

## ESTIMULAÇÃO SENSORIO-MOTORA EM RECÉM-NASCIDOS PRÉ-TERMO NA UTIN

### SENSORY-MOTOR STIMULATION IN PRETERM NEWBORNS AT UTIN

Jackson Robson Ribeiro de Almeida<sup>1</sup>, Vanderson Fagundes Rocha<sup>2</sup>, Joaquim Secundo Sampaio<sup>3</sup>, Vicente Every Santos de Sá Barreto<sup>4</sup>, Sara Vivian Ribeiro Linhares<sup>5</sup>, Danielle Gomes Felipe<sup>6</sup>, João Alisson Tavares Moura<sup>7</sup>, Ana Luisa Gondim Pereira de Souza<sup>8</sup>, Vitória Maranhão Ramos<sup>9</sup> Indara Lima Mota<sup>10</sup> e Déborah Amorim Quesado<sup>11</sup>

#### ARTIGO

Recebido:

15/02/2023

Aprovado:

25/02/2023

Palavras-chave:

Prematuro;  
Desenvolvimento neuropsicomotor;  
Desenvolvimento infantil;  
Desempenho psicomotor;  
Unidades de Terapia Intensiva.

#### RESUMO

O cuidado com a saúde do recém-nascido tem grande importância para a redução da mortalidade infantil, bem como na promoção de melhor qualidade de vida e a diminuição das desigualdades em saúde. No período neonatal, momento de grande vulnerabilidade na vida, concentram-se riscos biológicos, ambientais, socioeconômicos e culturais, onde há necessidade de cuidados especiais. Destaca-se a atuação da fisioterapia na intervenção sensorio-motora, objetivando apoiar as famílias e melhorar as capacidades do RN o mais rápido possível. A intervenção precoce compreende diversas estratégias com finalidade de aperfeiçoar o desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) pela promoção de estímulos sensoriais. Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo descrever e analisar a produção científica sobre os benefícios da estimulação sensorio-motora nos RNs, bem como atuação dos profissionais fisioterapeutas nesta intervenção, nas Base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde, LILACS, Medline, SciELO, Latindex e Pubmed, nas línguas inglesa e portuguesa, utilizando artigos publicados entre 2017-2021. Após a realização dos procedimentos metodológicos de análises dos materiais, encontrou-se um total de 82 artigos, após uma filtragem dos artigos restaram 58 artigos. A partir daí, procedeu-se a leitura dos objetivos e dos resultados destes 58 artigos, restando apenas 11 manuscritos. Verificou-se que, na UTIN, o profissional de fisioterapia atua na motricidade, por meio de técnicas específicas, com finalidade de eliminar as reações posturais inadequadas, bem como aprendizagem e estimulação de funções.

#### ABSTRACT

The health care of the newborn has great importance in reducing infant mortality, as well as in promoting a better quality of life and reducing health inequalities. In the neonatal period, a moment of great vulnerability in life, biological, environmental, socioeconomic, and cultural risks are concentrated, and special care is required. The role of physiotherapy in sensory-motor intervention stands out, aiming to support families and improve the newborn's abilities as soon as possible. Early intervention includes several strategies aimed at improving neuropsychomotor development (NPMD) by promoting sensory stimuli. Thus, this study aims to describe and analyze the scientific production on the benefits of sensory-motor stimulation in infants, as well as the role of physical therapists in this intervention, in the databases of the Virtual Health Library, LILACS, Medline, SciELO, Latindex and Pubmed, in English and Portuguese languages, using articles published between 2017-2021. After performing the methodological procedures of analysis of the materials, a total of 82 articles were found, after a filtering of the articles, 58 articles remained. From there, we proceeded to read the objectives and results of these 58 articles, leaving only 11 manuscripts. It was found that at the NICU, the physiotherapy professional acts on motricity, using specific techniques, in order to eliminate inadequate postural reactions, as well as learning and stimulation of functions.

<sup>1</sup>Fisioterapeuta pela Faculdade de Medicina de Juazeiro do Norte. Email: jrra97@gmail.com;

<sup>2</sup>Fisioterapeuta pelo Centro Universitário Unileão. Email: vanvanrocha30@hotmail.com;

<sup>3</sup>Fisioterapeuta pela União de Ensino Superior de Campina Grande. Email: jsecundosampaio@gmail.com;

<sup>4</sup>Fisioterapeuta pelo Centro Universitário Unileão. Email: verty\_sa@live.com;

<sup>5</sup>Fisioterapeuta pela Faculdade de Medicina de Juazeiro do Norte. Email: saravivian8123@gmail.com;

<sup>6</sup>Enfermeira pela Universidade Regional do Cariri. Email: dany.gfelipe@gmail.com;

<sup>7</sup>Graduando em Medicina pelo Centro Universitário. Email: joao\_alisson2016@hotmail.com;

<sup>8</sup>Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário. Email: analisagps12@gmail.com;

<sup>9</sup>Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário. Email: vitoria\_viva2010@hotmail.com;

<sup>10</sup>Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário. Email: indaralmota@gmail.com;

<sup>11</sup>Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário. Email: quesadodeborah@gmail.com.

## 1. INTRODUÇÃO

O cuidado com a saúde do recém-nascido tem grande importância para a redução da mortalidade infantil, bem como na promoção de melhor qualidade de vida e a diminuição das desigualdades em saúde. No período neonatal, momento de grande vulnerabilidade na vida, concentram-se riscos biológicos, ambientais, socioeconômicos e culturais, onde há necessidade de cuidados especiais, com atuação oportuna, integral e qualificada de proteção social e de saúde (SOLANO *et al.*, 2019).

