

EFEITOS DAS RELAÇÕES FAMILIARES NO MANEJO DA DOR EM RECÉM-NASCIDO: REVISÃO INTEGRATIVA
EFFECTS OF FAMILY RELATIONSHIPS ON PAIN MANAGEMENT IN NEWBORNS: INTEGRATIVE REVIEW
EFFECTOS DE LAS RELACIONES FAMILIARES EN EL TRATAMIENTO DEL DOLOR EN RECIÉN NACIDOS: REVISIÓN INTEGRADORA
¹Tamires de Assis Vasconcellos Prado

²Daniela de Castro Barbosa Leonello

³Beatriz Dutra Brazão Leles

³Escola de Enfermagem de

⁴Laise Escalianti Del'Alamo Guarda

⁵Adriana Leite Moraes

¹Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-7418-1581>
²Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0662-4717>

Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1854-2273>
⁴Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2084-0117>
⁵Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8327-8718>
Autor correspondente
Tamires de Assis Vasconcellos Prado

 Bernardino de Campos, 786, Centro, Ribeirão Preto, São Paulo – Brasil. Telefone: 16 999642572. Email: tamires.prado@usp.br
Submissão: 11-04-2024

Aprovado: 22-04-2024

RESUMO

Objetivo: Analisar, na literatura, os efeitos das relações familiares no manejo da dor em recém-nascidos. **Método:** Revisão sistemática com busca e seleção nas seguintes bases de dados: MEDLINE, SCOPUS, Embase, Web of Science, LILACS, IBECs e BDNF. A amostra foi constituída por 17 estudos clínicos, sem delimitação geográfica, temporal ou de idioma. A análise foi realizada de forma descritiva, sendo ainda utilizada a classificação do nível de evidência para caracterizar as produções incluídas. **Resultados:** A dor constituiu o principal parâmetro de avaliação, especialmente durante e após procedimentos invasivos, sendo mensurada por meio de escalas de medida, assim como de parâmetros comportamentais e laboratoriais. As principais intervenções identificadas foram expressas pelo método canguru e pela amamentação que predominaram na maioria dos estudos incluídos. Outras estratégias evidenciadas envolveram a voz materna e a educação digital em saúde dos familiares. Todas as intervenções identificadas foram descritas como importante método não farmacológico para redução da dor, resultando no controle da duração e da intensidade do choro, da frequência, do nível basal de cortisol e da saturação de oxigênio. **Conclusão:** A participação materna e familiar pode ser considerada uma importante estratégia não farmacológica para alívio da dor no recém-nascido, estando relacionada a melhorias das condições fisiológicas, laboratoriais e comportamentais durante e após procedimentos dolorosos.

Palavras-chave: Recém-Nascido; Relações Familiares; Dor; Enfermagem.

ABSTRACT

Objective: To analyze, in the literature, the effects of family relationships on pain management in newborns. **Method:** Systematic review with search and selection in the following databases: MEDLINE, SCOPUS, Embase, Web of Science, LILACS, IBECs and BDNF. The sample consisted of 17 clinical studies, without geographical, temporal or language delimitation. The analysis was performed descriptively, and the classification of the level of evidence was also used to characterize the included productions. **Results:** Pain constituted the main evaluation parameter, especially during and after invasive procedures, being measured by means of measurement scales, as well as behavioral and laboratory parameters. The main interventions identified were expressed by the kangaroo method and breastfeeding, which predominated in most of the included studies. Other strategies highlighted involved maternal voice and digital health education for family members. All identified interventions were described as an important non-pharmacological method for pain reduction, resulting in the control of crying duration and intensity, frequency, baseline cortisol level and oxygen saturation. **Conclusion:** Maternal and family participation can be considered an important non-pharmacological strategy for pain relief in the newborn, being related to improvements in physiological, laboratory and behavioral conditions during and after painful procedures.

Keywords: Newborn; Family Relations; Pain; Nursing.

RESUMEN

Objetivo: Analizar, en la literatura, los efectos de las relaciones familiares en el manejo del dolor en recién nacidos. **Método:** Revisión sistemática con búsqueda y selección en las siguientes bases de datos: MEDLINE, SCOPUS, Embase, Web of Science, LILACS, IBECs y BDNF. La muestra fue constituída por 17 estudios clínicos, sin delimitación geográfica, temporal o idiomática. El análisis se realizó de forma descriptiva, utilizándose también la clasificación del nivel de evidencia para caracterizar las producciones incluídas. **Resultados:** El dolor constituyó el principal parámetro de evaluación, especialmente durante y después de procedimientos invasivos, siendo medido mediante escalas de medida, así como parámetros conductuales y de laboratorio. Las principales intervenciones identificadas fueron la expresión mediante el método canguru y la lactancia materna, que predominaron en la mayoría de los estudios incluídos. Otras estrategias destacadas fueron la voz materna y la educación sanitaria digital de los familiares. Todas las intervenciones identificadas se describieron como un importante método no farmacológico para la reducción del dolor, lo que se tradujo en el control de la duración y la intensidad del llanto, la frecuencia, el nivel basal de cortisol y la saturación de oxígeno. **Conclusión:** La participación materna y familiar puede considerarse una importante estrategia no farmacológica para el alivio del dolor en el recién nacido, estando relacionada con mejoras en las condiciones fisiológicas, de laboratorio y conductuales durante y después de procedimientos dolorosos.

