

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

**ISADORA MIRELLY PEREIRA DOS SANTOS
IZABELE SANTOS DA SILVA
MARIA KAMYLÁ DA COSTA ROSENKRANZ**

**MASSAGEM TERAPÊUTICA PARA REDUÇÃO DA DOR EM NEONATOS
INTERNADOS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: UMA
REVISÃO NARRATIVA**

RECIFE
2021

**ISADORA MIRELLY PEREIRA DOS SANTOS
IZABELE SANTOS DA SILVA
MARIA KAMYLDA DA COSTA ROSENKRANZ**

**MASSAGEM TERAPÊUTICA PARA REDUÇÃO DA DOR EM NEONATOS
INTERNADOS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: UMA
REVISÃO NARRATIVA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Disciplina TCC II do Curso de Graduação em
Fisioterapia do Centro Universitário Brasileiro -
UNIBRA, como parte dos requisitos para conclusão
do curso.

Orientadora: Dr^a. Noranege Epifânio Accioly

RECIFE
2021

S237m

Santos, Isadora Mirelly Pereira dos
Massagem terapêutica para redução da dor em neonatos internados na unidade de terapia intensiva neonatal: uma revisão narrativa. / Isadora Mirelly Pereira dos Santos; Izabele Santos da Silva; Maria Kamyla da Costa Rosenkranz. - Recife: O Autor, 2021.
28 p.

Orientador(a): Noranege Epifânio Accioly.

Trabalho De Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário Brasileiro – Unibra. Bacharelado em Fisioterapia, 2021.

1.Massagem. 2.Unidade de terapia intensiva neonatal. 3.Neonato. 4.Dor. 5.Toque terapêutico. I. Centro Universitário Brasileiro. - Unibra. II. Título.

CDU: 615.8

**ISADORA MIRELLY PEREIRA DOS SANTOS
IZABELE SANTOS DA SILVA
MARIA KAMYLDA DA COSTA ROSENKRANZ**

**MASSAGEM TERAPÊUTICA PARA REDUÇÃO DA DOR EM NEONATOS
INTERNADOS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: UMA
REVISÃO NARRATIVA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Disciplina TCC II do Curso de Graduação em Fisioterapia do Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA, como parte dos requisitos para conclusão do curso.

Examinadores:

Orientadora - Dr^a. Noranege Epifânio Accioly

Examinadora 1 - Ma. Mabelle Gomes de Oliveira Calvacanti

Examinadora 2 - Esp. Isabella Lins Coelho

Nota: _____

Data: __/__/__

Dedicamos esse trabalho primeiramente a Deus, aos nossos pais e familiares, a nossa orientadora e a todos os professores que contribuíram para nossa graduação.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Deus por ter nos dado forças e saúde para chegarmos até aqui, superando as dificuldades encontradas durante esses 5 anos de graduação. Aos nossos pais, irmãos e familiares por todo apoio, motivação, por estarem presentes em todos os momentos nos incentivando. Aos nossos companheiros pela compreensão de ausências por estarmos dedicadas a conclusão deste trabalho.

Somos gratas a todos os professores que contribuíram para nossa formação acadêmica, pelas correções, conselhos e por todo ensinamento passado que acrescentou no nosso desenvolvimento como pessoa e como profissional da saúde.

E à nossa orientadora todo o reconhecimento e nossa gratidão, pela paciência e por toda ajuda para realização desse trabalho.

“Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar uma alma humana
Seja apenas outra alma humana.”
(Carl G Jung)

RESUMO

O neonato internado da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) é submetido diariamente a uma série de procedimentos rotineiros por vezes dolorosos. Tal situação constitui um desafio para a equipe de saúde pois os procedimentos são necessários e as opções farmacológicas de alívio ou resolução da dor para esse público são limitadas quando comparadas a outros grupos como de adultos além de poder provocar efeitos colaterais. Diante desse cenário, faz-se útil, humanizada e necessária a busca por opções não farmacológicas efetivas para redução da dor neonatal. A massagem é uma técnica milenar não farmacológica, sem efeitos colaterais, de baixo custo, associada à redução da dor e que pode ser realizada pela mãe ou outro cuidador devidamente treinado. O objetivo foi elencar as evidências científicas da massagem sobre a dor em neonatos causada por procedimentos habituais de UTIN. Consiste em uma revisão narrativa da literatura, realizada por pesquisas bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* – MEDLINE, *Scientific Electronic Library Online* – SCIELO, *Physiotherapy Evidence Database* – PEDRO e Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciência da Saúde – LILACS. Foram utilizados o operador booleano AND e descritores do Mesh Decs: Massage; Therapeutic Touch; Neonatal Intensive Care Unit; Pain e os correspondentes em português: Massagem; Toque Terapêutico; Unidade de Terapia Intensiva Neonatal; Dor. Foram selecionados 4 artigos pelos critérios de elegibilidade que constataram redução da dor em neonatos internados na UTIN devido ao uso da massagem. A massagem terapêutica resultou em benefícios para o alívio da dor neonatal desencadeada por procedimentos realizados na UTIN.

Palavras-chave: Massagem; Unidade de Terapia Intensiva Neonatal; Neonato; Dor; Toque Terapêutico.

