

Uso de mamanalgesia para alívio da dor em recém-nascidos e lactentes durante a vacinação: revisão integrativa

Use of breast analgesia for pain relief in newborns and infants during vaccination: integrative review

Uso de mamanalgesia para el alivio del dolor en recién nacidos y lactantes durante la vacunación: revisión integrativa

Isadora Trinquinato Rosa¹  <https://orcid.org/0000-0001-9121-9072>

Juliana Caires de Oliveira Achili Ferreira²  <https://orcid.org/0000-0002-9249-2318>

Débora Renata Carneval³  <https://orcid.org/0000-0001-8731-5432>

Cibelle Tiphane de Sousa Costa¹  <https://orcid.org/0000-0003-4334-0593>

Lucca Garcia Moreira Ribeiro¹  <https://orcid.org/0009-0002-1420-0532>

Lisabelle Mariano Rossato¹  <https://orcid.org/0000-0003-3375-8101>

Resumo

Objetivo: Identificar o uso de mamanalgesia para alívio da dor em recém-nascidos e lactentes durante a vacinação.

Métodos: Esta revisão integrativa da literatura foi realizada nas bases de dados PubMed, SciELO, Ovid e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS/LILACS) com indexação de periódicos científicos sobre enfermagem e áreas correlatas de saúde em inglês, espanhol ou português no período 2014-2025; o tema central foi o seguinte: amamentação durante a vacinação como intervenção não farmacológica para alívio da dor. A pergunta a ser respondida foi a seguinte: qual o emprego da mamanalgesia para alívio da dor em recém-nascidos e lactentes durante a vacinação? Ela foi construída com base no mnemônico PICO: P (população): recém-nascidos e lactentes; I (intervenção): mamanalgesia como intervenção para alívio da dor; Co (contexto): literatura científica.

Resultados: Foram incluídos 18 artigos, a maioria deles com Nível de evidência forte; só dois deles eram brasileiros. Os principais achados evidenciaram que amamentação continua sendo o melhor método, entre os métodos não-farmacológicos para alívio da dor em procedimentos invasivos, quando comparado a outros isoladamente (sucção não-nutritiva, segurar no colo, uso de *spray* gelado local, pele a pele). Porém, ele tem maior efeito analgésico quando associado a outras intervenções não farmacológicas de alívio da dor.

Conclusão: Esta revisão mostrou que amamentação ainda é a melhor intervenção não farmacológica para alívio da dor em recém-nascidos e lactentes. Porém, a revisão evidenciou uma limitação no volume de publicações e lacuna no conhecimento sobre treinamentos práticos à equipe de enfermagem para aplicar a amamentação como intervenção não farmacológica de alívio da dor em unidades que realizam vacinação.

Abstract

Objective: To identify the use of breast analgesia for pain relief in newborns and infants during vaccination.

Methods: This integrative literature review was conducted in the PubMed, SciELO, Ovid, and Virtual Health Library (VHL/LILACS) databases, indexing scientific journals on nursing and related health areas in English, Spanish, or Portuguese from 2014 to 2025. The central topic was: breastfeeding during vaccination as a non-pharmacological intervention for pain relief. The question to be answered was: what is the use of breast analgesia for pain relief in newborns and infants during vaccination? It was constructed based on the mnemonic PICO: P (population): newborns and infants; I (intervention): breast analgesia as an intervention for pain relief; Co (context): scientific literature.

Results: Eighteen articles were included, most of them with strong evidence, only two of which were Brazilian. The main findings showed that breastfeeding remains the best method among non-pharmacological methods for pain relief in invasive procedures when compared to others used alone (non-nutritive sucking, holding the baby in the lap, use of local cold spray, skin-to-skin contact). However, it has a greater analgesic effect when combined with other non-pharmacological pain relief interventions.

Conclusion: This review showed that breastfeeding remains the best non-pharmacological intervention for pain relief in newborns and infants. However, the review revealed a limitation in the volume of publications and a gap in knowledge regarding practical training for nursing staff to apply breastfeeding as a non-pharmacological pain relief intervention in vaccination units.

Descritores

Aleitamento materno; Analgesia; Manejo da dor; Vacinação; Recém-nascido

Keywords

Breast feeding; Analgesia; Pain management; Vaccination; Newborn

Como citar:

Rosa IT, Ferreira JC, Carneval DR, Costa CT, Ribeiro LG, Rossato LM. Uso de mamanalgesia para alívio da dor em recém-nascidos e lactentes durante a vacinação: revisão integrativa. Rev Soc Bras Enferm Ped. 2025;25:eSOBEP20252.

Disponibilidade dos dados:

Os dados do estudo estão disponibilizados no presente artigo.

¹Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

²Instituto da Criança e do Adolescente do Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

³Hospital Estadual Vila Alpina, São Paulo, SP, Brasil.

Conflitos de interesse: nada a declarar.

Submetido: 7 de Julho de 2025 | **Aceito:** 25 de Outubro de 2025

Autora correspondente: Juliana Caires de Oliveira Achili Ferreira | E-mail: juliana.caires@hc.fm.usp.br

DOI: 10.31508/1676-3793202502

Resumen

Objetivo: Identificar el uso de analgesia mamaria para el alivio del dolor en recién nacidos y lactantes durante la vacunación.

Métodos: Esta revisión integradora de la literatura se realizó en las bases de datos PubMed, SciELO, Ovid y Biblioteca Virtual en Salud (BVS/LILACS), indexando revistas científicas de enfermería y áreas de salud afines en inglés, español o portugués de 2014 a 2025. El tema central fue la lactancia materna durante la vacunación como intervención no farmacológica para el alivio del dolor. La pregunta de investigación fue: ¿cuál es el uso de analgesia mamaria para el alivio del dolor en recién nacidos y lactantes durante la vacunación? La pregunta se construyó utilizando el mnemotécnico PICO: P (población): recién nacidos y lactantes; I (intervención): analgesia mamaria como intervención para el alivio del dolor; Co (contexto): literatura científica.

Resultados: Se incluyeron dieciocho artículos, la mayoría de ellos con alto nivel de evidencia; solo dos eran de Brasil. Los principales hallazgos mostraron que la lactancia materna sigue siendo el mejor método entre los métodos no farmacológicos para el alivio del dolor con procedimientos invasivos con comparación con otros métodos utilizados solos (succión no nutritiva, sujeción, uso de erossol frío local, contacto piel con piel). Sin embargo, tiene con mayor efecto analgésico cuando se combina con otras intervenciones no farmacológicas para el alivio del dolor.