Palabras clave: Recién Nacido; Relaciones familiares; Dolor; Enfermería.

INTRODUÇÃO

Apesar dos avanços científicos, diagnósticos e terapêuticos no cuidado neonatal, a dor vivenciado pelo Recém-Nascido (RN) ainda constitui um fenômeno frequente por apresentar alta prevalência e por constituir um aspecto constantemente negligenciado em diferentes contextos e níveis de atenção à saúde.⁽¹⁻²⁾

Considerada como uma experiência sensitiva e emocional desagradável associada à fatores psicossociais, bem como à danos teciduais reais ou potenciais, a dor no RN pode causar danos a curto e longo prazo e a sua avaliação representa desafio nessa população, sendo realizada pela observação de respostas fisiológicas, hormonais e comportamentais.⁽³⁻⁴⁾

Nessa perspectiva, a dor constitui uma das sintomatologias mais expressivas nas unidades neonatais, apresentando potencial para causar alterações respiratórias, hormonais, cardiovasculares, imunológicas ou comportamentais que interferem no equilíbrio, no desfecho clínico e no desenvolvimento infantil.⁵

Na literatura, o manejo e a prevenção da dor no período neonatal são amplamente referenciados, e a sua identificação deve ser considerada como o primeiro passo para o manejo ideal, assim como para garantir uma assistência segura e livre de riscos.⁶

Dentre as medidas para alívio da dor, destaca-se a permanência da rede de apoio familiar dentro do ambiente hospitalar, estratégia

já considerada pelas políticas públicas e linhas de cuidados como indicação terapêutica para redução do desconforto e estresse neonatal, bem como para proteção e desenvolvimento infantil.⁽⁷⁻⁸⁾

Por considerar a dor como uma experiência subjetiva, peculiar e desagradável que transcende a dor física sentida pelo RN e que acomete também os membros familiares, assim como a necessidade de mesurar os benefícios dessa rede de apoio como estratégia não farmacológica para o cuidado neonatal, este estudo apresenta como objetivo analisar, na literatura, os efeitos das relações familiares no manejo da dor em recém-nascidos.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa fundamentada nas recomendações propostas pelo *Joanna Briggs Institute* (JBI) e conduzida por sete etapas de investigação: elaboração e registro do protocolo metodológico; delimitação da questão de estudo; definição dos critérios de elegibilidade; estratégia de pesquisa; avaliação da qualidade metodológica; extração de dados; síntese das evidências.⁽⁹⁾

Ao utilizar os domínios do acrônimo PICO, foram consideradas nesta revisão as produções que incluíram na população o recém-nascido, no interesse a participação materna e familiar e no contexto o manejo da dor.⁽¹⁰⁾ Assim, esta investigação foi norteada pela seguinte questão: Quais os efeitos da

participação familiar como estratégia para manejo da dor em recém-nascido?

O levantamento bibliográfico foi realizado em março de 2023 mediante consulta eletrônica às seguintes bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System on Line* (MEDLINE) via PUBMED, *Scopus*, *Web of Science*, *Embase*, Literatura Latino-Americana de Ciências da Saúde (LILACS), *Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud* (IBECS) e Banco de Dados em Enfermagem (BDENF) via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

Foram incluídos ensaios clínicos que mensuraram, em seu desfecho primário, os efeitos e impactos das relações maternas e familiares no controle, manejo ou prevenção da dor em recém-nascidos. Para tanto, não foram

consideradas delimitação geográfica, temporal ou de idioma. A exclusão foi condicionada aos registros duplicados, bem como as revisões e aos estudos direcionados para avaliação da percepção, sentimentos ou experiência materna diante da hospitalização do RN.

Para operacionalização, foram considerados descritores controlados e não controlados indexados nos vocabulários *Medical Subject Headings* (MeSH), *Entree* e Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). A combinação dos termos foi realizada por meio dos operadores booleanos AND e OR.

Os descritores utilizados, assim como a estratégia de busca gerada na MEDLINE via Pubmed, a qual manteve a padronização para as demais bases consultadas, estão apresentados no quadro 1.

Quadro 1 - Termos e estratégia de busca gerada na MEDLINE. Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, 2023.

