

Artigo original

Medidas de alívio da dor em neonatos com a participação da família: revisão integrativa

Pain relief measures in infants with family participation: an integrative review

Medidas de alivio del dolor en neonatos con participación familiar: revisión integradora

Mariana Damasceno Silva¹, Ana Luiza Dorneles da Silveira¹,
Marialda Moreira Christoffel^{II}, Eny Dorea Paiva¹,
Juliana Bandeira Nunes dos Santos¹

¹ Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil

^{II} Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Resumo

Objetivo: analisar as evidências científicas das medidas não farmacológicas de alívio da dor utilizadas nos neonatos na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal com a participação da família.

Método: revisão integrativa, nas bases de dados *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*, *A biomedical research database*, *National Center for Biotechnology Information*, e portal Biblioteca Virtual de Saúde, no período de agosto de 2021, sem recorte temporal.

Resultados: foram selecionados dez estudos, categorizados como medidas não farmacológicas, com a participação direta e indireta da família e o efeito das intervenções com a participação da família comparadas a outras medidas não farmacológicas. **Conclusão:** a participação da família de forma direta foi, em sua maioria, vinculada à figura materna, com o contato pele a pele. Com relação a participação indireta, o leite humano ordenhado foi a principal medida. As medidas não farmacológicas abordadas de forma isolada ou associadas são efetivas.

Descritores: Recém-Nascido; Dor; Manejo da Dor; Família; Unidades de Terapia Intensiva Neonatal

Abstract

Objective: to analyze the scientific evidence of non-pharmacological pain relief measures used in infants in the Neonatal Intensive Care Unit with family participation. **Method:** an integrative review in the *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*, *A biomedical research database*, *National Center for Biotechnology Information* databases, and *Virtual Health Library* portal, in August 2021, without time frame. **Results:** ten studies were selected and categorized as

non-pharmacological measures with direct and indirect family participation and the effect of interventions with family participation compared to other non-pharmacological measures. **Conclusion:** direct family participation was mostly linked to the maternal figure, with skin-to-skin contact. With regard to indirect participation, expressed breast milk was the main measure. Non-pharmacological measures addressed in isolation or in combination are effective.

Descriptors: Infant, Newborn; Pain; Pain Management; Family; Intensive Care Units, Neonatal

Resumen

Objetivo: analizar la evidencia científica de las medidas no farmacológicas de alivio del dolor utilizadas en neonatos en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales con la participación de la familia. **Método:** revisión integradora, en el Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature, A biomedical research database, National Center for Biotechnology Information, y el portal Biblioteca Virtual de Saúde, en el período de agosto de 2021, sin marco de tiempo. **Resultados:** se seleccionaron diez estudios, categorizados como medidas no farmacológicas, con participación directa e indirecta de la familia y el efecto de las intervenciones con participación de la familia frente a otras medidas no farmacológicas. **Conclusión:** la participación directa de la familia estuvo, en su mayoría, ligada a la figura materna, con contacto piel a piel. En cuanto a la participación indirecta, la leche humana extraída fue la principal medida. Las medidas no farmacológicas abordadas solas o en combinación son efectivas.

Descriptor: Recién Nacido; Dolor; Manejo del Dolor; Familia; Unidades de Cuidado Intensivo Neonatal

Introdução

Nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatais (UTIN), os recém-nascidos (RN) são comumente expostos a múltiplos eventos estressantes ou dolorosos. Os avanços nas UTIN a transformaram em um setor barulhento e estressante, com a presença de ruídos, alta luminosidade, além do manuseio excessivo para intervenções assistenciais, o que resulta em desconforto e dor para os neonatos.¹

A dor é uma das maiores causas de estresse em RN, expressando-se por meio de procedimentos dolorosos, que são definidos como aqueles que invadem a integridade corporal, causando lesão da pele ou mucosa. Todo procedimento doloroso é estressante, pois causa, principalmente, mal-estar, desconforto físico e/ou interrompe o equilíbrio existente entre o neonato e o ambiente ao seu redor.²⁻³

O manejo da dor no período neonatal deve ser baseado na prevenção e identificação acurada da presença de dor, sendo o primeiro passo para seu manejo ideal.⁴ Destacam-se, dentre as medidas possíveis no alívio da dor, as que possam ser introduzidas a participação da família, como contato pele a pele, amamentação, sucção não nutritiva, contenção facilitada,

posicionamento, bem como leite humano ordenhado.⁵

Uma premissa estipulada pelo Método Canguru é que a atenção e o cuidado aos RN nas UTIN precisam ter como meta seu desenvolvimento harmonioso e global. Nesse contexto, a permanência da rede de apoio dentro do ambiente hospitalar se torna aliada ao desenvolvimento do neonato, trazendo benefícios. A permanência dos pais/família na unidade de internação é tratada como indicação terapêutica pelo Método Canguru, bem como o estímulo à participação ativa dos pais no cuidado, reduzindo a exposição dos RN ao desconforto e estresse, protegendo o desenvolvimento da criança.⁶

O diferencial do Método Canguru é a recomendação de que o pai e a mãe não sejam observados como meros visitantes no contexto do bebê, mas como parceiros da equipe assumindo funções e papéis cabíveis nos cuidados de seu RN, dando-lhes a oportunidade de interagir com seu filho, participar de decisões, receber informações, realizar cuidados e fazer uso da Posição Canguru, o que ressalta a importância da boa comunicação da equipe; isso implica assumir que o tratamento do RN envolve mais do que apenas a utilização de procedimentos e técnicas.⁶

