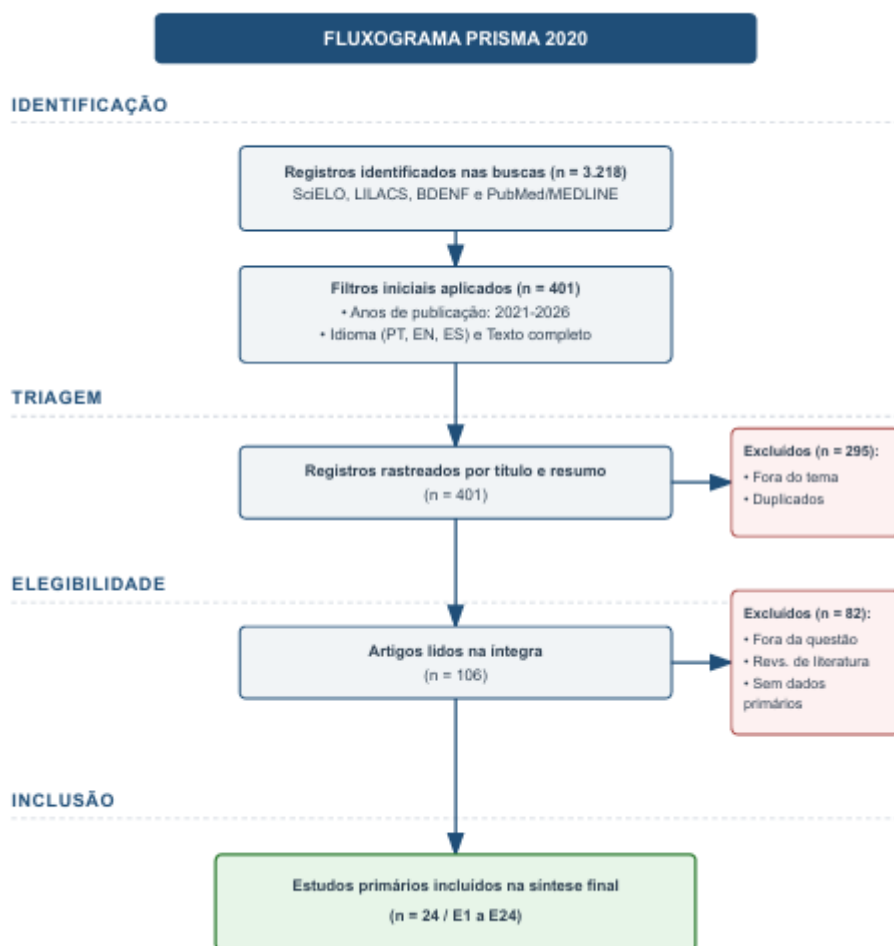
A seleção dos manuscritos seguiu as recomendações do protocolo PRISMA 2020 (17). A triagem ocorreu em duas fases distintas:

Fase 1: Leitura criteriosa dos títulos e resumos para verificação da conformidade ao tema e aplicação inicial dos critérios de inclusão e exclusão.

Fase 2: Leitura na íntegra dos artigos selecionados na primeira fase para confirmação do preenchimento dos critérios de elegibilidade.

A síntese do fluxo de identificação, seleção e inclusão dos estudos está apresentada na Figura 1.

Figura 1. Fluxo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos



Fonte: Elaborado pelos autores (2026)

Para a remoção dos dados da amostra final, utilizou-se um formulário de coleta padronizado contemplando as seguintes variáveis: identificação dos autores, ano de publicação, periódico, desenho metodológico, caracterização da população/amostra, intervenções de enfermagem testadas/relatadas, instrumentos e escalas de dor utilizadas (ex.: NIPS, PIPP-R, NFCS), principais desfechos/achados.

Etapas 5 e 6: Análise Crítica, Interpretação e Síntese do Conhecimento

Os dados foram analisados criticamente e categorizados por similaridade temática (análise temática de conteúdo). Os resultados foram apresentados em forma de quadro sinóptico de caracterização dos estudos e planejados em quatro eixos temáticos à luz da literatura científica contemporânea.

Por fim, por se tratar de uma pesquisa de revisão integrativa baseada exclusivamente em dados de domínio público, o presente estudo dispensou submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme estabelece a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

A busca inicial nas bases de dados investigadas resultou em 3.218 publicações. Após a aplicação dos filtros operacionais, leitura sequencial de títulos e resumos e verificação da elegibilidade por meio da leitura na íntegra, a amostra final desta revisão integrativa foi composta por 24 estudos primários (E1 a E24).

Caracterização dos Estudos Incluídos

Em relação ao período de publicação, os estudos concentraram-se entre os anos de 2021 e 2026, com destaque para a produção nos anos de 2023 ($n=5$; 20,8%), 2024 ($n=8$; 33,3%) e 2025 ($n=6$; 25,0%), refletindo um crescimento recente e expressivo no volume de pesquisas sobre o manejo da dor em UTIN.

Quanto ao delineamento metodológico, predominaram os estudos de intervenção experimental e quase-experimental:

Ensaio Clínico Randomizado / Controlado (ECR): 11 estudos (45,8%);

Estudo Observacional / Transversal / Censitário / Qualitativo: 10 estudos (41,7%);

Estudo Quase-Experimental / Projeto de Prática Baseada em Evidências: 2 estudos (8,3%);

Estudo Documental Retrospectivo: 1 estudo (4,2%).

No que tange aos instrumentos de avaliação da dor, a escala mais utilizada nas pesquisas foi a *Neonatal Infant Pain Scale* (NIPS) ($n=12$; 50,0%), seguida pelo *Premature Infant Pain Profile / Revised* (PIPP/PIPP-R) ($n=7$; 29,2%), *Neonatal Facial Coding System* (NFCS) ($n=1$; 4,2%) e

Neonatal Pain, Agitation, and Sedation Scale (N-PASS) ($n=1$; 4,2%). Um estudo utilizou exclusivamente parâmetros fisiológicos e comportamentais (frequência cardíaca, frequência respiratória, SpO_2 e duração do choro), enquanto três estudos transversais avaliaram o conhecimento, atitudes e práticas da equipe de enfermagem por meio de questionários estruturados.