<i>Medical Subject Headings e Entree</i>		
PICO	Descritor controlado	Descritor não controlado
P	Infant, Newborn	Newborn Infant; Newborn Infants; Newborns; Newborn; Neonate; Neonates.
I	Mother-Child Relations Family relations	Mother child relations; Mother child interaction; Mother child relationship; Mother infant interaction; Mother infant relations; Family relation; Family relationship; Family relationships; Family dynamics; Family dynamic.
Co	Pain	Physical suffering; Physical sufferings; Ache; Aches.
Descritores em Ciências da Saúde		
P	Recém-Nascido	Infant, Newborn; Recién Nacido; Criança Recém-Nascida; Crianças Recém-Nascidas; Lactente Recém-Nascido; Lactentes Recém-Nascidos; Neonato; Neonatos; Recém-Nascido (RN); Recém-Nascidos.
I	Relações Mãe-Filho Relações Familiares	Mother-Child Relations; Relaciones Madre-Hijo; Interação Mãe-Filho; Relacionamento Filho-Mãe; Relacionamento Materno-Filial; Relacionamento Mãe-Filho; Relação Filho-Mãe; Relação Materno-Filial; Relação Mãe-Filho; Contato materno; Family Relations; Relaciones Familiares; Relacionamento Familiar; Relação Familiar;

		Família; Contato familiar.
Co	Dor	Pain; Dolor; Sofrimento Físico.
P A N D I A N D C A N D O		
(((((((("infant, newborn"[MeSH Terms]) OR ("newborn infant"[All Fields])) OR ("newborn infants"[All Fields])) OR ("newborns"[All Fields])) OR ("newborn"[All Fields])) OR ("neonate"[All Fields])) OR ("neonates"[All Fields])) AND (((((((("Mother-Child Relations"[MeSH Terms]) OR ("mother child relations"[All Fields])) OR ("mother child interaction"[All Fields])) OR ("mother child relationship"[All Fields])) OR ("mother infant interaction"[All Fields])) OR ("mother infant relations"[All Fields])) OR ("family relations"[MeSH Terms])) OR ("family relation"[All Fields])) OR ("family relationship"[All Fields])) OR ("family relationships"[All Fields])) OR ("family dynamics"[All Fields])) OR ("family dynamic"[All Fields])) AND (((("pain"[MeSH Terms]) OR ("physical suffering"[All Fields])) OR ("physical sufferings"[All Fields])) OR ("ache"[All Fields])) OR ("aches"[All Fields]))		

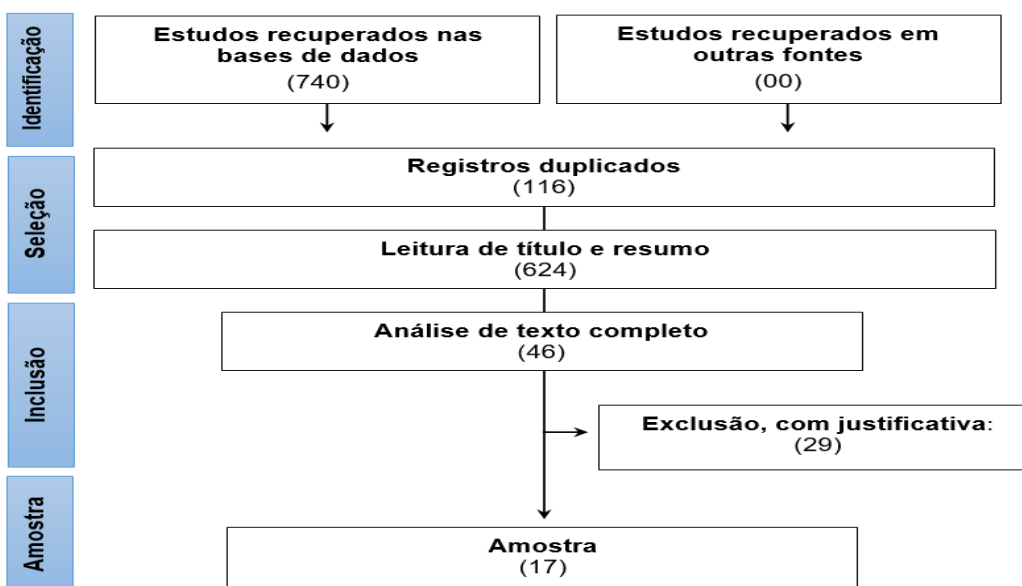
Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

A seleção foi realizada, de forma independente, por dois revisores mediante leitura de título e resumo, bem como da análise integral e de texto completo. As referências recuperadas foram importadas para o gerenciador *Endnote Web*, visando ordenar, identificar e excluir os registros duplicados entre as diferentes bases.

A busca totalizou 740 produções, das quais 116 foram excluídas por duplicação e 46 selecionadas para análise integral. Assim, após a

aplicação dos critérios de elegibilidade, a composição amostral totalizou 17 produções. O percurso realizado para identificação, seleção, elegibilidade, inclusão e amostra seguiu as recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA), conforme apresentado na figura 1.⁽¹¹⁾

Figura 1 - Percurso de identificação, seleção, inclusão e composição da amostra. Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, 2023.