O recém-nascido (RN) é a neonato cuja idade vai desde o nascimento até o 28º dia de vida. Neste período, o RN requer uma maior atenção, tendo em vista que é o início da sua adaptação à vida extrauterina, podendo apresentar dificuldades nessa adaptação devido à grande susceptibilidade de desenvolver infecções (FRANK; QUARESMA; SILVA, 2019).

O RN passa por uma série de variações no momento da passagem da vida intrauterina para o nascimento, em que podem ocorrer algumas intercorrências e alterações fisiológicas que retardaram o desenvolvimento normal e saudável da criança, fazendo-se necessário a utilização da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal – UTIN (COELHO *et al.*, 2018).

Os cuidados que envolvem a manipulação e o contato direto com o recém-nascido internado na UTI neonatal são, em geral, atividades complexas e que requerem constante interação com as famílias dos recém-nascidos. Além disso, fatores como introdução e crescente implementação de procedimentos de alto risco em neonatos de extremo baixo peso (MONTANHOLI; MERIGHI; PINTO, 2010).

Com o progresso nos últimos anos, bem como o aumento da sobrevivência dos recém-nascidos pré-termo, a fisioterapia tem assumido um papel de grande relevância como potencializadora do cuidado de recém-nascidos pré-termo, tornando-se necessária e rotineira nas UTINs. Destaca-se a atuação da fisioterapia na intervenção sensório-motora, objetivando apoiar as famílias e melhorar as capacidades do RN o mais rápido possível (TEDESCO *et al.*, 2018).

A intervenção precoce compreende diversas estratégias com finalidade de aperfeiçoar o desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) pela promoção de estímulos sensoriais e fundamentando-se no nível de desenvolvimento funcional, na idade gestacional (IG) ao nascer e no peso dessa população (JOHNSTON *et al.*, 2021).

A estimulação no desenvolvimento sensório-motor do RN internado na UTIN é de suma importância pela grande plasticidade neuronal que o cérebro dos bebês apresenta. Sendo assim, tem sido cada vez de interesse científico, solicitada e aperfeiçoada intervenções para estimular o desenvolvimento de RN internados, como estimulações táteis, auditivas, vestibulares e visuais (SHIMOKOZONO et al., 2021).

A técnica fundamenta-se em atividades de integração sensorial, que conferem estímulos nos primeiros meses de vida, garantindo ao RN uma evolução tão normal quanto possível, além de efeitos na aquisição da linguagem, na socialização e na estruturação subjetiva, contribuindo positivamente na estruturação do vínculo mãe/bebê (CAMARGO; PEREIRA; MORAN, 2017).

O fisioterapeuta tem papel essencial no desenvolvimento motor do RN, em que trabalha com a motricidade humana, não somente na doença instalada, como também objetiva prevenir doenças e promover a saúde e o desenvolvimento infantil, podendo atuar no ambiente onde o RN se insere, proporcionando condições favoráveis para o seu desenvolvimento global (RAMALHAIS et al., 2020).

Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo descrever e analisar a produção científica sobre os benefícios da estimulação sensório-motora nos recém-nascidos (RN), bem como atuação dos profissionais fisioterapeutas nesta intervenção.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 Prematuridade**

Conforme afirmam Dória e Spautz (2011), o parto prematuro é o maior desafio da Obstetrícia na atualidade, visto que, apesar dos avanços tecnológicos, sua incidência aumentou de 9 para 12% nos Estados Unidos nas últimas duas décadas e no Brasil, essa taxa manteve-se constante nos últimos anos, com média de 6,6%.

Esse problema é um dos mais importantes da saúde obstétrica, visto que chega a uma porcentagem de 10% das gestações e leva a diversas complicações maternas ou fetais. Por sua vez, o parto prematuro é a denominação dada quando o feto não completa seu desenvolvimento intrauterino, passando menos de 37 semanas no útero materno (MELO; OLIVEIRA; MATHIAS, 2015).

O recém-nascido prematuro, também pode ser nomeado como pré-termo, são considerados assim por terem nascido antes de completarem a trigésima sétima semana de gestação. O nascimento prematuro advém de diversos fatores e independe de classes sociais podendo ocorrer em lugares variados. Porém, este necessita de uma estrutura assistencial e

equipamentos específicos, que nem sempre estão à disposição de toda a população. Isto reflete em grandes gastos monetários e desgastes físico e emocional para os familiares (PONTES; CANTILLINO, 2014).

É entendido como Parto Prematuro a ocorrência do nascimento antes do tempo previsto, 39<sup>a</sup> ou 40<sup>a</sup> semanas, ou seja, quando o Trabalho de Parto ocorre entre a 20<sup>a</sup> e a 37<sup>a</sup> semanas de gestação, não sendo concluído o amadurecimento fetal. A prematuridade pode ser classificada de acordo com gravidade em relação a idade gestacional, podendo ser leve, ocorrendo entre 32 e 36 semanas de gestação; moderada, ocorrendo entre 28 e 31 semanas e severa ou extrema, se ocorrer abaixo de 28 semanas (SOUZA *et al.*, 2019).

Essa condição pode resultar em riscos para o bebê, como atraso no desenvolvimento de alguns órgãos e baixo peso ao nascer, e para a mãe, sendo a maior causa de morte materna no parto, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS). Segundo Frank *et al.* (2019), aproximadamente quinze milhões de bebês nascem prematuros por ano no mundo e cerca de mais de um milhão destes morrem em poucos dias após o parto, evidenciando a prematuridade como a segunda causa de morte de crianças com menos de cinco anos de idade, perdendo apenas para a pneumonia.

Lopes *et al.* (2019) afirmam que apenas no Brasil, cerca de 70%, alcançando a triste marca de segunda causa de mortalidade em criança. No entanto, morbidade e mortalidade relacionadas ao recém-nascido podem ser tornar mínimo por meio de intervenções como o método mamãe Canguru, cuidados em ambiente sob aquecedores ou em incubadoras e em casos de síndrome do desconforto respiratório e intubados.

