



CENTRO UNIVERSITÁRIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

NAYANA NASCIMENTO CARDOSO

ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA EM RECÉM-NASCIDO PRÉ-TERMO:
REVISÃO DE LITERATURA

JUAZEIRO DO NORTE - CE

2021

NAYANA NASCIMENTO CARDOSO

**ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA EM RECÉM-NASCIDO PRÉ-TERMO:
REVISÃO DE LITERATURA**

Artigo apresentado ao Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (Campus Saúde), como requisito para obtenção de título de bacharel em fisioterapia.

Orientador: João Paulo Duarte Sabiá.

JUAZEIRO DO NORTE - CE

2021

NAYANA NASCIMENTO CARDOSO

**ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA EM RECÉM-NASCIDO PRÉ-TERMO:
REVISÃO DE LITERATURA**

Artigo apresentado ao Curso de Fisioterapia do
Centro Universitário Dr. Leão Sampaio
(Campus Saúde), como requisito para obtenção
de título de bacharel em fisioterapia.

Orientador: João Paulo Duarte Sabiá.

Aprovado em: ____ de _____ de 2021.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. João Paulo Duarte Sabiá
Orientador

Francisca Alana de Lima Santos
Avaliadora 1

Yascara Amorim Filgueira
Avaliador 2

JUAZEIRO DO NORTE - CE
2021

RESUMO

Objetivo: Aprofundar conhecimentos acerca dos efeitos da fisioterapia respiratória em pré-termos. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa, realizada por meio de plataformas virtuais, como: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Public Medical (PUBMED) e periódicos da CAPES. A amostra deste estudo foram 8 artigos disponíveis em meio online e gratuito, nas plataformas supracitadas. Os autores referenciados nos resultados são: Carneiro *et al.* (2016); Branco; Miranda Fortaleza; Gonzaga (2017); Pinto; Araújo e Amaral (2017); Sales *et al.* (2019); Santos *et al.* (2019); Freitas Ramos *et al.* (2021); Nunes *et al.* (2021); Ferreira *et al.* (2021). **Resultados:** Os fisioterapeutas têm papel importante no desenvolvimento de um tratamento de qualidade no que se refere ao desenvolvimento respiratório do bebê, principalmente quando pré-termo. Observou-se que as principais técnicas aplicadas são: o Aumento do Fluxo Expiratório (AFE), técnica não convencional de desobstrução brônquica que também pode ser utilizada desde o nascimento em RNs prematuros com obstrução das vias aéreas. E as técnicas de desobstrução brônquica fornecerem resultados relevantes no aumento da SpO₂ juntamente com SaO₂ (saturação de oxigênio arterial), permitem o diagnóstico precoce de hipoxemia devido a distúrbios da relação V/Q, baixa FiO₂, hipoventilação, limitação de difusão. No entanto, alguns autores discordam da segunda técnica, quando aplicada as manobras de higiene brônquica em RNPT com peso ao nascer inferior a 1.500 gramas nos primeiros três dias de vida, pois há probabilidade de sangramento intracraniano. Então, surge a necessidade de desenvolver métodos menos invasivos para saúde do bebê pré-termo. **Conclusão:** Se torna necessário então, a busca constante por novos conhecimentos, para desenvolver e aplicar técnicas menos invasivas, além de reforçar a importância do profissional fisioterapeuta nas unidades de terapias neonatal para a correta abordagem e tratamento do neonato seguindo técnicas fisioterapêuticas corretas.

Palavras-chave: Fisioterapia neonatal. Recém-nascido pré-termo. Unidade de Terapia Neonatal.