A extração dos dados foi realizada com auxílio de um instrumento validado e adaptado, sendo contempladas variáveis relacionadas à identificação dos estudos, aspectos metodológicos (delineamento e nível de evidência), intervenção e desfechos avaliados, bem como seu objetivo, principais resultados e conclusões.⁽¹²⁾

As recomendações propostas pelo *Oxford Centre for Evidence-based Medicine* foram consideradas para classificação do nível de evidência: 1A - revisão sistemática de ensaios clínicos controlados randomizados; 1B - ensaio clínico controlado randomizado com intervalo de confiança estreito; 1C - resultados terapêuticos do tipo “tudo ou nada”; 2A - revisão sistemática de estudos de coorte; 2B - estudo de coorte (incluindo ensaio clínico randomizado de menor qualidade); 2C - observação de resultados terapêuticos ou estudos ecológicos; 3A - revisão sistemática de estudos caso-controle; 3B - estudo caso-controle; 4 - relato de casos (incluindo coorte ou caso-controle de menor qualidade); 5 - opinião de especialistas.⁽¹³⁾

Para análise das evidências e a síntese dos resultados, utilizou-se os métodos descritivos de dados. Por não envolver seres humanos, este estudo dispensa apreciação por Comitê de ética em Pesquisa.

RESULTADOS

A análise descritiva dos estudos incluídos evidencia que a dor constitui uma das sintomatologias mais frequentes no RN e que o

seu gerenciamento vem despertando amplo interesse científico e assistencial em diferentes contextos da literatura nacional e internacional que se destacaram por propor e avaliar o efeito de diferentes intervenções na sua prevenção, controle e tratamento.

Nesse contexto, destaca-se que a dor constituiu o principal parâmetro de avaliação neste estudo, especialmente durante e após procedimentos invasivos, e que diante da subjetividade, diferentes métodos foram de mensuração foram como as escalas de medida, assim como a observação de alterações na expressão facial, a presença, intensidade e duração do choro. Outros parâmetros considerados envolveram as condições clínicas, expressas pela variação da frequência cardíaca, da saturação de oxigênio e do nível de cortisol.

As principais intervenções identificadas foram relacionadas ao método canguru e à amamentação. Outras estratégias que envolveram a voz materna e a educação em saúde dos familiares foram referenciadas. Destaca-se que em todas as intervenções, verificou-se a configuração da participação familiar como um método não farmacológico para alívio da dor no RN.

Destaca-se que produções incluídas apresentam, em sua totalidade, delineamento clínico e nível de evidência 1B, permitindo o estabelecimento de relações de causa e efeito entre os desfechos e as variáveis de interesse. O quadro 2 apresenta a caracterização dos estudos, assim como as intervenções identificadas, seus principais resultados e conclusões.

Quadro 2 - Síntese das produções incluídas sobre os efeitos das relações familiares no manejo da dor no RN. Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, 2023.

A	Autor, ano e país	Título	NE	Intervenção	Desfecho	Principais resultados e conclusões
A1	Johnston et al. ⁽¹⁴⁾ 2008 Canada	Kangaroo mother care diminishes pain from heel lance in very preterm neonates: a crossover trial	1B	Método canguru	Dor da punção do calcanhar Parâmetros Frequência cardíaca máxima e níveis mínimos de saturação de oxigênio.	Presença de mecanismos endógenos desencadeados pelo contato materno pele a pele que diminuem a resposta à dor.
A2	Erkul et al. ⁽¹⁵⁾ 2017 Turquia	Efficacy of Breastfeeding on Babies' Pain During Vaccinations	1B	Amamentação	Dor relacionada a vacinação Parâmetros Duração do choro, frequência cardíaca e saturação de oxigênio,	A amamentação evitou aumento da frequência cardíaca, reduziu a duração do choro e queda da saturação de oxigênio, assim como o nível de dor.
A3	Möreljus et al. ⁽¹⁶⁾ 2005 Suécia	Salivary cortisol and mood and pain profiles during skin-to-skin care for an unselected group of mothers and infants in neonatal intensive care	1B	Contato pele a pele Método canguru	Nível de dor Parâmetros Cortisol salivar, frequência cardíaca, faceta do estresse e escalas de dor.	O cortisol do RN aumentou e a frequências cardíacas e pontuações de dor diminuíram durante o cuidado pele a pele.
A4	Candido et al. ⁽¹⁷⁾ 2020 Brasil	Effectiveness of a parent-targeted video on neonatal pain management: Nonrandomized pragmatic trial	1B	Intervenção de vídeo direcionada para os pais	Estratégias analgésicas durante procedimentos dolorosos	Assistir ao vídeo aumentou a chance de implementar estratégias analgésicas em 2,1 vezes. Os resultados sugerem a viabilidade do vídeo para manejo da dor neonatal durante procedimentos dolorosos não urgentes.
A5	Axelin, Salanterä, Lehtonen ⁽¹⁸⁾ 2006 Turquia	Facilitated tucking by parents' in pain management of preterm infants- a randomized crossover trial	1B	Colocação facilitada pelos pais Posição flexionada.	Nível de dor	Método eficaz e seguro de controle da dor durante a sucção de bebês prematuros, evidenciando que os pais podem ter um papel ativo no tratamento da dor de seus bebês prematuros.
A6	Holsti, Oberlander, Brant. ⁽¹⁹⁾ 2011 Canada	Does breastfeeding reduce acute procedural pain in preterm infants in the neonatal intensive care unit? A	1B	Amamentação	Nível de dor durante coleta de sangue	Não foram verificadas diferenças significativas na redução dos índices de dor.

