



RECURSOS FISIOTERAPÊUTICOS NA DIMINUIÇÃO DA DOR EM BEBÊS PREMATUROS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL

Vitoria Monique Silva de Lima¹
Henry Witchael Dantas Moreira²
Tânia Macedo Costa³
Swelton Rodrigues Ramos da Silva⁴

RESUMO

A prematuridade é uma condição que afeta significativamente a saúde dos recém-nascidos, sendo comum a ocorrência de dor nesse grupo populacional. A fisioterapia tem se destacado como uma abordagem eficaz no manejo da dor em bebês prematuros. O presente trabalho tem como objetivo revisar os recursos fisioterapêuticos utilizados para a diminuição da dor nessa população. Foram consultadas bases de dados eletrônicas, como PubMed e Scielo, utilizando-se os termos "prematuridade", "bebês prematuros", "dor" e "fisioterapia". Foram adotados critérios de inclusão: artigos completos e originais disponíveis na íntegra em a nos idiomas português, inglês e espanhol, com data de publicação entre os anos de 2013 e 2023. Foram excluídos estudos de revisão, teses, estudos observacionais, estudos com títulos repetidos e estudos que não envolviam abordagens sobre os recursos fisioterapêuticos para diminuição da dor em bebês prematuros. Destacaram que a fisioterapia neonatal apresenta diversas técnicas e recursos que podem contribuir para a redução da dor em bebês prematuros. Dentre esses recursos, destacam-se a hidroterapia, terapia de posicionamento, shantala, musicoterapia e banho de ôfuro e método canguru. Essas intervenções fisioterapêuticas têm demonstrado efeitos positivos na diminuição da dor, promovendo maior conforto e bem-estar nos recém-nascidos prematuros.

Palavras-chave: dor; UTIN; prematuros; fisioterapia; recursos.

ABSTRACT

Prematurity is a condition that significantly affects the health of newborns, and pain is common in this population group. Physiotherapy has emerged as an effective approach to managing pain in premature babies. To review the physiotherapeutic resources used to reduce pain in this population. Electronic databases were consulted, such as PubMed and Scielo, using the terms "prematurity", "premature babies", "pain" and "physiotherapy". Inclusion criteria were adopted: complete and original articles available in full in Portuguese, English and Spanish, with publication dates between 2013 and 2023. Review studies, theses, observational studies, studies with repeated titles and studies that did not involve approaches to physiotherapeutic resources to reduce pain in premature babies. They highlighted that neonatal physiotherapy presents several techniques and resources that can contribute to reducing pain in premature babies. Among these resources, hydrotherapy, positioning therapy, shantala, music therapy and ofuro bath and kangaroo method stand out. These physiotherapeutic interventions have demonstrated positive effects in reducing pain, promoting greater comfort and well-being in premature newborns.

Key-Words: pain; NICU; premature babies; physiotherapy; resources.

¹ UNINASSAU - João Pessoa, PB, Brasil. E-mail: vitoriamonique0809@gmail.com

² Faculdade dos Palmares. E-mail: henry.cz@hotmail.com

³ Faculdade dos Palmares. E-mail: taniamacedo@faculdadepalmares.com.br

⁴ UNINASSAU. João Pessoa, PB, Brasil. E-mail: swelton@gmail.com



1 INTRODUÇÃO

A prematuridade, caracterizada pelo nascimento antes das 37 semanas de gestação, é uma realidade global que impacta profundamente a saúde e o desenvolvimento dos recém-nascidos. Dados da Organização Mundial de Saúde apontam que anualmente cerca de 15 milhões de bebês nascem prematuros em todo o mundo, com o Brasil registrando aproximadamente 320 mil casos por ano (Silva, 2017; Brasil, 2022).

A classificação de recém-nascidos prematuros está ligada à idade gestacional e ao peso ao nascer, gerando categorias como muito baixo peso (<1500g), com alto risco de complicações; extremo baixo peso (<1000g), associado a desafios intensos no desenvolvimento; e baixo peso (<2500g), incluindo bebês a termo com peso abaixo do esperado. Essa classificação ressalta a importância do peso e da idade gestacional na avaliação da prematuridade e seus riscos (Fleck, et al, 2013).

Os fatores de risco para o nascimento prematuro são variados, incluindo hábitos de vida, falta de assistência pré-natal, condições socioeconômicas e clínicas, como tabagismo e consumo de álcool. Em decorrência desses fatores, a prematuridade emerge como uma questão de saúde pública devido às suas implicações em termos de morbidade e mortalidade neonatal (Almeida, et al, 2012).

Os efeitos da prematuridade se estendem para uma série de complicações decorrentes da imaturidade dos órgãos e sistemas dos recém-nascidos. Esta imaturidade os coloca diante de desafios no seu desenvolvimento e bem-estar. Questões respiratórias, como a síndrome do desconforto respiratório, assim como complicações cardíacas, entre elas a persistência do canal arterial, e problemas digestivos, incluindo o refluxo gastroesofágico e a enterocolite necrosante, são frequentemente observados em bebês prematuros. Essas condições podem acarretar atrasos no desenvolvimento neurológico, aumentando a probabilidade de distúrbios neurológicos e dificuldades de aprendizagem. Além disso, a imaturidade do sistema imunológico aumenta a vulnerabilidade desses bebês a infecções (Santos, 2022).