ABSTRACT

Premature infants admitted to the Neonatal Intensive Care Unit (NICU) undergo a series of painful routine procedures submitted to massage, which generates tactile impulses for the premature neonate that helps to ease the pain in a hospital environment that presents a lot of noise, invasive procedures to minimize suffering, since preterm infants need to be in this environment and receive some procedures for their survival. The objective was identify the scientific evidence of massage on pain in neonates during procedures. Methodology: It consists of a narrative literature review, carried out by searching databases: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online – MEDLINE, Scientific Electronic Library Online – SCIELO, Physiotherapy Evidence Database – PEDRO and Latin American and Caribbean Health Science Literature – LILACS. The Boolean operator AND and Mesh Decs descriptors were used: Massage; Therapeutic Touch; Neonatal Intensive Care Unit; Pain and correspondents in Portuguese: Massage; Therapeutic Touch; Neonatal Intensive Care Unit; Ache. Results: 4 articles were selected by the criteria of eligibility that found pain reduction in neonates admitted to the NICU due to the use of massage. Therapeutic massage resulted in benefits for pain relief in premature infants admitted to the NICU, making it a viable, low-cost and risk-free possibility, a non-pharmacological and non-invasive method.

Keywords: Massage Therapeutic Touch; Neonatal Intensive Care Unit; Pain.

Sumário

1 INTRODUÇÃO	10
2 REFERENCIAL TEÓRICO	11
2.1 Características do neonato	11
2.2 Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e suas implicações.....	72
2.3 Dor	7
2.3.1 Neurofisiologia da dor	72
2.3.2 Identificação da dor neonatal.....	73
2.3.3 Avaliação da dor em neonatologia.....	73
2.4 Massagem terapêutica.....	74
2.4.1 Conceito e benefícios	74
2.4.2 Tipos e Protocolos da Massagem na UTI	75
2.4.3 Indicações e contra indicações da Massagem na UTI.....	76
3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO	78
3.1 Desenho e intervalo do estudo	78
3.2 Classificação e apuração dos estudos.....	78
3.3 Critérios de elegibilidade.....	19
4 RESULTADOS	20
5 DISCUSSÃO	104
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
REFERÊNCIAS.....	137

1 INTRODUÇÃO

A dor na neonatologia requer um atendimento multidisciplinar por ser um evento de grandes particularidades, sendo necessário que os profissionais tenham um entendimento apropriado dos diversos sinais apresentados pelo neonato e possibilidades de intervenção, principalmente intervenções não farmacológicas (NICOLAU, 2013).

Recém-nascidos (RNs) internados em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) são expostos a ruídos excessivos, luminosidade alta e mecanismos invasivos que são frequentes, todas essas exposições trazem modificações consideráveis nos indicadores vitais dos neonatos (RAMADA; ALMEIDA; CUNHA.,2013).

O fisioterapeuta intensivista tem uma conduta de reabilitação de acordo com cada caso, mas são qualificados para realizar trocas de decúbitos terapêuticos, mobilizações motoras, manobra pulmonar entre outros (CORDEIRO *et al.*, 2019).

A massagem é uma técnica não farmacológica, sem efeitos colaterais que propõe amparo favorável. A massagem pode ser realizada pela equipe de saúde ou pelo acompanhante devidamente treinado, pode englobar exercícios associadas como flexão e extensão o que impulsiona o metabolismo, contribui para o desenvolvimento neuropsicomotor, minimiza o estresse, auxilia na alta precoce e no ganho de peso (RIBEIRO *et al.*, 2016)

Essa revisão narrativa, portanto, teve como objetivo identificar as publicações sobre os benefícios da massagem terapêutica em neonatos internados na UTIN no que diz respeito a dor neonatal causada pela realização de procedimentos de rotina.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Características do neonato

Um dos primeiros desafios enfrentados pelo RN é a necessidade de se adaptar ao ambiente extrauterino, mantendo a organização dos seus sistemas (VANDERVEEN *et al.*, 2009).

No último trimestre de gestação, o ambiente intrauterino fornece estímulos sobre os sistemas sensoriais promovendo o amadurecimento dos sistemas interativos do feto. Os sistemas sensoriais começam a funcionar antes que suas estruturas apresentem maturação completa (WHITE-TRAUT *et al.*, 2004).

O sistema tátil é o de maturação mais precoce e permite o reconhecimento e a reação diante dos diferentes tipos de toque. Inicia-se por volta de 6 a 8 semanas de idade gestacional e com 20 semanas já há sensibilidade tátil no corpo todo (WHITE-TRAUT *et al.*, 2004).

A partir da 16ª semana de gestação, é possível que ocorra a transmissão da dor a partir de receptores periféricos até o córtex, podendo apresentar sensibilidade aumentada ao estímulo doloroso visto que os mecanismos de controle inibitório são imaturos, limitando a modulação da sensação dolorosa, permitindo que o estímulo doloroso alcance, com maior intensidade, estruturas centrais. Esse mecanismo está completo após a 26ª semana (WHITE-TRAUT *et al.*, 2004).

Na UTIN, diferentemente do que ocorreria intraútero, os receptores táteis recebem pouca estimulação, pois são privados de estímulos sensoriais adequados (VANDERVEEN *et al.*, 2009).