		randomized clinical trial				
A7	Gray, Watt, Blass. ⁽²⁰⁾ 2020 EUA	Skin-to-skin contact is analgesic in healthy newborns	1B	Contato pele a pele	Nível de dor durante a punção em calcâneo Parâmetros choro, caretas e frequência cardíaca	O choro e as caretas foram reduzidos em 82% e 65%, respectivamente. A frequência cardíaca também foi reduzida substancialmente.
A8	Phillips, Chant, Gallagher ⁽²¹⁾ 2005 EUA	Analgesic effects of breast-feeding or pacifier use with maternal holding in term infants	1B	Amamentação	Dor em recém-nascidos submetidos à coleta de sangue por punção de calcanhar. Parâmetros Choro	Os bebês que choraram durante o procedimento choraram por menos tempo se segurados por suas mães durante a amamentação, indicando que essa estratégia deve ser considerada como medidas de controle da dor.
A9	Erdoğan, Turan, Pınar ⁽²²⁾ 2020 Turquia	The effect of maternal voice for procedural pain in paediatric intensive care unit: A randomised controlled trial	1B	Voz materna	Nível de dor Parâmetro Escala de mensuração, frequência cardíaca e a saturação de oxigênio.	Os níveis de dor e as frequências cardíacas após os procedimentos dolorosos foram menores, e suas saturações de oxigênio foram maiores nos RNs submetidos a intervenção. Métodos de distração, como ouvir a voz materna, devem ser usados como intervenção de enfermagem. Pesquisas futuras precisam explorar diferentes práticas interventivas.
A10	Chen, Tan, Zhou ⁽²³⁾ 2019 China	Clinical effect of maternal voice stimulation in alleviating procedural pain in hospitalized neonates	1B	Voz materna	Nível de dor Parâmetro Frequência cardíaca e a saturação de oxigênio	A frequência cardíaca, incidência de choro e o escore de dor reduziram, assim como a saturação de oxigênio aumentou. A estimulação da voz materna ajuda a reduzir a dor do procedimento e a manter os sinais vitais estáveis.
A11	Alemdar ⁽²⁴⁾ 2018 Turquia	Effect of recorded maternal voice, breast milk odor, and incubator cover on pain and comfort during peripheral cannulation in preterm infants	1B	Voz materna gravada e odor do leite materno	Nível de dor	Houve uma diferença significativa entre os escores do Perfil de dor do bebê prematuro durante e após o procedimento, indicando que o cheiro do leite e a voz materna gravada e a cobertura da são recomendados como estímulos simples, seguros e de suporte que facilitam efeitos positivos durante procedimentos dolorosos.
A12	Liu, Zhao, Li ⁽²⁵⁾ 2015 China	Effect of skin contact between mother and child in pain relief of full-term newborns during heel blood collection	1B	Cuidado canguru	Nível de dor após coleta de sangue em calcâneo	Método considerado efetivo para aliviar a dor por reduzir as alterações na frequência cardíaca, melhorar a saturação de oxigênio no sangue e a comunicação emocional entre mãe e filho.

A13	Gabriel et al. ⁽²⁶⁾ 2013 Espanha	Analgesia with breastfeeding in addition to skin-to-skin contact during heel prick	1B	Amamentação e contato pele a pele	Nível de dor na punção de calcâneo	Menor nível de dor e de choro, fornecendo analgesia superior a outros métodos não farmacológicos.
A14	Saeidi et al. ⁽²⁷⁾ 2011 Irã	Use of "Kangaroo Care" to alleviate the intensity of vaccination pain in newborns	1B	Cuidado canguru	Intensidade da dor vacinal	Redução da intensidade e duração média da dor e do choro. O método canguru pode ser utilizado para diminuir a intensidade da dor em recém-nascidos submetidos a procedimentos dolorosos
A15	Castral et al. ⁽²⁸⁾ 2007 Brasil	The effects of skin-to-skin contact during acute pain in preterm newborns	1B	Contato pele a pele	Nível de dor na punção de calcâneo Parâmetros Ação facial, estado comportamental, choro e frequência cardíaca	A intervenção promoveu redução nas medidas comportamentais e menor aumento dos parâmetros fisiológico durante o procedimento. Recomenda-se que o contato pele a pele seja usado como uma intervenção não farmacológica para aliviar a dor aguda em prematuros estáveis nascidos com 30 semanas de idade gestacional ou mais.
A16	Carbajal et al. ⁽²⁹⁾ 2003 França	Analgesic effect of breast feeding in term neonates: Randomised controlled trial	1B	Amamentação	Nível de dor durante a punção venosa	A amamentação reduziu efetivamente a resposta à dor durante procedimentos invasivos menores em recém-nascidos a termo.
A17	Leite et al. ⁽³⁰⁾ 2015 Brasil	Amamentação e contato pele-a-pele no alívio da dor em recém-nascidos na vacina contra Hepatite B	1B	Amamentação e contato pele a pele	Nível de dor após vacinação Parâmetros Frequência cardíaca e de sucção	A amamentação combinada ao contato materno pele-a-pele pode potencializar o efeito analgésico, contribuindo para uma melhor recuperação do RN após procedimentos dolorosos.