Conclusión: Esta revisión mostró que la lactancia materna sigue siendo la mejor intervención no farmacológica para el alivio del dolor en recién nacidos y lactantes. Sin embargo, la revisión reveló una limitación en el volumen de publicaciones y una brecha en el conocimiento sobre la capacitación práctica para que el personal de enfermería aplique la lactancia materna como una intervención no farmacológica para el alivio del dolor en unidades de vacunación.

Descriptor

Lactancia materna; Analgesia; Manejo del dolor; Vacunación; Recién nacido

Introdução

A dor ocorre recorrentemente no momento da vacinação em recém-nascidos (RNs) e lactentes. Segundo a Associação Internacional para o Estudo da Dor (*International Association for the Study of Pain, IASP*), dor pode ser definida como uma experiência sensorial e emocional desagradável associada a dano tecidual real ou potencial; o fato de um indivíduo ser incapaz de se comunicar verbalmente não exclui a possibilidade de que ele sente dor e precisa de um tratamento adequado contra ela.⁽¹⁾ Estudos internacionais estimam que RNs e lactentes sofrem cerca de 20 procedimentos dolorosos durante a infância (2-18 meses de vida) só devido às vacinas aplicadas em Unidades Básicas de Saúde (UBS) nessa fase.^(2,3)

Ausência do alívio da dor é considerada uma prática iatrogênica quando existe essa possibilidade, podendo apresentar consequências psicológicas, fisiológicas, motoras, cognitivas e sensoriais. Exposição repetida à dor pode provocar maior sensibilidade e aumento na resposta à dor a longo prazo.^(2,4-6)

O impacto do não alívio da dor em RNs e lactentes é prejudicial ao seu desenvolvimento neuro, físico e psicológico. Exposição repetida à dor está relacionada a mudanças no processamento somatossensorial e alterações estruturais no cérebro, incluindo mudanças na sensibilidade e resposta à dor, maturação reduzida de matérias cinzenta branca e subcortical (em idade equivalente a bebês a termo) e redução na espessura cortical e volume do cerebelo em bebês prematuros.⁽⁷⁾

A literatura mostra que RNs e lactentes se lembram da dor. Essas lembranças criam memórias e influenciam suas percepções com o passar do tempo, levando RNs e

lactentes a ter sentimentos tais como medo, antecipação e desejo de recusa no momento da vacinação.^(2,8,9)

Há sólidas evidências científicas recomendando amamentação durante procedimentos invasivos em bebês a termo, sendo considerada a forma mais segura e eficaz para alívio da dor quando comparada a outras intervenções não farmacológicas.^(4,9,10) Em outubro de 2021, foi publicada a Nota Técnica do Ministério da Saúde no Brasil sobre as boas práticas da amamentação como medidas não farmacológicas para reduzir a dor durante a administração de vacinas injetáveis em crianças. Ela recomendou que os serviços de saúde favoreçam e apoiem a presença dos pais ou responsáveis durante e após o procedimento de vacinação, incentivando a lactante a amamentar sua criança logo antes e durante a administração de vacinas injetáveis. Se houver vacinas orais e injetáveis a administrar, dar primeiro a vacina oral e amamentar depois para que seja realizada a administração das vacinas injetáveis, favorecendo que a mãe amamente seu bebê durante a aplicação da vacina.⁽¹¹⁾

O Conselho Nacional de Direitos da Criança e do Adolescente (CONANDA) estabeleceu diretrizes sobre os direitos de crianças e adolescentes hospitalizados, conforme um texto elaborado pela Sociedade Brasileira de Pediatria. Entre os 20 itens aprovados, um deles assegura que é direito das crianças não sentir dor quando há meios disponíveis para preveni-la. Esse item reforça a importância de assegurar que as crianças recebam cuidados para reduzir o sofrimento e a dor durante o tratamento hospitalar, usando todos os recursos possíveis para dar alívio e conforto.⁽¹²⁾

Os enfermeiros e suas equipes são os principais agentes na linha de frente. Eles podem atuar direta-

mente orientando essas famílias através de ações educativas simples para aliviar a dor em RNs e lactentes: exercendo um impacto positivo ou negativo em relação ao momento da vacina, ajudando diretamente a reduzir o medo, permitindo à mãe opções de alívio da dor (tais como amamentação durante a vacina), podendo assim ressignificar a experiência com boas práticas para aliviar a dor. Porém, evidências atuais destacam que RNs e lactentes continuam sentindo dor desnecessariamente mesmo quando há opções de alívio, como um reflexo de práticas inadequadas de gerenciamento da dor por profissionais da saúde.⁽⁸⁻¹⁰⁾

“Mamanalgesia” é um termo ainda não indexado, popularmente usado para descrever amamentação como uma intervenção de alívio de dor em qualquer atividade que possa causar dor ou desconforto em RNs, lactentes e crianças amamentadas. Usaremos este termo neste trabalho para descrever a prática da amamentação como uma intervenção não-farmacológica de alívio da dor.

Embora evidências científicas mostrem que amamentação é a intervenção mais eficiente para aliviar a dor durante a vacinação, resultados de estudos mostram que RNs e lactentes continuam sentindo dor devido às inadequadas práticas de manejo por técnicas de enfermagem. As crenças restritivas dos profissionais se sobressaíram às evidências científicas, levando-os a desencorajar ou impedir as mães de amamentar no momento da aplicação da vacina, mesmo sabendo que amamentar durante a vacina reduz a dor em lactentes. O presente estudo mostra a importância de continuar os estudos para atualizar o saber dos profissionais de enfermagem. Assim, é necessário um maior avanço nos estudos sobre esse tema.⁽¹³⁻¹⁶⁾

Dada a lacuna de revisões recentes sobre esse tema, o presente estudo abordou o levantamento de estudos sobre amamentação uma intervenção não-farmacológica de alívio da dor e o objetivo foi identificar o uso da mananalgesia como intervenção não-farmacológica para aliviar a dor em RNs e lactentes durante a vacinação.

Métodos

Esta foi uma revisão integrativa da literatura. Esta metodologia foi escolhida para sintetizar a prática da amamentação como intervenção de alívio da dor, seus usos, efeitos e lacunas.