Apesar do RN não conseguir verbalizar sua percepção de dor, pela ciência é comprovado que tenham a percepção dolorosa nessa fase de vida. Diante disso é de suma importância que a equipe de saúde demonstre ser abrangente ao paciente como um todo, sabendo perceber, avaliar e administrar essa dor sabendo - se que alguns meios analgésicos dentro de uma UTIN são limitados e nem todos adequados por isso foram desenvolvidas escalas para mensuração de percepção de dor que englobam dados emocionais, comportamentais e fisiológicos (COSTA *et al.*, 2021).

2.2 Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e suas implicações.

Pelos progressos técnicos-científicos, a sobrevivência dessa população dentro da UTIN aumentou posto isso o número de internação também cresceu e várias especialidades foram requisitadas para um atendimento mais oportuno, entre esses profissionais o fisioterapeuta colabora com a recuperação e desenvolvimento neonatal (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

As internações neonatais são de suma importância quando os neonatos precisam de cuidados específicos e criteriosos, onde irão ter disponível uma variedade de equipamentos e equipe qualificada, para intervenções competentes. A equipe é composta por fisioterapeutas, fonoaudiólogos, enfermeiros e técnicos de enfermagem, médicos neonatologistas (LANZILLOTTI, 2015).

Na UTIN são tratadas condições graves com objetivos não apenas na sobrevivência, mas na prevenção de morbidades, aumento do vínculo do paciente com seus familiares e promoção do desenvolvimento neuropsicomotor (COSTA; PADILHA, 2011). Os profissionais da UTIN têm a noção do quanto é importante ser ágil e destreza para manusear alguns procedimentos, atingir o conhecimento que proporciona o cuidado mais oportuno. Saber o que está fazendo, observar o todo além do que ver, tocar, ouvir, conversar e notar a linguagem não verbal dos bebês, é preciso ter neste âmbito a sensibilidade para o cuidado mais afetivo e flexível as circunstâncias (COSTA; PADILHA., 2011).

Estima-se que os RNs são expostos entre 50 e 150 intervenções diárias na UTIN, muitas delas acarretam dor e desconforto; ademais, tais procedimentos, na maioria dos casos, não possam ser evitados. A aspiração de vias aéreas, higiene brônquica e manobras de reexpansão pulmonar entre outros meios de intervir podem agravar o estado hemodinâmico do paciente e ventilatório (RIBEIRO *et al.*, 2015).

2.3 Dor

2.3.1 Neurofisiologia da dor

Um estímulo doloroso é conduzido por aferentes primários, formados por fibras nervosas A-delta e tipo C presentes em vísceras, músculos, pele, articulações. A

noção dolorosa é guiada para o sistema nervoso central (SNC) onde é encaminhada para tronco cerebral, tálamos e outras áreas que são responsáveis pela verificação sensitiva (NICOLAU, 2013).

Terminações nervosas livres presente no sistema nervoso periférico (SNP), assimila estímulos nocivos dolorosos (NICOLAU, 2013).

2.3.2 Identificação da dor neonatal

Os recém-nascidos mostram uma resposta comportamentais, bioquímica e fisiológicas em resposta a técnicas dolorosas (FRANCK; MIAKOWSKI.,1997).

Existem alguns sinais perceptíveis como manifestações corpóreas, o choro e expressões faciais que são relacionados à dor. Porém em alguns casos a vulnerabilidade do neonato de acordo com sua idade gestacional ou tipo da patologia implicará nesses sinais por não conseguirem demonstrar sua dor. As expressões faciais constituem-se em elevações das sobrancelhas, boca aberta, o fechamento ocular (CHIK *et al.*, 2016).

2.3.3 Avaliação da dor em neonatologia

As escalas de avaliação da dor são instrumentos fundamentais para a quantificação e registro dos eventos dolorosos. São fáceis de aplicar e podem ser utilizadas rotineiramente nas unidades neonatais. É fundamental o treinamento da equipe para utilizar esses instrumentos e cada unidade deve ter um protocolo adequado a cada faixa etária para a correta utilização (NICOLAU, 2013).

As escalas mais comuns para avaliação de dor em RNs são a *Neonatal Facial Coding System* (NFCS), *Neonatal Infant Pain Scale* (NIPS), escore para avaliação da dor pós-operatória do RN (CRIES) e *Premature Infant Pain Profile* (PIPP). (NICOLAU, 2013).

A *Neonatal Facial Coding System* (NFCS) analisa a presença de movimentos faciais específicos relacionados à dor. A pontuação para cada movimento facial presente varia de 0 a 1 ponto, sendo 0 ausente e 1 presente. Considera-se dor presente com pontuação total maior ou igual a 3 pontos (NICOLAU, 2013).

A *Neonatal Infant Pain Scale* (NIPS) é uma escala que observa a expressão facial, choro, respiração, posição dos membros superiores e inferiores e o estado de consciência. Cada item varia entre 0 pontos a 2 pontos, os quais quando somados resultam em pontuação maior que 3 é indicativo de dor (NICOLAU, 2013).

A escala *CRIES* avalia a dor pós-operatória do RN, observando sinais como choro, sono, expressão facial, frequência cardíaca (FC) e/ou pressão arterial (PA) comparada ao pré-operatório e fração inspirada de oxigênio (FiO₂) necessária para uma saturação de oxigênio maior que 95%. Esta escala varia entre 0 a 2 pontos para cada item avaliado. Pontuação total maior ou igual a 5 recomenda medicação para redução da dor (NICOLAU, 2013).