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

DISCUSSÃO

Nesta revisão, o aumento do número de estudos desenvolvidos nos últimos dez anos e em diferentes cenários assistencial evidencia o crescente interesse dos pesquisadores em buscar alternativas não farmacológicas para alívio da dor no RN, bem como em fortalecer a participação materna e familiar na rotina de cuidados.^(15,17,22,24)

A dor constituiu um fenômeno frequente, de alto impacto e prevalente entre os RNs, especialmente no âmbito hospitalar e na Unidade de Terapia Neonatal, podendo refletir na condição geral de estresse do corpo e desencadear comprometimentos neurológicos e cognitivos capazes de interferir no processo de desenvolvimento infantil. Essa condição evidencia a necessidade do desenvolvimento e da

avaliação de diferentes estratégias como para seu manejo.⁽¹⁴⁻³⁰⁾

Destaca-se que diante da subjetividade da dor, diferentes parâmetros foram considerados para mensuração, incluindo indicadores fisiológicos (frequência cardíaca e saturação transcutânea de oxigênio), bem como comportamentais (ação e expressão facial). Nessa perspectiva de avaliação, os escores fisiológicos são calculados com base na variação cardíaca máxima e nas alterações mínimas na saturação desde a linha de base.^(22-23,28,30)

Dentre as estratégias mais comuns, destacou-se o contato materno pele a pele ou método mãe canguru, seja ele isolado ou aplicado simultaneamente com outras intervenções, por apresentar associação significativa com a melhor resposta e tolerância à dor. Ainda, a literatura destaca que este método também permite ao organismo materno a oportunidade de confortar e ser confortada durante a realização de procedimentos dolorosos e invasivos.^(14,20,28,30)

Idealizado na Colômbia em 1978, o Cuidado Mãe-Canguru (CMC) foi desenvolvido como alternativa ao cuidado tradicional, sendo expresso pela manutenção do RN após estabilização clínica, entre os seios maternos, em contato pele a pele, na posição supina e aquecido pelo calor. No Brasil, essa estratégia foi considerada pelo Ministério da Saúde (MS) como Norma de Atenção Humanizada, sendo amplamente recomendada e definida como importante diretriz nas unidades médico-

assistenciais voltadas para cuidado materno e neonatal no Sistema Único de Saúde (SUS).^(16,26)

Resultados positivos sobre a frequência cardíaca, saturação de oxigênio e nível de cortisol também foram descritos com o contato pele a pele. O uso do cortisol salivar como marcador de estresse em adultos, crianças, lactentes e prematuros vem crescendo pelas facilidades do procedimento, assim como por constituir um método indolor, preciso e não invasivo.⁽¹⁶⁾

Em outro que mensurou o nível de dor relacionada a imunização, foi demonstrado que a amamentação também constitui uma alternativa não farmacológica, reduzindo significativamente a duração do choro e o escore de dor, em comparação com o grupo controle. Em outros estudos o método de amamentação minimizou o aumento das frequências cardíacas e a diminuição dos valores de saturação de oxigênio, indicando maior tolerância, efetividade e segurança da prática.^(15,19,21,26)

A relação entre a amamentação e a redução do desconforto pode ocorrer por meio de múltiplos mecanismos, incluindo conforto físico, sucção, distração e ingestão de substâncias doces que, individualmente ou em conjunto, promovem o alívio da dor. Ainda, destaca-se que a amamentação envolve o contato pele a pele, que estabiliza os níveis de glicose no sangue, a temperatura corporal e a frequência respiratória e reduz a liberação de hormônios do estresse, favorecendo também a interação social íntima entre mãe e filho.^(19,21)

Assim, por demonstrar ação analgésica durante a realização de procedimentos dolorosos, assim como na vacinação, a amamentação compreende uma das estratégias amplamente recomendadas em diretrizes de prática clínica de alta qualidade.

Atividades de educação em saúde para os familiares também foram investigadas mediante avaliação dos efeitos de um vídeo na adoção de estratégias de analgesia. Tratou-se de uma ferramenta baseada em evidências que foi coproduzida com os pais e direcionada aos pais para auxiliar os enfermeiros no fornecimento de informações de acordo com as suas preferências e necessidades. Para tanto, é considerado como um recurso útil, de fácil entendimento e com potencial para aplicação em diferentes cenários assistenciais. Além disso, este estudo confirmou que o enfermeiro tem um papel fundamental em facilitar o envolvimento dos pais no manejo da dor neonatal.⁽¹⁷⁾

Por fim, outra estratégia de destaque foi denominada como 'colocação facilitada pelos pais' por aliviar a dor comportamental durante a sucção endotraqueal/faríngea. Essa inovação é um método viável e não farmacológico de controle da dor que pode ser utilizado durante procedimentos pequenos e dolorosos em bebês prematuros para evitar efeitos adversos causados por agentes farmacológicos.