As características dos artigos incluídos nesta revisão sobre os autores, ano, periódico, delineamento, população e amostra, intervenções de enfermagem, instrumentos de mensuração e principais achados estão sintetizadas no Quadro 1.

Quadro 1. Caracterização dos estudos incluídos na revisão integrativa de acordo com identidade, metodologia, amostra, intervenções de enfermagem, instrumentos utilizados para avaliação e desfechos

ID	Identificação do estudo	Desenho / Metodologia	População & Amostra	Intervenções de Enfermagem	Escala de dor	Principais desfechos / achados
E1	Autores: Ghaemmaghami P et al. Ano/Periódico: 2024 / Eur J Med Res	Desenho: Ensaio clínico randomizado e controlado.	População: Recém-nascidos prematuros em UTIN. Amostra: 66 RNs prematuros (divididos em 3 grupos de 22).	Administração oral de sacarose a 25% 2 minutos antes da venopunção; Contato pele a pele mantido por 75 minutos antes da venopunção.	NIPS	Redução significativa da Frequência Respiratória (FR) e Frequência Cardíaca (FC) pós-venopunção no grupo sacarose em comparação aos grupos contato pele a pele e controle.
E2	Autores: Oliveira et al. Ano/Periódico: 2023 / Children (Basel)	Desenho: Ensaio clínico randomizado	População: Recém-nascidos prematuros com baixo peso ao nascer em UTIN. Amostra: 50 RNs prematuros.	Administração oral de sacarose a 25% 1 minuto antes da aspiração traqueal; Toque suave (pressão leve na cabeça e no abdômen) durante o procedimento.	NIPS PIPP-R	O uso prévio de sacarose e de toque suave reduziu significativamente os escores de dor nas escalas; Não houve diferença estatisticamente significativa entre o efeito da sacarose e do toque suave.
E3	Autores: Luo F et al. Ano/Periódico: 2023 / BMJ Paediatr Open	Desenho: Estudo transversal e unicêntrico.	População: Recém-nascidos hospitalizados em UTIN. Amostra: 957 RNs.	Proposta de implementação de analgesia farmacológica (sedativos/anestésicos locais) em procedimentos dolorosos intensos;	NIPS	A maioria dos RNs vivenciou dor moderada a grave durante a rotina de procedimentos; Procedimentos com dor intensa devem ser precedidos de anestesia/sedação;

ID	Identificação do estudo	Desenho / Metodologia	População & Amostra	Intervenções de Enfermagem	Escala de dor	Principais desfechos / achados
				Adoção de intervenções não farmacológicas como medida analgésica básica de rotina (sacarose oral, SNN, etc.).		Métodos não farmacológicos (como sacarose e SNN) devem ser mantidos como conduta analgésica universal antes do manuseio, independente da intensidade prevista da dor.
E4	Autores: Yadollahzadeh F et al. Ano/Periódico: 2025 / BMC Pediatr	Desenho: Ensaio clínico randomizado e controlado.	População: Recém-nascidos prematuros em UTIN. Amostra: 88 RNs prematuros (divididos em 4 grupos de 22).	Aplicação de 4 condutas: Sacarose isolada (controle) / Sacarose + SNN / Sacarose + Enrolamento / Sacarose + SNN + Enrolamento.	PIPP	Os neonatos submetidos à intervenção combinada (sacarose + SNN + enrolamento) apresentaram os menores escores de dor; A combinação de intervenções mostrou-se prática, viável e de baixo custo.
E5	Autores: Souza DM. Ano/Periódico: 2025 / Rev Bras Enferm	Desenho: Estudo documental, retrospectivo e quantitativo.	População: Recém-nascidos internados em UTIN. Amostra: 386 prontuários de neonatos.	Incentivo e promoção do aleitamento materno; Prática do Método Canguru.	NIPS	Apenas 53 bebês (13,7%) tiveram o registro formal de dor em prontuário, a despeito de todos estarem expostos a procedimentos dolorosos; Evidenciou-se subnotificação importante da avaliação e do registro da dor pela equipe.
E6	Autores: Ismail A. Ano/Periódico: 2024 / Cureus	Desenho: Estudo transversal descritivo.	População: Enfermeiros atuantes em Terapia Intensiva Neonatal. Amostra: 125 enfermeiros de UTIN.	Avaliação do nível de conhecimento e das práticas relativas ao manejo da dor neonatal via questionário estruturado.	Não especificada no resumo.	71% dos enfermeiros apresentaram nível de conhecimento moderado a alto sobre a dor no neonato; 29% demonstraram baixo nível de conhecimento, reforçando a necessidade de capacitação contínua.
E7	Autores: da Silva ATVAR.	Desenho: Ensaio clínico randomizado	População: Neonatos prematuros em UTIN.	Hidroterapia, posicionamento em rede de descanso ou combinação de ambos (realizados 1	NFCS	Todas as modalidades terapêuticas testadas promoveram alívio e redução dos escores de dor nos recém-nascidos