O processo de percepção da dor envolve complexas etapas do sistema nervoso. Lesões nos tecidos ativam terminações nervosas especializadas, os nociceptores, que enviam sinais de dor ao cérebro. Esses nociceptores são sensíveis a estímulos negativos, como calor intenso ou pressão, transmitindo os sinais ao longo de fibras aferentes até a medula espinhal. Aqui, ocorre uma modulação da dor, com sinais sendo amplificados, inibidos ou modificados, antes de serem enviados ao cérebro, onde a percepção consciente da dor ocorre. O cérebro interpreta os sinais e gera uma resposta emocional e cognitiva à dor (Diogo, et al, 2009).

Ao lidar com recém-nascidos, é essencial reconhecer que mesmo bebês incapazes de verbalizar são sensíveis à dor, sendo importante adotar medidas para minimizar estímulos



dolorosos. A exposição crônica à dor pode ter impactos negativos no desenvolvimento saudável dos recém-nascidos, afetando aprendizado, cognição, emoções e comportamento (Gimenez, et al, 2019).

Existem diversas escalas de avaliação da dor em bebês prematuros e neonatos. O PIPP-R (Premature Infant Pain Profile-Revised) é uma delas, sendo amplamente empregada para avaliar a dor aguda em recém-nascidos prematuros e a termo. A escala considera sete indicadores, incluindo expressões faciais, frequência cardíaca e saturação de oxigênio, além de levar em conta fatores contextuais como a idade gestacional e o estado comportamental do bebê. Com base nessas avaliações, a escala classifica a intensidade da dor em categorias como leve, moderada ou intensa, fornecendo uma medida objetiva do desconforto do bebê (Oliveira, et al, 2023).

Outra escala comum é a "NIPS" (Neonatal Infant Pain Scale), frequentemente usada para avaliar a dor em recém-nascidos, embora não seja exclusiva para bebês prematuros. A "NIPS" considera indicadores comportamentais e fisiológicos, como expressões faciais, choro, movimento dos membros, resposta à estimulação e tônus muscular. Essa escala permite que os profissionais de saúde avaliem a intensidade da dor, atribuindo pontuações aos indicadores e adotem medidas para aliviar o desconforto. No entanto, é essencial seguir as diretrizes da instituição de saúde ao selecionar uma escala de dor específica para bebês prematuros (Nicolau, et al, 2008).

As Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) representam ambientes vitais destinados ao monitoramento, tratamento e cuidado especializado de recém-nascidos, abrangendo tanto bebês prematuros como a termo, que necessitam de atenção intensiva. Tais unidades assumem a responsabilidade de fornecer uma vigilância contínua e garantir os cuidados essenciais para impulsionar a saúde e o desenvolvimento desses bebês (Segundo et al, 2018).

A inclusão da Fisioterapia nas UTIN foi formalizada através da Portaria GM/MS nº 3432/GM, de 12/08/1998. Contudo, somente com a Portaria nº 930, de 10/05/2012, foram estabelecidos os direcionamentos, objetivos, alocação de leitos, recursos materiais e a composição da equipe da UTIN. O objetivo central dessas medidas é humanizar a assistência global oferecida aos recém-nascidos em estado grave ou potencialmente grave, englobando a atuação do fisioterapeuta como um componente essencial dessa equipe (Ministério da saúde, 2012).

Diversos recursos não farmacológicos têm demonstrado benefícios na redução da dor em recém-nascidos prematuros na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). O uso da rede de balanço na UTIN tem se mostrado benéfico na redução da dor em recém-nascidos. Essa técnica proporciona um ambiente semelhante ao útero materno, onde o bebê é colocado em uma rede suspensa e balançado suavemente. Esse movimento simula as sensações de conforto e segurança do útero, ajudando a aliviar a dor e o desconforto. Além disso, o balanço estimula o relaxamento



muscular, a liberação de hormônios de bem-estar e a regulação do sistema nervoso, contribuindo para o bem-estar do bebê. Essa abordagem não farmacológica tem sido cada vez mais adotada nas UTINs como uma estratégia complementar no manejo da dor, proporcionando uma experiência positiva e acolhedora para os bebês prematuros e de termo (Costa et al,2017).

O método canguru é uma abordagem que tem se mostrado promissora no manejo da dor em bebês prematuros, oferecendo uma alternativa não farmacológica e humanizada para o alívio do desconforto e promoção do bem-estar na UTIN. O contato pele a pele entre o bebê e os pais, com o bebê posicionado verticalmente no peito dos pais, oferece benefícios como regulação térmica, estabilização dos sinais vitais e melhora na respiração e no desenvolvimento neurocomportamental (Silva, et al, 2018).

O ofurô tem sido empregado na UTI neonatal como uma forma de fisioterapia aquática que busca proporcionar aos recém-nascidos pré-termo uma experiência semelhante à vivenciada no útero materno, promovendo momentos agradáveis, relaxamento e sensação de conforto. O objetivo terapêutico dessa abordagem é auxiliar na diminuição do estresse, alívio da dor, redução da perda de peso e encurtamento do tempo de internação dos bebês (Gonçalves, et al, 2017).

A técnica de posicionamento na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) oferece benefícios significativos ao influenciar positivamente a ventilação e perfusão pulmonar dos recém-nascidos. Ao adotar corretamente as posições adequadas, é possível otimizar o transporte de oxigênio, aumentar os volumes pulmonares, reduzir o esforço respiratório e minimizar o débito cardíaco. Além disso, essa técnica contribui para melhorar a depuração mucociliar, auxiliando na remoção de secreções e promovendo a saúde respiratória dos bebês prematuros. O posicionamento cuidadoso e estratégico dos recém-nascidos na UTIN desempenha um papel crucial no suporte respiratório e cardiovascular, proporcionando um ambiente propício, confortável para o bebê reduzindo estresse e dor (Bittencourt, 2017).