Estudos que avaliaram o cérebro do RN por meio de eletroencefalograma e ressonância magnética mostraram que prematuros que tiveram a ajuda dos pais na redução do estresse advindo de um estímulo doloroso apresentaram melhor microestrutura da substância branca cerebral, maturação e conectividade, quando comparados com os que receberam cuidado padrão, ou seja, a realização de procedimentos na incubadora. Experiências de suporte, tais como contato pele a pele e amamentação, favoreceram respostas cerebrais mais fortes.⁷⁻⁸

A perspectiva de atenção integral fala em corresponsabilização como um dos princípios fundamentais da relação criança *versus* cuidador/família *versus* profissional responsável, estimulando o vínculo para minimizar as barreiras que afastam a família do manejo da dor e reafirmando seu papel essencial junto ao RN durante a internação.⁹ É garantida aos pais a permanência durante todo o período de internação nas UTIN, além do estímulo à participação e ao protagonismo da mãe e do pai nos cuidados ao RN, tendo sua participação, nesse contexto, potencial de reduzir a exposição de seus bebês ao desconforto e estresse, contribuindo para uma assistência segura que promove conforto e um melhor desenvolvimento do RN.^{6,10} Nesse contexto, o objetivo do presente estudo foi analisar as

evidências científicas das medidas não farmacológicas de alívio da dor utilizadas nos neonatos na UTIN com a participação da família.

Método

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, composta por 6 etapas: (1) definição da questão da pesquisa; (2) amostragem na literatura; (3) categorização dos estudos; (4) avaliação dos estudos incluídos; (5) interpretação dos resultados; e (6) apresentação da revisão integrativa.¹¹

Na primeira etapa, foi definida a questão norteadora: quais as evidências científicas sobre o manejo da dor do RN na UTIN com a participação da família? Foi utilizada a estratégia PICO, acrônimo para a população (P), o fenômeno de interesse (I) e o contexto (Co).¹² Assim, foram definidos como P - família de RN, I - manejo da dor e Co - UTIN.

Na segunda etapa, foi estabelecida a amostragem da literatura, em que as buscas se deram nas bases de dados: *National Library of Medicine* (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Banco de Datos de Enfermería* (BDENF) do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (Biblioteca Virtual em Saúde/BIREME), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), *Biomedical Research Database* (EMBASE) e *National Center for Biotechnology Information* (PubMed). Foram utilizados descritores próprios para cada base de dados em Ciências da Saúde da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e PubMed DeCS/MeSH, CINAHL *headings*, e EMBASE Emtree. Esses descritores foram combinados com conectores booleanos, assim como foram utilizados filtros, quando permitidos, pela base ou portal.

No portal BVS, a estratégia de busca foi: "recém-nascido" AND "unidade de terapia intensiva" AND "pais" OR "mães" OR "família" AND "manejo da dor" OR "dor" OR "dor aguda" OR "percepção da dor" OR "medição da dor". Foram aplicados os filtros: texto completo; idioma (português, inglês e espanhol); UTIN; pais; RN prematuro; família; mães; RN; pai; aleitamento materno; RN de muito baixo peso; Método Canguru; RN de baixo peso; dor; manejo da dor; percepção; medição da dor; avós; RN de peso extremamente baixo ao nascer; dor aguda; leite humano.

Na base de dados CINAHL, foi utilizada a estratégia: "newborn" AND "neonatal

intensive care unit" AND "*pain management*" NOT "*pharmacologic*". Foram aplicados os filtros texto completo e resumo disponíveis. Na EMBASE, a estratégia utilizada foi: "*newborn*" AND "*neonatal intensive care unit*" AND "*analgesia*". Os estudos encontrados foram exportados para o gerenciador de referências Zotero, em pastas para cada base de dados. A coleta dos dados aconteceu no mês de agosto de 2021, e não foi estabelecido recorte temporal.

Os critérios de inclusão para a seleção foram artigos disponíveis na íntegra gratuitamente e que abordassem o uso de qualquer método não farmacológico de manejo da dor do RN dentro da UTIN, com a participação da família/mãe/pai. Foram excluídos artigos que abordavam unicamente conhecimento e mensuração do conhecimento dos pais sobre o tema ou que discutiam unicamente percepção e avaliação da dor.

O fluxograma das estratégias aplicadas pode ser verificado na Figura 1.