ID	Identificação do estudo	Desenho / Metodologia	População & Amostra	Intervenções de Enfermagem	Escala de dor	Principais desfechos / achados
	Ano/Periódico: 2026 / J Pediatr		Amostra: 45 RNs prematuros.	vez ao dia por 15 dias).		prematuros.
E8	Autores: Rocha VA. Ano/Periódico: 2021 / Rev Esc Enferm USP	Desenho: Estudo clínico primário, prospectivo e observacional	População: Recém-nascidos internados em UTIN. Amostra: 90 RNs.	Mapeamento das rotinas assistenciais e procedimentos dolorosos na unidade.	NIPS	A punção no calcanhar para glicemia capilar e a aspiração nasofaríngea/traqueal foram os procedimentos mais frequentes; Ambos os procedimentos desencadearam dor de intensidade leve a moderada nos neonatos.
E9	Autores: Popowicz H. Ano/Periódico: 2022 / Int J Environ Res Public Health	Desenho: Estudo quantitativo, descritivo e exploratório.	População: Profissionais de enfermagem (enfermeiros e parteiras) em UTIN. Amostra: Profissionais de assistência neonatal em UTIN.	Leite materno oral ou glicose > 20%; Sucção não nutritiva (chupeta); Contenção facilitada e enrolamento; Posicionamento e voz suave/baixa; Estimulação sensorial/massagem e Método Canguru.	Não especificada no resumo.	Constatou-se déficit significativo no conhecimento teórico e na aplicação diária de profilaxia da dor pela enfermagem; Leite materno/glicose e SNN foram os métodos mais reconhecidos/aplicados para dor leve a moderada; Pós-graduação, menor tempo de formados (< 10 anos) e atuação em UTIN de Nível III correlacionaram-se a maior adesão às práticas baseadas em evidências.
E10	Autores: Habibzadeh H. Ano/Periódico: 2024 / Ann Med Surg	Desenho: Ensaio clínico randomizado e duplo-cego.	População: Recém-nascidos prematuros internados em UTIN. Amostra: 150 RNs prematuros (3 grupos de 50).	Administração oral de solução de sacarose a 20% ou de água destilada 2 minutos antes da venopunção em antebraço (comparadas ao grupo controle).	NIPS	Redução significativa dos escores de dor aos 2 e 7 minutos nos grupos sacarose 20% e água destilada em comparação ao controle; Não houve diferença significativa entre sacarose a 20% e água destilada, mostrando que a água destilada é uma alternativa de igual eficácia, mais barata e

ID	Identificação do estudo	Desenho / Metodologia	População & Amostra	Intervenções de Enfermagem	Escala de dor	Principais desfechos / achados
						acessível.
E1 1	Autores: Ali RA. Ano/Periódico: 2025 / Sci World J	Desenho: Ensaio clínico controlado, randomizado e cruzado.	População: Recém-nascidos prematuros internados em UTIN. Amostra: 60 RNs prematuros.	Aplicação de massagem auricular durante 3 minutos (protocolo estruturado em 6 passos) antes da aspiração.	PIPP-R	A massagem auricular de 3 minutos mostrou-se uma intervenção de enfermagem altamente eficaz, segura, viável e sem custos para atenuar a dor durante a aspiração nasoorofaringe/traqueal.
E1 2	Autores: Crouse C. Ano/Periódico: 2026 / Am J Nurs	Desenho: Projeto piloto de Prática Baseada em Evidências (PBE) pré e pós-intervenção.	População: Recém-nascidos prematuros em UTIN de Nível III. Amostra: RNs prematuros submetidos a exames invasivos de Retinopatia da Prematuridade (ROP).	Rastreio de elegibilidade, suporte à família, sucção não nutritiva associada a dispositivo de chupeta ativada por música (PAL) e debriefing pré/pós-procedimento.	N-PASS	A intervenção combinando sucção não nutritiva com música adaptativa facilitada pela enfermagem proporcionou rápido retorno das variáveis fisiológicas e escores de dor aos níveis pré-exame.
E1 3	Autores: Faqihi S. Ano/Periódico: 2024 / SAGE Open Nurs	Desenho: Estudo transversal quantitativo.	População: Enfermeiros atuantes em UTIN. Amostra: Equipe de enfermeiros assistenciais de UTIN.	Avaliação do conhecimento e uso autorrelatado da sacarose oral a 24% no manejo de dor procedimental em neonatos.	Não especificada no resumo.	Embora demonstrem alto conhecimento teórico sobre a dor neonatal, os enfermeiros apresentam lacunas na prática e no uso adequado da sacarose a 24%; Há necessidade urgente de protocolos institucionais, capacitação formal e programas educativos contínuos.
E1 4	Autores: Barzegari AA. Ano/Periódico: 2024 / J Educ	Desenho: Estudo transversal e censitário.	População: Recém-nascidos prematuros em UTIN.	Identificação da frequência diária de procedimentos dolorosos e mensuração da intensidade da dor sentida durante o manuseio clínico.	NIPS	Recém-nascidos prematuros em UTIN são submetidos a alta frequência diária de procedimentos dolorosos de rotina; A maioria desses procedimentos

ID	Identificação do estudo	Desenho / Metodologia	População & Amostra	Intervenções de Enfermagem	Escala de dor	Principais desfechos / achados
	Health Promot		Amostra: Neonatos prematuros internados.			desencadeia dor de intensidade moderada a grave nos neonatos.
E1 5	Autores: Shykhveisi F. Ano/Periódico: 2023 / BMC Pediatr	Desenho: Ensaio clínico randomizado	População: Bebês prematuros internados em UTIN. Amostra: 148 RNs prematuros (4 grupos de 37)	Aplicação de protetores oculares e/ou auriculares 15 minutos antes da coleta de sangue, mantidos até 15 minutos após.	NIPS	A redução combinada de estímulos ambientais (luz + ruído) ofereceu alívio da dor significativamente superior à proteção isolada e ao controle, promovendo maior estabilização fisiológica.
E1 6	Autores: Bueno M et al. Ano/Periódico: 2023 / Front Pain Res	Desenho: Estudo observacional longitudinal.	População: Bebês prematuros em UTIN. Amostra: 172 RNs prematuros.	Administração de 3 gotas de sacarose a 24% na superfície anterior da língua 2 minutos antes de procedimentos dolorosos (punção de calcanhar em 94,2%), associada à oferta de chupeta.	PIPP-R	A eficácia analgésica de doses mínimas de sacarose (0,12 mL) se manteve consistente e sem perda de efeito (escores PIPP-R baixos) ao longo de administrações repetidas na internação.
E1 7	Autores: Chen Y. Ano/Periódico: 2024 / BMC Pediatr	Desenho: Estudo quase-experimental	População: Recém-nascidos hospitalizados. Amostra: 141 RNs hospitalizados.	SNN (chupeta 1 min antes até o fim do teste); Voz Materna (reprodução gravada a 50-55 dB); Intervenção combinada (SNN + Voz Materna); Grupo controle (cuidados de rotina).	PIPP-R	Tanto SNN quanto a Voz Materna reduziram a dor durante a punção; o grupo combinado (SNN + Voz Materna) obteve a maior analgesia; Na fase de recuperação, o grupo Voz Materna apresentou menores escores que SNN; As intervenções mantiveram a estabilidade da FC e da SpO ₂ .
	Autores: Lodhi SK. Ano/Periódico: 2025 / Cureus		População: Recém-nascidos de baixo peso internados.	Método Canguru (contato pele a pele por 15 min antes e posicionamento em decúbito dorsal na remoção do		Ambos os métodos (Método Canguru e Leite Materno Ordenhado) demonstraram eficácia equivalente, segurança, facilidade de aplicação e