A hidroterapia surge como uma abordagem terapêutica inovadora na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), com o potencial de reduzir a dor em bebês prematuros. Apesar de ser menos comum nesse ambiente, essa prática tem demonstrado eficácia significativa na promoção do alívio da dor e no aprimoramento do bem-estar desses recém-nascidos vulneráveis. A imersão em água aquecida durante a hidroterapia cria um ambiente que busca replicar as condições intrauterinas, proporcionando conforto e relaxamento aos bebês prematuros. Ao incorporar a hidroterapia como uma opção terapêutica na UTIN, há perspectivas promissoras de redução do desconforto, contribuindo para a melhoria da experiência desses bebês em um ambiente tão crítico. (Novakoski, et al,2018).

A musicoterapia tem se mostrado uma intervenção eficaz na redução da dor em recém-nascidos na unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN). Através da utilização de técnicas musicais adaptadas, como o uso de sons suaves, ritmos lentos e melodias tranquilizadoras, a



musicoterapia proporciona um ambiente sonoro reconfortante para os bebês. A música atua como uma distração sensorial, desviando a atenção do recém-nascido da sensação dolorosa. Além disso, a música tem o poder de modular a atividade cerebral, liberando substâncias químicas naturais, como endorfinas, que possuem propriedades analgésicas (Ferreira, Tupiná, Loureiro, 2018).

A técnica de Shantala, uma antiga forma indiana de massagem infantil, tem se mostrado uma intervenção significativa para promover a saúde e o bem-estar, bem como implementar terapias complementares na assistência durante a hospitalização. Estudos indicam que a aplicação dessa técnica é capaz de impactar os processos fisiológicos, ativando os sistemas respiratório, digestivo, imunológico, musculoesquelético e circulatório, resultando em melhorias na frequência respiratória, na saturação de oxigênio e no aumento da frequência cardíaca, bem como na redução do quadro de dor, no relaxamento muscular global, na melhora do sono, na amamentação, no ganho de peso e no desenvolvimento motor (Silva, 2020).

Quais as evidências que comprovam as utilizações desses recursos fisioterapêuticos para a diminuição da dor em bebês prematuros na unidade de terapia intensiva neonatal? A utilização de recursos fisioterapêuticos para reduzir a dor em bebês prematuros na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) tem gerado crescente interesse, mas a robustez das evidências que fundamentam essa prática requer um exame mais aprofundado. A compreensão da eficácia dessas intervenções é essencial para aprimorar a qualidade dos cuidados neonatais. Embora seja amplamente reconhecido que a dor neonatal é prejudicial para o bem-estar dos bebês prematuros, as estratégias fisioterapêuticas para mitigá-la precisam ser examinadas minuciosamente para embasar decisões clínicas sólidas.

Esta pesquisa visa investigar e avaliar as evidências que sustentam a aplicação desses recursos fisioterapêuticos, considerando não apenas a diminuição da dor imediata, mas também os impactos positivos na estabilidade fisiológica, regulação do sistema nervoso, desenvolvimento motor e interação com o ambiente. Conseqüentemente, a compreensão destes efeitos permitirá aprimorar as práticas terapêuticas e o manejo da dor em recém-nascidos prematuros na UTIN, contribuindo assim para melhores resultados de saúde.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este estudo adota uma abordagem de revisão integrativa de literatura, a qual tem como propósito coletar e organizar sistematicamente os resultados de pesquisas relacionadas a um tema específico. Essa abordagem visa aprofundar o entendimento sobre a questão em análise, fornecendo uma visão mais completa e ordenada da temática em questão (Mendes et al, 2008).

Para conduzir este estudo, foram seguidas as seguintes fases de pesquisa: 1- formulação da pergunta central que direcionou a investigação, 2- seleção e obtenção de materiais na literatura relevante, 3- aquisição de dados pertinentes, 4-avaliação crítica das



pesquisas selecionadas, 5- análise e interpretação dos resultados encontrados, e 6- apresentação da revisão integrativa de forma estruturada (Souza et al,2010).

A busca pelos artigos para realização do estudo ocorreu nas seguintes bases de dados: PubMed (Public/Publish Medline), BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e Scielo.

Foram adotados critérios de inclusão: artigos completos e originais disponíveis na íntegra em a nos idiomas português, inglês e espanhol, com data de publicação entre os anos de 2013 e 2023. Foram excluídos estudos de revisão, teses, estudos observacionais, estudos com títulos repetidos e estudos que não envolviam abordagens sobre os recursos fisioterapêuticos para diminuição da dor em bebês prematuros.

A coleta de dados foi realizada no período compreendido entre agosto e outubro de 2023, em que os artigos foram primeiramente selecionados, a partir da leitura de títulos e do resumo, sendo escolhidos para a leitura na íntegra aqueles que fizessem referência ao tema abordado no presente estudo

Os nove artigos que fizeram parte do presente estudo foram apresentados de forma descritiva a partir da extração das informações referentes a metodologia, características e os resultados que correspondessem ao objetivo do estudo.