A gravidade está diretamente relacionada a elevação da taxa de mortalidade e morbidade do neonato, aumentando as chances de surgirem sequelas durante o amadurecimento, isso ocorre devido a imaturidade dos órgãos e sistemas vitais do RN, sendo mais frágeis e propensos ao desenvolvimento de complicações (SOUSA, 2017).

De acordo com Câmara, Pereira e Silva (2019), o prematuro possui instabilidade fisiológica e hemodinâmica, que geralmente são causadas pela gestação de alto risco, tendo como consequência distúrbios congênitos, alterações metabólicas, prematuridade e asfixia perinatal, necessitando de cuidados especializados em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal após o nascimento. A prematuridade pode ser decorrente de diversos fatores e sua etiologia é multifatorial, apresentando variáveis sociobiológicas, ginecológicas, obstétricas e clínico cirúrgicas (VENCESLAU *et al.*, 2020).

## **2.2 Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) e Fisioterapia**

A assistência e o cuidado ao recém-nascido vêm sofrendo alterações nas últimas décadas pelo advento de novas tecnologias e da organização de diferentes ambientes para atender o neonato, como exemplo a criação das Unidades de Terapia Intensiva Neonatais (UTINs) (GAÍVA; MARQUESI; ROSA, 2010)

A unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN) é uma ala hospitalar especializada, destinada a recém-nascidos prematuros, com baixo peso, malformações de sistemas como, cardiovascular, respiratórios e gastrointestinais neurológicos, que venham a colocar em risco a vida do recém-nascido, no qual possibilita maiores chances de sobrevivência, com acompanhamentos intensivo de vários profissionais da saúde e uso de tecnologias avançadas (SILVA *et al.*, 2020).

Batista *et al.* (2019) complementam ao afirmar que a UTIN é um setor que dispõe de equipamentos para monitoração contínua e terapias específicas para neonatos, no qual os profissionais que atuam nesta unidade se empenham para atender suas necessidades e de sua família.

Destaca-se o papel do fisioterapeuta na UTIN. A fisioterapia é uma modalidade terapêutica recente dentro das Unidade Intensiva Neonatal, porém, se encontra em crescimento, especialmente nos grandes centros, realizada através de diversas técnicas, objetivando diminuir as complicações respiratória, promover a desobstrução de vias aéreas, melhorar a ventilação e promover a troca gasosa (LAGUNA, 2018).

No que se refere a estimulação sensorio-motora em Recém-Nascidos pré-termo na UTIN, a intervenção da fisioterapia contribuirá o RN a desenvolver habilidade motora e sensorial e o desempenho da coordenação de movimentos. Sendo assim, o comportamento da coordenação segue o processo de maturação do sistema nervoso central, em que a influência mútua do ambiente e as excitações auferidas ao RN torna-se essencial para o seu desenvolvimento motor, havendo a necessidade da estimulação acompanhar esse processo de maturação. Logo, destaca-se a atuação do fisioterapeuta (SANTOS *et al.*, 2018).

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1 Tipo de pesquisa**

Conforme caracteriza Scaletsky (2010), do ponto de vista da natureza, esse trabalho trata de uma pesquisa aplicada, no qual tem como finalidade provocar conhecimentos para a aplicação prática orientada à solução de objetivos específicos.

No que se refere a abordagem, é uma pesquisa qualitativa, isto é, “não utiliza modelos matemáticos e/ou de aplicações estatísticas, mas da interpretação de textos, sons, imagens e até de linguagem não verba” (PAIVA JÚNIOR; LEÃO; MELLO, 2011, p. 191).

Analisando os objetivos essa pesquisa é exploratória, ou seja, as informações são geralmente qualitativas e não há possibilidade de outros tipos de dados, em que o pesquisador interage diretamente com o objeto de estudo, alterando-o (TONETTO; BRUST-RENCK; STEIN, 2014).

Em relação aos procedimentos técnicos é do tipo revisão integrativa de literatura. É um método prático de grande valia, já que este otimiza tempo e o pesquisador em alguma das vezes não têm tempo para realizar a leitura de todo o conhecimento científico disponível devido ao volume alto, e com isso dificulta a realização da análise crítica dos estudos (LAKATOS; MARCONI, 2015).

### **3.2 Método**

O método científico consiste em um conjunto de passos e ferramentas pelo qual o pesquisador direciona seu projeto de trabalho com critérios de caráter científico para alcançar dados que suportam ou não sua teoria inicial, em que possui liberdade de definir quais os melhores instrumentos vão utilizar para cada tipo de pesquisa com finalidade de alcançar resultados confiáveis e com possibilidades de serem generalizados para outros casos (PRAÇA, 2015).

Como afirma Crossetti (2012), a revisão integrativa de literatura em estudos acadêmicos nos cursos de saúde tem sido proposta por diversos autores cujos procedimentos metodológicos se diferenciam no número de etapas e na maneira como propõem desenvolvê-las e apresentá-las. No entanto, o processo segue basicamente cinco etapas: 1) formulação do problema, 2) coleta de dados ou definições sobre a busca da literatura, 3) avaliação dos dados, 4) análise dos dados e 5) apresentação e interpretação dos resultados.

Sendo assim, para a realização desta pesquisa, a primeira etapa foi a organização do problema a ser pesquisado, para posteriormente avaliar e aplicar todo o máximo do material bibliográfico disponível, uma vez que o tema deve conter relevância tanto teórica como prática e proporcionar interesse de ser estudado.