A escala *Premature Infant Pain Profile* (PIPP) mensura a dor a partir de indicadores estado de alerta, FC máxima e SatO₂ mínima, condição de testa franzida, dos olhos contraídos e do sulco nasolabial. Cada item é pontuado de 0 a 3, um escore total menor ou igual a 6 indica ausência de dor ou mínima já um escore acima de 12 representa dor moderada ou intensa (NICOLAU, 2013).

2.4 Massagem terapêutica

2.4.1 Conceito e benefícios

No princípio da fisioterapia os primeiros métodos de reabilitação foi a terapia manual, onde as mãos eram instrumentos de trabalho para algumas funções como avaliar, tratar e diagnosticar (ESPÍNDOLA et al., 2011).

A massagem foi incluída a partir de 1980 na UTIN para fins de redução de morbidades dos prematuros (PADOS; MCGLOTHN-BELL, 2019).

A técnica é interpretada como um toque sistemático pelas próprias mãos, gerando para o prematuro neonato impulsos táteis que auxiliam o ganho de peso, favorece a digestão, reduz o tempo de internação e gasto energético (CORDEIRO et al., 2019).

A literatura relata efeitos benéficos da massagem essencialmente quando realizada pelos genitores, acarretando benefícios como a melhora da qualidade de sono, melhorando estresse e ansiedade, melhora no sistema imunológico e fluxo sanguíneo, redução de cólicas abdominais. Também é uma técnica que propõe avanço do vínculo da criança e os genitores (GLEW et al., 2010).

O primeiro passo para as mães/cuidadores realizarem a MT nos seus filhos é adaptar-se ao ambiente da UTIN, para isso, a equipe profissional deve certificar-se que a mãe/cuidadores esteja preparada psicologicamente, além de possuir condições plenas de execução da técnica, pois houve relatos de medo ao toque e insegurança da pressão exercida. Deve-se ter cuidados para evitar fricção e estímulos vigorosos, para não causar machucados (PADOS; MCGLOTHEN-BELL, 2019; ZHANG; WANG, 2019).

2.4.2 Tipos e Protocolos da Massagem na UTI

A massagem do tipo reflexoterapia é utilizada como um meio de redução da dor e um método não farmacológico para os neonatais sujeitos a procedimentos dolorosos numa unidade de terapia intensiva neonatal. É praticada com as polpas dos dedos em pontos reflexos nas mãos, pés e orelhas, onde está massagem irá estimular órgãos, músculos, glândulas por áreas exclusivas de zonas reflexas. Além do alívio da dor, constrói vínculo do profissional e seu paciente e atua em diversas doenças (COSTA *et al.*, 2021).

Field *et al.* (1986), definiu um protocolo para realização da massagem associada à pressão moderada com a opção de associação com estimulação cinestésica, sendo essa a partir de movimentos passivos de flexão e extensão dos membros (BADR; ABDALLAH; KAHALE, 2015).

O protocolo Field *et al* (1986), muito utilizado atualmente, consiste na administração de sessões de massagem composta por três fases (tátil, cinestésica e tátil), padronizadas em cinco minutos cada, totalizando 15 minutos de massagem e administradas após uma hora da alimentação. Sendo a primeira e terceira fases compostas pela estimulação tátil (massagem), com o paciente em pronação, seguida pela fase intermediária com estimulação cinestésica com o paciente em supinação. Na estimulação tátil são aplicados 12 movimentos moderados, de aproximadamente cinco segundos por movimento a partir de carícias corporais no neonato, na sequência: (1) do ápice da cabeça ao pescoço, (2) seguindo para os ombros, (3) da parte superior das costas até a região lombar, (4) da coxa ao pé em ambas as pernas, e (5) dos ombros à mão, das mãos aos ombros em ambos os braços.

Na estimulação cinestésica, exercícios, são realizados em cinco segmentos em aproximadamente um minuto a partir da realização de movimentos passivos de flexão

e extensão, em média 10 segundos, para cada braço, perna, e por fim nas duas pernas simultaneamente (FIELD *et al.*, 1986).

2.4.3 Indicações e contraindicações da Massagem na UTI

É indicada para neonatos pré-termos, clinicamente estáveis, cuja idade gestacional corrigida seja entre 28-37 semanas, confirmada através da data da última menstruação e ultrassonografia fetal bidimensional (SMITH *et al.*, 2013).

A massagem não é indicada em RNPT que teve lesão durante o parto, anomalias congênitas, lesão grave no SNC como asfixia no nascimento, hidrocefalia congênita, déficits cardíacos complexos, hipotireoidismo, erros inatos do metabolismo, enterocolite necrosante, admissão de esteróides, infecção ativa ou congênita, malformações congênitas, anormalidades cromossômicas, hemorragia intraventricular e intracraniana grau 2, meningite ou encefalopatias, muito pequenos para a idade gestacional e neonatos que fizeram procedimentos cirúrgicos (HALEY *et al.*, 2012; ELMONEIM *et al.*, 2021).

Para a realização da massagem é necessário observar se o neonato não apresenta ferimentos na pele ou aqueles que são sensíveis ao toque tátil (NICOLAU, 2013).

Durante a execução da massagem é observada a reação comportamental do neonato pré-termo, como sinais de angústia, bocejos, abertura dos olhos e choro (ELMONEIM *et al.*, 2020). Os sinais vitais são checados a cada 15 minutos, como temperatura axilar, SPO2, FC, FR e pressão arterial da forma não invasiva (PEPINO; MEZZACAPPA, 2015).