2 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a pesquisa nas bases de dados, foram identificados 09 estudos especificados no (Quadro 1).Em seguida, para a seleção e organização dos artigos potencialmente relevantes, procedeu-se à leitura dos resumos correspondentes, dos quais se verificou que determinados estudos abordavam o tema em questão. Posteriormente, procedeu- se à leitura integral dos manuscritos, permitindo uma análise mais aprofundada dos artigos selecionados.

Quadro 1: Análises dos artigos selecionados para revisão

AUTOR/ANO	TITULO	PERIÓDICO	OBJETIVO	RESULTADO
NOVAKOSKI, Karize Rafaela Mesquita et al. 2018	De volta ao meio líquido: efeitos da intervenção de fisioterapia aquática realizada em prematuros	Scielo	Analisar os efeitos da fisioterapia aquática sobre a dor, o estado de sono e vigília e variáveis fisiológicas de RNPT internados em UTI Neonatal	Os resultados obtidos em relação à dor e ao estado de sono e vigília mostram melhoras significativas nas reavaliações após a intervenção



CARVALHO, Dayanne Moreira et al. 2020	Hidroterapia no ambiente de terapia intensiva neonatal no contexto do cuidado	Revista expressão católica	Analisar as evidências científicas a respeito da relevância da hidroterapia no ambiente de terapia intensiva	Os estudos analisados indicam que imersão em água aquecida promove melhora dos parâmetros
--	---	----------------------------	--	---

	intensivo humanizado		neonatal no contexto do cuidado intensivo humanizado.	fisiológicos, dos sinais de dor e da qualidade de sono aos recém-nascidos estáveis no ambiente de terapia intensiva.
--	----------------------	--	---	--

COSTA, Kassandra Silva Falcão et al. 2016	Rede de descanso e ninho: comparação entre efeitos fisiológicos e comportamentais em prematuros	Scielo	comparar os efeitos da aplicação de redes de descanso em prematuros, após a troca de fraldas, em comparação com o ninho.	os prematuros, quando em rede, se mostraram menos estressados, tiveram menos características definidoras para o diagnóstico de “Comportamento Desorganizado do Bebê” permaneceram em postura terapêutica em relação ao ninho.
--	---	--------	--	---



SILVA, Laura Johanson da et al. 2018	Desafios gerenciais para boas práticas do Método Canguru na UTI Neonatal	Scielo	Analisar os fatores que afetam a adesão e implementação de melhores práticas pelos enfermeiros no âmbito do gerenciamento do cuidado de Enfermagem no Método Canguru em Unidades de Terapia Intensiva Neonatais (UTIN).	As variáveis que influenciam a adesão às práticas humanizadas na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) estão primariamente associadas aos recursos humanos, interações entre os membros da equipe de saúde, procedimentos laborais e abordagens de liderança, além da administração do cuidado
---	--	--------	---	---



GIAMELLAR O, Adriana et al. 2018	Avaliação das variáveis cardiorrespiratórias após o uso da terapia de rede de descanso em recém-nascidos pré-termo ventilados mecanicamente e sob oxigenoterapia.	Arquivos médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo	Avaliar as variáveis cardiorrespiratórias dos RN pré-termo ventilados mecanicamente ou em uso de oxigenoterapia,	Avaliar as variáveis cardiorrespiratórias dos RN pré-termo ventilados mecanicamente ou em uso de oxigenoterapia, submetidos a terapia de rede.
SILVA, Camila Mendes da et al 2013	Respostas fisiológicas de recém-nascidos pré-termo submetidos à musicoterapia clássica	Medline	Examinar os impactos da terapia musical nas reações fisiológicas de recém-nascidos prematuros em ambiente hospitalar.	Ao realizar uma análise de variância considerando todas as seis sessões e calculando a média das diferenças entre os parâmetros iniciais e finais, constatou-se que o ganho médio de saturação de oxigênio na quinta sessão foi maior do que na sexta (teste de Tukey após análise de variância; $p=0,04$).
BITTENCOURT, Darlene. 2017	técnicas de fisioterapia respiratória na unidade de terapia intensiva neonatal	Revista saúde integrada	Detalhar as abordagens predominantes de fisioterapia respiratória empregadas na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), assim como seus resultados principais.	No que se refere aos resultados, tanto a vibrato terapia quanto o reequilíbrio toracoabdominal e a técnica de posicionamento (, utilizadas de forma isolada ou em combinação com outras abordagens.



				Importante destacar que todas as técnicas discutidas demonstraram estabilidade clínica, não evidenciando alterações significativas e, adicionalmente, não apresentaram riscos aos recém-nascidos
SILVA, Fernanda Lucia et al. 2020	A shantala como terapia não farmacológica para alívio da dor em crianças Hospitalizadas	Research, Society and Development.	Examinar os impactos da Shantala na gestão da dor em crianças sob cuidados hospitalares.	Foi notada uma associação significativa entre a prática da Shantala e um aumento estatisticamente relevante nos níveis de saturação de oxigênio e temperatura, além de uma redução na frequência respiratória. As avaliações subjetivas da intensidade da dor, categorizadas antes e após a realização da Shantala, indicaram uma diminuição nas ocorrências de "dor leve" e um notável aumento na categoria "sem dor".
			Reconhecer os elementos que requerem monitoramento em recém-nascidos pré- termo durante a implementação do banho de ofurô.	