Foram percorridas seis etapas: (1) Identificação do tema e seleção da hipótese, (2) Estabelecimento dos critérios de elegibilidade e busca na literatura, (3) Definição das informações a serem extraídas, (4) Avaliação dos estudos incluídos e (5) Interpretação e (6) Apresentação dos resultados.⁽¹⁷⁾

A revisão foi guiada pela seguinte pergunta: Qual foi o uso da mananalgesia para alívio da dor em RNs e lactentes durante a vacinação? A revisão foi construída com base no mnemônico PICO: P (população): RNs e lactentes (considerado 0-28 dias de idade corrigida para recém-nascidos e 29 dias a 24 meses para lactentes); I (intervenção): mananalgesia como uma intervenção para aliviar a dor durante vacinações; Co (contexto): literatura científica.⁽¹⁸⁾

Com base na pergunta de pesquisa, foram definidos os seguintes descritores: “Aleitamento Materno” (*BreastFeeding*); “Imunização” (*Immunization*); “Manejo da dor” (*Pain Management*). Estratégias de busca foram determinadas promovendo cruzamento entre descritores usando os operadores booleanos de busca AND e OR em bases de dados. Foram escolhidos portais que indexam bases de dados na área da saúde: PubMed, SciELO, Ovid e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS/LILACS; base com indexação de periódicos científicos sobre enfermagem e áreas correlatas de saúde). Foi formulada uma estratégia de busca para cada base com ajuda de uma bibliotecária especialista em revisão integrativa em setembro de 2024.

A revisão foi realizada entre 2023 e 2024, possibilitando constatar uma limitação no volume de publicações, revelando uma lacuna no conhecimento sobre treinamentos práticos a equipes de enfermagem para aplicar amamentação como intervenção não-farmacológica de alívio da dor em Unidades de Saúde que realizam vacinação. Os critérios de inclusão foram os seguintes: artigos e resumos disponíveis gratuitamente e literatura cinzenta; estudos publicados nos idiomas inglês, português e espanhol nos últimos dez anos (2014-2024); artigos com tema central em amamentação durante vacinação como intervenção para alívio da dor. Os critérios de exclusão foram os seguintes: artigos não disponíveis integralmente e que não respondiam à pergunta da pesquisa, incluindo teses, dissertações e anais de congressos.

Para coletar dados, foram realizadas as seguintes etapas: leitura de títulos e resumos; leitura integral do artigo;

busca de evidências com base nas referências dos artigos e coleta de dados. Destacamos que cada etapa foi realizada independentemente por dois pesquisadores; um terceiro pesquisador seria acionado se houvesse discordância, ajudando na decisão final. As informações foram dispostas em uma planilha do Microsoft Excel®, contendo as seguintes variáveis: autores, ano de publicação, país, objetivo, método, avaliação do nível de evidência, tamanho amostral, caracterização dos participantes, local de coleta de dados, intervenção não-farmacológica de alívio da dor, associação com outra intervenção, resultados principais e conclusão. A avaliação do nível de evidência com base na classificação do JBI (7 níveis) incluiu: (I) revisão sistemática ou metanálise, (II) ensaio clínico controlado e randomizado, (III) ensaio clínico controlado sem randomização (estudos quase-experimentais), (IV) estudos de coorte ou caso-controle bem delineados, (V) revisão sistemática de estudos qualitativos e descritivos, (VI) estudos descritivos

ou qualitativos e (VII) opinião de autoridades ou relato de especialistas. Os níveis foram classificados como forte (I e II), moderado (III a V) e fraco (VI e VII).⁽¹⁹⁾ Por ser uma revisão da literatura, não foram necessárias submissão e apreciação ética do estudo (Quadro 1).

Resultados

Inicialmente, foram identificados 77 artigos nos portais de busca PubMed (21), SciELO (20), BVS/LILACS (22) e Ovid (14). A partir da leitura do título e resumo, foram incluídos 15 estudos excluindo artigos duplicados (Figura 1).

Os artigos selecionados para inclusão durante a revisão integrativa estão descritos no quadro 2.

Caracterização dos estudos incluídos na revisão sistemática (Figura 2).

Quadro 1. Estratégia de busca nas bases de dados

Base de dados	Estratégia de busca	Referências encontradas	Referências selecionadas
PubMed	“Breast feeding” AND/OR “Immunization” AND/OR “Pain Management”	350 (AND/AND) 214.000 (OR/OR) 4.900 (COMBINADO)	21
SciELO	“Aleitamento Materno” AND/OR “Imunização” AND/OR “Manejo da dor”	4 (AND/AND) 13.500 (OR/OR) 190 (COMBINADO)	20
Ovid	“Aleitamento Materno” AND/OR “Imunização” AND/OR “Manejo da dor”	450 (AND/AND) 300.000 (OR/OR) 6.000 (COMBINADO)	14
BVS/LILACS	“Aleitamento Materno” AND/OR “Immunization”	50 (AND/AND) 18.700 (OR/OR) 390 (COMBINADO)	22

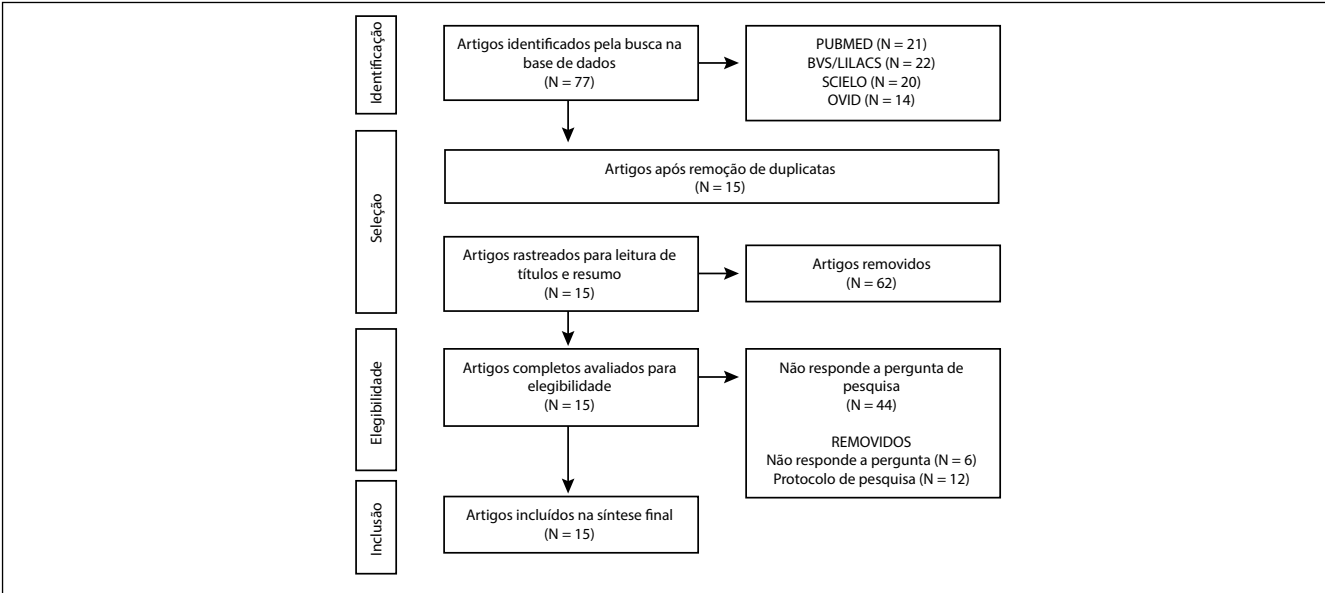


Figura 1. Fluxograma PRISMA: Busca e seleção dos artigos incluídos

Quadro 2. Artigos selecionados para a revisão integrativa.