ABSTRACT

Objective: To deepen knowledge about the effects of respiratory physiotherapy in preterms. **Methodology:** This is an integrative review, carried out through virtual platforms, such as: Virtual Health Library (BVS), Public Medical (PUBMED) and CAPES journals. The sample of this study was 8 articles available online and free of charge, on the aforementioned platforms. The authors referenced in the results are: Carneiro *et al.* (2016); White; Miranda Fortaleza; Gonzaga (2017); Chick; Araújo and Amaral (2017); Sales *et al.* (2019); Santos *et al.* (2019); Freitas Ramos *et al.* (2021); Nunes *et al.* (2021); Ferreira *et al.* (2021). **Results:** Physical therapists play an important role in the development of quality treatment with regard to the infant's respiratory development, especially when preterm. It was observed that the main techniques applied are: Expiratory Flow Increase (EFA), a non-conventional technique of bronchial clearance that can also be used from birth in premature NBs with airway obstruction. And the bronchial clearance techniques provide relevant results in increasing SpO₂ together with SaO₂ (arterial oxygen saturation), allow the early diagnosis of hypoxemia due to disturbances in the V/Q ratio, low FiO₂, hypoventilation, diffusion limitation. However, some authors disagree with the second technique, when bronchial hygiene maneuvers are applied to preterm infants with a birth weight of less than 1,500 grams in the first three days of life, as intracranial bleeding is likely. So, there is a need to develop less invasive methods for the health

of preterm infants. Conclusion: It is necessary then, the constant search for new knowledge, to develop and apply less invasive techniques, in addition to reinforcing the importance of the professional physiotherapist in neonatal therapy units for the correct approach and treatment of the newborn, following correct physiotherapeutic techniques.

Keywords: Neonatal Physiotherapy. Preterm newborn. Neonatal Care Unit.

INTRODUÇÃO

Recém-nascidos a termo são bebês com idade gestacional entre 37 e 42 semanas, e prematuros ou pré-termos nascem com menos de 37 semanas. A morbidade neonatal aumenta com a diminuição da idade gestacional, e existem fatores de risco como hemorragia intraventricular, baixo peso ao nascer e baixo índice de Apgar no 5º minuto (FREITAS *et al.*, 2018).

Para sobreviver, o bebê pré-termo necessita de acompanhamento contínuo, cuidados e atenção multidisciplinar altamente especializada e qualificada, que só é possível em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). Apesar dos avanços tecnológicos e científicos presentes nessas unidades, um ambiente diferente do intrauterino pode impactar, principalmente numa fase em que órgãos e sistemas ainda estão em desenvolvimento (GARCIA, *et al.* 2020; VANPUTTE; REGAN; RUSSO, 2016).

Sabe-se que o nascimento prematuro é a principal causa de mortes no primeiro mês de vida. Isso ocorre porque o RNPT e de baixo peso ao nascer terem maior probabilidade de serem afetados por fatores de risco pós-natal, como síndromes respiratórias, hemorragia cerebral, infecções, doenças metabólicas, hematológicas e gastrointestinais (BARRETO *et al.*, 2017).

Vieira e Souza (2017), enfatizam ainda que os recém-nascidos pré-termos (RNPT), apresentam individualidade anatômicas, fisiológicas e imunológicas que fazem com que se tornem mais suscetíveis a complicações respiratórias - desvantagem mecânica dos músculos inspiratórios, predisposição à fadiga muscular e colapso das vias aéreas. Assim, se torna indispensável os fisioterapeutas compreenderem tais características fisiológicas e funcionais para propor tratamentos eficazes e adotar as técnicas adequadas para cada situação vivenciada. (LUCAMBA, 2017).

Nesse cenário, Andrade (2018), afirma que a prática da fisioterapia tem desempenhado um papel importante e cada vez mais necessária na unidade de terapia intensiva neonatal, pois os RNPT apresentam alto risco de desenvolver complicações respiratórias devido à imaturidade do aparelho respiratório, resultando na necessidade de ventilação pulmonar mecânica.

Moretto *et al.* (2018), complementam afirmando algumas das atribuições do fisioterapeuta na unidade de terapia intensiva neonatal como: manutenção das vias aéreas desobstruídas, reexpansão pulmonar, posicionamento no leito, aspiração das vias aéreas, terapia inalatória e tosse, avaliação e prevenção de alterações cinético-funcionais, controle da aplicação de gases medicinais, ventilação pulmonar mecânica invasiva e não invasiva, protocolos de desmame e extubação, insuflação de gás traqueal, protocolo de insuflação/desinsuflação do manguito intratraqueal, etc.