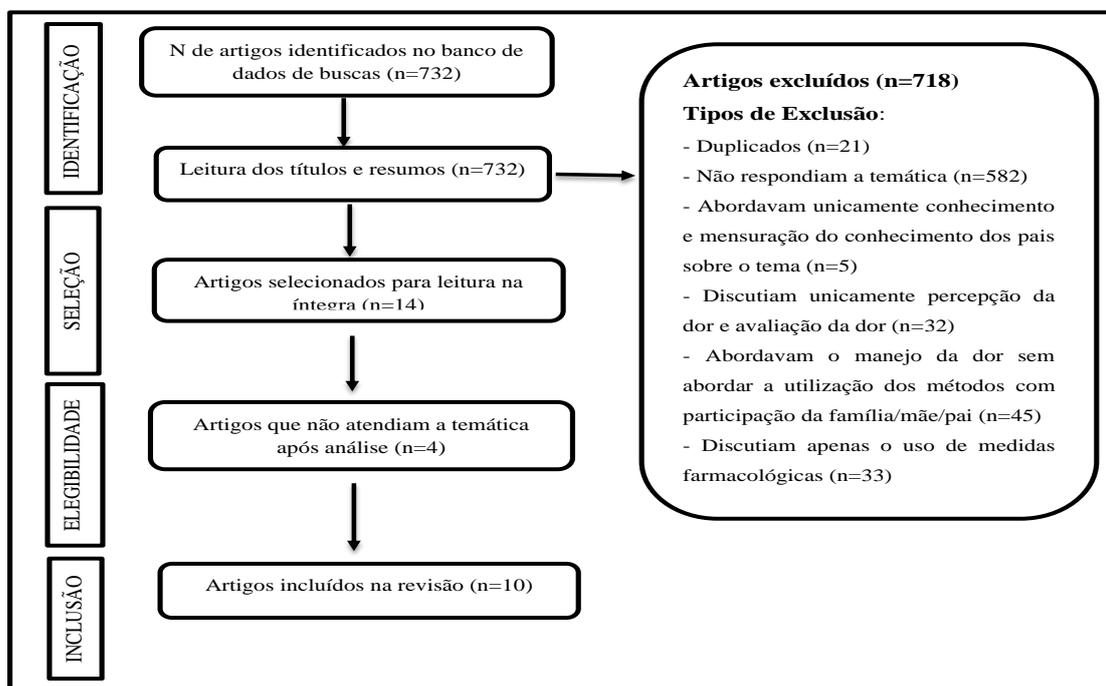


Figura 1- Fluxograma de seleção dos estudos primários. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2021

Na terceira etapa, categorização dos estudos, foi utilizado instrumento com os seguintes elementos presentes: identificação; base; título; autores da pesquisa; ano; país; objetivos; método; participantes; manejo da dor; e resultados.¹¹

Na quarta etapa, avaliação dos estudos clínicos, foi utilizada a classificação por nível de evidência, de acordo com a *Registered Nurses' Association of Ontario*, sendo considerada la metanálise ou revisão sistemática de ensaios aleatórios controlados; Ib, os aleatórios

controlados; IIa, controlados bem desenhados e sem randomização; IIb, quase experimentais bem desenhados; III, descritivo bem desenhado, não experimental, tais como estudo comparativo, correlacional e de caso; e IV, relatórios de comitês de peritos ou opiniões e/ou experiências clínicas de autoridades respeitadas.¹¹

Na quinta etapa, interpretação dos resultados, foram realizadas a síntese e a categorização, conforme as temáticas abordadas. A categorização foi norteadada com a finalidade de responder à questão e otimizar a etapa da discussão dos resultados, possibilitando identificar lacunas do conhecimento que podem orientar futuras pesquisas.

Na sexta etapa, apresentação da revisão integrativa, foram abordados os principais pontos identificados na análise de dados de forma descritiva, destrinchando pontos-chave de cada estudo incluído na revisão e identificando a participação da família no alívio da dor com medidas não farmacológicas, bem como o efeito do uso dessas intervenções, comparadas a outros métodos não farmacológicos, de forma isolada ou combinada.

Resultados

Foram analisados 10 estudos; desses, dois tinham como país de origem a França, um, a Finlândia, um, o Canadá, um, o Taiwan, um, a Turquia, um, os Estados Unidos da América, um, a China, um, o Brasil e um, a Coreia do Sul. Foi observada a predominância da língua inglesa nos 10 artigos. Em relação ao ano de publicação, um artigo foi encontrado referente a cada um dos respectivos anos 2008, 2015, 2016, 2017, 2019 e 2021, e dois foram encontrados para os anos 2018 e 2020, respectivamente. Os níveis de evidência foram um artigo Ia, cinco artigos Ib, dois artigos IIa e dois artigos III.

Quadro1- Síntese dos estudos relacionados. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2021

Estudo/ nível de evidência	Participantes	Medida não farmacológica utilizada	Quem aplicou a medida	Procedimento doloroso e avaliação da dor
E1 ¹³ / Ib	68 RNs	(1) Técnica abraço-aconchego e sacarose oral 24% com SNN; (2) Sacarose oral 24% com SNN.	(1) Grupo mães e grupo membros da equipe; (2) Pesquisador	Punção venosa/ APN

E2 ¹⁴ / III	177 RNs	(1) Métodos físicos como toque, segurar e posicionar; (2) SNN com sacarose oral 24%; (3) aleitamento materno; (4) música gravada.	Pais e Mães	Punção de calcâneo ou qualquer evento considerado doloroso pelos pais/ Escala visual
E3 ¹⁵ / Ib	33 RNs	(1) Estimulação sensorial olfativa com o odor do LHO por difusor; (2) SNN e difusor sem odor. Ambos os grupos receberam uma espécie de bico, sendo seu uso direcionado para SNN no grupo controle.	Pesquisador	Punção venosa/ PIPP; DAN <i>Scale</i>
E4 ¹⁶ / III	242 RNs	(1) CPP; (2) Amamentação.	Mães	Procedimentos que provocam ou não rompimento da pele/PIPP
E5 ¹⁷ /Ila	140 RNs	(1) Cuidados de rotina; (2) Odor ou sabor do LHO; (3) Odor ou sabor LHO + sons de batimentos cardíacos; (4) Odor do LHO ou sabor + batimentos cardíacos +SNN.	Pesquisador	Punção venosa/PIPP-R
E6 ¹⁸ / Ib	187 RNs	(1) LHO da mãe; (2) Enrolamento; (3) Contenção facilitada; (4) Cuidados de rotina. O LHO, enrolamento e contenção facilitada também foram utilizados de forma combinada.	Pesquisador	Inserção de sonda orogástrica/PIPP
E7 ¹⁹ / Ib	75 RNs	(1) CPP; (2) Cuidado de rotina.	(1) Mães; (2) Pesquisador	Punção de calcâneo/duração do choro e careta e mudança na FC
E8 ²⁰ / Ib	10 RNs	CPP.	Mães	Punção de calcâneo/tempo de choro
E9 ²¹ / Ia	403 RNs	(1) CPP; (2) Contenção facilitada; (3) Prona ou supina.	(1) Mães; (2) Pais; (3) Pesquisador	Punção de calcâneo, triagem de ROP e troca de fraldas/PIPP, NIPS, NFCS e SCA
E1 ²² / Ila	56 RNs	(1) CPP; (2) Grupo controle.	(1) Mães; (2) Não foi especificado	Punção de calcâneo/PIPP