Como base de dados da pesquisa, foi utilizado os descritores validados por meio dos Descritores em Ciências da Saúde (DECS), no qual contém a terminologia padrão em ciências da saúde, em português, espanhol e inglês. Nesse sentido, para a pesquisa bibliográfica, foi utilizada a Biblioteca Virtual em Saúde – BVS. Os dados foram obtidos através de

publicações em revistas científicas, utilizando os seguintes descritores: “Estimulação sensorio-motora”, “Fisioterapia”, “Recém-nascido” e “UTIN”.

Utilizou-se publicações em forma de artigos científicos encontrados nas Base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medline, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), SCOPUS e *U.S National Library of Medicine* (Pubmed). No que se refere a delimitação temporal, utilizou-se artigos publicados nos últimos 5 anos, visto que se objetiva realizar um levantamento do maior número de produções sobre a temática.

Para selecionar os artigos, inicialmente, foi aplicado alguns filtros, como critérios de inclusão: foram utilizados trabalhos científicos na íntegra que respondessem aos objetivos do estudo, dos últimos 5 anos de 2017-2021, disponíveis em língua portuguesa e inglesa, e que fosse artigos. Os critérios de exclusão envolveram os trabalhos que se repetiam, bem como artigos noticiosos e revistas científicas de baixo fator de impacto.

Após análise do material publicado, verificou-se um total de 107 artigos, após uma filtragem dos artigos (Texto completo, das bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde, LILACS, Medline, SciELO, Latindex e Pubmed), no qual restaram 82 artigos. A partir daí, procedeu-se a leitura dos objetivos e dos resultados destes 82 artigos, restando apenas 11 artigos (Quadro 1).

**Quadro 1:** Apresentação da busca dos artigos com descritores

Bases	Produção encontrada	Texto na íntegra	Não responde aos objetivos	Repetidos	Total selecionados
LILACS	24	16	8	4	4
LATINDEX	7	6	4	1	1
SCIELO	18	16	12	2	2
PUBMED	16	11	7	2	2
MEDLINE	17	9	3	4	2
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>58</b>	<b>34</b>	<b>13</b>	<b>11</b>

Fonte: Autores (2023).

#### 4. RESULTADOS

Através da metodologia utilizada na presente revisão integrativa, foram identificadas 82 publicações e após a filtragem, chegou-se ao quantitativo de 25 artigos, realizou-se a leitura exploratória destes e em seguida 14 foram excluídos por não atenderem aos critérios ou estarem repetidos.

Assim sendo, foram incorporados nessa pesquisa 11 artigos, conforme descritos no Quadro 1, no qual apresenta os principais elementos dos manuscritos selecionados para a concretização desta pesquisa de revisão, em que tem em sua composição os pesquisadores, base de dados, título do artigo, periódico, ano e objetivo.

Os trabalhos foram divididos em quatro categorias principais, em que a primeira está relacionada à classificação dos artigos, a segunda são os benefícios da estimulação sensório-motora nos recém-nascidos (RN). Como maneira de apresentar os estudos selecionados, buscou-se utilizar como referência o instrumento de coleta de dados conforme o Quadro 2, selecionando os artigos de forma cronológica por ano de publicação, onde eles foram identificados de A1 a A11.

**Quadro 2:** Instrumento de coleta de informações dos artigos selecionados

	<b>Autores</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Banco de dados</b>	<b>Revista Científica</b>
<b>A1</b>	Johnston et al. (2021)	2021	Primeira recomendação brasileira de fisioterapia para estimulação sensório-motora de recém-nascidos e lactentes em unidade de terapia intensiva	Apresentar as diretrizes de estimulação sensório-motora para recém-nascidos e lactentes em unidade de terapia intensiva	SciELO	Revista Brasileira de Terapia Intensiva

<p><b>A2</b></p>	<p>Matos, Silva e Boulhosa (2021)</p>	<p>2021</p>	<p>Abordagem da fisioterapia neonatal em uma unidade de cuidado intermediário: relato de experiência</p>	<p>Relatar a abordagem da Fisioterapia Neonatal em uma Unidade de Cuidado Intermediário. Métodos: Trata-se de um relato de experiência do tipo descritivo, de caráter qualitativo, realizado em uma Unidade de Cuidado Intermediário (UCI), em um Hospital de referência Materno Infantil, na cidade de Belém/PA</p>	<p>LILACS</p>	<p>CPAQV Journal</p>
<p><b>A3</b></p>	<p>Rodovanski et al. (2021)</p>	<p>2021</p>	<p>Home-based early stimulation program targeting visual and motor functions for preterm infants with delayed tracking: Feasibility of a Randomized Clinical Trial</p>	<p>Verificar a viabilidade de um programa de estimulação precoce baseado em casa, visando funções visuais e motoras em bebês prematuros com rastreamento visual retardado</p>	<p>Medline</p>	<p>Research in Developmental Disabilities</p>

<b>A4</b>	Rodriguez Gonzalez et al. (2021)	2021	Effectiveness of Oral Sensory-Motor Stimulation in Premature Infants in the Neonatal Intensive Care Unit (NICU) Systematic Review	Identificar e avaliar as melhores evidências disponíveis atualmente sobre a eficácia da estimulação sensorial-motor oral em bebês prematuros na unidade de terapia intensiva neonatal	Pubmed	Children
<b>A5</b>	Barbosa et al. (2019)	2019	Amamentação: Influência do Tempo de Transição da Sonda para Via Oral em Prematuros	Apresentar alguns fatores que podem influenciar a prática da amamentação em prematuros, observando de que forma a transição alimentar de sonda para via oral (VO) pode intervir no sucesso desta prática	LILACS	Revista Contexto & Saúde
<b>A6</b>	Israel et al. (2021)	2019	Intervenção precoce no desenvolvimento neuromotor de lactentes prematuros de risco	Verificar o efeito da intervenção precoce no desenvolvimento neuromotor de lactentes prematuros durante follow-up de um ano	Latindex	FisiSenectus