GONÇALVES, ROBERTA LINS et al 2017	hidroterapia com ofurô como modalidade de fisioterapia no contexto hospitalar humanizado em neonatologia	Assobrafir		Apesar de ser frequentemente realizada por fisioterapeutas em UTINs no Brasil, há poucas evidências científicas e limitada padronização para a técnica de ofurô.
---	--	------------	--	--

Fontes: dados da pesquisa, 2023

Novakoski (2018) em seu estudo chegou à conclusão em que os bebês prematuros que estão sendo tratados na UTI neonatal, mesmo quando clinicamente estáveis e sem a necessidade de suporte ventilatório, são considerados pacientes frágeis, sendo que quanto menos manipulação eles recebem, melhores são os resultados. Nesse contexto, a aplicação da fisioterapia aquática emerge como uma intervenção altamente positiva, contribuindo significativamente para a redução da dor, aprimorando a qualidade do sono e da vigília, ao mesmo tempo em que mantém as variáveis fisiológicas desses pacientes. Os resultados obtidos indicam de forma incontestável que a fisioterapia aquática tem efeitos positivos em bebês prematuros diminuindo suas escalas de dor e melhorando o sono e vigília. Que proporcionam benefícios tangíveis e promissores. A aplicação da fisioterapia aquática segundo Perini (2014) revelou resultados notáveis, especialmente no que diz respeito à redução da dor em Recém-Nascidos Pré-Termo (RNPT). A magnitude desse efeito foi considerável, conforme evidenciado por estudos anteriores. Medeiros e Mascarenhas (2010) conduziram um estudo envolvendo 35 recém-nascidos submetidos à técnica de banho humanizado, destacando uma significativa diminuição dos sinais de estresse em 97% dos participantes após o banho, com apenas 3% apresentando sono leve. As propriedades físicas e os efeitos fisiológicos e térmicos da água desempenharam um papel crucial nesses resultados positivos.

Para Vignochi et al. (2010) No que diz respeito à avaliação do sono e da vigília, observou-se alterações significativas pré e pós-intervenção, com um efeito moderado. Após a fisioterapia aquática, a maioria dos participantes apresentou um sono caracterizado pela abertura e fechamento dos olhos, sono leve e mínimos movimentos corporais. Esses resultados coincidem com estudos anteriores, que também encontraram estados de sonolência durante procedimentos



de fisioterapia aquática. Foi evidenciado que a fisioterapia aquática é efetiva e segura para reduzir os sinais de dor e melhorar a qualidade do sono de bebês prematuros na UTIN. Nesse contexto a hidroterapia, quando bem indicada, ser utilizada como um método não farmacológico para o alívio de dor e para a melhora da qualidade e do tempo de sono profundo, contribuindo com os princípios multidisciplinares de humanização no ambiente de terapia intensiva. (Carvalho, et al. 2022).

Roberta et al (2017) em sua pesquisa sobre Hidroterapia com ofurô, como uma modalidade fisioterapêutica humanizada no meio da realidade hospitalar da neonatologia. O ofurô que foi adaptado do banho de imersão desenvolvido em 1997 na Holanda por obstetras e enfermeiros. Com o ofurô, busca-se simular os estímulos e as sensações experimentadas no útero materno, proporcionando relaxamento, segurança e limite corporal ao RN (Perini, 2014). E é uma modalidade de hidroterapia que tem sido utilizada por fisioterapeutas no contexto hospitalar como uma conduta de humanização da assistência a RNPTs estáveis.

A utilização do ofurô na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) está alinhada com o paradigma da atenção humanizada à criança, à mãe e à família, um enfoque que vem sendo enfatizado no Brasil. Dentro desse contexto, o bebê e sua família são tratados com respeito às suas características e singularidades. O propósito da introdução do ofurô no ambiente hospitalar é promover o ganho de peso e estimular o desenvolvimento neuropsicomotor e afetivo de recém-nascidos pré-termo de baixo peso que se encontram clinicamente estáveis. Essa melhoria é alcançada através da redução da dor e do estresse, bem como do controle do ambiente, proporcionados pelas propriedades terapêuticas da água aquecida e pela posição contida em padrão flexor. Esta abordagem terapêutica tem demonstrado contribuir para um desfecho clínico mais positivo e uma maior funcionalidade desses bebês(Perini,et al.2014).

Como resultado da sua pesquisa, chegou à conclusão que Apesar de ser uma conduta realizada frequentemente por fisioterapeutas brasileiros dentro das UTINs, existem poucas evidências científicas e pouca padronização da técnica de ofurô. O fisioterapeuta, como membro integrante da equipe multiprofissional, tem utilizado essa prática como um dos componentes do cuidado humanizado a RNPTs, incluindo o controle do ambiente, a otimização das condições para o desenvolvimento neuropsicomotor e afetivo e o controle da dor e do estresse. Além de favorecer o ganho de peso e a evolução clínica (Perini,et al,2014).

Já, Costa K et al. (2016) tem em sua pesquisa, estudos relacionados a redes de descanso na prematuridade, em medida a como o excesso de manuseio pode deixar os RN irritados, sendo isso algo negativo para seu estado geral. Elaborou então um ensaio clínico



controlado e randomizado que teve como objetivo analisar os efeitos do uso de redes de descanso sobre as variáveis fisiológicas: frequência cardíaca, frequência respiratória e saturação de oxigênio em RNPT, comparando com posicionamento em decúbito dorsal em contenção no ninho. Foram analisados os benefícios associados ao uso de redes de descanso e ninhos em prematuros. Em resposta, foi observado que a utilização da rede resultou em melhorias significativas nos níveis de estresse, na postura e na organização. No entanto, é importante destacar que alguns bebês sentiram dificuldade se adaptar à rede, enfatizando a necessidade de os cuidadores considerarem a singularidade de cada paciente durante a intervenção, observando atentamente a aceitação por meio dos sinais fisiológicos e comportamentais emitidos pelo bebê.