ID	Identificação do estudo	Desenho / Metodologia	População & Amostra	Intervenções de Enfermagem	Escala de dor	Principais desfechos / achados
E18		Desenho: Ensaio clínico randomizado	Amostra: 100 RNs de baixo peso.	adesivo); Leite materno orhado/ordenhado administrado 2 minutos antes da remoção do adesivo.	PIPP	baixo custo na redução da dor procedimental.
E19	Autores: Das R et al. Ano/Periódico: 2025 / Front Pediatr	Desenho: Ensaio clínico randomizado, paralelo, de 3 braços.	População: Recém-nascidos pré-termo em UTIN. Amostra: 168 RNs pré-termo.	Leite Materno Ordenhado (gaze embebida mantida na cavidade oral 2 min antes até 4 min após a punção); Contenção facilitada (posição flexionada na linha média 2 min antes até 4 min após); Grupo combinado (Leite Materno + Contenção).	PIPP	Tanto o leite materno quanto a contenção facilitada (isolados ou combinados) reduziram a dor de punção de calcanhar de forma sustentada por até 4 minutos após o procedimento; Excelentes alternativas quando a sacarose não está disponível.
E20	Autores: Acharya S. Ano/Periódico: 2025 / Cureus	Desenho: Estudo quase-experimental com grupo controle.	População: Recém-nascidos a termo admitidos em UTIN. Amostra: 140 RNs a termo.	Grupo Dextrose a 25% oral via contagotas estéril 2 minutos antes da punção de calcanhar; Grupo Leite Materno Ordenhado oral 2 minutos antes da punção.	Parâmetros Fisiológicos (FC, FR, SpO ₂) Tempo de Choro (em segundos)	A Dextrose a 25% reduziu o tempo de choro de forma significativamente superior ao Leite Materno Ordenhado; O grupo Dextrose a 25% obteve retorno aos parâmetros fisiológicos basais de maneira mais rápida após a punção de calcanhar.
E21	Autores: Oliveira et al. Ano/Periódico: 2022 / BrJP	Desenho: Estudo transversal, prospectivo e observacional	População: Recém-nascidos prematuros em UTIN. Amostra: 50 RNPT internados.	Avaliação do alívio da dor durante aspiração traqueal em 3 momentos: Sem intervenção / Toque gentil/suave / Sacarose oral a 25%.	NIPS PIPP-R	Redução estatisticamente significante da dor com o uso do toque suave e da sacarose; Ambas as escalas demonstraram alta confiabilidade, contudo a NIPS apresentou superior praticidade e aplicabilidade no cenário clínico.

ID	Identificação do estudo	Desenho / Metodologia	População & Amostra	Intervenções de Enfermagem	Escala de dor	Principais desfechos / achados
E2 2	Autores: Moura & Souza. Ano/Periódico: 2021 / BrJP	Desenho: Descritivo, transversal e quantitativo.	População: Equipe de enfermagem de assistência direta em UTIN. Amostra: 44 profissionais de enfermagem.	Identificação e aplicação de condutas não farmacológicas: SNN (92%), Aleitamento materno (88%), Método Canguru (79%), Contenção, Toque, Ninho, Posicionamento e Controle ambiental (luz/som).	NIPS	Boa capacidade de reconhecer sinais de dor (choro, FC) e consequências futuras; 52,3% relataram ausência de treinamento institucional e verificou-se subnotificação de registros; Desafios: 23% relataram inércia médica pós-notificação e 16% relataram dúvidas técnicas de avaliação.
E2 3	Autores: Lopes et al. Ano/Periódico: 2024 / Enferm Foco	Desenho: Descritivo, transversal e quantitativo.	População: Equipe de enfermagem atuante na UTIN. Amostra: 54 profissionais de enfermagem.	Aplicação de medidas não farmacológicas: Glicose/Solução adocicada (90,4%), Enrolamento (90,6%), SNN (88%), Pele a pele (85,7%) e Posicionamento (77,8%); Acompanhamento farmacológico (AINEs, Opioides, Sedativos).	NIPS	Elevado conhecimento teórico sobre estressores e alívio da dor (> 80%); Foco ostensivo em sinais visuais/auditivos em detrimento dos fisiológicos; Lacuna entre teoria e prática: 25,9% usam escalas apenas "quando acham necessário"; 90,7% solicitam capacitação contínua.
E2 4	Autores: Silva et al. Ano/Periódico: 2024 / Rev Enferm Atual In Derme	Desenho: Descritivo de abordagem qualitativa.	População: Equipe de enfermagem atuante em UTIN. Amostra: 15 profissionais de enfermagem.	Aplicação de Glicose a 25% + SNN em combinação; Posição Canguru, enrolamento, massagens, amamentação, colo e medidas ambientais (controle de luz, ruído e musicoterapia).	NIPS	Enfermeiros aplicam a escala NIPS diariamente, enquanto técnicos focam na identificação de sinais e reportam ao enfermeiro; O choro destaca-se como sinal primário; Benefícios observados: estabilização de sinais vitais, menor tempo de internação e redução de traumas ao desenvolvimento neurológico.