Desta forma, o objetivo deste estudo visa descrever a atuação do profissional de Fisioterapia em recém-nascidos pré-termo, assim como identificar os principais recursos por ele utilizados no dia a dia.

METODOLOGIA

O presente estudo se trata de uma revisão de literatura, tipo integrativa, que consiste basicamente na construção de um estudo baseado nas experiências de outros autores. De modo geral, é construído baseado em dados secundários, que para Leão (2019), é caracterizada como sendo uma alternativa para revisar rigorosamente e combinar estudos, levando em consideração seus objetivos, metodologias e resultados. Pode ser adotado em diversas áreas de conhecimento, mantendo um rigor sistemático na coleta de dados.

Por se tratar de uma revisão integrativa, foi realizada por meio de plataformas virtuais, como: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Public Medical (PUBMED) e periódicos da CAPES.

Foram adotados como descritores da saúde: “fisioterapia”, “prematuridade”, “estimulação neuropsicomotora” e “recém-nascido prematuro”, estabelecendo combinações entre os termos por meio do operador booleano "AND".

Os dados foram coletados entre junho e setembro de 2021. Para composição da amostra deste estudo foram adotados os seguintes critérios de inclusão: artigos disponíveis em meio online e gratuito, nas plataformas supracitadas, nos idiomas inglês e português, entre os anos de 2016 e 2021. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, revisões de literatura ou metodologias.

Os resultados foram definidos conforme os passos descritos – inicialmente identificação dos estudos, seguido da leitura e fichamento dos mesmos, acompanhado de análise crítica e escrita dos resultados mais expressivos. Os dados selecionados foram alocados na tabela de resultados, de maneira discursiva, perfazendo um total de 8 artigos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em atendimento aos critérios de inclusão e exclusão. Os resultados são compostos por uma amostra de 8 artigos que estão distribuídas na tabela a seguir, conforme autor/ano, objetivo do estudo, metodologia aplicada e desfecho.

Tabela 1 – Classificação dos resultados

Autor/ano de publicação	Objetivo	Metodologia	Desfecho
Carneiro <i>et al.</i> /2016.	Verificar se a técnica fisioterapêutica de aceleração de fluxo expiratório causa dor nos recém-nascidos pré-termos.	Foi realizado um estudo transversal descritivo, com 20 recém-nascidos pré-termos internados em uma unidade de terapia intensiva, que necessitavam de fisioterapia respiratória.	De acordo com a Neonatal Infant Pain Scale, 10% dos bebês prematuros apresentaram dor leve e 15%, dor moderada. Portanto, a técnica de fisioterapia respiratória de aceleração de fluxo expiratório, utilizada em recém-nascido pré-termo pode desencadear dor.
Branco; Miranda Fortaleza; Gonzaga / 2017.	Analisar os efeitos da fisioterapia respiratória sobre os parâmetros cardiopulmonares em RN pré-termos submetidos à ventilação mecânica.	Foi realizado um estudo observacional com 30 Recém- nascidos pré-termos (RNPT) com peso < 2500g, e aplicação de um protocolo de fisioterapia respiratória: bag squeezing, aceleração de fluxo expiratório (AFE) lenta e aspiração, sendo verificados os valores de frequência respiratória (FR), frequência cardíaca (FC) e saturação periférica de oxigênio (SpO2), 5 minutos antes e após a fisioterapia respiratória. Os dados foram processados no programa Graph Pad Prism 5, submetidos ao teste de comparação das médias, t de Student, com intervalo de confiança de 95% e significância em $p < 0,05$	Em relação às variáveis analisadas, os RNPT apresentaram aumento de FC, FR e SpO2 mantendo-se a estabilidade clínica. O estudo demonstrou melhora significativa na variável de SpO2 onde as variáveis de FC, FR mantiveram-se dentro dos padrões de normalidade. Sendo assim, o protocolo de fisioterapia respiratória utilizado neste estudo mostrou-se seguro, resultando em melhora da oxigenação tecidual e não ocasionou repercussões deletérias à hemodinâmica do RNPT.
Tedesco <i>et al.</i> / 2018.	Verificar a influência da intervenção sensório-motora sobre parâmetros fisiológicos e peso corporal em RNPT hospitalizados.	Avaliaram-se 30 RNPT estáveis, submetidos a uma intervenção sensório-motora durante 10	A FR foi maior no 15º minuto após a intervenção do que antes ($p < 0,05$). A SaO2 aumentou logo após a intervenção ($p < 0,05$). O peso corporal aumentou ao

