REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 01/12/2025 - **Accepted:** 11/12/2025
Vol: 21.03
DOI: 10.61164/twcaf345
Pages: 1-13

EFEITOS DA FISIOTERAPIA NOS DESFECHOS RESPIRATÓRIOS E CLÍNICOS DE PREMATUROS COM SÍNDROME DO DESCONFORTO RESPIRATÓRIO EM UTIN

EFFECTS OF PHYSIOTHERAPY ON RESPIRATORY AND CLINICAL OUTCOMES OF PRETERM INFANTS WITH RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME IN THE NICU

EFECTOS DE LA FISIOTERAPIA EN LOS RESULTADOS RESPIRATORIOS Y CLÍNICOS DE PREMATUROS CON SÍNDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA EN LA UCIN

Abimael de Carvalho
Fisioterapeuta, Universidade Estadual do Piauí, Brasil
E-mail: abimaeldecarvalho123@gmail.com

Gabriel Rodrigues Prado de Sousa
Fisioterapeuta, Faculdade Estácio de Teresina,Brasil
E-mail: Gabriel.p.sousa1005@gmail.com

Anderson Leonardo Sousa Cardoso
Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão - HUUFMA, Brasil
E-mail: andersoncardosofisio@gmail.com

Vivia Rhavena Pimentel Costa
Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí - HUUFPI, Brasil
E-mail: Viviarhavena@gmail.com

Joice Matos da Silva
Fisioterapeuta, Faculdade Estácio de Teresina,Brasil
E-mail: joicematos514@gmail.com

Maria Lara Rodrigues de França
Psicóloga, Universidade Estadual do Piauí, Brasil
E-mail: marialara.psi@gmail.com

Francisco Welington de Oliveira
Enfermeiro pela Universidade Paulista, Brasil
E-mail: gregoryreggae79@hotmail.com

Resumo

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 01/12/2025 - **Accepted:** 11/12/2025
Vol: 21.03
DOI: 10.61164/twcaf345
Pages: 1-13

A prematuridade representa um importante problema de saúde pública, associada a elevadas taxas de morbimortalidade neonatal. Entre suas principais complicações destaca-se a Síndrome do Desconforto Respiratório (SDR), decorrente da imaturidade pulmonar e da deficiência de surfactante, que frequentemente exige suporte ventilatório. Nesse contexto, a fisioterapia respiratória neonatal tem sido utilizada como parte do cuidado em unidades de terapia intensiva neonatal (UTINs), com o objetivo de otimizar a ventilação, remover secreções e reduzir o esforço respiratório. O presente estudo teve como objetivo verificar, na literatura científica, os efeitos das intervenções fisioterapêuticas sobre os desfechos respiratórios e clínicos em recém-nascidos prematuros com SDR internados em UTINs. Trata-se de uma revisão integrativa de natureza qualitativa e caráter descritivo, realizada entre setembro e outubro de 2025 nas bases LILACS, Medline (via BVS) e SciELO. Foram incluídos estudos publicados entre 2018 e 2025, em português ou inglês, que abordassem intervenções fisioterapêuticas aplicadas a prematuros com SDR. Após triagem e análise, nove estudos atenderam aos critérios de elegibilidade. Os resultados indicam que técnicas como o aumento do fluxo expiratório, compressões torácicas, posicionamento e medidas de proteção durante a ventilação promovem melhora imediata de parâmetros fisiológicos, incluindo saturação periférica de oxigênio, complacência pulmonar e frequência respiratória. Contudo, as evidências ainda são limitadas quanto ao impacto em desfechos clínicos mais amplos, como redução do tempo de ventilação mecânica, mortalidade e incidência de displasia broncopulmonar. As divergências metodológicas entre os estudos, o pequeno tamanho amostral e a falta de padronização das técnicas dificultam a generalização dos resultados. Conclui-se que a fisioterapia respiratória pode oferecer benefícios fisiológicos agudos, porém a consolidação de recomendações clínicas robustas exige novos ensaios clínicos randomizados, multicêntricos e metodologicamente consistentes, que avaliem tanto os efeitos imediatos quanto os desfechos clínicos de longo prazo em prematuros com SDR.
Palavras-chave: Síndrome do desconforto respiratório; Neonato; Prematuro; Fisioterapia.