Fonte: Dados sintetizados pelos autores (2026)

Síntese das Intervenções de Enfermagem Encontradas

A análise dos estudos incluídos permitiu mapear e agrupar as intervenções de enfermagem em três eixos centrais:

Intervenções Gustativas e Soluções Adocicadas:

- Administração oral de Sacarose (20% a 25%) ou Dextrose (25%) em doses reduzidas (0,12 mL a 1,0 mL) ministradas de 1 a 2 minutos antes de procedimentos dolorosos invasivos (como venopunção e aspiração) (E1, E2, E4, E10, E16, E20, E21, E23, E24).
- Uso do Leite Materno Ordenhado (LMO) depositado via conta-gotas, apresentando eficácia analgésica relevante com vantagens de biossegurança e custo-efetividade (E18, E19, E20), além da demonstração da água destilada oral como alternativa analgésica viável (E10).

Intervenções Comportamentais, Posturais e Sensoriais (Não Farmacológicas):

- Sucção Não Nutritiva (SNN): Oferecimento de chupeta ou dedo enluvado, amplamente combinado com soluções adocicadas ou estímulos auditivos (E2, E4, E9, E12, E16, E17, E22, E23, E24).
- Manejo do Posicionamento e Contato Físico: Aplicação da Contenção Facilitada (manter o bebê flexionado na linha média), Enrolamento/Swaddling, Toque Suave, Método Mãe-Canguru (contato pele a pele) e Hidroterapia/Rede de Descanso (E1, E2, E4, E7, E9, E18, E19, E21, E22, E23, E24).
- Controle e Modulação Sensorial: Uso da Voz Materna gravada, Musicoterapia adaptativa (PAL), Massagem Auricular e Controle Ambiental (uso de protetores oculares e auriculares para atenuação de luz e ruído) (E11, E12, E15, E17, E22, E24).

Processo de Trabalho, Capacitação e Notificação em Enfermagem:

- Identificação dos procedimentos dolorosos mais frequentes da rotina intensiva (punção de calcanhares, aspiração de vias aéreas, coleta de sangue e remoção de fitas adesivas) (E8, E14, E18).
- Avaliação da lacuna entre a alta capacitação teórica dos enfermeiros e as falhas de adesão na prática clínica, subnotificação da dor em prontuários e necessidade de treinamento continuado e protocolos institucionais (E3, E5, E6, E9, E13, E22, E23, E24).

DISCUSSÃO

Uma análise dos estudos selecionados nesta revisão integrativa demonstra que a dor no recém-nascido internado em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) é um fenômeno complexo, recorrente e com impacto direto no neurodesenvolvimento a curto e longo prazo. Embora a incapacidade de verbalização do neonato tenha, historicamente, levado à subestimativa dessa população, a literatura científica atual comprova que as vias nociceptivas neonatais estão completamente desenvolvidas, apresentando inclusive menores limiares de dor e maior vulnerabilidade aos estímulos dolorosos repetidos do que as de crianças maiores e adultos.

Para estruturar a reflexão crítica sobre a atuação da equipe de enfermagem na prevenção, avaliação e alívio da dor neonatal, os resultados foram organizados em quatro eixos temáticos:

1. Intervenções gustativas e soluções adocicadas no manejo da dor agudizada;
2. Intervenções não farmacológicas comportamentais, posturais e de modulação sensorial;
3. Sinergismo de intervenções combinadas e multimodalidade analgésica;
4. O papel da enfermagem: lacunas entre conhecimento, prática e documentação em saúde.

Intervenções Gustativas e Soluções Adocicadas no Manejo da Dor Agudizada

As soluções adocicadas — representadas predominantemente pela sacarose (20% a 25%), dextrose (25%) e pelo leite materno ordenhado — destacam-se nos achados como as estratégias não farmacológicas mais investigadas e eficazes para o alívio da dor provocada por procedimentos invasivos de curta duração.

O mecanismo analgésico das soluções adocicadas sintéticas fundamenta-se na estimulação de receptores gustativos de sabor doce na cavidade oral, o que desencadeia a liberação de opioides endógenos (como endorfinas e encefalinas) no sistema nervoso central. Os resultados dos ensaios clínicos demonstraram atenuação significativa das respostas comportamentais e estabilização de parâmetros fisiológicos — como frequência cardíaca, frequência respiratória e saturação de oxigênio (SpO_2) — durante e após punções de calcanhar, venopunções e aspirações endotraqueais.

Estudo longitudinal conduzido por Bueno et al. (E16) trouxe uma contribuição crucial ao demonstrar que a eficácia analgésica de doses mínimas de sacarose a 24% (0,12 mL) se mantém estável mesmo após administrações repetidas ao longo de semanas de internação. Esse achado desmistifica a hipótese de tolerância neurológica à sacarose em prematuros e valida a biossegurança de sua utilização continuada pela equipe de enfermagem sob protocolos padronizados. Além disso,

Habibzadeh et al. (E10) demonstraram que a administração de água destilada oral obteve redução nos escores de dor equivalente à sacarose a 20%, surgindo como uma alternativa viável, segura e de baixo custo.

Em contrapartida, os estudos E18, E19 e E20 investigaram o uso do Leite Materno Ordenhado (LMO) como alternativa natural e acessível às soluções de glicose/sacarose. Embora o estudo de Acharya et al. (E20) tenha apontado que a dextrose a 25% proporcionou uma redução mais rápida do tempo de choro e da estabilização fisiológica do que o leite materno em recém-nascidos a termo, as evidências de Das et al. (E19) e Lodhi et al. (E18) confirmam que o leite materno possui efeito analgésico sustentado e clinicamente significativo. O leite materno combina o sabor adocicado da lactose à presença de opioides naturais e ao efeito consolador de seus componentes olfativos, consolidando-se como uma intervenção de enfermagem segura, viável e sem custo para UTINs.

Intervenções Não Farmacológicas Comportamentais, Posturais e de Modulação Sensorial

As intervenções não farmacológicas que não dependem exclusivamente de estímulos gustativos foram amplamente respaldadas pelos artigos analisados, subdividindo-se em estratégias de contenção motora/postural e de modulação do ambiente sensorial da UTIN.