		minutos diários por 3 dias consecutivos. Análises comparativas foram realizadas considerando as variáveis frequência respiratória (FR), frequência cardíaca (FC), saturação de oxigênio (SaO ₂), Boletim Silverman-Andersen (BSA) e peso corporal, mensuradas imediatamente antes da intervenção, imediatamente após, e no 15º minuto após término da intervenção.	longo dos três dias ($p < 0,001$). A FC e o BSA permaneceram constantes. A intervenção sensório-motora pode ter contribuído para melhor frequência respiratória e saturação de oxigênio e demonstrou-se segura aos RNPT.
Arero; Vieira / 2018.	Avaliar a repercussão de um programa fisioterapêutico de intervenção precoce, com práticas exclusivamente motoras e sensório motoras, no desenvolvimento motor de prematuros no segundo trimestre de vida.	Estudo do tipo experimental, em prematuros em seu segundo trimestre de vida, após alta hospitalar da UTI Neonatal. Foram incluídos na amostra prematuros de 0 a 6 meses de vida, de ambos os sexos, que tiveram idade gestacional menor que 36 semanas e 6 dias, e/ou baixo peso ao nascimento (abaixo de 2.000 gramas). Serão excluídos da pesquisa lactentes com afecções osteomioarticulares (fraturas, lesão nervosa periférica, infecção osteomuscular), paralisados cerebrais, portadores de mielomeningocele, e de síndrome de Down.	A prematuridade é desafiadora à saúde pública (12,4% dos nascidos vivos são prematuros no Brasil). Fatores de risco incluem desde um pré-natal inadequado, problemas gestacionais, até condições socioeconômicas. Idades gestacionais curtas são associadas com possível atraso no desenvolvimento da criança, trazendo prejuízos na vida social e intelectual futura. A intervenção fisioterapêutica oferece à criança e sua família experimentação de um desenvolvimento motor apropriado.
Podenciano <i>et al.</i> / 2018.	Destacar os benefícios da fisioterapia precoce em bebês prematuros após a alta hospitalar e atualizar, na prática clínica, acadêmicos e fisioterapeutas.	Tratou-se de uma pesquisa integrativa que mantém os padrões de clareza, rigor e replicação dos estudos primários. O levantamento de dados foi realizado na base de periódicos LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde); sendo encontrados 856 artigos, dos quais apenas 07 foram selecionados.	A fisioterapia precoce promove benefícios no processo evolutivo do lactente e aproxima a idade corrigida da idade cronológica, principalmente, quando iniciada nos primeiros meses de vida. O estudo mostra que o enfoque fisioterapêutico deve abranger de forma global a rotina do lactente, visto que a interação família-criança traz consequências favoráveis e necessárias ao