Legenda: SNN - sucção não nutritiva; LHO - leite humano ordenhado; PIPP - *Premature Infant Pain Profile*, DAN - *Douleur Aiguë du Nouveau-né*, PIPP-R - *Premature Infant Pain Profile – Revised*, NIPS - *Neonatal Infant Pain Scale*, NFCS - *Neonatal Facial Coding System*, APN - *Acute Pain in Neonates*, SCA - *Skin Conductance Algesimeter*; RN - recém-nascido; FC - frequência cardíaca; ROP - retinopatia da prematuridade; CPP – contato pele a pele.

A população mais estudada foram os RNs pré-termo, tendo participado dos estudos 1.220 RNs com idade gestacional menor que 37 semanas,¹⁵⁻²² e 177 RNs a termo, com idade gestacional igual ou superior a 37 semanas.^{13-14,22} O procedimento doloroso mais observado foi a punção de calcâneo,^{14,16,19-22} assim como a medida não farmacológica mais utilizada de forma direta pela família foi o contato pele a pele (CPP),^{14,16,19-22} e, de forma indireta, o leite humano ordenhado (LHO).^{15,17-18}

A forma de avaliação da dor mais realizada foram as escalas, dentre as quais se destacam o *Premature Infant Pain Profile* (PIPP),^{15-16,18,21-22} a *Douleur Aiguë du Nouveau-né* (DAN),¹⁵ *Premature Infant Pain Profile – Revised* (PIPP-R),¹⁷ *Neonatal Infant Pain Scale* (NIPS),²¹ *Neonatal Facial Coding System* (NFCS),²¹ e *Acute Pain in Neonates* (APN).¹³ Com relação a avaliação da dor por meio de parâmetros subjetivos, comportamentais e fisiológicos, foi utilizado o *Skin Conductance Algesimeter* (SCA),²¹ e os parâmetros como a expressão facial, choro, padrão e qualidade do sono, padrão respiratório, aumento dos batimentos cardíacos, saturação de O₂, coloração da pele, postura, movimentação corporal, qualidade da interação com a equipe e duração do choro em quatro estudos,^{14,17,19-20} de forma combinada entre eles ou associada à alguma escala.

A participação direta da família foi a mais observada,^{13-14,16,19-22} seguida da participação indireta.^{15,17-18} Em sua maioria, a participação da família esteve vinculada à figura materna,^{13,15-22} e apenas um estudo abordou a participação materna e paterna.¹⁴

Os estudos primários analisados nesta revisão integrativa possibilitaram a construção de três categorias: “Medidas não farmacológicas com a participação direta da família”; “Medidas não farmacológicas com a participação indireta da família”; e “O efeito das intervenções com a participação da família comparadas a outras medidas não farmacológicas”.

Discussão

Medidas não farmacológicas com a participação direta da família

Foi considerada participação direta da família aquelas medidas de alívio da dor fornecidas diretamente pelo pai ou mãe ao neonato internado, tendo sido observada em métodos não farmacológicos relacionados a posicionamento e contato, sendo o CPP o mais

utilizado e estimulado dentre os achados.^{16,19-22} A amamentação foi observada fora do eixo vínculo-afeto, sendo abordada como medida de alívio da dor.^{14,16} Outras formas apontadas de participação direta da mãe foram com o uso do “abraço-aconchego”, definido como a manutenção do bebê em posição segura, aconchegante e relaxante,¹³ e a contenção facilitada realizada pelos pais.^{14,21} Um estudo usou o enrolamento, a sucção não nutritiva (SNN) e a música gravada.¹⁴

O estudo que traz o registro de todas as intervenções não farmacológicas realizadas pela família durante o período de internação dos RN na UTIN descreveu que os métodos de alívio da dor foram oferecidos de acordo com a avaliação do pai ou mãe, feita durante procedimentos dolorosos ou estressantes, que pudessem causar uma desorganização no RN. A maioria optou por métodos físicos, como tocar, segurar e posicionar, quase sempre ou sempre. Raramente foram utilizados aleitamento materno, música gravada, SNN com sacarose oral, CPP e enrolamento. A subutilização dessas medidas pode estar diretamente ligada à falta de estímulo e informação da família pela equipe de saúde.¹⁴

Outro ponto observado foi que a idade gestacional e a condição clínica foram fatores que influenciaram na realização desses métodos pela família, pois optaram por recorrer a métodos físicos e aleitamento em RN de 34 a 36 semanas e métodos físicos reconfortantes para os RN com menos de 28 semanas. Além disso, a escolha se baseou no julgamento do que seria mais fácil, não precisando de orientação/auxílio da equipe de saúde.¹⁴