Recomenda-se a interrupção da técnica terapêutica se o neonato expressar necessidade de higienização, sinais de estresse ou choro ininterrupto > 60 segundos, presente aumento da FC ou FC diminuída abaixo de 100 bpm (batimentos por minuto), se houver apneia superior a 20 segundos o procedimento é interrompido por 12 segundos, apresentando saturação de oxigênio (SPO2) < 90% a interrupção dura 30 segundos (PEPINO; MEZZACAPPA, 2015; ELMONEIM *et al.*, 2021).

Pepino e Mezzacappa (2015) consideraram os sinais apresentados até 24 horas antecedentes como critérios para contraindicar a massagem, tais como: agitação, vômito, aumento do suporte de oxigênio, episódios recorrentes de apneia,

bradicardia, dessaturação de oxigênio ou outra intervenção realizada há 30 minutos da intervenção, como teste de visão e audição.

3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

3.1 Desenho e intervalo do estudo

O presente estudo consiste numa revisão narrativa, desenvolvida no período de agosto a novembro de 2021.

3.2 Classificação e apuração dos estudos

Como estratégia de pesquisa, utilizou-se a ferramenta metodológica - População, Conceito e Contexto. Obtendo-se: População: recém-nascidos; Conceito: massagem utilizada como estratégia para o alívio da dor neonatal; e Contexto: Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. Dessa forma, elaborou-se a seguinte questão de pesquisa: qual é o conhecimento sobre o uso da massagem no alívio da dor de recém-nascidos durante os procedimentos dolorosos em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal?

A estratégia usada para a escolha dos artigos começou através da leitura de títulos e resumos, dos artigos acessíveis nas bases de dados, com o objetivo de escolher os que se contemplam melhor ao trabalho. Em seguida foi realizado revisões para serem eleitos aqueles que adequados nos critérios de elegibilidade para serem analisados na íntegra e transcrever dados. Portanto após a pesquisa feita na literatura, a decorrência esperada foi: efeito sobre a dor em neonatos na UTIN quando submetidos à massagem terapêutica.

Durante a seleção dos artigos científicos contribuíram para a pesquisa as bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) via PUBMED, a Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), a *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e a *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro).

Os descritores utilizados, indexados no *Medical Subject Headings* (MeSH) e no Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) foram: *Massage; Therapeutic Touch; Neonatal Intensive Care Unit; Pain* e os correspondentes em português: Massagem; Toque Terapêutico; Unidade de Terapia Intensiva Neonatal; Dor. Foi aplicado o operador booleando “AND” nas combinações descritas no Quadro 1.

Quadro 1 – Estratégias de buscas nas bases de dados

BASE DE DADOS	ESTRATÉGIAS DE BUSCAS
MEDLINE	<i>Massage [Mesh] AND Neonatal Intensive Care Unit [Mesh]</i>
	<i>AND Pain [Mesh]</i>
	<i>Therapeutic Touch [Mesh] AND Neonatal Intensive Care Unit [Mesh] AND Pain [Mesh]</i>
SCIELO	Massagem AND Unidade de Terapia Intensiva Neonatal AND Dor
	Toque Terapêutico AND Unidade de Terapia Intensiva Neonatal AND Dor
PEDRO	<i>Massage * Neonatal Intensive Care Unit * Pain</i>
	<i>Therapeutic Touch * Neonatal Intensive Care Unit * Pain</i>
LILACS	Massagem AND Unidade de Terapia Intensiva Neonatal
	AND Dor
	Toque Terapêutico AND Unidade de Terapia Intensiva Neonatal AND Dor

3.3 Critérios de elegibilidade

Os critérios para inclusão dos estudos nesta revisão foram: artigos publicados na língua inglesa, espanhola e portuguesa, disponibilizados na íntegra online, sem restrição temporal, cuja população foi constituída de recém-nascidos pré-termos e/ou termos, hospitalizados na UTIN durante a intervenção da massagem, com desfecho sobre a percepção da dor neonatal causada por procedimentos dolorosos na UTIN.