No âmbito motor e postural, a Contenção Facilitada, o Enrolamento/Enfaixamento e o Toque Suave provaram ser capazes de reorganizar o sistema neurocomportamental do prematuro durante procedimentos invasivos. Ao manter os membros do neonato fletidos próximos à linha média do corpo, a enfermagem simula a contenção do ambiente uterino, reduzindo o gasto de energia, a agitação motora desorganizada e a percepção do estresse doloroso. Além disso, intervenções como a Hidroterapia e o posicionamento na Rede de Descanso demonstraram eficácia na redução de escores cumulativos de dor em prematuros submetidos a internações prolongadas (E7).

O Método Mãe-Canguru ou contato pele a pele destacou-se pela robustez dos resultados fisiológicos (E1, E18). O contato pele a pele com a genitora antes e durante o procedimento atenua a dor neonatal por meio de múltiplos mecanismos simultâneos: autorregulação da temperatura corporal, liberação de ocitocina, estabilização autonômica e facilitação do apego seguro (E18).

Paralelamente, a modulação sensorial do microambiente da UTIN emergiu como um campo de inovação na assistência de enfermagem:

- Estimulação Sensorial Auditiva e Musical: A utilização da Voz Materna gravada (E17) e de intervenções baseadas em Musicoterapia Adaptativa associada ao dispositivo PAL (E12) demonstraram atenuar significativamente a dor e acelerar a recuperação pós-procedimento. A voz materna atua como um estímulo afetivo e familiar que promove modulação descendente da dor no sistema nervoso central (E17).
- Massagem Auricular: Investigada por Ali et al. (E11), uma massagem auricular de 3 minutos mostrou-se uma técnica não invasiva, de custo zero e de execução rápida pela enfermagem, eficaz na atenuação do estresse e dor decorrentes da aspiração naso-orofaríngea.
- Proteção Sensorial Ambiental: O estudo de Shykhveisi et al. (E15) reforçou a importância do controle de ruído e iluminação na UTIN. A intervenção combinada utilizando protetores oculares e auriculares durante a coleta de sangue resultou em estabilidade fisiológica e redução da dor superior à aplicação de protetores isolados, provando que a atenuação da hiperestimulação sensorial ambiental melhora a tolerância do prematuro aos estímulos nociceptivos (E15).

Sinergismo de Intervenções Combinadas e Multimodalidade Analgésica

Um dos achados mais expressivos e transversais desta revisão integrativa é a superioridade do uso combinado de intervenções não farmacológicas em relação às estratégias aplicadas de forma isolada (E4, E12, E15, E17, E19, E24).

A dor é um fenômeno multidimensional que envolve vias fisiológicas, comportamentais e emocionais. Portanto, a aplicação concomitante de duas ou mais intervenções com diferentes mecanismos de ação gera um efeito analgésico sinérgico ou aditivo:

Yadollahzadeh et al. (E4) evidenciaram que a associação de sacarose + sucção não nutritiva + enrolamento produziu as menores pontuações de dor na escala PIPP quando comparada a qualquer um dos métodos isolados.

Chen et al. (E17) observaram que a associação de Sucção Não Nutritiva com Voz Materna resultou no efeito analgésico mais robusto durante a punção de calcanhar.

Das et al. (E19) confirmaram que aliar a Contenção Facilitada ao Leite Materno Ordenhado manteve o efeito analgésico por até 4 minutos após a cessação do estímulo doloroso.

Silva et al. (E24) reforçaram que a combinação de Glicose a 25% + SNN com posição Canguru e medidas ambientais garante maior estabilidade de sinais vitais e redução de traumas ao neurodesenvolvimento.

A analgesia multimodal não farmacológica representa a excelência da Prática Baseada em Evidências (PBE) em enfermagem neonatal. Ela permite que a equipe combine estímulos gustativos, táteis e auditivos, oferecendo uma cobertura analgésica mais abrangente e humanizada sem a necessidade de recorrer a medicamentos sedativos ou analgésicos sistêmicos em procedimentos de pequeno a médio porte (E3, E4, E12).

O Papel da Enfermagem: Lacunas entre Conhecimento, Prática e Documentação

Apesar dos avanços científicos inequívocos sobre a eficácia das intervenções não farmacológicas, uma análise crítica dos estudos revelou contradições marcantes no cotidiano assistencial da enfermagem em UTIN (E3, E5, E6, E8, E9, E13, E14, E22, E23).

Os estudos mapearam que os neonatos continuam expostos a uma alta carga diária de procedimentos dolorosos não farmacologicamente assistidos. Punções de calcanhar repetidas para monitoramento glicêmico, aspirações de vias aéreas e remoção de fitas adesivas na pele foram identificadas como as agressões mais comuns e frequentes da rotina intensiva (E8, E14).

Além disso, apontou-se uma grave lacuna de implementação e de registro profissional:

Subnotificação da Dor: No estudo documental de Souza (E5), embora todos os 386 neonatos avaliados tenham sido submetidos a procedimentos dolorosos invasivos, apenas 13,7% possuíam o registro formal de dor em seus prontuários. A ausência de registro inviabiliza a reavaliação da dor e a tomada de decisão clínica pela equipe multiprofissional.

Dissonância Teórico-Prática: Os estudos de Ismail (E6), Popowicz (E9), Faqihi (E13), Moura & Souza (E22) e Lopes et al. (E23) demonstraram que, embora a maioria dos enfermeiros apresente nível de conhecimento teórico elevado sobre a dor neonatal e a eficácia das medidas não farmacológicas, a utilização prática e sistemática dessas medidas ainda é incipiente ou aplicada de forma não sistematizada. Lopes et al. (E23) apontaram que 25,9% dos profissionais usam escalas de dor apenas "quando acham necessário".

Barreiras Institucionais e Multiprofissionais: Moura & Souza (E22) revelaram que 52,3% dos profissionais apontam ausência de treinamento continuado oferecido pela instituição, enquanto 23% relatam inércia da conduta médica após a notificação da dor pelo enfermeiro.

Popowicz et al. (E9) observaram que fatores como maior nível de escolaridade (pós-graduação), menor tempo de formação (profissionais mais jovens e atualizados) e atuação em hospitais de alta complexidade (Nível III) correlacionaram-se com uma maior adesão às condutas baseadas em evidências.