O ensaio clínico randomizado, que teve como objetivo comparar a técnica abraço-aconchego associada à sacarose oral 24% e a SNN ao uso da sacarose oral 24% e da SNN, contou com a participação de 16 mães, sendo significativamente benéfico para o RN o envolvimento da mãe no cuidado para a redução dos níveis de estresse e dor.¹³ Além disso, aborda o desejo da família em serem mais ativos e envolvidos em medidas de alívio da dor e fatores limitantes, para a melhor implementação das medidas não farmacológicas antes, durante ou após procedimentos dolorosos no manejo da dor, como a sobrecarga da equipe e a falta da presença dos pais durante o momento das intervenções dolorosas, o que acaba dificultando a implementação.²³

O estudo que fez um levantamento de 242 prontuários utilizados em um ensaio controlado randomizado, para avaliar a quantidade de procedimentos dolorosos que os RN foram submetidos durante todo o período de internação e as medidas utilizadas no alívio da

dor, verificou que houve a participação direta das mães com fornecimento do CPP. Por ser uma análise secundária de um ensaio clínico controlado randomizado, que tinha como objetivo avaliar a eficácia do CPP feito pela mãe e amamentação durante procedimentos dolorosos, o CPP foi a medida mais utilizada no alívio da dor de procedimentos, como punções, quando comparado à amamentação.¹⁶

Estratégias não farmacológicas são muito convenientes, possuem baixo custo, podem ser utilizadas sem prescrição e são bem toleradas pelos RN. A amamentação e o CPP, além de beneficiarem o RN no alívio da dor, são medidas que promovem o vínculo e reorganização sistemática, sendo o CPP uma medida estimuladora para a participação das demais figuras familiares além da materna. O CPP ou Posição Canguru estimula os sistemas táteis e proprioceptivos, melhorando a autorregulação e modulando a redução do estresse e das respostas à dor, facilitando o vínculo, além de promover a amamentação.⁶

Cabe destacar que a participação direta da família (mãe ou pai) foi mediada, em sua maioria, por um profissional de saúde, auxiliando e orientando, o que reforça a necessidade de prover mais informações e suporte aos pais, permitindo que eles tenham um papel mais ativo no manejo da dor do RN.¹⁴

Medidas não farmacológicas com a participação indireta da família

Três estudos trouxeram a participação da família de forma indireta abordando o uso do LHO,^{15,17-18} e um deles utilizou também os batimentos cardíacos das mães em uma das intervenções.¹⁷ As participações foram tidas como indiretas, pois o leite fornecido era ordenhado diretamente das mães, porém a oferta do leite para o estímulo sensorial não era feita por elas, assim como a gravação dos batimentos cardíacos.

Nessa categoria, o LHO, medida abordada na participação indireta, era oferecido pelo pesquisador por meio do odor ao redor do nariz do RN,¹⁷ sabor por via oral¹⁷⁻¹⁸ e por um difusor.¹⁵ O leite humano oferecido por via oral vem sendo considerado uma medida de alívio da dor, de acordo com o Manual do Método Canguru, no qual são apontados estudos que demonstraram que o leite humano é tão efetivo quanto a sacarose ou a glicose para alívio da dor em RN a termo. Isso se dá pelos múltiplos fatores do leite humano que controlam a resposta inflamatória, promovendo efeito protetor adicional, reforçando que o leite humano possui mais do que apenas importância nutricional.⁶

O efeito das intervenções com a participação da família comparadas a outras medidas não farmacológicas

Nos ensaios clínicos em que o CPP foi comparado com grupo controle (incubadora) durante a punção de calcâneo, foi evidenciado que aqueles submetidos à medida de alívio da dor apresentaram menores alterações da frequência cardíaca, menor duração do choro e das caretas.¹⁹⁻²⁰ Já outro estudo, que buscou identificar o efeito do CPP com a mãe no alívio da dor durante a punção no calcanhar, sem identificar o que foi utilizado no grupo controle, apontou que a duração do choro foi menor, assim como a pontuação do PIPP e as alterações da frequência cardíaca.²²

Cabe destacar que, atualmente, não se considera que um procedimento doloroso possa ser realizado sem o uso de medidas de alívio da dor. Logo, o uso de grupos controle em que nenhuma medida seja aplicada viola os direitos do RN hospitalizado de não sentir dor, especialmente quando existem medidas para seu alívio; contudo, apesar da legislação vigente ser de âmbito nacional, são plenamente disponíveis consensos e diretrizes internacionais acerca da capacidade do RN sentir dor, da necessidade de avaliá-la e tratá-la.²⁴

Na revisão sistemática, que buscou identificar a eficácia de diferentes métodos de posicionamentos no alívio da dor, mostrou que, quando o CPP foi realizado pela mãe e comparado à posição supina com o apoio do pai durante a triagem de retinopatia da prematuridade (ROP), não houve nenhuma diferença estatística significativa entre as duas intervenções durante esse procedimento. Já o CPP, realizado pelas próprias mães, comparado ao CPP, realizado por outras mulheres, e posicionamento em prona com enrolamento, a pontuação do PIPP foi menor, assim como a frequência cardíaca, que apresentou menos alteração nos grupos em que foi utilizado o CPP.²¹

Quanto ao CPP, foi comparado ao posicionamento em prona na punção de calcâneo. Foi evidenciado que o CPP é um método natural, fácil de usar, econômico e mais efetivo para o alívio da dor do que o posicionamento em prona, beneficiando principalmente os RN prematuros. Ainda, naqueles que foi utilizada a glicose junto ao posicionamento prona, para efeito de comparação, foi concluído que, no CPP, a variação da frequência cardíaca foi menor. Na comparação do CPP, realizado pelas mães, com a aplicação da contenção facilitada pela mãe ou pai com o RN em decúbito lateral na troca de fraldas, o SCA identificou que o estresse

foi menor naqueles em CPP.²¹

Um aspecto importante de se observar é que não foi verificado um padrão no tempo de fornecimento do CPP antes e após os procedimentos nos estudos analisados. Foram descritos tempos de aplicação da estratégia antes do procedimento de 15 minutos, sendo mantido durante e 15 minutos após o procedimento,²¹ assim como outros estudos em que a aplicação foi de 30 minutos antes, sendo mantido durante e 10 minutos após,¹⁹⁻²¹ e outros em que foi aplicado 10 minutos antes, durante e 3 minutos após.²¹ Fato é que foram efetivos na redução das respostas de dor dos RNs que participaram do estudo.