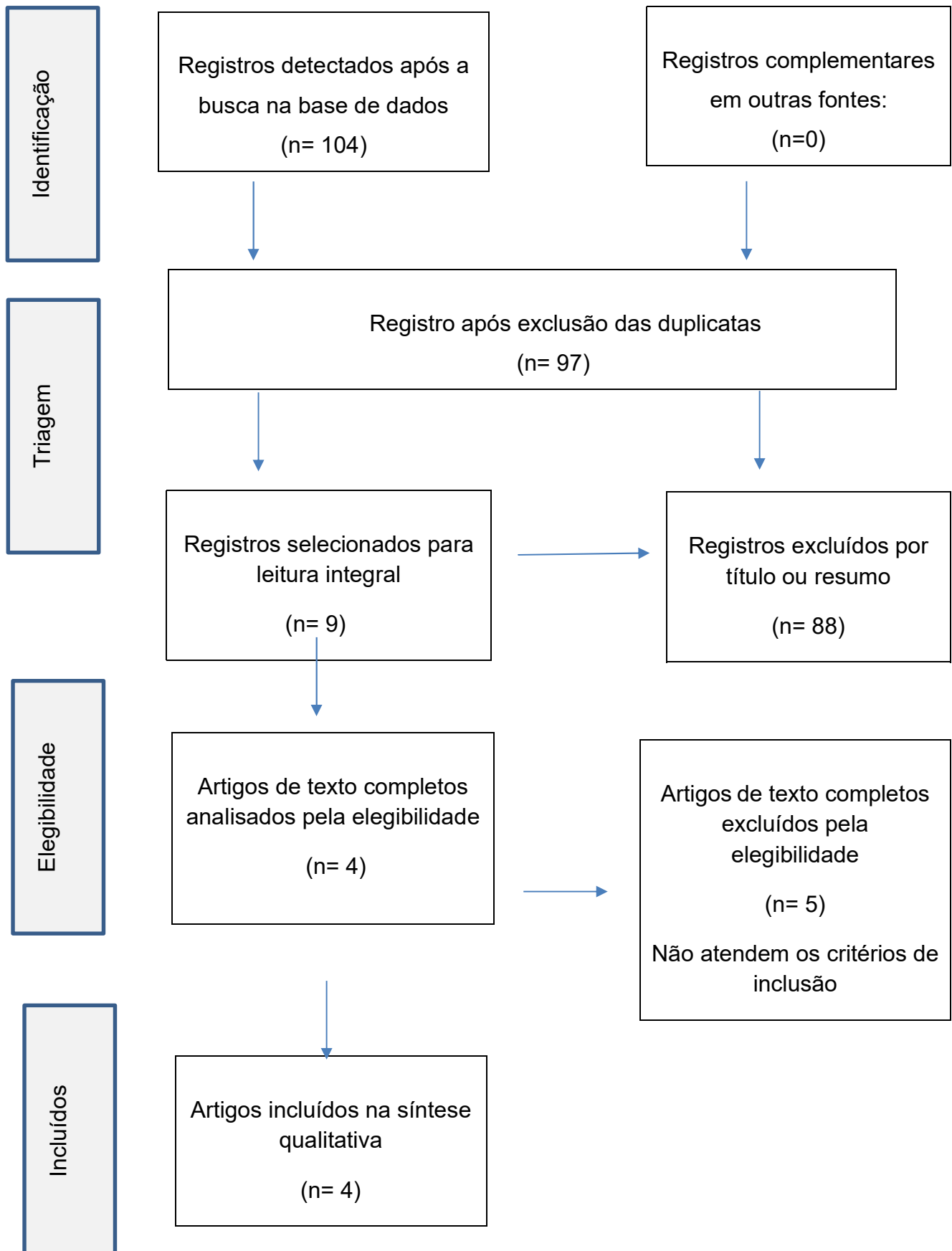
Foram excluídos artigos duplicados, de revisão, diretriz, comentário ou protocolos, artigos que compararam a massagem com outra terapêutica e que não se enquadraram nos objetivos deste trabalho.

4 RESULTADOS

Dos 104 artigos científicos identificados através das estratégias de buscas, 5 foram incluídos para a análise após serem submetidos à avaliação de acordo com os critérios de elegibilidade. A avaliação dos artigos encontrados foi realizada pelas autoras de forma independente, na qual, as informações obtidas foram cruzadas entre si para haver um consenso. A síntese do processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos artigos (**Figura 1**) é apresentada no fluxograma.

Os resultados foram demonstrados no **Quadro 2**, para melhor organização das informações como: como do autor/ano de publicação, tipo de estudo, objetivos, intervenções, resultados e conclusões.

Figura 1- Fluxograma de seleção dos estudos para a revisão narrativa.



Quadro 2- Apresentação dos estudos selecionados

Autor/ Ano	Tipo de Estudo	Amostra	Objetivos	Intervenções/Avaliações	Resultados	Conclusões
Costa <i>et al</i> (2021)	Revisão de escopo	12 estudos	Mapear o uso da massagem, na redução de dor nos RNs durante procedimentos realizados na UTIN	Revisão de escopo realizada em 11 fontes de dados, seguindo recomendações do Instituto Joanna Briggs. Questionou-se: qual é o conhecimento sobre o uso da massagem no alívio da dor de recém-nascidos durante procedimentos dolorosos em unidade de terapia intensiva neonatal?	Houve redução significativa da pontuação em escalas de dor, FC e FR, aumento na SaO ₂ , melhorias no estado comportamental, ganho de peso, desenvolvimento neurológico, menor tempo de choro e realização do procedimento doloroso	A massagem/ reflexoterapia mostrou-se efetiva na redução da dor neonatal em UTIN, sendo realizada em MMII, calcanhar, dorso ou no local do procedimento, com pressão leve a moderada e duração média de cinco minutos.
Chik <i>et al</i> (2016)	Ensaio clínico controlado randomizado cruzado duplo cego	Grupo Massagem 1 (GM1): N = 40 neonatos. Grupo Massagem 2 (GM2): N = 40 neonatos.	Efeito da massagem no MS no alívio de dor em neonatos submetidos a punção venosa.	GM1: recebeu massagem no MS 2 min antes da punção venosa e cuidados habituais (controle) 24 a 48h após GM2: recebeu cuidados habituais antes da punção venosa e massagem no MS após a punção venosa. Comportamento e respostas fisiológicas registrados logo após a intervenção e durante os primeiros 30 segundos do procedimento de punção venosa	Os escores médios de dor PIPP foram significativamente menores em GM1 e GM 2 versus controle	A massagem pode ser eficaz na redução da percepção da dor por punção venosa em bebês