CONCLUSÕES

Esta revisão permitiu concluir que a participação materna e familiar pode ser

considerada uma importante estratégia não farmacológica para alívio da dor no RN, devendo ser considerada na tomada de decisão clínica e nos diferentes contextos da assistência em saúde. Efeitos positivos expressos por melhorias das condições fisiológicas, laboratoriais e comportamentais durante e após procedimentos dolorosos foram evidenciadas durante a promoção do contato pele a pele, bem como da amamentação. Espera-se que os resultados subsidiem a prática assistencial em Neonatologia e contribuam para o fortalecimento da participação familiar como elemento de qualidade, eficácia e segurança do cuidado.

REFERÊNCIAS

- 1 Maxwell LG, Fraga MV, Malavolta CP. Assessment of Pain in the Newborn: An Update. *Clin Perinatol*. 2019 Dec;46(4):693-707. doi: 10.1016/j.clp.2019.08.005. Epub 2019 Aug 19. PMID: 31653303.
- 2 Carter BS, Brunkhorst J. Neonatal pain management. *Semin Perinatol*. 2017 Mar;41(2):111-116. doi: 10.1053/j.semperi.2016.11.001. Epub 2017 Jan 26. PMID: 28131321.
- 3 Pancekauskaitė G, Jankauskaitė L. Paediatric Pain Medicine: Pain Differences, Recognition and Coping Acute Procedural Pain in Paediatric Emergency Room. *Medicina (Kaunas)*. 2018 Nov 27;54(6):94. doi: 10.3390/medicina54060094. PMID: 30486427; PMCID: PMC6306713.
- 4 Walker SM. Long-term effects of neonatal pain. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2019 Aug;24(4):101005. doi: 10.1016/j.siny.2019.04.005. Epub 2019 Apr 5. PMID: 30987942.

- 5 Shah P, Siu A. Considerations for neonatal and pediatric pain management. *Am J Health Syst Pharm.* 2019 Sep 16;76(19):1511-1520. doi: 10.1093/ajhp/zxz166. PMID: 31504147.
- 6 Field T. Preterm newborn pain research review. *Infant Behav Dev.* 2017 Nov;49:141-150. doi: 10.1016/j.infbeh.2017.09.002. Epub 2017 Sep 9. PMID: 28898671.
- 7 Moore ER, Bergman N, Anderson GC, Medley N. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Nov 25;11(11):CD003519. doi: 10.1002/14651858.CD003519.pub4. PMID: 27885658; PMCID: PMC6464366.
- 8 Carter BS. Pediatric Palliative Care in Infants and Neonates. *Children (Basel).* 2018 Feb 7;5(2):21. doi: 10.3390/children5020021. PMID: 29414846; PMCID: PMC5835990.
- 9 Whittlemore R, Knafl K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs.* 2005;52(5):546-53.
- 10 Lockwood C, Porritt K, Munn Z, Rittenmeyer L, Salmond S, Bjerrum M, et al. Chapter 2: Systematic reviews of qualitative evidence. In: Aromataris E, Munn Z, editors. Australia: Joanna Briggs Institute; 2017.
- 11 Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG; PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med.* 2009;6(7):e1000097.
- 12 Marziale MH. Instrumento para recolección de datos revisión integrativa. 2015. Available from: http://gruposdepesquisa.eerp.usp.br/sites/redenso/wp-content/uploads/sites/9/2019/09/Instrumento_revisión_litetarura_RedENSO_2015.pdf Spanish.
- 13 Centre for Evidence Based Medicine (CEBM). Oxford Centre for Evidence-Based Medicine: Levels of Evidence (March 2009). Oxford: University of Oxford; c2009. [cited 2020 Nov 20]. Available from: <https://www.cebm.ox.ac.uk/resources/levels-of-evidence/oxford-centre-for-evidence-based-medicine-levels-of-evidence-march-2009>
- 14 Johnston CC, Filion F, Campbell-Yeo M, Goulet C, Bell L, McNaughton K, Byron J, Aita M, Finley GA, Walker CD. Kangaroo mother care diminishes pain from heel lance in very preterm neonates: a crossover trial. *BMC Pediatr.* 2008 Apr 24;8:13. doi: 10.1186/1471-2431-8-13. PMID: 18435837; PMCID: PMC2383886.
- 15 Erkul M, Efe E. Efficacy of Breastfeeding on Babies' Pain During Vaccinations. *Breastfeed Med.* 2017 Mar;12:110-115. doi: 10.1089/bfm.2016.0141. Epub 2017 Jan 4. PMID: 28051876.
- 16 Mörelius E, Theodorsson E, Nelson N. Salivary cortisol and mood and pain profiles during skin-to-skin care for an unselected group of mothers and infants in neonatal intensive care. *Pediatrics.* 2005 Nov;116(5):1105-13. doi: 10.1542/peds.2004-2440. PMID: 16263996.
- 17 Korki de Candido L, Harrison D, Ramallo Veríssimo MÓ, Bueno M. Effectiveness of a parent-targeted video on neonatal pain management: Nonrandomized pragmatic trial. *Paediatr Neonatal Pain.* 2020 May 6;2(3):74-81. doi: 10.1002/pne2.12023. PMID: 35547022; PMCID: PMC8975228.
- 18 Axelin A, Salanterä S, Lehtonen L. 'Facilitated tucking by parents' in pain management of preterm infants-a randomized crossover trial. *Early Hum Dev.* 2006 Apr;82(4):241-7. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2005.09.012. Epub 2006 Jan 10. PMID: 16410042.
- 19 Holsti L, Oberlander TF, Brant R. Does breastfeeding reduce acute procedural pain in preterm infants in the neonatal intensive care unit? A randomized clinical trial. *Pain.* 2011