Este estudo em conclusão, sugere que a rede de descanso seja considerada como uma medida adicional de conforto para o bebê, sem substituir completamente o ninho. Embora a rede tenha apresentado benefícios em relação ao ninho, não é recomendável sua adoção como prática padrão e contínua, conforme é o caso deste estudo. O ninho oferece uma gama mais ampla de medidas de conforto, como a posição de decúbito ventral, o uso de travesseiros de silicone e água, posicionadores ventrais, coxins vazados para a cabeça, entre outras opções.

Em correlação ao estudo de Adriana Giamellaro (2018) em que reafirma que a terapia de rede de descanso teve uma influência positiva nas variáveis cardiorrespiratórias de recém-nascidos pré-termo que estavam sob ventilação mecânica e oxigenoterapia. Isso se manifestou na redução da frequência cardíaca (FC) e da frequência respiratória (FR), juntamente com um aumento nos níveis de saturação de oxigênio (spO₂). Além disso, observou-se uma diminuição na intensidade da dor. Portanto, concluiu que recém nascidos em ventilação mecânica, seja invasiva ou não invasiva, podem se beneficiar da terapia de rede de descanso.

Gonçalves et al. (2020) em seu estudo sobre verificar o efeito da shantala. Recurso fisioterapêutico que, dentre as massagens terapêuticas. A shantala, é uma técnica indiana milenar de massagem em crianças, que representa um recurso relevante para promoção de saúde e bem-estar, além de ser uma forma de implementar as terapias complementares em saúde na assistência prestada durante a hospitalização. Estudos apontam que sua implementação é capaz de influenciar os processos fisiológicos, ativando os sistemas respiratório, digestório, imunológico, musculoesquelético e circulatório, refletindo em adequação da frequência respiratória, da saturação de oxigênio; aumento da frequência cardíaca; diminuição do quadro Alérgico; relaxamento global da musculatura; melhora do sono; melhora da amamentação; aumento de peso; aumento significativo no desenvolvimento motor grosso; redução de irritabilidade e maior vínculo do bebê com os pais e familiares no manejo da dor em crianças



hospitalizadas. (Medina, 2017).

Em suas observações, Gonçalves et al. (2020) averiguou que durante a aplicação da massagem terapêutica, quanto maior o tempo de hospitalização, mais resistência existia em aceitar o manuseio promovido durante a shantala. É importante destacar que o comportamento resistente mencionado ocorria especificamente durante a massagem nas extremidades dos membros superiores e inferiores, que são áreas frequentemente escolhidas para punções venosas. Quando as crianças percebiam o toque nessas regiões, muitas vezes flexionavam o membro, choravam ou demonstravam uma expressão facial característica de dor. Diante dessas reações, era prontamente alterado o local da massagem, visando evitar que a aplicação da shantala se tornasse uma experiência estressante e dolorosa para a criança. Os sinais vitais medidos antes e depois da realização da shantala incluíram dor, frequência cardíaca, saturação de oxigênio capilar periférica, temperatura e frequência respiratória.

Os resultados deste estudos Segundo Gonçalves et al. (2020) indicam que a aplicação da massagem terapêutica, como a shantala, representa uma abordagem não farmacológica de grande importância para o alívio da dor e a melhoria dos parâmetros vitais. Isso se traduz em benefícios para a promoção da saúde e o bem-estar durante a hospitalização. A dor foi identificada como um sinal vital significativamente presente e intenso na maioria das crianças hospitalizadas. No entanto, é observado que poucas técnicas de alívio da dor são incorporadas à rotina, sendo limitadas principalmente à administração de analgésicos prescritos por profissionais médicos. Essa constatação destaca a existência de uma lacuna considerável entre as abordagens leves e intensivas no ambiente hospitalar. A proposta de intervenção foi favoravelmente recebida pelos responsáveis das crianças, evidenciando que abordagens não farmacológicas despertam interesse e são bem aceitas pelos usuários dos serviços de saúde. A aplicabilidade dessas intervenções emerge como uma alternativa viável. No entanto, é crucial investir em capacitação e promover a colaboração de toda a equipe assistencial. Isso é necessário para garantir que práticas semelhantes às desenvolvidas neste estudo experimental sejam não apenas replicadas, mas também integradas à rotina dos serviços de saúde que lidam com crianças em situação de hospitalização.

Silva et al (2013) em seu estudo sobre Musicoterapia clássica, observou que doze recém nascidos pré-termo foram examinados durante o período de agosto a outubro de 2011, sendo igualmente distribuídos entre os sexos, seis de cada. A idade gestacional mediana foi de 34 semanas, variando de 27 a 37 semanas. A mediana da idade pós-natal dos recém-nascidos pré-termo foi de nove dias, variando entre 8 e 25 dias. Do conjunto de amostras analisadas, 41,5% apresentaram síndrome do desconforto respiratório, 25% tiveram infecção neonatal,



enquanto 8,5% e 8,5% manifestaram hemorragia peri-intraventricular (HPIV) de grau II e III, respectivamente, diagnosticadas por meio de ultrassonografia craniana.