Ramanda <i>et al</i> (2013)	Estudo quase experimental de abordagem quantitativa	N = 40 RNs	Reduzir a dor, melhorar os dados vitais e temperatura, relaxamento	Os RNs foram submetidos TT após realização de procedimento doloroso e avaliados parâmetros vitais, como FC e FR temperatura e a intensidade da dor, antes e após o TT Toque terapêutico com mãos posicionadas na cabeça, tórax anterior e posterior.	Houve queda de todos os parâmetros vitais após o TT principalmente do escore de dor que apresentou redução considerável dos valores médios	Os resultados evidenciam que o TT promove o relaxamento do RN, favorecendo a redução dos parâmetros vitais e, conseqüentemente, a taxa de metabolismo basal.
Abdallah; Badr; Hawwari (2013)	Um desenho quase experimental	Grupo Massagem (GM): N = 33 RNPT Grupo Controle (GC): N = 34 RNPT (sem massagem, apenas cuidados rotineiros)	Analisar os benefícios de curto e longo prazo da massagem em RNPTs estáveis	GM recebeu a terapia de massagem por suas mães. A coleta de dados por um pesquisador cego às atribuições do grupo de RNPTs e incluiu peso na alta, respostas de dor na escala PIPP na alta hospitalar, tempo de permanência no hospital, resultado de neurodesenvolvimento (escores de Bayley) e duração da amamentação aos 12 meses de idade corrigida.	GM teve pontuações significativamente mais baixas no PIPP após uma punção no calcanhar em comparação com antes da massagem e tiveram pontuações mais baixas no PIPP na alta em comparação com o grupo de controle. Bebês massageados tiveram escores cognitivos mais altos aos 12 meses de idade corrigida.	RNPTs estáveis se beneficiam da terapia de massagem administrada por suas mães e pode ser uma forma culturalmente aceitável de intervenção para melhorar os resultados de RNPTs

Legenda: RNs = Recém-nascidos; UTIN = Unidade de Terapia Intensiva Neonatal; FC = Frequência cardíaca; FR = Frequência respiratória; SaO₂; MMII = Membros inferiores; TT = Toque terapêutico; RNPT = Recém-nascido pré-termo. Min = Minutos; MS = Membro superior; PIPP = Perfil de dor no recém-nascido

5 DISCUSSÃO

Os artigos científicos incluídos na presente revisão estudaram os efeitos da massagem aplicada antes ou após a realização de procedimentos habituais de UTI capazes de provocar dor, como por exemplo a punção venosa. Todos os estudos relataram redução significativa da dor neonatal medida por meio de escalas de dor, sinais vitais e parâmetros comportamentais.

Costa *et al.* (2021) realizaram uma revisão de escopo de publicações entre 2011 e 2020 de 11 fontes de dados e concluíram que a massagem foi eficaz em reduzir a dor neonatal decorrente de procedimentos rotineiros realizados na UTIN. Nos estudos elencados a massagem foi realizada nos membros inferiores, calcanhar, dorso ou no local do procedimento, aplicando pressão leve a moderada e com duração média de cinco minutos.

Chik *et al.* (2016) constaram em seu estudo que a massagem realizada antes ou depois do procedimento doloroso (punção venosa) foi efetiva para alívio da dor por favorecer relaxamento, melhora dos sinais vitais e do metabolismo basal.

Segundo Ramanda, Almeida e Cunha (2013), a massagem vem sendo mais analisada em estudos e publicações, tendo em vista que serve para melhora da qualidade de vida dos neonatos. Esses estudos procuram comprovações em que suas práticas promovam relaxamento, diminuição da dor e do estresse. Considera-se que a diminuição dos níveis vitais dos recém-nascidos e pré-termos exista um vínculo por reduzir após a massagem tátil cinestésica.

Abdallah, Badr e Hawwari (2013) estudaram e comprovaram efeito benéfico da massagem realizada por mães sobre a dor neonatal. Tal estudo reforça a necessidade de treinamento e incentivo por parte da equipe de saúde para que a mãe ou outro cuidador realize a massagem no neonato, quando indicada.

Um aspecto positivo a considerar que foi comum a todos os estudos selecionados foi a avaliação da dor baseada dados quantitativos através de escalas de dor, parâmetros comportamentais e medidas de sinais vitais. Tal interpretação da dor neonatal está de acordo com as recomendações da literatura, uma vez que a dor é um fenômeno multidimensional que envolve aspectos fisiológicos e processamento psicológico (NICOLAU, 2013).

Por Costa et al., (2021) Os especialistas na área da saúde são os mais qualificados para realizar a técnica por ter a percepção e interpretação dos sinais fisiológicos demonstrados pelos neonatos ou prematuros diante do momento doloroso, mas são minoria os profissionais que têm ciência da prática como um meio humanizado de evitar uso de medicações.

Mooney *et al.* (2006), examinaram os resultados do toque terapêutico (TT) na UTIN em RNPTs, foram aferidas as medidas de adrenalina, cortisol e noradrenalina quarenta e cinco minutos antes do toque novamente aferidas as mesmas medidas após uma hora do toque terapêutico. Houve diminuição dos níveis séricos de cortisol enquanto a noradrenalina e a adrenalina não tiveram modificações, o que informa sobre diminuição significativa do estresse neonatal após o TT.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dos levantamentos de dados, foi possível concluir que a massagem terapêutica na UTIN é capaz de promover diminuição na percepção da dor neonatal.