	Autor, Ano, País e Periódico	Objetivo do estudo	Delineamento e Nível de Evidência	Amostra e participantes; Local do estudo; Escala de dor	Intervenções não farmacológicas de alívio da dor	Procedimentos dolorosos	Resultados e Conclusão
1	Shah OS <i>et al</i> ; 2023; Canadá; Cochrane Database of Systematic Reviews ⁽²⁰⁾	Avaliar a eficácia da amamentação ou do leite materno suplementar para reduzir a dor processual em recém-nascidos.	Revisão Sistemática; Nível I	66 estudos sobre amamentação (36), leite materno suplementar (29), comparando amamentação x leite materno suplementar (1); NIPS, NFCS, DAN e PIPP.	Amamentação e leite materno suplementar; sacarose, posicionamento e chupeta.	punção de calcâneo (39 estudos); venopunção (11); imunização intramuscular (9); exame de fundo de olho para retinopatia da prematuridade (4); aspiração de VAS (4); remoção de fita adesiva/fixação (1).	Amamentação reduziu sinais fisiológicos de dor comparados a não intervenção. Evidência moderada/baixa: amamentação ou leite materno suplementar podem reduzir dor comparado a não intervenção, oferta de colo, placebo e posicionamento. Evidência baixa: soluções adocicadas têm pouca ou nenhuma diferença na redução de dor ao comparar com a amamentação.
2	Harrison D <i>et al</i> ; 2016; Canadá; Cochrane Database of Systematic Reviews ⁽²¹⁾	Determinar o efeito da amamentação na dor processual em lactentes com >28 dias até 1 ano x nenhuma intervenção, placebo, contenção parental, contato pele a pele, leite materno extraído, leite em pó, mamadeira, soluções adocicadas, distração ou outras intervenções.	Revisão Sistemática; Nível I	10 estudos; <i>n</i> total: 1066 lactentes; NIPS MBPS.	Amamentação x outras intervenções (nenhuma, água, anestésico tópico, <i>vapocoolant</i> , placebo, contenção parental, contato pele a pele, leite materno extraído, leite em pó, mamadeira, soluções adocicadas, distração).	Vacinação	Amamentação reduz sinais comportamentais de dor (tempo de choro e escores de dor) durante imunização quando comparados a outras. Não reduziu consistentemente sinais fisiológicos de dor. Concluíram que amamentação pode reduzir a dor em lactentes para além da faixa neonatal durante a imunização, mas sem evidência de efeito sobre indicadores fisiológicos.
3	Karimi Z <i>et al</i> ; 2022; Irã; Int J Community Based Nurs Midwifery ⁽¹³⁾	Comparar o efeito do aleitamento materno X saturação sensorial nas respostas comportamentais de dor dos bebês após vacinação pentavalente em lactentes.	Ensaio Clínico Randomizado; Nível II	171 lactentes com idade de 4-6 meses; Centro de vacinação pentavalente; Escala Comportamental de Dor Modificada (MBPS).	Aleitamento materno e saturação sensorial	Vacinação pentavalente	Amamentação e saturação sensorial são eficazes para reduzir a resposta à dor durante a vacinação. A saturação sensorial foi mais eficaz neste estudo.
4	Gad RF <i>et al</i> ; 2019; Egito; Am J Matern Child Nurs ⁽¹¹⁾	Avaliar a eficácia da sacarose oral vs. amamentação como intervenções de gerenciamento de dor entre bebês durante a imunização.	Ensaio Clínico Randomizado; Nível II	120 lactentes com idade de 2-6 meses; Centro de Atenção Primária à Saúde Infantil; FLACC.	Aleitamento materno e sacarose oral	Vacinação tríplice viral	Amamentação foi mais eficiente que sacarose oral no tratamento da dor dos bebês durante a imunização.
5	Komaroff A <i>et al</i> ; 2020; EUA; J Pediatr Nurs ⁽¹⁴⁾	Implementar um protocolo clínico para introduzir amamentação como estratégia para aliviar a dor durante vacinação.	PDSA; Nível II	354 lactentes; Clínica pediátrica; Nenhuma escala de dor foi usada.	Aleitamento materno e colo da mãe	Vacinação	O protocolo clínico foi uma intervenção eficaz para orientar enfermeiros sobre opções para aliviar a dor, durante a administração da vacina.
6	Taddio A <i>et al</i> ; 2014; Canadá; International Association for the Study of Pain ⁽²²⁾	Avaliar o impacto de implementar recursos educacionais em aulas pré-natais no uso parental de intervenções analgésicas em futuras vacinações infantis.	Ensaio Clínico Randomizado; Nível II	174 mães e lactentes; Perinatal Teaching Hospital in Toronto; Nenhuma escala de dor foi usada.	Amamentação, anestésicos tópicos e água com açúcar	Vacinação	A dor infantil relatada pela mãe foi menor no grupo experimental. A educação pré-natal sobre manejo da dor na vacinação resultou em maior uso de intervenções de dor pelas mães, facilitando a promoção da saúde infantil.

Continua...

Continuation.