Os resultados mostraram que a musicoterapia clássica teve efeitos variados na frequência cardíaca (FC), evidenciando tanto diminuição (comparação entre o início e o final da segunda sessão quanto aumento na terceira sessão). Não foram observadas diferenças significativas na variação da FC ao longo das seis sessões de musicoterapia.

Silva et al. (2018) realizou estudos sobre os Desafios gerenciais para boas práticas do Método Canguru na UTI Neonatal, que tinha como objetivo compreender as condições que influenciam a adesão e aplicação de boas práticas por enfermeiros no contexto do gerenciamento do cuidado de enfermagem no Método Canguru na UTI Neonatal.

Em sua pesquisa, Silva et al. (2018) Todos os participantes do estudo eram do sexo feminino, com idades variando entre 30 e 45 anos, apresentando uma média de 39 anos. O tempo de formação abrangeu um intervalo de 4 a 19 anos, com uma média de 11 anos. Em relação à experiência na área materno-infantil, o tempo variou entre 3 e 10 anos, com uma média de 6 anos. No que diz respeito à especialização, apenas uma enfermeira afirmou não ter cursado pós-graduação, enquanto as demais (87,5%) relataram ter realizado especialização em áreas relacionadas. Quanto à escala e função, quatro participantes eram diaristas, desempenhando atividades de supervisão e gerência, enquanto quatro eram plantonistas, exercendo atividades de supervisão e liderança de equipe. Todas afirmaram ter recebido treinamento teórico e/ou prático no Método Canguru.

A análise dos dados revelou o fenômeno central: "Sendo um multiplicador de valores e práticas para a descontinuidade do Método Canguru na UTIN", que trata da adesão dos enfermeiros ao Método Canguru em sua fase inicial. Este artigo aborda a quarta categoria "Deparando-se com desafios para a adesão e aplicação do Método Canguru", que se configura como condições intervenientes no modelo teórico derivado dos dados.

Neste contexto, Silva et al. (2018) concluiu que o conhecimento prático do Método Canguru foi apontado como um fator positivo e na subcategoria precisando mudar visões e concepções, as enfermeiras destacaram que a resistência está relacionada a pouca experiência e, portanto, as vivências práticas no Método Canguru é que permitem ressignificar o cuidado na UTIN e conferir mais valor às tecnologias relacionais e mudar as atitudes no cuidar.

Bittencourt (2017) realizou uma pesquisa sobre técnicas de fisioterapia respiratória na unidade de terapia intensiva neonatal e encontrou, onde selecionou diversos artigos relevantes para a sua pesquisa. Estima-se que no Brasil, nos últimos anos houve redução na mortalidade infantil sendo está o reflexo da qualidade dos serviços que são prestados no período de



gestação, parto e ao RN, sendo indispensáveis quando se trata da promoção a saúde neonatal, porém existem as desigualdades socioeconômicas nacionais e regionais impedindo os cuidados necessários, a fragilidade dos serviços, desigualdades na distribuição de leito, acesso limitado, cujos fatores estão relacionados aos riscos de morte neonatal. De acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a taxa de mortalidade infantil está em declínio. Em 2013, cinquenta e quatro crianças para cada mil nascidos vivos deixaram de falecer no primeiro ano de vida (Silva, et al, 2014; BRASIL, 2014).

Os resultados adquiridos por Bittencourt (2017) destacam uma variedade de intervenções disponíveis para fisioterapeutas, visando a melhoria do estado clínico de recém-nascidos. No que diz respeito aos desfechos, as técnicas respiratórias mais comuns incluem o Reequilíbrio Toracoabdominal e a vibrato terapia, podendo ser aplicadas de forma isolada ou combinadas com outras abordagens. Concluindo que a busca incessante por embasamento sólido em relação à fisioterapia respiratória é inevitável para a seleção e aplicação eficaz de intervenções.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo contribui com uma visão abrangente sobre a importância e os impactos dos recursos fisioterapêuticos na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), destacando intervenções como Shantala, Método Canguru, Ofurô, Rede de Descanso, Hidroterapia, Musicoterapia e Posicionamento. Ao longo desta pesquisa, foi possível explorar os efeitos positivos dessas práticas inovadoras no contexto delicado dos recém-nascidos pré-termo (RNPT) e em situações de vulnerabilidade neonatal.

Contudo, é crucial ressaltar a necessidade contínua de pesquisas e evidências científicas para consolidar a eficácia dessas intervenções fisioterapêuticas na UTIN. Embora os resultados sejam promissores, a complexidade do ambiente neonatal demanda uma abordagem baseada em evidências, considerando as particularidades de cada paciente e as características específicas de cada recurso.

Dessa forma, as considerações finais enfatizam não apenas os efeitos positivos dessas práticas, mas também a importância de uma abordagem interdisciplinar na UTIN, integrando a fisioterapia como parte essencial da equipe de cuidados. Ao promover o bem-estar físico e emocional dos RNPT, os recursos fisioterapêuticos revelam-se como aliados valiosos na busca por melhores desfechos clínicos e na humanização dos cuidados neonatais.

Destaco também a importância da permanência da escrita acadêmica, tal como seu incentivo, pois sem embasamento científico, a evolução de conceitos, teorias e métodos



permanecem estagnados e não acompanham as mudanças constantes que vivemos em nossa sociedade, pois a uma escassez na literatura atual.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Adriana Carvalho de et al. Fatores de risco maternos para prematuridade em uma maternidade pública de Imperatriz- MA. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 33, p. 86-94, 2012.