Esse cenário evidencia que a mera existência de evidências científicas não garante sua tradução automática para a beira do leito. Torna-se imperativo que a gestão de enfermagem implemente protocolos clínicos institucionais de manejo da dor, promova a educação permanente contínua e estabeleça a avaliação da dor por meio de escalas validadas (como NIPS e PIPP-R) como o "5º Sinal Vital" obrigatório na assistência neonatal (E5, E6, E9, E13, E21, E23).

Limitações e Fortalezas da Revisão

Como limitações deste estudo, aponta-se a heterogeneidade das amostras e dos protocolos de intervenção aplicados nos artigos incluídos (diferentes concentrações de soluções adocicadas, tempos de exposição variados e diversidade de escalas de dor), o que impossibilita a realização de uma metanálise. Por outro lado, destaca-se como fortaleza a abrangência temporal recente (2021–2026), a inclusão de múltiplas bases de dados internacionais e a categorização focada e aplicável à prática clínica do enfermeiro neonatal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão integrativa permitiu evidenciar que as intervenções de enfermagem não farmacológicas para o manejo e a interrupção da dor neonatal em Unidades de Terapia Intensiva são altamente efetivas, viáveis, de baixo custo e destituídas de efeitos colaterais significativos.

Ficou demonstrado que a analgesia multimodal — combinando estratégias gustativas (como a sacarose e o leite materno ordenhado), posturais (contenção facilitada e enrolamento) e sensoriais (música, voz materna e proteção ambiental) — proporciona o alívio mais consistente e duradouro das respostas dolorosas durante e após procedimentos invasivos cotidianos.

Contudo, os achados apontam para uma preocupante lacuna entre o elevado conhecimento teórico dos enfermeiros e a prática assistencial diária, caracterizada pela subnotificação da dor em prontuários e pela aplicação não sistemática de escalas validadas. Superar essas barreiras exige o compromisso das instituições de saúde na implantação de protocolos clínicos padronizados, na promoção de ações contínuas de educação permanente e na consolidação do registro da dor como o 5º sinal vital obrigatório na assistência neonatal.

REFERÊNCIAS

- Altimier L, Phillips R. The Neonatal Integrative Developmental Care Model: Advanced Clinical Applications of the Seven Core Measures for Neuroprotective Family-Centered Developmental Care. *Newborn Infant Nurs Rev.* 2016;16(4):230-44. doi:10.1053/j.nainr.2016.09.030
- Balice-Gordon R, et al. Management of neonatal pain: advances and challenges. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2019;24(4):101005.
- Hall RW, Anand KJ. Pain management in newborns. *Clin Perinatol.* 2014;41(4):895-924.
- Oschman A, Rao K. Challenges in managing refractory pain and sedation in infants. *Front Pharmacol.* 2024;14:1259064.
- Bueno M, et al. Assessment and management of pain in newborns. *Rev Bras Enferm.* 2020;73(Suppl 4):e20190018.
- Shabani F, et al. Effects of music therapy on pain responses provoked by blood sampling in premature infants: a randomized crossover trial. *Iran J Nurs Midwifery Res.* 2016;21(4):391-6.
- Field T. Preterm infant pain research review. *Infant Behav Dev.* 2017;49:141-50.
- Walker SM. Long-term effects of neonatal pain. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2019;24(4):101005.
- Giordano V, et al. Pain and sedation scales for neonatal and pediatric patients in intensive care units: a systematic review. *JAMA Pediatr.* 2019;173(12):1186-97.
- Olsson E, et al. The use and reporting of neonatal pain scales: a systematic review of randomized trials. *Pain.* 2021;162(2):353-60.
- Bice AA, et al. Neonatal pain management: nursing knowledge and practice. *J Pediatr Nurs.* 2020;50:102-8.
- Harrison DM. Oral sucrose for pain management in the pediatric emergency department: a review. *Australas Emerg Nurs J.* 2008;11(2):72-9.
- Giebe J. Neonatal pain: focus on nonpharmacological interventions. *Neonatal Netw.* 2014;33(6):336-41.
- Cai Q, et al. Efficacy and safety of non-pharmacological interventions for pain during endotracheal suctioning in preterm infants: a systematic review. *Nurs Open.* 2023;10(2):424-34.
- Mangat AK, et al. A review of nonpharmacological treatments for pain management in newborn infants. *Children (Basel).* 2018;5(10):130.
- Whittemore R, Knafl K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs.* 2005;52(5):546-53.
- Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ.* 2021;372:n71. doi:10.1136/bmj.n71

ESTUDOS SELECIONADOS

- (E1)** Ghaemmaghami P, Nasri N, Razavinejad SM, Edraki M, Shirazi ZH. Comparing the effects of oral sucrose and kangaroo mother care on selected physiological variables and pain resulting from venipuncture in premature newborns admitted to neonatal intensive care units. *Eur J Med Res.* 2024;29(1):519. doi:10.1186/s40001-024-02113-x