O CPP tem início no toque e evolui até a Posição Canguru, que consiste em manter o RN, em CPP, somente de fraldas, na posição vertical junto ao peito dos pais, aguardando o tempo mínimo necessário para respeitar a estabilização do RN e pelo tempo máximo que ambos entenderem ser prazeroso e suficiente. Por ser uma recomendação subjetiva e não específica para o alívio da dor, a minutagem nessa medida acaba variando, porém as diretrizes do cuidado do Método Canguru apontam o tempo mínimo de uma hora, respeitando o desejo dos pais.²⁵

O CPP é uma medida eficaz para a dor aguda, como evidenciado, especialmente para o alívio da dor em punções, sendo mais benéfico do que os cuidados padrão, além de fornecer sensação de segurança, o que contribui para o bem-estar do RN.²³ Além disso, apresentou efeito direto na atividade cerebral de uma coorte de 125 bebês prematuros (24-36 sem), em que foi realizado exame de eletroencefalograma quando estavam com idade a termo (38-42 sem), antes da alta hospitalar. Foram evidenciadas respostas cerebrais mais fortes naqueles que tiveram apoio dos pais, como CPP e amamentação, ao passo que o toque foi associado a estímulos dolorosos, refletindo em uma resposta cerebral reduzida.⁷

A participação da família no alívio da dor do RN no ambiente da UTIN se trata, não somente de uma política vigente no Brasil, mas com potencial de minimizar problemas gerados pelo cuidado ao corpo ainda imaturo e em franco desenvolvimento fora do ambiente uterino e protetor materno. Tal fato se destaca no estudo com prematuros, com 24-32 semanas, submetidos à ressonância magnética do cérebro no início da internação. Na idade equivalente ao termo, mostrou que aqueles que foram submetidos a procedimentos dolorosos neste período, sem o apoio dos pais, tiveram um pior desenvolvimento do cérebro, estando associado ao desenvolvimento reduzido da substância branca e cinzenta subcortical,

em comparação com os prematuros, que tiveram a participação dos pais na minimização do estresse e dor na UTIN.⁸

Outra substância em que seu uso foi apontado pelos estudos foi o LHO para estimulação sensorial, comparada a outras intervenções.^{15,17-18} Quando odor do LHO no difusor foi comparado ao uso da SNN e difusor sem odor durante a punção venosa, foi observada uma pontuação PIPP e duração do choro menores naqueles que sentiam o odor do leite das suas mães, ao passo que a escala DAN não mostrou diferença entre os grupos.¹⁵

No estudo que comparou os efeitos da integração do LHO em três combinações diferentes de estímulos sensoriais, como odor ou sabor, SNN e sons de batimentos cardíacos gravado, apontou-se que aqueles RNs, que receberam o odor ou o sabor do leite associado à SNN e ao som dos batimentos cardíacos, tiveram menores pontuações de dor quando submetidos à punção venosa em todos os momentos do procedimento. Os que foram submetidos somente ao odor ou sabor do leite ou à associação desse com o som dos batimentos cardíacos apresentaram redução da dor na fase de preparo para a punção, ou seja, no momento de desinfecção do local a ser puncionado e após a punção, sugerindo que o LHO tem apenas efeitos analgésicos leves na dor da punção venosa.¹⁷

Quando o LHO foi comparado aos cuidados de rotina, contenção facilitada e enrolamento de forma isolada ou associado na inserção de sonda orogástrica, os métodos não farmacológicos fornecidos isoladamente ou em associação foram mais eficazes na redução da pontuação do PIPP do que os cuidados de rotina. Os que receberam enrolamento + LHO tiveram pontuações PIPP mais baixas durante a inserção.¹⁸

O LHO não tem recomendação de uso e tempo de aplicação para o alívio da dor em procedimentos dolorosos. O Método Canguru afirma que seus benefícios se assemelham aos da sacarose oral, porém mais estudos são necessários. Assim como os dois estudos aqui levantados, que abordam essa medida de forma oral,¹⁷⁻¹⁸ outros estudos administram a mesma dosagem, 2 ml e tempo de aplicação de 2 minutos antes do procedimento, o que expressa um consenso entre as literaturas, e também pode ser associado a outras medidas não farmacológicas visando à potencialização do efeito.²⁶⁻²⁷

Outra estratégia verificada foi a comparação da sacarose oral 24% com SNN isolada e combinada com a técnica abraço-aconchego, fornecida pelas mães ou outro membro da equipe, mostrando que os resultados frente a dor foram melhores naqueles que tiveram a

combinação com técnica do abraço-aconchego, devido ao menor número de neonatos com pontuação de dor após o procedimento. A técnica abraço-aconchego foi realizada 5 minutos antes do procedimento de punção venosa, sendo mantida durante.¹³