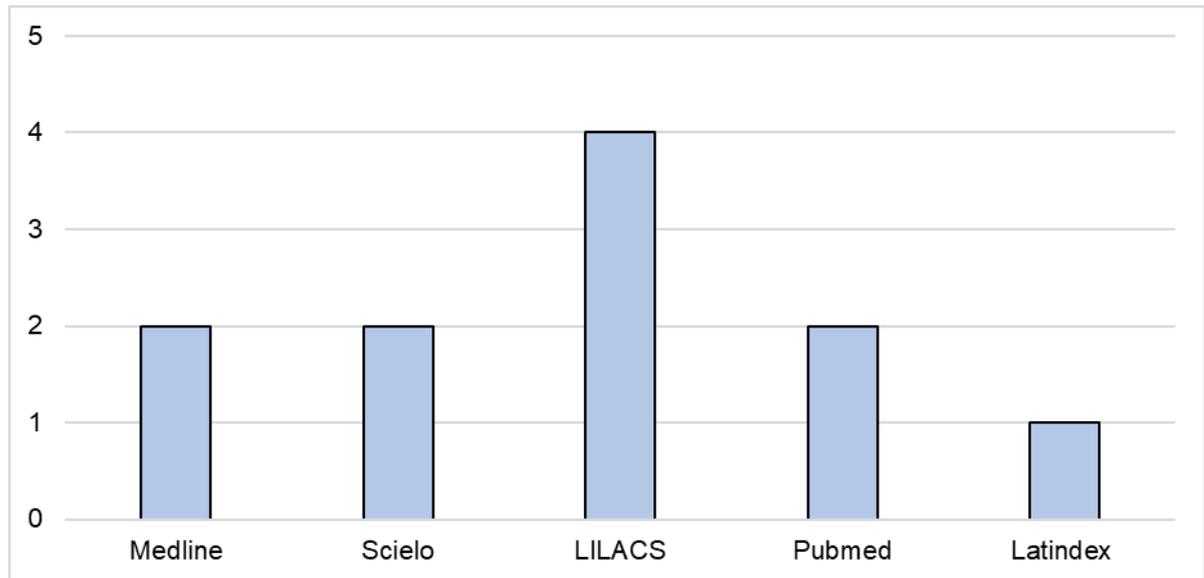
<b>A7</b>	Tedesco et al. (2018)	2018	Influência da intervenção sensório-motora no sistema respiratório de recém-nascidos prematuros	Verificar a influência da intervenção sensório-motora sobre parâmetros fisiológicos e peso corporal em RNPT hospitalizados	LILACS	ConScientia e Saúde
<b>A8</b>	Sandes et al. (2018)	2018	Atuação do fisioterapeuta e a resposta do recém-nascido ao método canguru: estudo documental	Analisar a atuação do fisioterapeuta e a resposta do recém-nascido ao Método Canguru	Latindex	Revista Saúde
<b>A9</b>	Costa et al. (2017)	2017	Influência da estimulação sensório-motora-oral em recém-nascidos pré-termo	Verificar a influência da estimulação sensório-motora-oral em recém-nascidos pré-termo	Scielo	Revista CEFAC
<b>A10</b>	Camargo, Pereira e Moran (2017)	2017	Estimulação sensório-motora em unidade de terapia intensiva neonatal: efeitos e técnicas	Descrever por meio de revisão bibliográfica, as modalidades de estimulação sensorial e motora em RNPT internados nas unidades de terapia intensiva neonatal	LILACS	Revista Eletrônica Saúde e Ciência

<b>A11</b>	QIU, Jie et al. (2017)	2017	Effect of combined music and touch intervention on pain response and $\beta$ -endorphin and cortisol concentrations in late preterm infants	Investigar o impacto e o mecanismo da intervenção combinada de música e toque (CMT) sobre a resposta à dor em bebês prematuros	Pubmed	BMC pediatrics
------------	------------------------	------	---	--	--------	----------------

Fonte: Autores (2023).

No presente estudo de revisão integrativa, foram analisados 11 artigos, e para apresentação dos resultados foi utilizado um quadro como instrumento para coleta de dados. Foi realizada uma leitura analítica dos artigos selecionados, permitindo a organização dos assuntos por ordem de importância e a sintetização que dirigiu à fixação das ideias imprescindíveis para atingir o objetivo da pesquisa. Neste sentido, o Gráfico 1 apresenta a distribuição dos artigos de acordo com a base de dados utilizada, entre os anos de (2017-2021).

**Gráfico 1:** Distribuição dos artigos de acordo com a base de dados utilizada, entre os anos de (2017-2021)



Fonte: Autores (2023).

Destaca-se, a partir do Gráfico 1, que a base de dados que obteve maior número de artigos selecionados para este estudo foi a LILACS, com quatro artigos, posteriormente a Medline, Scielo e Pubmed, com dois artigos cada banco de dado e, por último, a Latindex, com um artigo.

Logo, 4 estudos foram provenientes da base LILACS, 6 estudos da base SCIELO, Pubmed e Medline e 1 estudo da base Latindex, em que foi analisado através da Análise Temática de Minayo, atendendo aos critérios de inclusão, trabalhos científicos na integra, que respondam aos objetivos do estudo, artigos em português, literatura nos últimos 5 anos.

Os estudos foram identificados por ano de publicação e caracterizados como A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, como apresenta o Quadro 2.

**Quadro 2:** Estudos por ano de publicação

Ano de publicação	Artigos
2017	A9, A10 e A11
2018	A7 e A8
2019	A5 e A6
2020	-
2021	A1, A2, A3 e A4

Fonte: Autores (2023).