	Autor, Ano, País e Periódico	Objetivo do estudo	Delineamento e Nível de Evidência	Amostra e participantes; Local do estudo; Escala de dor	Intervenções não farmacológicas de alívio da dor	Procedimentos dolorosos	Resultados e Conclusão
7	Zurita-Cruz JN <i>et al</i> ; 2017; México; NutrHosp ⁽²³⁾	Determinar a eficácia da amamentação na dor aguda após a vacinação em lactentes de 6 meses comparado ao substituto do leite e não aplicar qualquer manobra.	Ensaio Clínico Randomizado; Nível II	144 Lactentes (de 2 a 6 m); Unidades de Atenção primária; Escala de dor de Hospital Universitário Pediátrico de Wisconsin; HUPW.	Amamentação e substitutos do leite	Vacinação	O tempo de choro com o aleitamento materno foi significativamente menor comparado ao grupos de substituto do leite e controle.
8	García NA <i>et al</i> ; 2019; Espanha; An Pediatr Barc ⁽²⁴⁾	Avaliar intervenções para reduzir a dor associada à vacinação: sucção não nutritiva, amamentação e solução glicosada a 50%.	Estudo de coorte prospectivo; Nível II	187 Lactentes (de 2 a 6 meses de idade); Hospital Casa de Salud (Valencia); Escala LLANTO.	Amamentação, solução glicosada a 50% e sucção não nutritiva.	Vacinação	A média na escala de dor foi menor, comparada com a sucção não nutritiva e o grupo controle. Não houve diferença significativa entre os grupos de sucção não nutritiva e solução glicosada.
9	Taddio A <i>et al</i> ; 2018; Canadá; CMAG ⁽³⁾	Comparar diferentes níveis de intensidade da educação pós-natal sobre redução da dor no uso autorrelatado de intervenções pelos pais em futuras vacinações infantis.	Ensaio clínico randomizado; Nível II	2549 pais de lactentes (2-6 meses de idade); Unidade mãe-bebê do Hospital Mount Sinai, em Toronto; Nenhuma escala de dor foi usada.	Amamentação, sacarose ou anestésicos tópicos	Vacinação	Os pais aprenderam técnicas de manejo da dor na vacinação antes da alta hospitalar com técnicas de conhecimento; houve um pequeno aumento na aceitação de intervenções de dor em posteriores vacinações.
10	Fallah R <i>et al</i> ; 2016; Irã; J Matern Fetal Neonatal Med ⁽²⁵⁾	Comparar o efeito analgésico do método mãe canguru, amamentação e enfaixamento na vacinação contra BCG em neonatos a termo.	Ensaio clínico randomizado; Nível II	120 neonatos que receberam a vacina BCG de março a junho de 2015, no Hospital Shahid Sadoughi em Yazd, Irã; NIPS.	Amamentação, método canguru ou enfaixamento por <i>swaddle</i>	Vacinação	O grupo amamentação teve uma maior taxa de sucesso na vacinação contra dor reduzida e menor duração do choro que os demais grupos; a intervenção não-farmacológica foi mais eficiente para aliviar a dor entre os 3 estudados.
11	Dar J <i>et al</i> ; 2019; Paquistão; J Ayub Med Coll Abbottabad ⁽²⁶⁾	Testar a hipótese de que amamentação é uma boa analgesia em neonatos para vacinação BCG.	Ensaio clínico randomizado; Nível II	60 neonatos que receberam a vacina BCG no Depto. de Pediatria, Hospital Militar Combinado de Quetta de 1º de junho a 30 de novembro de 2015. O tempo de choro foi usado para comparar a dor entre os grupos.	Amamentação	Vacinação	Os neonatos que foram amamentados antes, durante e depois da vacinação com BCG choraram menos que aqueles que não foram amamentados e receberam só cuidados de rotina.
12	Gupta NK <i>et al</i> ; 2017; Índia; World J Pediatr ⁽²⁷⁾	Comparar o efeito analgésico sinérgico de anestésicos locais com aleitamento materno e pulverização com vaporizador refrigerante com aleitamento materno x aleitamento materno durante a vacinação wDPT.	Ensaio clínico randomizado; Nível II	90 bebês de até 3m submetidos à wDTP alocados em 3 grupos de out/10 a set/11; NFCSNIPS.	Amamentação, EMLA, pulverização com vaporizador refrigerante	Vacinação	Adição de aplicação tópica de EMLA ou <i>spray</i> de resfriamento a vapor à amamentação durante a vacinação com wDPT não reduz a duração do choro em bebês de até 3m de idade. Essas intervenções podem mostrar redução na pontuação de dor. São necessários mais estudos para avaliar eficácia como medidas de alívio da dor em bebês e crianças.

Continua...

Continuation.

	Autor, Ano, País e Periódico	Objetivo do estudo	Delineamento e Nível de Evidência	Amostra e participantes; Local do estudo; Escala de dor	Intervenções não farmacológicas de alívio da dor	Procedimentos dolorosos	Resultados e Conclusão
13	Queiroz GLR <i>et al</i> ;2024;Brasil; RevEscEnferm USP ⁽²⁸⁾	Analisar o efeito da amamentação na redução da dor induzida pela vacina pentavalente em lactentes e identificar o necessário intervalo de tempo da amamentação.	Ensaio clínico randomizado; Nível II	90 binômios (mãe-lactente) randomizados FLACC.	Amamentação antes da vacinação ou amamentação antes e durante a vacinação	Vacinação pentavalente	A amamentação realizada 5 min antes e durante a administração da vacina pentavalente reduziu significativamente o escore de dor comparado à amamentação só antes do procedimento
14	Viggiano C <i>et al</i> ;2021;Itália; Pediatr Res ⁽²⁹⁾	Comparar o efeito analgésico de ambas intervenções com aquele de controles com sucção só por mamadeira até 1 ano de idade e verificar a satisfação das mães.	Estudo quase experimental; Nível III	162 crianças de 2 a 12 meses; FLACC/NIPS.	Amamentação e fórmula infantil	Vacinas hexavalente e antipneumocócica	Amamentação reduz dor da vacinação desde os 6m até terceira dose aos 12m; as crianças apresentam efeitos analgésicos muito comparáveis durante alimentação com fórmula. Percepções maternas da dor dos filhos foram correspondidas em metade dos casos.
15	Wu Y <i>et al</i> ;2022; China;J Pain Res ⁽³⁰⁾	Examinar a condução da pesquisa sobre o tratamento não farmacológico em crianças com dor relacionada à vacina no ambiente de saúde para fornecer uma referência de alívio da dor na vacinação em crianças.	Revisão de escopo; Nível V	22 estudos; nenhuma escala de dor foi usada.	Intervenções gustativas, táteis, olfativas, visuais, de exercício, posturais e técnica de injeção	Vacinação	Para reduzir a dor relacionada à vacina em recém-nascidos e bebês, foi recomendada a ordem seguinte: primeiro, aleitamento materno; depois, uso de adoçantes; finalmente, sucção não nutritiva.