			desenvolvimento motor e social. Vale ressaltar que o tratamento com uma equipe multidisciplinar é de grande relevância na vida do bebê, visto que trata cada dificuldade de modo particular, desenvolvendo estratégias de prevenção, orientação e tratamento, a fim de minimizar os efeitos causados pela prematuridade.
Nunes <i>et al.</i> / 2021.	Realizar avaliação comparativa em curto prazo dos parâmetros fisiológicos e variáveis cardiopulmonares em recém-nascidos (RNs) internados em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTN) que possuem acompanhamento fisioterapêutico.	Trata-se de um estudo descritivo, comparativo, prospectivo e de análise quantitativa realizado com menores de 40 semanas de idade gestacional, internados em UTN, em abril de 2021. Os dados foram coletados a partir de prontuário eletrônico dos pacientes, entrevista com os responsáveis pelos RNs e observação dos parâmetros fisiológicos e demais variáveis cardiopulmonares, 5 minutos antes e 5 minutos após uma única intervenção fisioterapêutica.	Os parâmetros fisiológicos apresentaram variações quando comparados os momentos pré e pós intervenção fisioterapêutica, a frequência cardíaca não apresentou diferença significativa ($p=0,15$), a frequência respiratória obteve uma diferença muito significativa ($p=0,008$) e saturação periférica de oxigênio apresentou extrema significância ($p=0,0008$). Portanto, a fisioterapia na UTIN pode colaborar nos parâmetros dos neonatos como a redução da frequência respiratória e aumento da saturação periférica de oxigênio enquanto a frequência cardíaca não sofreu alteração significativa.
Ferreira <i>et al.</i> / 2021.	Avaliar os efeitos da VNI como TEP na oxigenação e padrão respiratório em neonatos.	Trata-se de um estudo intervencionista, do tipo antes e depois. Como critério de inclusão, foram captados RNPT com idade gestacional (IG) entre 26 e 37 semanas e com peso ao nascer (PN) ≤ 2.500 gramas, a partir de 48 horas de vida, em ar ambiente ou sob oxigenoterapia por halo, onde encontravam-se com indicação de TEP segundo plano de tratamento da rotina do serviço. Foram registrados dados antropométricos e gestacionais. A	Foi observada um aumento da SpO ₂ durante e após a realização da VNI, com mediana de 95 (93-97) % para 97 (95-97) %, respectivamente ($p = 0,03$). Não foram observadas diferenças significativas na FR ou no BSA durante ou após a TEP. Conclusão: A VNI melhorou a oxigenação em RNPT sem apresentar alterações significativas do padrão respiratório.

		TEP foi realizada com VNI por 10 minutos com máscara facial. Foram avaliados o padrão respiratório através do Boletim de Silverman Andersen (BSA) e da frequência respiratória (FR) e a saturação periférica de oxigênio (SpO2) 10 minutos antes, no 5º minuto durante e após 30 minutos da VNI.	
Padilha; Bombarda / 2021.	Avaliar os efeitos da estimulação tátil-cinestésica em relação ao estado comportamental e fisiológico de recém-nascidos prematuros internados em unidade de terapia intensiva de um hospital público de referência para a assistência dessa população.	Trata-se de um estudo quase experimental, do tipo transversal com análise quantitativa. A amostra não-aleatória foi proveniente de um hospital público especializado no cuidado materno infantil, na cidade de Porto Alegre, RS. Os dados foram coletados no período de primeiro de agosto a 30 de setembro de 2019, na ala de cuidados intermediários da UTIN. Os sinais vitais e o estado comportamental de seis prematuros foram avaliados por meio da escala adaptada de Brazelton antes e após cinco minutos de intervenção.	Foi observado aumento estatisticamente significativo da frequência respiratória ($p=0,020$), temperatura ($p=0,042$) e estado comportamental ($p=0,024$) após a intervenção, com rápido retorno dos sinais vitais aos valores basais. Conclusão: a estimulação tátil-cinestésica foi benéfica para os bebês prematuros deste estudo, e por ser uma técnica de baixo custo, acessível e prática, pode ser mais pesquisada pelos profissionais fisioterapeutas para que as evidências corroborem sua implementação no contexto hospitalar.

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

De acordo com Carneiro *et al.* (2016), tem se tornando cada vez mais necessária, as manobras fisioterapêuticas de remoção de secreções têm como objetivo otimizar o mecanismo de retirada do muco ciliar e prevenir o acúmulo de secreções. Uma das técnicas utilizadas é o Aumento do Fluxo Expiratório (AFE), técnica não convencional de desobstrução brônquica que também pode ser utilizada desde o nascimento em RNs prematuros com obstrução das vias aéreas. Esta técnica tem como objetivo mobilizar, deslocar e eliminar as secreções traqueobrônquicas. O desbloqueio é realizado por prensão bimanual, com uma das mãos nas costelas inferiores e a outra na margem ulnar na linha supra mamária, com leve compressão do tórax do RN durante a expiração.