A partir do Quadro 2, verifica-se que houve um número mais expressivo de publicações no ano de 2017 e 2021. Percebe-se que não foram encontrados estudos

publicados em 2020, haja vista o período de pandemia, no qual houve restrição para realização de relatos de casos, tendo em vista a disseminação do vírus.

## **5. DISCUSSÕES**

A estimulação sensório-motora (ESM) abrange recursos e técnicas envolvidas pela motricidade global e visuais, auditivas, cinestésicas, táteis e vestibular, objetivando corroborar no desenvolvimento do RN, promovendo, prevenindo ou corrigindo padrões irregulares de movimentos e posturas, bem como estimular funções corticais e a neuroplasticidade (COSTA et al., 2017). Há interesse em buscar a integração sensorial, que conferem estímulos adequados nos primeiros dias de vida do RN, de forma a garantir à criança uma evolução normal, bem como de efeitos na aquisição da linguagem, na socialização e na estruturação subjetiva, podendo corroborar na estruturação do vínculo mãe/bebê e na compreensão e no acolhimento familiar desses prematuros (CAMARGO; PEREIRA; MORAN, 2017; QIU et al., 2017).

Ao RN apresentar atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, torna-se necessário acompanhamento de profissionais especializados, como a atuação da fisioterapia, em que possui função de detectar padrões anômalos de desenvolvimento e no seu acompanhamento. Na intervenção fisioterapêutica, deve-se avaliar as condições em que se encontra o RN pré-termo, o nível de desenvolvimento neuropsicomotor e verificar se há presença de problemas pulmonares, neurológicos, posicionamento, modificações do sono e comportamento (ISRAEL et al., 2021).

De acordo com Johnston et al. (2021), a estimulação sensório-motora para recém-nascidos na UTIN é uma intervenção precoce que compreende uma série de estratégias objetivando melhorar o desenvolvimento neuropsicomotor através promoção de estímulos sensoriais e fundamentando-se no nível de desenvolvimento funcional, na idade gestacional ao nascer e no peso dessa população, organizando os sistemas do corpo humano, como tátil, cinestésico, vestibular, olfatório, paladar, auditivo, visual e/ou uma combinação deles. Além disso, facilita o desenvolvimento neuropsicomotor e diminui os efeitos maléficos do ambiente da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, empregada no tratamento de alterações resultantes da prematuridade, doenças e complicações.

Matos, Silva e Boulhosa (2021), em uma pesquisa com objetivo de relatar a abordagem da Fisioterapia Neonatal em um Hospital de referência Materno Infantil, na cidade de Belém/PA, apontam a necessidade de haver uma abordagem fisioterapêutica, em que possui relevância no planejamento de atenção e cuidado com o RN, por meio da prevenção de

agravos e comprometimentos futuros, aprimorando a capacidade motora e sua funcionalidade, para movimentos como rolar, engatinhar, brincar, respeitando a particularidade de cada criança e o seu processo de aprendizado sensorial e motor.

Matos, Silva e Boulhosa (2021) afirmam que através de estímulos, profissionais de fisioterapia auxilia na reorganização do bebê em sua incubadora, gerando aprendizados sensoriais, para que, por conseguinte, ocorram os aprendizados motores, através do contato pele a pele, estimulação sensorio-motora e posicionamento adequado em incubadora, como em flexão fisiológica, presente no ambiente intrauterino, corroborando no desenvolvimento neuropsicomotor transversalmente de estímulos sensoriais, como o tátil, cinestésico, vestibular, olfatório, paladar, auditivo e visual. Santes et al. (2018) complementa ao afirmar que a atuação do fisioterapeuta nas UTIN é imprescindível para o desenvolvimento do RN durante seu período de internação dentro dos hospitais, por meio de técnicas e procedimentos adequados.

Rodovanski et al. (2021), em um estudo com objetivo de verificar a viabilidade de um programa de estimulação precoce baseado em casa, visando funções visuais e motoras em bebês prematuros com rastreamento visual retardado. Os pesquisadores aplicaram um ensaio controlado randomizado, em que foi incluído trinta bebês pré-termo de baixo risco, de ambos os sexos, com rastreamento visual atrasado, gestacional entre 28-37 semanas, e idade de entrada entre 1-2 meses de idade corrigida, e ausência de deficiências visuais. Os RNs foram divididos em dois grupos: 1) grupo de cuidados padrão que recebeu orientação geral sobre o desenvolvimento sensorial e motor (16 bebês); 2) grupo experimental, que recebeu um programa de estimulação precoce domiciliar de quatro semanas visando as funções visuais e motoras (ESPVM) aplicado pelos cuidadores (14 bebês). Verificaram que a taxa de retenção foi alta, 90 % dos cuidadores forneceram ESPVM pelo menos 22 dias, e 70 % forneceram grupo de cuidados padrão pelo menos 17 dias. Não foram relatados eventos adversos.

Buscando identificar e avaliar as melhores evidências atualmente disponíveis sobre a eficácia da estimulação sensorial-motora oral em bebês prematuros na terapia neonatal intensiva unidade de atendimento, Rodriguez Gonzalez et al. (2021) concluíram que se obteve melhorias na obtenção de uma alimentação independente, amadurecimento do padrão de sucção, transição para a alimentação completa, função motora e duração da internação na maioria dos estudos. Além disso, a partir das técnicas e atuação do fisioterapeuta, há benefícios do uso do sensoriomotor oral estímulo para alcançar uma alimentação oral independente em bebês prematuros, reduzindo assim sua permanência na UTIN.