As medidas não farmacológicas geralmente são mais efetivas quando utilizadas em combinação do que de forma isolada. O uso de analgésicos para aliviar procedimentos dolorosos de curta duração é questionável, devido à baixa efetividade desses agentes e potenciais efeitos colaterais. São estratégias convenientes, baratas, que podem ser utilizadas sem prescrição e são bem toleradas pelos RNs, prevenindo e reduzindo a dor associada a procedimentos agudos. Além disso, proporcionam a participação dos pais em métodos como amamentação, CPP, enrolamento, contenção facilitada e a comunicação corporal e não verbal, que são consideradas ações terapêuticas proporcionadas pela família, além de propiciar o vínculo e contribuir para o desenvolvimento.⁶

Alguns fatores limitantes chamam atenção, como a baixa produção relacionada à temática e a necessidade de protocolos que norteiem o uso dessas intervenções quanto à indicação e tempo e até mesmo sobre momentos oportunos de inserção da família no cuidado. Assim, recomenda-se a elaboração de novos estudos referentes a essa temática, trazendo contribuições para a enfermagem neonatal e melhoria da qualidade da assistência prestada ao RN e sua família.

Com relação às contribuições desta revisão, pode-se ressaltar a importância da participação da família como protagonista no cuidado, sendo evidente a efetividade das medidas não farmacológicas trazidas para o alívio da dor dos neonatos que foram participantes dos estudos. Destaca-se que a presença da família na UTIN se mostrou benéfica para os neonatos, podendo ser ainda mais efetiva se constantemente orientada e apoiada pela equipe de saúde.

Conclusão

A participação da família de forma direta foi mais utilizada do que a indireta, porém ambas tratam na maioria da participação materna com a realização do CPP ou fornecimento do leite ordenhado. As medidas não farmacológicas, abordadas de forma isolada ou associadas, são efetivas no alívio da dor do neonato que se encontra internado na UTIN.

A participação da família se provou benéfica nesses cuidados terapêuticos, apesar de pouco explorada, tendo em vista a baixa produção encontrada e ser uma temática relativamente recente. Aproximar a família do cuidado é benéfico para o bebê, reduz a sobrecarga da equipe de enfermagem e, também, fortalece a figura materna como centro do cuidado capaz de aliviar a dor do RN. Inserir a família é trabalhar a corresponsabilidade e a autonomia na participação dos cuidados terapêuticos, fortalecendo sua presença no ambiente da UTIN.

Referências

1. Aquino FM, Chirstoffel MM. Dor Neonatal: medidas não-farmacológicas utilizadas pela equipe de enfermagem. Rev Rene [Internet]. 2010 [acesso em 2021 ago 15];11(N Esp):169-77. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/4701/3496>
2. Virgens TR, Greco CSS, Carvalho ML. A influência da sucção não nutritiva como analgesia não farmacológica em recém-nascidos durante procedimentos dolorosos: revisão sistemática. Rev Ciênc Med (Campinas). 2018;27(1):23-37. doi: 10.24220/2318-0897v27n1a395
3. Carbajal R, Rousset A, Danan C, Coquery S, Nolent P, Ducrocq S, et al. Epidemiology and treatment of painful procedures in neonates in intensive care units. JAMA. 2008 Jul 02;300(1):60-70. doi: 10.1001/jama.300.1.60. PMID: 18594041
4. Motta GCP, Cunha MLC. Prevenção e manejo não farmacológico da dor no recém-nascido. Rev Bras Enferm. 2015;68(1):131-5. doi: 10.1590/0034-7167.2015680118p
5. Committee on Fetus and Newborn; Section on Anesthesiology and Pain Medicine. Prevention and management of procedural pain in the neonate: an update. Pediatrics. 2016;137(2):e20154271. doi: 10.1542/peds.2015-4271
6. Ministério da Saúde (BR). Atenção humanizada ao recém-nascido: Método Canguru: manual técnico [Internet]. 3ª ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2017 [acesso em 2021 ago 15]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_humanizada_metodo_canguru_manual_3ed.pdf
7. Maitre NL, Key AP, Chorna OD, Slaughter JC, Matusz PJ, Wallace MT, et al. The dual nature of early-life experience on somatosensory processing in the human infant brain. Curr Biol. 2017 Apr 03;27(7):1048-54. doi: 10.1016/j.cub.2017.02.036
8. Grunau RE. Neonatal pain in very preterm infants: long-term effects on brain, neurodevelopment and pain reactivity. Rambam Maimonides Med J. 2013 Oct 29;4(4):e0025. doi: 10.5041/RMMJ.10132
9. Ministério da Saúde (BR), Secretaria do Estado da Saúde. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança: orientações para implementação Departamento de Ações Programáticas Estratégicas [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2018 [acesso em 2021 ago 15]. Disponível em: <https://central3.to.gov.br/arquivo/494643>
10. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 930, de 10 de maio de 2012. Define as diretrizes e objetivos para a organização da atenção integral e humanizada ao recém-nascido grave ou potencialmente grave e os critérios de classificação e habilitação de leitos de Unidade Neonatal no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) [Internet]. Brasília (DF): 2012 [acesso em 2021 ago 15]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0930_10_05_2012.html