- Nov;152(11):2575-2581. doi: 10.1016/j.pain.2011.07.022. PMID: 22014760.
- 20 Gray L, Watt L, Blass EM. Skin-to-skin contact is analgesic in healthy newborns. *Pediatrics*. 2000 Jan;105(1):e14. doi: 10.1542/peds.105.1.e14. PMID: 10617751.
- 21 Phillips RM, Chantry CJ, Gallagher MP. Analgesic effects of breast-feeding or pacifier use with maternal holding in term infants. *Ambul Pediatr*. 2005 Nov-Dec;5(6):359-64. doi: 10.1367/A04-189R.1. PMID: 16302838.
- 22 Erdoğan Ç, Turan T, Pınar B. The effect of maternal voice for procedural pain in paediatric intensive care unit: A randomised controlled trial. *Intensive Crit Care Nurs*. 2020 Feb;56:102767. doi: 10.1016/j.iccn.2019.102767. Epub 2019 Nov 15. PMID: 31735564.
- 23 Chen YS, Tan YJ, Zhou LS. [Clinical effect of maternal voice stimulation in alleviating procedural pain in hospitalized neonates]. *Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi*. 2019 Jan;21(1):58-63. Chinese. doi: 10.7499/j.issn.1008-8830.2019.01.011. PMID: 30675865; PMCID: PMC7390185.
- 24 Alemdar DK. Effect of recorded maternal voice, breast milk odor, and incubator cover on pain and comfort during peripheral cannulation in preterm infants. *Appl Nurs Res*. 2018 Apr;40:1-6. doi: 10.1016/j.apnr.2017.12.001. Epub 2017 Dec 14. PMID: 29579482.
- 25 Liu M, Zhao L, Li XF. Effect of skin contact between mother and child in pain relief of full-term newborns during heel blood collection. *Clin Exp Obstet Gynecol*. 2015;42(3):304-8. PMID: 26151998.
- 26 Marín Gabriel MÁ, del Rey Hurtado de Mendoza B, Jiménez Figueroa L, Medina V, Iglesias Fernández B, Vázquez Rodríguez M, Escudero Huedo V, Medina Malagón L. Analgesia with breastfeeding in addition to skin-to-skin contact during heel prick. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2013 Nov;98(6):F499-503. doi: 10.1136/archdischild-2012-302921. Epub 2013 Jul 9. PMID: 23839984.
- 27 Saeidi R, Asnaashari Z, Amirnejad M, Esmaeili H, Robatsangi MG. Use of "kangaroo care" to alleviate the intensity of vaccination pain in newborns. *Iran J Pediatr*. 2011 Mar;21(1):99-102. PMID: 23056772; PMCID: PMC3446105.
- 28 Castral TC, Warnock F, Leite AM, Haas VJ, Scochi CG. The effects of skin-to-skin contact during acute pain in preterm newborns. *Eur J Pain*. 2008 May;12(4):464-71. doi: 10.1016/j.ejpain.2007.07.012. Epub 2007 Sep 14. PMID: 17869557.
- 29 Carbajal R, Veerapen S, Couderc S, Jugie M, Ville Y. Analgesic effect of breast feeding in term neonates: randomised controlled trial. *BMJ*. 2003 Jan 4;326(7379):13. doi: 10.1136/bmj.326.7379.13. PMID: 12511452; PMCID: PMC139493.
- 30 Leite AM, et al. Amamentação e contato pele-a-pele no alívio da dor em recém-nascidos na vacina contra Hepatite B. *Rev Eletrônica Enfermagem*. 2015. 17(3):1-10.

Crerios de autoria (contribuies dos autores)

Tamires de Assis Vasconcellos Prado: Concepção, condução metodológica, coleta e análise de dados
 Daniela de Castro Barbosa Leonello: Seleção, coleta e análise de dados
 Beatriz Dutra Brazão Lelis: Seleção, coleta e análise de dados
 Laise Escalianti Del'Alamo Guarda: Seleção, coleta e análise de dados
 Adriana Leite Moraes: Revisão crítica, aprovação da versão final e concepção.



Declaração de conflito de interesses

Nada a declarar.

Editor Científico: Ítalo Arão Pereira Ribeiro.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0778-1447>