Barbosa et al. (2019), buscando apresentar fatores que podem influenciar a prática da amamentação em prematuros, realizaram estimulação sensório motora oral; o tipo de leite na alta da Utin; rotina de aleitamento materno; orientações sobre aleitamento materno e estimulação para produção de leite durante a internação. Os autores verificaram bons resultados no estabelecimento de programas de estimulação direcionados às necessidades do RNPT, visto que o treino da sucção pelo método de sucção não nutritiva, apresentou melhores resultados no grupo estimulado. Constatou-se também que o programa de estimulação sensório-motora-oral se mostrou eficiente no que se refere os objetivos da avaliação, bem como no tempo de sucções, constância das sucções e pausas, e na força e ritmo de sucção, presença de reflexos e coordenação.

Israel et al. (2021), objetivando verificar o efeito da intervenção precoce no desenvolvimento neuromotor de lactentes prematuros, avaliaram e acompanharam e estimularam 8 lactentes prematuros, com idade gestacional entre 27 e 36 semanas gestacionais, peso entre 695g e 2490g. Os pesquisadores concluíram que a estimulação sensório-motora em recém-nascidos pré-termo na UTIN se mostrou um componente essencial no processo de aceleração do desenvolvimento neuromotor, e que os profissionais fisioterapeutas apresenta o protocolo de atividade ofertado pelo programa de estimulação. Sendo assim, a intervenção sensório-motora garantiu novos estímulos e corroborou para as orientações aos familiares promovendo segurança, qualidade e sucesso no desenvolvimento do RN.

Tedesco et al. (2018) corroboram com os estudos apresentados ao verificar a influência da intervenção sensório-motora sobre parâmetros fisiológicos e peso corporal em recém-nascidos hospitalizados. Avaliaram-se 30 RN submetidos a uma intervenção sensório-motora durante 10 minutos diários por 3 dias consecutivos. Realizaram análises comparativas considerando as variáveis frequência respiratória (FR), frequência cardíaca (FC), saturação de oxigênio (SaO<sub>2</sub>), Boletim Silverman-Andersen (BSA) e peso corporal. Os autores verificaram que a intervenção sensório-motora garantiu melhoras na frequência respiratória e na saturação de oxigênio, bem como frequência cardíaca, Boletim de Silverman-Andersen e peso corporal, não sofreram variações negativas. Logo, a intervenção sensório-motora apresenta potencial benéfico e de baixo risco ao RN.

Buscando verificar a influência da estimulação sensório-motora-oral em recém-nascidos pré-termo, Costa et al. (2017) estudaram 28 recém-nascidos pré-termo, sendo 13 pertencentes ao GE e 15 ao GC. Observaram uma tendência dos RNs do grupo estimulado

estabilizarem a frequência respiratória depois da sucção nutritiva na primeira avaliação, como também a frequência cardíaca após a sucção nutritiva na segunda avaliação.

## 6. CONCLUSÃO

Esta pesquisa teve como objetivo descrever e analisar a produção científica sobre os benefícios da estimulação sensório-motora nos recém-nascidos (RN), bem como atuação dos profissionais fisioterapeutas nesta intervenção. Foram incorporados nessa pesquisa 11 artigos, em que grande parte foram obtidos através da LILACS e o ano com maior número de publicações foi em 2021.

A partir dos achados acadêmicos, percebe-se que este estudo respondeu aos objetivos postos, em que permitiram adquirir informações sobre o tema e proporcionar uma visão maior do estudo. Verificou-se que, na UTIN, o profissional de fisioterapia atua na motricidade, por meio de técnicas específicas, com finalidade de eliminar as reações posturais inadequadas, bem como aprendizagem e estimulação de funções. A estimulação sensório-motora compreende uma série de estratégias objetivando melhorar o desenvolvimento neuropsicomotor através promoção de estímulos sensoriais e fundamentando-se no nível de desenvolvimento funcional, na idade gestacional ao nascer e no peso dessa população, organizando os sistemas do corpo humano, como tátil, cinestésico, vestibular, olfatório, paladar, auditivo, visual e/ou uma combinação deles.

Sendo assim, espera-se que o presente artigo sirva de base para futuras pesquisas e contribua com a literatura científica no que se refere ao tema. Como sugestão para futuras pesquisas, recomenda-se um estudo acerca dos efeitos da estimulação sensório-motora na sucção nutritiva de recém-nascidos pré-termo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, Gabriele Kauss et al. AMAMENTAÇÃO: INFLUÊNCIA DO TEMPO DE TRANSIÇÃO DA SONDA PARA VIA ORAL EM PREMATUROS. **Revista Contexto & Saúde**, v. 19, n. 37, p. 5-10, 2019.

BATISTA, Camila Daiana Moraes et al. Diagnósticos e cuidados de enfermagem ao recém-nascido prematuro em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 35, n.1, p. e1593-e1593, 2019.

CÂMARA, Taynara Lopes; PEREIRA, Nelita Cristina da Silva Teixeira; DA SILVA, Renata Martins. Enfermagem e o manuseio do recém-nascido na unidade de terapia intensiva neonatal. **Revista Uningá**, v. 56, n. S2, p. 222-233, 2019.

CAMARGO, Carolina Cristina Santos; PEREIRA, Silvana Alves; MORAN, Cristiane Aparecida. Estimulação sensório-motora em unidade de terapia intensiva neonatal: efeitos e técnicas. **Revista Eletrônica Saúde e Ciência**, v.7, n.2, p.1-7, 2017.

COSTA, Patricia Pereira et al. Influência da estimulação sensório-motora-oral em recém-nascidos pré-termo. **Revista CEFAC**, v. 13, p. 599-606, 2017.

DÓRIA, Maíra Teixeira; SPAUTZ, Cleverton Cesar. Trabalho de parto prematuro predição e prevenção. **Femina**, v.39, n.9, p.443-449, 2011.