NIPS (A) Neonatal Infant Pain Scale: Escala de Dor Infantil Neonatal; NFCS (B) Neonatal Facial Code System: Sistema de Código Facial Neonatal; PIPP (C) Premature Infant Pain Profile: Perfil de Dor do Infante Prematuro; DAN (D) Douleur Aiguë du Nouveau-né: Dor Aguda do Recém-nascido; MBPS (E) Modified Behavioral Pain Scale: Escala Comportamental de Dor Modificada; FLACC (F) Face, Legs, Activity, Cry, Consolability: Face, Pernas, Atividade, Choro, Consolabilidade; HUPW (G) Escala de Dor do Hospital Universitário de Wisconsin; LLANTO (H) Llanto, Actitud, Normorrespiración, Tono postural e Observación facial: Choro, Atividade, Normorrespiração, Tom Postural e Observação Facial)

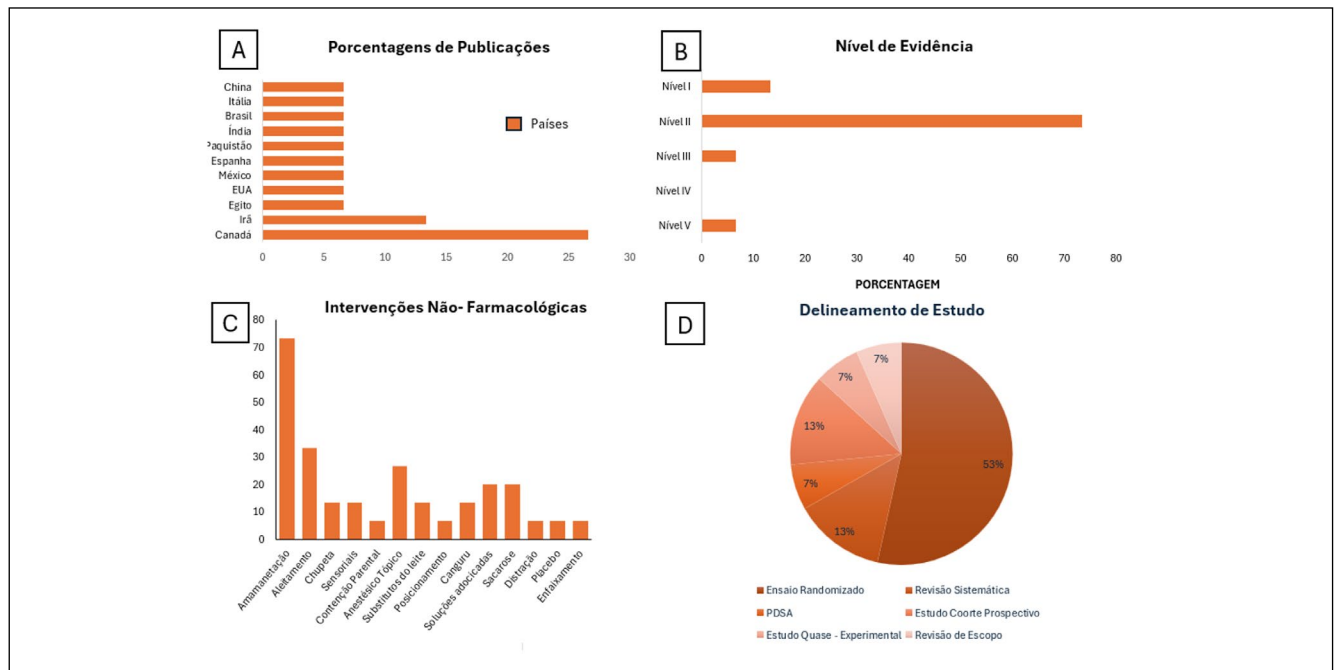


Figura 2. (A) Publicação por países; (B) Avaliação do nível de evidência; (C) Intervenções não farmacológicas; (D) Delineamento dos estudos

Conforme o quadro 1, houve heterogeneidade tanto nas revistas como nos autores dos artigos publicados. Em relação aos níveis de evidência, os trabalhos foram majoritariamente de nível II e 2 artigos (revisões sistemáticas) foram classificados como nível I. Assim, a presente revisão obteve artigos com desfechos de alta qualidade de evidência. Predominaram publicações no continente americano nos últimos 8 anos.

Os principais achados da revisão evidenciaram que (entre as intervenções não-farmacológicas para alívio de dor em procedimentos invasivos) amamentação continua sendo a melhor intervenção quando comparada a outras intervenções isoladamente (sucção não-nutritiva, segurar no colo, uso de *spray* gelado local, pele a pele). Porém, amamentação tem um maior efeito analgésico quando associado a outras intervenções não farmacológicas de alívio da dor (como as citadas acima).

A maioria dos estudos foi de revisão, avaliando outros estudos realizados durante a vacinação em bebês de até 6 meses de idade (faixa etária correspondente ao período de amamentação exclusiva, conforme recomendado pela OMS).⁽³¹⁾ Destes, todos estudos de revisão foram unânimes em seus resultados, sugerindo considerar amamentação como a primeira linha de intervenção não farmacológica para alívio da dor quando possível. Alguns dos estudos (revisados para atender aos critérios de inclusão nesta busca) foram realizados em unidades neonatais comparando leite materno com outras substâncias ou procedimentos (sucrose, pele a pele, método canguru, leite ordenhado), considerando a impossibilidade da amamentação por sucção diretamente na mama. O leite materno ordenhado apresentou uma redução no tempo de choro e redução na frequência cardíaca (comparado a outras intervenções não-farmacológicas).⁽³²⁾

A maioria dos estudos usou tempo de choro e expressões faciais de dor através de escalas específicas de avaliação (tais como a *Neonatal Infant Pain Scale (NIPS)* e frequência cardíaca) para comparar de modo mais dimensionável as amostras de controle comparadas às de intervenção. Foram estudados artigos incluindo punção do calcâneo, punção venosa, vacinação intramuscular, exame oftalmológico (para retinopatia da prematuridade), aspiração e remoção de fita adesiva como procedimentos.

A revisão mais recente sobre o assunto concluiu que amamentação geralmente reduz o tempo de cho-

ro, com maior redução na dor (escala NIPS) quando comparada a nenhuma intervenção, placebo ou intervenções não-farmacológicas. Além disso, concentração moderada de glicose e sacarose pode não ter diferença para reduzir a dor (comparadas à amamentação como intervenção de alívio).⁽²⁰⁾

Discussão

Nesta revisão, foram incluídas 15 publicações abordando o uso do aleitamento materno em relação a outras intervenções não-farmacológicas para aliviar a dor, principalmente na vacinação em neonatos e crianças até 1 ano de idade. Porém, foram incluídos outros procedimentos rotineiramente usados em maternidade ou UTI neonatal.