Estudos mostram que as técnicas de desobstrução brônquica fornecerem resultados relevantes no aumento da SpO2 juntamente com SaO2 (saturação de oxigênio arterial), permitem o diagnóstico precoce de hipoxemia devido a distúrbios da relação V / Q, baixa FiO2, hipoventilação, limitação de difusão, etc. As técnicas fisioterapêuticas permitem a excreção de secreções, melhoram a relação ventilação-perfusão e a mecânica respiratória e assim otimizar a oxigenação (BRANCO; MIRANDA FORTALEZA; GONZAGA, 2017).

De acordo com Tedesco *et al.* (2018), o recém-nascido pré-termo apresenta importantes diferenças quanto ao controle da respiração e frequência respiratória, se comparada ao adulto. o bebê prematuro além de não possuir boa coordenação entre seus músculos respiratórios, são mais sensíveis aos estímulos periféricos e ao controle respiratório. Neste sentido, os autores apontam que em relação a frequência respiratória, ocorre mudanças significativas logo após a intervenção fisioterapêutica, sendo nesse maior momento, onde o recém-nascido começa a receber estímulos advindos da intervenção sensório-motor aplicada pela profissional de fisioterapia.

É importante uma correta intervenção, pois caso o desenvolvimento da criança se der de forma incorreta, com a execução de movimentos anormais, esta irá crescer trocando experiências errôneas, tendo sua qualidade de vida limitada. Então, é necessário o correto neurodesenvolvimento da criança de forma ordenada, fazendo necessário a atuação com ações eficientes que visem a aquisição e evolução do desenvolvimento motor dos bebês pré-termos, para que posteriormente, não venha a sofrer com possíveis problemas na evolução motora (ARERO; VIEIRA, 2018).

Os autores apontam ainda, que é correta e necessária a intervenção fisioterapêutica de forma precoce nos bebês pré-termos, pois estas, previnem desordens no neurodesenvolvimento da primeira infância, tendo em vista que é o período que ocorre as maiores evoluções do ponto de vista da plasticidade neural necessárias para o pleno desenvolvimento motor das crianças. Neste sentido, possibilitam a aquisição de padrões de movimentos posturais adequados e que sejam correspondentes com a sua idade cronológica.

Segundo Podenciano *et al.* (2018), os bebês pré-termos apresentam padrão de comportamento mais alerta e com movimentos maiores após intervenção fisioterapêutica, como já esperado. Destaca ainda, que os toques por pressão leves e estiramentos dos tecidos moles, é capaz de produzir uma maior estimulação mecânica das terminações nervosas. Neste sentido, quando recebem estes estímulos de toque, ativam os receptores cutâneos e reações eletroquímicas são transmitidas até o hipotálamo através da medula, e essa sequência de

estímulos proporciona aos bebês que recebem a estimulação um padrão de movimento mais adequado, tranquilo e alerta.

Sendo assim, os cuidados fisioterapêuticos promovem resultados observáveis na redução ou alívio da dor, correção da posição e bem-estar em condições críticas de internação hospitalar. As intervenções e condutas do fisioterapeuta podem variar de local para local e pela equipe da UTIN e podem auxiliar na redução da mortalidade e morbidade dos RNs hospitalizados. A fisioterapia desempenha um papel importante nas unidades de terapia intensiva neonatal e melhora a qualidade de vida do recém-nascido e de seus familiares (NUNES *et al.*, 2021).

Para Ferreira *et al.* (2021), a eficácia da ventilação não invasiva se volta para os benefícios fisiológicos, como a melhoria e manutenção dos parâmetros cardiorrespiratórios. Avaliam a influência da pressão positiva contínua nasal nas vias aéreas através do padrão respiratório de recém-nascidos pré-termos com respiração espontânea, e observou-se a melhoria na sincronia toraco-abdominal, aumento do volume corrente (V_t) e principalmente a redução do índice de trabalho respiratória, tornando o processo de respirar mais confortável para o bebê.