FRANK, Elaine do Socorro Matos P.; QUARESMA, Adalgisa Carmen Monteiro; DA SILVA, Jakelinne de Sousa Nazaré. O cuidado de enfermagem ao recém-nascido prematuro em unidade de terapia intensiva neonatal. **Journal of Specialist**, v. 1, n. 3, 2019.

GAÍVA, Maria Aparecida Munhoz; MARQUESI, Maraia Cristina; DE OLIVEIRA ROSA, Michelly Kim. O sono do recém-nascido internado em unidade de terapia intensiva: cuidados de enfermagem. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 9, n. 3, p. 602-609, 2010.

ISRAEL, Maria Angélica Rocha Diz et al. Intervenção precoce no desenvolvimento neuromotor de lactentes prematuros de risco: Early intervention in the neuromotor development of premature infants at risk. **Revista FisiSenectus**, v. 8, n. 1, p. 1-18, 2020.

JOHNSTON, Cíntia et al. Primeira recomendação brasileira de fisioterapia para estimulação sensório-motora de recém-nascidos e lactentes em unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 33, p. 12-30, 2021.

LAGUNA, Taciana Oliveira. **Atelectasia pulmonar em Recém-nascido prematuro e a atuação da fisioterapia na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal**. 2018. 46 f. Trabalho de Conclusão de Curso - Faculdade de Educação e Meio Ambiente (FAEMA), 2018.

LOPES, Thais Rosental Gabriel; SANTOS, Viviane Euzébia Pereira; CARVALHO, Jovanka Bittencourt Leite de. A presença do pai no método canguru. **Escola Anna Nery**, v. 23, 2019.

MATOS, Jennifer Silva; DA SILVA, Luanny Tavares; DA SILVA BOULHOSA, Fabiano José. Abordagem da fisioterapia neonatal em uma unidade de cuidado intermediário: relato de experiência. **Revista CPAQV–Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**, v. 13, n. 2, p. 2, 2021.

MELO, Emiliana Cristina; OLIVEIRA, Rosana Rosseto de; MATHIAS, Thais Aidar de Freitas. Fatores associados à qualidade do pré-natal: uma abordagem ao nascimento prematuro. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 49, p. 0540-0549, 2015.

PAIVA JÚNIOR, Fernando Gomes; DE SOUZA LEÃO, André Luiz Maranhão; DE MELLO, Sérgio Carvalho Benício. Validade e confiabilidade na pesquisa qualitativa em administração. **Revista de Ciências da Administração**, v. 13, n. 31, p. 190-209, 2011.

PONTES, Gabriela Arruda Reinaux; CANTILLINO, Amaury. A influência do nascimento prematuro no vínculo mãe-bebê. **Jornal brasileiro de psiquiatria**, v. 63, n.1, p. 290-298, 2014.

QIU, Jie et al. Effect of combined music and touch intervention on pain response and  $\beta$ -endorphin and cortisol concentrations in late preterm infants. **BMC pediatrics**, v. 17, n. 1, p. 1-7, 2017.

RAMALHAIS, Taíza Fernanda et al. A importância da estimulação precoce na primeira infância com crianças institucionalizadas. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 8, p. 55083-55096, 2020.

RODOVANSKI, Giovana Pascoali et al. Home-based early stimulation program targeting visual and motor functions for preterm infants with delayed tracking: Feasibility of a Randomized Clinical Trial. **Research in Developmental Disabilities**, v. 116, p. 104037, 2021.

RODRIGUEZ GONZALEZ, Paula et al. Eficácia da Estimulação Sensorial-Motor Oral em Bebês Prematuros na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) Revisão Sistemática. **Crianças**, v. 8, n. 9, p. 758, 2021.

SANDES, Jane Lane et al. ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA E A RESPOSTA DO RECÉM-NASCIDO AO MÉTODO CANGURU: ESTUDO DOCUMENTAL. **Revista Saúde-UNG-Ser**, v. 12, n. 3/4, p. 14-22, 2019.

SANTOS, Gessiana Ferreira Luciano. Atuação da fisioterapia na estimulação precoce em criança com paralisia cerebral. **DêCiência em Foco**, v. 1, n. 2, p. 76-94, 2018.

SCALETISKY, Celso Carnos. Pesquisa aplicada/pesquisa acadêmica—o caso Sander. **Estudos em Design**, v. 18, n. 2, 2010.

SHIMOKOZONO, Erika Rye et al. Eficácia da estimulação neuropsicomotora em recém-nascidos internados na UTI. **Revista UNILUS Ensino e Pesquisa**, v. 18, n. 51, p. 149-160, 2021.

SOLANO, Lorrainy da Cruz et al. Coordenação do cuidado ao recém-nascido prematuro: desafios para a atenção primária à saúde. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 23, p. 1-8, 2019.

SOUSA, Derijulie Siqueira et al. Morbidade em recém-nascidos prematuros de peso baixo extremo em unidade de terapia intensiva neonatal. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 17, p. 139-147, 2017.

SOUZA, Daniel Miranda Lopes et al. Prevalência de prematuridade e fatores associados no estado do Rio Grande do Sul. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 2, n. 5, p. 4052-4070, 2019.

TEDESCO, Natália Matos et al. Influência da intervenção sensório-motora no sistema respiratório de recém-nascidos prematuros. **ConScientiae Saúde**, v. 17, n. 1, p. 11-18, 2018.

TONETTO, Leandro Miletto; BRUST-RENCK, Priscila Goergen; STEIN, Lilian Milnitsky. Perspectivas metodológicas na pesquisa sobre o comportamento do consumidor. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 34, p. 180-195, 2014.

VENCESLAU, Tâmara Mikaelly et al. Fatores relacionados à prematuridade em uma maternidade pública de Teresina-PI: estudo retrospectivo. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, v. 10, n. 1, p. 69-76, 2020.