11. Latorraca COC, Rodrigues M, Pacheco RL, Martimbianco ALC, Riera R. Busca em bases de dados eletrônicas da área da saúde: por onde começar. *Diagn Tratamento* [Internet]. 2019 [acesso em 2021 ago 20];24(2):59-63. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/09/1015338/rdt_v24n2_59-63.pdf
12. Araújo WCO. Recuperação da informação em saúde: construção, modelos e estratégias. *ConCI Conv Ciênc Inform*. 2020;3(2):100-34. doi: 10.33467/conci.v3i2.13447
13. Hoarau K, Payet ML, Zamidio L, Bonsante F, Iacobelli S. "Holding-Cuddling" and sucrose for pain relief during venepuncture in newborn infants: a randomized, controlled trial (CÂSA). *Front Pediatr*. 2021 Jan 08;607900. doi: 10.3389/fped.2020.607900
14. Pölkki T, Korhonen A, Laukkala, H. Parents' use of nonpharmacologic methods to manage procedural pain in infants. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2018 Jan;47(1):43-51. doi: 10.1016/j.jogn.2017.10.005
15. Chanville AB, Brevaut-Malaty V, Garbi A, Tosello B, Baumstarck K, Gire C, et al. Analgesic effect of maternal human milk odor on premature neonates: a randomized controlled trial. *J Hum Lact*. 2017;33(2):300-8. doi: 10.1177/0890334417693225
16. Orovec A, Disher T, Caddell K, Campbell-Yeo M. Assessment and management of procedural pain during the entire neonatal intensive care unit hospitalization. *Pain Manag Nurs*. 2019 Oct;20(5):503-11. doi: 10.1016/j.pmn.2018.11.061
17. Wu HP, Yin T, Hsieh KH, Lan HY, Feng RC, Chang YC, et al. Integration of different sensory interventions from mother's breast milk for preterm infant pain during peripheral venipuncture procedures: a prospective randomized controlled trial. *J Nurs Scholarsh*. 2020 Jan;52(1):75-84. doi: 10.1111/jnu.12530
18. Apaydin Cirik V, Efe E. The effect of expressed breast milk, swaddling and facilitated tucking methods in reducing the pain caused by orogastric tube insertion in preterm infants: a randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud*. 2020 Apr; 104:103532. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2020.103532
19. Gao H, Xu G, Gao H, Dong R, Fu H, Wang D, et al. Effect of repeated Kangaroo Mother Care on repeated procedural pain in preterm infants: a randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud*. 2015 Jul;52(7):1157-65. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2015.04.006
20. Kostandy RR, Ludington-Hoe SM, Cong X, Abouelfetoh A, Bronson C, Stankus A, et al. Kangaroo Care (skin contact) reduces crying response to pain in preterm neonates: pilot results. *Pain Manag Nurs*. 2008 Jun;9(2):55-65. doi: 10.1016/j.pmn.2007.11.004
21. Francisco ASPG, Montemezzo D, Ribeiro SNS, Frata B, Menegol NA, Okubo R, et al. Positioning effects for procedural pain relief in NICU: systematic review. *Pain Manag Nurs*. 2021 Apr;22(2):121-32. doi: 10.1016/j.pmn.2020.07.006
22. Seo YS, Lee J, Ahn HY. Effects of Kangaroo Care on neonatal pain in South Korea. *J Trop Pediatr*. 2016 Jun;62(3):246-9. doi: 10.1093/tropej/fmv102
23. Bucsea O, Pillai Riddell R. Non-pharmacological pain management in the neonatal intensive care unit: Managing neonatal pain without drugs. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2019 Aug;24(4):101017. doi: 10.1016/j.siny.2019.05.009
24. Conselho Nacional de Direitos da Criança e do Adolescente (CONANDA). Resolução N° 41, de 13 de outubro de 1995 [Internet]. Disponível em: https://www.mpdft.mp.br/portal/pdf/unidades/promotorias/pdij/Legislacao%20e%20Jurisprudencia/Res_41_95_Conanda.pdf
25. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Método canguru: diretrizes do

cuidado [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2018 [acesso em 2020 ago 15]. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/metodo_canguru_diretrizes_cuidado_revisada.pdf

26. Ribeiro LM, Castral TC, Montanholi LL, Daré MF, Silva ACA, Antonini SRR, et al. Human milk for neonatal pain relief during ophthalmoscopy. *Rev Esc Enferm USP*. 2013;47(5):1039-45. doi: 10.1590/S0080-623420130000500005

27. Bembich S, Cont G, Causin E, Paviotti G, Marzari P, Demarini S. Infant analgesia with a combination of breast milk, glucose, or maternal holding. *Pediatrics*. Sept 2018;142(3):e20173416. doi: 10.1542/peds.2017-3416

Contribuições de autoria

1 – Mariana Damasceno Silva

Enfermeira - E-mail: silvamariih@gmail.com

Concepção, desenvolvimento da pesquisa e/ou redação, revisão e aprovação da versão final do manuscrito.

2 – Ana Luiza Dorneles da Silveira

Autor Correspondente

Enfermeira, Doutora - E-mail: analudorneles@gmail.com

Concepção, desenvolvimento da pesquisa e/ou redação, revisão e aprovação da versão final do manuscrito.

3 – Marialda Moreira Christoffel

Enfermeira, Doutora - E-mail: marialda.ufrj@gmail.com

Revisão e aprovação da versão final.

4 – Eny Dorea Paiva

Enfermeira, Doutora - E-mail: enydorea@gmail.com

Revisão e aprovação da versão final.

5 – Juliana Bandeira Nunes dos Santos

Enfermeira - E-mail: julianabandeira@id.uff.br

Revisão e aprovação da versão final.

Editora Científica Chefe: Cristiane Cardoso de Paula

Editora Associada: Rosane Cordeiro Burla de Aguiar

Como citar este artigo

Silva MD, Silveira ALD, Christoffel MM, Paiva ED, Santos JBN. Pain relief measures in infants with family participation: an integrative review. *Rev. Enferm. UFSM*. 2022 [Access at: Year Month Day]; vol.12, e47: 1-17. DOI: <https://doi.org/10.5902/2179769269874>