BRASIL, ministério da saúde. **Gabinete do ministro**. PORTARIA Nº 930, DE 10 DE MAIO DE 2012.

BRASIL, **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)**. Acesso em: 05/12/2023.
BITTENCOURT, Darlene. Técnicas de fisioterapia respiratória na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Revista saúde integrada**, v. 10, n. 19, p. 2-15, 2017.

CARVALHO, D. M. de; nunes, n. p.; gadelha, r. r. m.; carvalho, k. m. m. b. hidroterapia no ambiente de terapia intensiva neonatal no contexto do cuidado intensivo humanizado. **Revista Expressão Católica Saúde**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 54–61, 2022. DOI: 10.25191/recs.v7i1.19.

COSTA, Kassandra Silva Falcão et al. Rede de descanso e ninho: comparação entre efeitos fisiológicos e comportamentais em prematuros. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 37, 2017.

DIOGO, Henrique; DA SILVA, Ms Jadson Oliveira. Fisiologia da dor. **Revista Multidisciplinar da Saúde**, v. 1, n. 2, p. 23-33, 2009.

FLECK, Adriana; PICCININI, César Augusto. O bebê imaginário e o bebê real no contexto da prematuridade: do nascimento ao 3º mês após a alta. **Aletheia**, n. 40, 2013.

FERREIRA, Rhainara Lima Celestino; TUPINÁ, Paulo; LOUREIRO, Cybelle Maria Veiga. Musicoterapia da UFMG no atendimento a bebês prematuros de alto risco do Hospital Sofia Feldman. In: **Nas Nuvens... Congresso de Música. 2018**.

GIMENEZ, Isabelle Leandro et al. Dor neonatal: caracterização da percepção do fisioterapeuta na unidade de terapia intensiva neonatal. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 38, 2019.

GONÇALVES, ROBERTA LINS et al. Hidroterapia com ofurô como modalidade de fisioterapia no contexto hospitalar humanizado em neonatologia. **Assoc Bras Fisioter Cardiorrespiratória e Fisioter em Ter Intensiva; Martins JA, Andrade LB, Ribeiro SNS, organizadoras. PROFISIO Programa de Atualização em Fisioterapia Pediátrica e Neonatal: Cardiorrespiratória e Terapia Intensiva: Ciclo**, v. 6, p. 59-90, 2017.

GIAMELLARO, Adriana et al. Avaliação das variáveis cardiorrespiratórias após o uso da terapia de rede de descanso em recém-nascidos pré-termo ventilados mecanicamente e sob oxigenoterapia/Evaluation of cardiorespiratory variables after the use of hammock position in mechanically ventilated preterm newborns and under oxygen therapy. **Arquivos**



Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, p. 173-178, 2018.

MEDEIROS, Julie Souza Soares; MASCARENHAS, Maria de Fátima Pessoa Tenório. Banho humanizado em recém-nascidos prematuros de baixo peso em uma enfermaria canguru. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v. 21, n. 1, p. 51- 60, 2010.

NICOLAU, Carla Marques et al. Avaliação da dor no recém-nascido prematuro: parâmetros fisiológicos versus comportamentais. **Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde**, v. 33, n. 3, 2008

NOVAKOSKI, Karize Rafaela Mesquita et al. De volta ao meio líquido: efeitos da intervenção de fisioterapia aquática realizada em prematuros. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 20, n. 6, p. 566-575, 2018.

OLIVEIRA, Nayara Rodrigues Gomes de et al. Confiabilidade e consistência interna na avaliação da dor neonatal de prematuros durante o procedimento de aspiração traqueal: estudo prospectivo. **BrJP**, v. 5, p. 341-346, 2023.

PERINI, Camila et al. Banho de ofurô em recém-nascidos no alojamento conjunto: um relato de experiência. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 6, n. 2, p. 785-792, 2014.

SANTOS, Anny Esther da Hora Rangel et al. A Incidência de Crianças Prematuras e as Intervenções Fisioterapêuticas. **Revista Científica Rumos da inFormação**, v. 3, n. 1, p. 232- 254, 2022.

SEGUNDO, Willams Germano Bezerra et al. A importância das Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) e de Cuidados Intermediários Neonatal (UCIN) para o recém-nascidos prematuros. **Revista de ciências da saúde Nova Esperança**, v. 16, n. 2, p. 85-90, 2018.

SILVA, Camila Mendes da et al. Respostas fisiológicas de recém-nascidos pré-termo submetidos à musicoterapia clássica. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 31, p. 30-36, 2013.

SILVA, Carla Cavalcante Ventura et al. Atuação da fisioterapia através da estimulação precoce em bebês prematuros. **Rev Eletrôn Atualiza Saúde**, v. 5, n. 5, p. 29-36, 2017.

SILVA, Fernanda Lucia et al. A shantala como terapia não farmacológica para alívio da dor em crianças hospitalizadas. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, p. e3259108610- e3259108610, 2020.

SILVA, Laura Johanson da et al. Management challenges for best practices of the Kangaroo Method in the Neonatal ICU. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 2783-2791, 2018.

VIGNOCHI, Carine; TEIXEIRA, Patrícia P.; NADER, Silvana S. Efeitos da fisioterapia aquática na dor e no estado de sono e vigília de recém-nascidos pré-termo estáveis internados em unidade de terapia intensiva neonatal. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 14, p. 214-220, 2010.