É importante destacar técnicas de intervenção mais humanizada, estudos apontam que o contato pele a pele representa importante método para evoluir o quadro de recuperação dos recém-nascidos pré-termos, neste sentido, é destacado o método mamãe canguru, que consiste nessa aproximação de pele entre a mãe e o bebê, e ou o pai e o bebê. É necessário destacar que manobras manuais que proporcionem esse contato humano, são fundamentais para a evolução do tratamento (PADILHA; BOMBARDA, 2021).

Os autores cima citados, destacam ainda que os fisioterapeutas têm papel importante no desenvolvimento de um tratamento de qualidade no que se refere ao desenvolvimento respiratório do bebê, principalmente quando pré-termo. Neste sentido, é exigido do profissional constantes estudos de atualizações, para que seja capaz de incorporar e desenvolver novas técnicas que sejam representativas no desenvolvimento de um tratamento correto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão da literatura confirmou que o papel da fisioterapia respiratória necessita de mais estudos para comprovar seus efeitos sobre o RNPT na unidade de terapia intensiva neonatal. Além disso, a fisioterapia tem uma ampla gama de atividades e requer outras técnicas não convencionais para melhor apoiar bebês prematuros e contribuir para seu desenvolvimento respiratório e neuropsicomotor.

Neste sentido, infere dizer que apesar das limitações o estudo foi concluído com êxito, no entanto, ainda é necessário maior aprofundamento e desenvolvimento de novos estudos na área. É correto afirmar ainda, que este trabalho representa uma importante ferramenta para o surgimento de novos estudos, que visem o uso adequado de técnicas e protocolos para promover a saúde e bem estar dos bebês pré-terms.

Diante dos estudos analisados, não se pode excluir ou ignorar a importância da fisioterapia respiratória para melhorar a função da mecânica respiratória em prematuros. Portanto, é necessário revisar as técnicas e utilizar outras, não tão convencionais, em conjunto com as manobras de expansão pulmonar e exercícios respiratórios. A escolha de técnicas inadequadas de fisioterapia pode tornar o RNPT mais suscetível às alterações clínicas, aumentando assim o risco de condições adversas.

É importante destacar, que os profissionais fisioterapeutas precisam estar constantemente buscando novos conhecimentos e aprimorando os antigos, pois através de novas formas de intervenção é possível desenvolver protocolos menos invasivos e mais humanos, tendo como objetivo melhoria do quadro de saúde desses bebês.

Portanto, continuar com estudos sobre métodos não invasivos, é um dos caminhos para o surgimento de novos tratamentos.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, L. Z. C. **Análise dos fatores relacionados do diagnóstico de enfermagem desobstrução ineficaz de vias aéreas em crianças com doença respiratória.** 2018.
- ARERO, T. B.; VIEIRA, G. F. A intervenção fisioterapêutica precoce em prematuros no segundo trimestre de vida. **SEFIC 2018**, 2018.
- BALZANO, C. **O parto é da mulher:** Guia de preparação para um parto feliz. Gutenberg, 2019.
- BARRETO, G. M. S. et al. **Crescimento e marcadores bioquímicos de recém-nascido prematuro.** 2017.
- BARROCA SILVA, A. P. et al. **Avaliação da força muscular respiratória e sintomas de dispneia em gestantes no segundo trimestre gestacional.** In: Colloquium Vitae. 2020.
- BRANCO, L. C. T. C.; MIRANDA FORTALEZA, L. M.; GONZAGA, I. C. A. **Repercussões cardiopulmonares da fisioterapia respiratória em recém-nascidos pré-termo.** 2017.
- CAMPOS, L. R. et al. Síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica (MIS-C) temporalmente associado ao COVID-19. **Residência Pediátrica**, v. 10, n. 2, p. 348-353, 2020.

CARNEIRO, T. L. D. P. et al. Avaliação da dor em neonatos prematuros internados na unidade de terapia intensiva neonatal após fisioterapia respiratória. **J Health Sci Inst**, v. 34, n. 4, p. 219-23, 2016.