Sugere-se mais estudos voltados para o assunto, com maior rigor metodológico, de forma que comprovem ainda mais efeitos da massagem em neonatos internados na UTIN.

REFERÊNCIAS

- ABDALLAH, B.; BADR, L.; KAHALE, L. A meta-analysis of preterm infant massage: an ancient practice with contemporary applications. **The American Journal of Maternal Child Nursing**, v. 40, n. 6, p. 344-358, 2015.
- CHIK, Y.M.; WY, L.P.; CHOI, K. C. The Effect of Upper Limb Massage on infants' Venipuncture Pain. **Pain Management Nursing**, v. 18, n. 1, p. 50-57, 2016.
- CORDEIRO, A.L.L. *et al.* Efeitos da massagem terapêutica em recém-nascidos prematuros na unidade de terapia intensiva neonatal: uma revisão sistemática. **Revista Pesquisa Fisioterapia**. v. 9, n. 4, p. 556-562, 2019.
- COSTA, R.; PADILHA, M. I. A Unidade de Terapia Intensiva Neonatal possibilitando novas práticas no cuidado ao recém-nascido. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 32, n. 2, p. 248-55, 2011.
- COSTA, T.M.S. *et al.* Massage for neonatal pain relief in intensive care units: a scoping review. **Revista Rene**, v. 22, p. 1-10, 2021.
- ELMONEIM, M. A. *et al.* Effect of tactile/kinesthetic massage therapy on growth and body composition of preterm infants. **European Journal of pediatrics**, v. 180, n. 1, 207-221, 2021.
- ESPINDOLA, D. S. Evolução histórica da fisioterapia: da massagem ao reconhecimento profissional (1894-2010). **Fisioterapia Brasil**, v. 12, n. 5, p. 389-394, 2011.
- FIELD, T *et al.* Tactile/Kinesthetic Stimulation Effects on Preterm Neonates. **Journal of the American Academy of Pediatrics**, v. 77, n. 5, p. 654-658, 1986.
- FOGAÇA, Monalisa; CARVALHO, Werther; VERRESCHI, Ieda. Estimulação tátil-cinestética: uma integração entre pele e sistema endócrino. **Rev. Brasil Saúde maternidade infantil**, Recife, v. 6, n. 3, p. 277-283, jun\set, 2016.
- FRANCK, L.; MIASKOWSKI, C. Measurement of Neonatal Responses to Painful Stimuli: A Research Review. **Journal of Pain and Symptom Management**, v.14, n. 6, p. 343-378, 1997.
- GLEW, G. M. *et al.* Survey of the use of massage for children with cerebral palsy. **International Jjournal of Therapeutic Massage & Bodywork**. v. 3, n. 4, p. 10, 2010.

HALEY, S. *et al.* Tactile/kinesthetic stimulation (TKS) increases tibial speed of sound and urinary osteocalcin (U-MidOC and unOC) in premature infants (29-32 weeks PMA). **Institutes Health of National**, v. 51, n. 4, p. 661-666, 2012.

LANZILLOTTI, S. **Eventos adversos na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e sua interferência no óbito neonatal precoce**. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Fundação Oswaldo Cruz, 2015.

NICOLAU, C.M. Abordagem da dor na assistência de fisioterapia. **Artmed Panamericana**, v. 1, p. 91-113, 2013.

OLIVEIRA, M.A. *et al.* Benefícios da inserção do fisioterapeuta sobre o perfil de prematuros de baixo risco internados em unidade de terapia intensiva. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 26, n. 1, p. 51-57, 2019.

PADOS, B. F.; MCGLOTHEN-BELL, K. Benefits of Infant Massage for Infants and Parents in the NICU. **Nursing Womens Health**. v. 23, n. 3, p. 265-271, 2019.

PEPINO, V.; MEZZACAPPA, M. Application of tactile/kinesthetic stimulation in preterm infants: a systematic review. **Jornal de Pediatria**, v. 91, n. 3, p. 213-233, 2015.

RAMADA, N. C.; ALMEIDA, F. A.; CUNHA, M. L. Toque terapêutico: influência nos parâmetros vitais de recém-nascidos. **Einstein**, v. 11, n. 4, p. 421-5, 2013.

RIBEIRO, C. G. *et al.* Metodologia canguru: benefícios para o recém-nascido pré-termo. **Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT**, v. 3, n. 3, p. 65 - 78, 2016.

RIBEIRO, L.F. *et al.*, 2015, Salvador. A utilização da terapia aquática como método de redução da dor em UTI neonatal (relato de caso). **VII World Congress on Communication and Arts**, p. 313-6, 2015.

SMITH, S. *et al.* The effect of massage on heart rate variability in preterm infants. **Journal of Perinatology**, v.33, n. 1, p. 59-64, 2013.

VANDERVEEN, J. A *et al.* Early interventions involving parents to improve neurodevelopmental outcomes of premature infants: a meta-analysis. **Journal of Perinatology**, v. 29, n. 5, p. 343-51, 2009.

WHITE-TRAUT, R. C. Developmental patterns of physiological response to a multisensory intervention in extremely premature and high-risk infants. **Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing**, v. 33, n. 2, p. 266-75, 2004.