Foram recomendados aleitamento materno e leite materno ordenhado para um único procedimento doloroso, pois houve redução significativa em frequência cardíaca, duração do choro e escalas de medida de dor.⁽²⁰⁾ Amamentação reduz significativamente o tempo de choro quando comparada com substitutos do leite ou nenhuma intervenção.^(23,29) Diferentemente, alguns estudos não obtiveram melhora em respostas fisiológicas (tais como redução na frequência cardíaca durante a vacinação) embora amamentação também seja recomendada após o período neonatal como a melhor evidência de intervenção não-farmacológica para aliviar a dor.⁽²¹⁾

Administração de sacarose foi eficaz comparada ao uso de chupeta, posicionamento ou nenhuma intervenção.⁽²⁰⁾ Além disso, foi constatado que sacarose oral e sucção não-nutritiva são mais eficazes se usadas em conjunto.⁽³³⁾ A sacarose faz com que o organismo dos RNs libere opioides endógenos que reduzem a intensidade da dor quando experienciam punções. Embora chupeta seja usada como sucção não nutritiva, seu uso pode conduzir a vários aspectos negativos tais como desmame precoce pela confusão de bico, disfunções orais, além de serem potenciais reservatórios de infecção entre outros malefícios.^(34,35)

O uso de glicose a 50% e chupeta não proporcionaram alívio da dor quando usados como intervenção de sucção não-nutritiva durante a vacinação de bebês.⁽³⁾ Embora o aleitamento materno seja considerado uma alternativa, ele segue como a forma mais

eficaz para controlar a dor relacionada à vacinação em bebês, seguido de sacarose e sucção não nutritiva, respectivamente).^(11,30)

O aleitamento materno também é recomendado se comparado a anestésico tópico, enfaixamento e uso decolo para manejar a dor na vacinação.⁽²¹⁾ Foi comprovada redução no tempo de choro e pontuação nas escalas de dor quando a amamentação é usada em sinergia com o anestésico EMLA e o *spray* de resfriamento se comparados com o aleitamento isolado.⁽²⁷⁾

Em relação ao contato pele-a-pele (Método Canguru), foi constatado que o uso da intervenção combinada com sacarose foi mais eficiente que as duas medidas usadas separadamente. Tal intervenção mostrou ser segura e com resultados satisfatórios para um único procedimento doloroso. A duração do choro na posição canguru foi maior que aquela comparada a amamentação.⁽²⁵⁾ Em contrapartida, um estudo não evidenciou diferença entre o contato pele-a-pele se usado isoladamente ou junto com amamentação, mas o resultado foi maior que não usar qualquer intervenção.⁽³⁶⁾ As diretrizes do Método Canguru recomendam fortemente a posição canguru e amamentação devido a sua eficácia em reduzir a dor e o estresse nos RNs.⁽³⁷⁾

Distração é uma outra possibilidade como intervenção não-farmacológica para o manejo adequado da dor em neonatos. Ela pode ser feita usando saturação sensorial, que consiste na estimulação simultânea de todos os sentidos. Um estudo usou gotas de lavanda (olfato), sacarose (paladar), massagem (tato), fala suave (audição) e olhar focado nos bebês (visão): tanto a saturação sensorial quanto amamentação foram efetivas em reduzir a dor em neonatos.⁽¹³⁾

No Brasil, um estudo qualitativo evidenciou que a equipe de enfermagem não realizava o manejo adequado para aliviar a dor em bebês durante a imunização devido a crenças restritivas. Para melhorar o processo de imunização de RNs e lactentes, a implementação de um protocolo com orientações baseadas em evidências para enfermeiros e médicos mostrou ser efetivo para conscientizar a amamentação durante a imunização em uma clínica pediátrica.^(14,32)

A educação dos pais durante o período pré-natal se tornou evidente em um estudo em que foram ministradas duas aulas sobre o manejo da dor; depois disso, os responsáveis usaram mais intervenções de alívio da dor durante a vacinação de seus filhos lac-

tentes.⁽²⁴⁾ O mesmo resultado foi observado no período pós-natal usando panfletos e vídeos educativos sobre o assunto.⁽²²⁾

Amamentação mostrou os melhores resultados na pontuação da escala de dor FLACC se realizada 5 min antes e continuando durante e após o estímulo doloroso.⁽²⁷⁾

Não foram evidenciados estudos avaliando mais que um procedimento doloroso nas pesquisas. Isto poderia modificar os resultados em tempo de choro, pontuação nas escalas de dor e alterações fisiológicas durante os procedimentos dolorosos que são frequentemente realizados simultaneamente nas unidades intensivas neonatais. Há limitação no volume de publicações e lacuna no conhecimento sobre treinamentos práticos a equipes de enfermagem utilizando amamentação como intervenção não-farmacológica de alívio da dor em unidades onde é realizada a vacinação.

Esperamos que esta revisão possa ser mais uma evidência para sensibilizar os enfermeiros que atuam na área materno-infantil de que aleitamento materno é o tratamento de primeira linha para alívio não farmacológico da dor em neonatos/RNs e lactentes, de modo que esta intervenção seja cada vez mais usada na prática clínica dos profissionais de enfermagem.

Conclusão

Amamentação segue como a melhor intervenção não farmacológica para aliviar a dor em recém-nascidos e lactentes. Porém, aleitamento materno pode ser usado junto com outras intervenções para potencializar os efeitos analgésicos durante procedimentos dolorosos. Como sugestão para futuros estudos, o treinamento de equipes de enfermagem em sala de vacina seria uma possibilidade para uma maior adesão das famílias a esta prática.

Referências

1. Santana JM, Perissinotti DM, Oliveira Junior JO, Correia LM, Oliveira CM, Fonseca PR. Definition of pain revised after four decades. *Br J Pain*. 2020;3(3):197-8.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Passaporte da cidadania. Caderneta da criança: Menino. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2020.
3. Taddio A, Shah V, Bucci L, MacDonald NE, Wong H, Stephens D. Effectiveness of a hospital-based postnatal parent education intervention about pain management during infant vaccination: a randomized controlled trial. *CMAJ*. 2018;190(42):e1245-e1252.