COSTA, V. B. et al. Avaliação da qualidade de vida e capacidade funcional de pacientes com câncer em tratamento quimioterápico/Evaluation of quality of life and functional capacity of cancer patients in chemotherapy. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 16, n. 3, 2017.

FERREIRA, M. E. L. et al. **Efeitos da ventilação não invasiva como terapia de expansão pulmonar na oxigenação de neonatos pré-termos**. 2021.

FREIRE, C. B. **Efeitos ventilatórios da fisioterapia respiratória com e sem hiperinsuflação manual em recém-nascidos pré-termos sob ventilação mecânica**. 2016. Tese de Doutorado.

FREITAS, M. C. N. et al. Caracterização dos Recém-Nascidos Internados em Unidades de Terapia Intensiva. **ID on line REVISTA DE PSICOLOGIA**, v. 12, n. 40, p. 228-242, 2018.

GARCIA, B. M. S. P et al. **Dor em recém-nascidos pré-termo submetidos à fisioterapia em unidade de terapia intensiva neonatal no Amazonas: coorte prospectiva**. 2020.

KESSLER, R. M. G.; ALCARÁ, L. P.; NETTO, T. V. L. B. Revisão integrativa: fisioterapia em terapia intensiva neonatal. **Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde**, p. 227-238, 2019.

LUCAMBA, E. V. T. **Fisioterapia dermatofuncional em doentes queimados: projecto de implementação de um serviço de fisioterapia no Hospital Neves Bendina em Luanda, Angola**. 2017. Tese de Doutorado. Instituto Politécnico de Lisboa, Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa.

MASSARO, C. R. et al. **Periodontite como fator de risco para parto prematuro e nascimento de bebês com baixo peso: Estudo de caso-controle**. 2018.

MORETTO, L. C. A. et al. Dor no recém-nascido: perspectivas da equipe multiprofissional na unidade de terapia intensiva neonatal. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 23, n. 1, 2019.

NUNES, F. N. et al. Avaliação comparativa em curto prazo dos parâmetros fisiológicos e variáveis cardiopulmonares em recém-nascidos internados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal antes e após intervenção fisioterapêutica. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 7, p. e21410716362-e21410716362, 2021.

PADILHA, K. B.; BOMBARDA, A. Estimulação tátil-cinestésica em recém-nascido pré-termo. **Revista Ciência & Humanização do Hospital de Clínicas de Passo Fundo**, v. 1, n. 1, p. 22-37, 2021.

PETREANU, M. Resumos Pesquisa. **Anais da Semana Integrada do Centro de Ciências da Saúde**, v. 2, 2017.

PODENCIANO, K. P. et al. A fisioterapia no acompanhamento precoce em bebês prematuros. **unifunec científica multidisciplinar**, v. 7, n. 9, 2018.

ROLIM, D. de S. **A ventilação não invasiva como uma opção de suporte ventilação para pacientes pediátricos em pós-operatório de cirurgia cardíaca com insuficiência respiratória.** 2018. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

ROSSETTO, M. A. A. de M. et al. **Qualidade de vida em pacientes com câncer de cabeça e pescoço.** 2018.

SALES, J. *et al.* Massagem terapêutica em recém-nascidos pré-termo na Unidade de Terapia Intensiva: uma revisão sistemática. **ASSOBRAFIR Ciência**, v. 9, n. 1, p. 55-62, 2019.

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

UEMA, R. T. B. et al. Manejo da dor do recém-nascido internado em unidade de terapia intensiva neonatal. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 4785-4797, 2021.

VALENCIA-ARANGO, L. M. et al. Manejo anestésico de neonatos submetidos a cateterismo cardíaco diagnóstico e terapêutico: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v. 70, n. 3, p. 278-287, 2020.

VANPUTTE, C.; REGAN, J.; RUSSO, A. **Anatomia e Fisiologia de Seeley-10ª Edição.** McGraw Hill Brasil, 2016.

VIEIRA, A. K. G.; SOUZA, T. P. da S. **Avaliação da repercussão hemodinâmica da ventilação não invasiva como terapia de expansão pulmonar em recém-nascidos pré-termos.** 2017.