- (E2) Oliveira NRG, Formiga CKMR, Ramos BA, Santos RND, Moreira NNS, Marçal PGE, et al. Gentle Touch and Sucrose for Pain Relief during Suctioning in Preterm Newborns-A Randomized Clinical Trial. *Children (Basel)*. 2023;10(1):158. doi:10.3390/children10010158
- (E3) Luo F, Zhu H, Mei L, Shu Q, Cheng X, Chen X, et al. Evaluation of procedural pain for neonates in a neonatal intensive care unit: a single-centre study. *BMJ Paediatr Open*. 2023;7(1):e002107. doi:10.1136/bmjpo-2023-002107
- (E4) Yadollahzadeh F, Akbarianrad Z, Jafarian-Amiri SR, Zabihi A, Aziznejadroshan P, Nikbakht HA. The effect of combined non-pharmacological interventions on venous blood sampling pain in preterm infants: a clinical trial study. *BMC Pediatr*. 2025;25(1):273. doi:10.1186/s12887-025-05626-4
- (E5) Souza DM, Monteiro CK, Rossato LM. Pain management in hospitalized infants: recommendations for achieving the Sustainable Development Goals. *Rev Bras Enferm*. 2025;77(Suppl 2):e20230421. doi:10.1590/0034-7167-2023-0421
- (E6) Ismail A. Neonatal Intensive Care Nurses' Knowledge of Neonatal Pain Assessment in Private and Public Hospitals in Jeddah, Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study. *Cureus*. 2024;16(2):e55189. doi:10.7759/cureus.55189
- (E7) da Silva ATVAR, Arcanjo FPN, Justino JS, Teles LA, de Aquino AKM. Effects of hydrotherapy and hammock positioning on pain reduction in preterm neonates. *J Pediatr (Rio J)*. 2026;102(2):101503. doi:10.1016/j.jped.2026.101503
- (E8) Rocha VA, Silva IA, da Silveira Cruz-Machado S, Bueno M. Painful procedures and pain management in newborns admitted to an intensive care unit. *Rev Esc Enferm USP*. 2021;55:e20210232. doi:10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0232
- (E9) Popowicz H, Kwiecień-Jaguś K, Mędrzycka-Dąbrowska W, Kopeć M, Dyk D. Evidence-Based Nursing Practices for the Prevention of Newborn Procedural Pain in Neonatal Intensive Therapy-An Exploratory Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(19):12075. doi:10.3390/ijerph191912075
- (E10) Habibzadeh H, Salamat Bakhsh M, Hosseini M, Khalkhali HR. Comparing sucrose solution with distilled water for pain management in premature infant venipuncture: randomized clinical trial. *Ann Med Surg (Lond)*. 2024;86(8):4512-20. doi:10.1097/MS9.0000000000002227
- (E11) Ali RA, Obeidat RF, Oweis AI. The Effect of Auricular Massage on Naso-Oral Suctioning Procedural Pain in Premature Neonates: A Randomized Controlled Crossover Study. *Sci World J*. 2025;2025:1-9.
- (E12) Crouse C, Gettis M, Spratling R. Integrating Music Therapy and Nursing for Neonatal Procedural Support Using a Pacifier Activated Lullaby Device. *Am J Nurs*. 2026;126(8):42-7. doi:10.1097/AJN.0000000000000342
- (E13) Faqihi S, Ismail A, Hasan AA. Neonatal Intensive Care Unit Nurses' Knowledge and Use of Sucrose for Neonatal Pain Management in Saudi Arabia. *SAGE Open Nurs*. 2024;10:23779608241234401. doi:10.1177/23779608241234401
- (E14) Barzegari AA, Akbarian Rad Z, Nikbakht HA, Qalehsari MQ, Jafarian Amiri SR, Zabihi A, et al. Frequency and pain intensity of painful procedures in premature infants hospitalized in the neonatal intensive care unit. *J Educ Health Promot*. 2024;13:467. doi:10.4103/jehp.jehp_1042_24

- (E15) Shykhveisi F, Jafarian Amiri R, Zabihi A, Haghshenas Mojaveri M, Arzani A, Chehrazi M, et al. Effect of eye shield and ear muffs on pain intensity during venous blood sampling in premature infants: a clinical trial study. *BMC Pediatr*. 2023;23(1):161. doi:10.1186/s12887-023-03978-3
- (E16) Bueno M, Ballantyne M, Campbell-Yeo M, Estabrooks CA, Gibbins S, Harrison D, et al. The effectiveness of repeated sucrose for procedural pain in neonates in a longitudinal observational study. *Front Pain Res (Lausanne)*. 2023;4:1110502. doi:10.3389/fpain.2023.1110502
- (E17) Chen Y, Li Y, Sun J, Han D, Feng S, Zhang X. The effect of maternal voice and non-nutritional sucking on repeated procedural pain of heel prick in neonates: a quasi-experimental study. *BMC Pediatr*. 2024;24(1):256. doi:10.1186/s12887-024-04738-7
- (E18) Lodhi SK, Rana S, Kumar S, Kumari P, Rao N, Raghava K, et al. Comparing Kangaroo Mother Care and Expressed Breast Milk as Non-pharmacological Strategies for Reducing Procedural Pain in Neonates: A Randomized Controlled Trial. *Cureus*. 2025;17(6):e86423. doi:10.7759/cureus.86423
- (E19) Das R, Deshmukh V, Sohane A, Suryawanshi P, Deshmukh R, Malshe N. Efficacy of expressed breast milk, facilitated tucking, and their combination for pain management during heel stick in preterm neonates: a randomized controlled trial. *Front Pediatr*. 2025;13:1622357. doi:10.3389/fped.2025.1622357
- (E20) Acharya S, Koul P, Sharma K. Comparative Effects of Dextrose and Breast Milk on Physiological Parameters and Crying Duration Among Neonates Undergoing Heel Prick: A Quasi-experimental Study. *Cureus*. 2025;17(5):e84432. doi:10.7759/cureus.84432
- (E21) Oliveira NRG, Formiga CKMR, Ramos BA, Noletto RS, Moreira NNS, Amaral WN. Reliability and internal consistency in the assessment of neonatal pain in preterm infants during tracheal aspiration: prospective study. *BrJP*. 2022;5(4):341-6. doi:10.5935/2595-0118.20220065-en
- (E22) Moura DM, Souza TPB. Knowledge of the neonatal intensive care unit nursing team about newborn pain. *BrJP*. 2021;4(3):204-9. doi:10.5935/2595-0118.20210027
- (E23) Lopes MRC, Machado SPC, Nascimento TL, Ferreira AG. Manejo da dor em neonatos: conhecimento da equipe de enfermagem sobre terapêutica implementada na utin. *Enferm Foco*. 2024;15:e-202449. doi:10.21675/2357-707X.2024.v15.e-202449
- (E24) Silva ELD, Souza FMLC, Brito JS, Medeiros JA, Araújo MJSR, Silva MLPB, et al. Manejo da dor neonatal: percepção da enfermagem sobre a utilização dos métodos não farmacológicos. *Rev Enferm Atual In Derme*. 2024;98(3):e024346. doi:10.31011/reaid-2024-v.98-n.3-art.2248.