4. World Health Organization WHO. Reducing pain at the time of vaccination: WHO position paper - September 2015 Recommendations. *Vaccine*. 2016;34(32):3629-3630.
5. Perry M, Tan Z, Chen J, Weidig T, Xu W, Cong XS. Neonatal Pain: Perceptions and Current Practice. *Crit Care Nurs Clin North Am*. 2018;30(4):549-561.
6. Grunau RE, Holsti L, Haley DW, Oberlander T, Weinberg J, Solimano A, et al. Neonatal procedural pain exposure predicts lower cortisol and behavioral reactivity in preterm infants in the NICU. *Pain*. 2005;113(3):293-300.
7. Grunau RE. Neonatal pain in very preterm infants: long-term effects on brain, neurodevelopment and pain reactivity. *Rambam Maimonides Med J*. 2013;4(4):e0025.
8. Rand CM, Olson-Chen C. Maternal Vaccination and Vaccine Hesitancy. *Pediatr Clin North Am*. 2023;70(2):259-269.
9. Topçu S, Almış H, Başkan S, Turgut M, Orhon FŞ, Ulukol B. Evaluation of Childhood Vaccine Refusal and Hesitancy Intentions in Turkey. *Indian J Pediatr*. 2019;86(1):38-43.
10. Benoit B, Martin-Misener R, Latimer, Campbell-Yeo M. Breast-Feeding Analgesia in Infants: An Update on the Current State of Evidence. *J Perinat Neonatal Nurs*. 2017;31(2):145-159.
11. Gad RF, Dowling DA, Abusaad FE, Bassiouny MR, Abd El Aziz MA. Oral Sucrose Versus Breastfeeding in Managing Infants' Immunization-Related Pain: A Randomized Controlled Trial. *MCN Am J Matern Child Nurs*. 2019;44(2):108-114.
12. Brasil. Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente. Resolução n. 41, de 13 de outubro de 1995: dispõe sobre os direitos da criança e do adolescente hospitalizados. Resoluções, junho de 1993 a setembro de 2004. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos; 2004.
13. Karimi Z, Kazemi Karani N, Momeni E, Afrasiabifar A. The Effect of Breastfeeding Versus Sensorial Saturation on Infants' Behavioral Responses of Pain following Pentavalent Vaccination on 4 and 6 Month Old Infants: A Randomized Controlled Clinical Trial Study. *Int J Community Based Nurs Midwifery*. 2022;10(2):146-55.
14. Komaroff A, Forest S. Implementing a clinical protocol using breastfeeding to mitigate vaccination pain in infants. *J Pediatr Nurs*. 2020;54:50-7.
15. Sayres S, Visentin L. Breastfeeding: uncovering barriers and offering solutions. *Curr Opin Pediatr*. 2018;30(4):591-6.
16. Rosa IT, Rossato LM, Guedes DMB, Fogaça VD, Domingues F, Silva L. Beliefs, knowledge, actions of nursing techniques in breastfeeding in pain management in immunization. *Rev Bras Enferm*. 2022;75(6):e20210546.
17. Toronto CE, Remington R. A step-by-step Guide to Conducting an Integrative Review. Springer; 2020.
18. Ministério da Saúde (BR). Atenção à saúde do Recém-Nascido: guia para os profissionais de saúde. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
19. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-Based Practice in Nursing & Healthcare: A Guide to Best Practice. Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
20. Shah PS, Torgalkar R, Shah VS. Breastfeeding or breast milk for procedural pain in neonates. *Cochrane Database Syst Rev*. 2023;29(8):CD004950.
21. Harrison D, Reszel J, Bueno M, Sampson M, Shah VS, Taddio A, et al. Breastfeeding for procedural pain in infants beyond the neonatal period. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;10(10):CD011248.
22. Taddio A, Smart S, Sheedy M, Yoon EW, Vyas C, Parikh C, et al. Impact of prenatal education on maternal utilization of analgesic interventions at future infant vaccinations: a cluster randomized trial. *Pain*. 2014;155(7):1288-92.
23. Zurita-Cruz JN, Rivas-Ruiz R, Gordillo-Álvarez V, Villasis-Keever MÁ. Lactancia materna para control del dolor agudo en lactantes: ensayo clínico controlado, ciego simple. *Nutr Hosp*. 2017;34(2):301-7.
24. García AN, Tórero OB, Sancho JM, Alberola-Rubio J, Rubio MEL, Sivert LP. Evaluación del dolor en niños de 2, 4 y 6 meses tras la aplicación de métodos de analgesia no farmacológica durante la vacunación. *An Pediatr*. 2019;91(2):73-9.
25. Fallah R, Naserzadeh N, Ferdosian F, Binesh F. Comparison of effect of kangaroo mother care, breastfeeding and swaddling on Bacillus Calmette-Guerin vaccination pain score in healthy term neonates by a clinical trial. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2017;30(10):1147-50.
26. Dar JY, Goheer L, Shah SA. Analgesic effect of direct breastfeeding during BCG vaccination in healthy neonates. *J Ayub Med Coll Abbottabad*. 2019;31(3):379-82.
27. Gupta NK, Upadhyay A, Dwivedi AK, Agarwal A, Jaiswal V, Singh A. Randomized controlled trial of topical EMLA and vapocoolant spray for reducing pain during wDPT vaccination. *World J Pediatr*. 2017;13(3):236-41.
28. Queiroz GLR, Bezerra MAR, Rocha RC, Brito MA, Carneiro CT, Rocha KNS, et al. The effect of breastfeeding on reducing pain induced by pentavalent vaccine in infants: a randomized clinical trial. *Rev Esc Enferm USP*. 2024;58:e20240055.
29. Viggiano C, Occhinegro A, Siano MA, Mandato C, Adinolfi M, Nardacci A, et al. Analgesic effects of breast- and formula feeding during routine childhood immunizations up to 1 year of age. *Pediatr Res*. 2021;89(5):1179-84.
30. Wu Y, Zhao Y, Wu L, Zhang P, Yu G. Non-Pharmacological Management for Vaccine-Related Pain in Children in the Healthcare Setting: A Scoping Review. *J Pain Res*. 2022;8(15):2773-82.
31. World Health Organization (WHO). Dept. of Child and Adolescent Health and Development. Indicators for assessing infant and young child feeding practices: conclusions of a consensus meeting held 6-8 November 2007 in Washington D.C., USA Geneva: WHO; 2008.
32. Graf T, Duffey E, Spatz D. Development of an Interprofessional Policy on the Use of Human Milk and Breastfeeding for Pain Relief. *Adv Neonatal Care*. 2021;21(4):267-73.
33. García-Valdivieso I, Yáñez-Araque B, Moncunill-Martínez E, Bocos-Reglero MJ, Gómez-Cantarino S. Effect of Non-Pharmacological Methods in the Reduction of Neonatal Pain: Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(4):3226.
34. Blass EM, Hoffmeyer LB. Sucrose as an analgesic for newborn infants. *Pediatrics*. 1991;87(2):215-8.
35. Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Aleitamento Materno. Guia prático de atualização. Uso de chupeta em crianças amamentadas: prós e contras; 2017.
36. Johnston C, Campbell-Yeo M, Disher T, Benoit B, Fernandes A, Streiner D, et al. Skin-to-skin care for procedural pain in neonates. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;2(2):CD008435.
37. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Atenção humanizada ao recém-nascido: Método Canguru: diretrizes de cuidado. 1ª ed. Revisada. Brasília: Ministério da Saúde; 2019.