Abstract

Prematurity represents a significant public health problem, associated with high rates of neonatal morbidity and mortality. Among its main complications, Respiratory Distress Syndrome (RDS) stands out, resulting from pulmonary immaturity and surfactant deficiency, which frequently requires ventilatory support. In this context, neonatal respiratory physiotherapy has been used as part of care in neonatal intensive care units (NICUs), aiming to optimize ventilation, remove secretions, and reduce respiratory effort. The present study aimed to verify, in the scientific literature, the effects of physiotherapeutic interventions on respiratory and clinical outcomes in preterm newborns with RDS admitted to NICUs. This is an integrative review of qualitative nature and descriptive character, conducted between September and October 2025 in the LILACS, Medline (via BVS), and SciELO

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 01/12/2025 - **Accepted:** 11/12/2025
Vol: 21.03
DOI: 10.61164/twcaf345
Pages: 1-13

databases. Studies published between 2018 and 2025, in Portuguese or English, addressing physiotherapeutic interventions applied to preterm infants with RDS were included. After screening and analysis, nine studies met the eligibility criteria. The results indicate that techniques such as increased expiratory flow, thoracic compressions, positioning, and protective measures during ventilation promote immediate improvement in physiological parameters, including peripheral oxygen saturation, pulmonary compliance, and respiratory rate. However, evidence remains limited regarding the impact on broader clinical outcomes, such as reduction in mechanical ventilation time, mortality, and incidence of bronchopulmonary dysplasia. Methodological differences among studies, small sample sizes, and lack of technique standardization hinder the generalization of results. It is concluded that respiratory physiotherapy may provide acute physiological benefits; however, the consolidation of robust clinical recommendations requires new randomized, multicenter, and methodologically consistent clinical trials that assess both immediate effects and long-term clinical outcomes in preterm infants with RDS.

Keywords: Respiratory distress syndrome; Neonate; Preterm infant; Physiotherapy.

Resumen

La prematuridad representa un importante problema de salud pública, asociada a altas tasas de morbimortalidad neonatal. Entre sus principales complicaciones se destaca el síndrome de dificultad respiratoria (SDR), resultante de la inmadurez pulmonar y de la deficiencia de surfactante, que frecuentemente requiere soporte ventilatorio. En este contexto, la fisioterapia respiratoria neonatal se ha utilizado como parte del cuidado en las unidades de terapia intensiva neonatal (UTIN), con el objetivo de optimizar la ventilación, remover secreciones y reducir el esfuerzo respiratorio. El presente estudio tuvo como objetivo verificar, en la literatura científica, los efectos de las intervenciones fisioterapéuticas sobre los resultados respiratorios y clínicos en recién nacidos prematuros con SDR internados en UTIN. Se trata de una revisión integrativa de naturaleza cualitativa y carácter descriptivo, realizada entre septiembre y octubre de 2025 en las bases LILACS, Medline (vía BVS) y SciELO. Se incluyeron estudios publicados entre 2018 y 2025, en portugués o inglés, que abordaran intervenciones fisioterapéuticas aplicadas a prematuros con SDR. Después de la selección y análisis, nueve estudios cumplieron con los criterios de elegibilidad. Los resultados indican que técnicas como el aumento del flujo espiratorio, las compresiones torácicas, el posicionamiento y las medidas de protección durante la ventilación promueven una mejora inmediata de los parámetros fisiológicos, incluyendo la saturación periférica de oxígeno, la complacencia pulmonar y la frecuencia respiratoria. Sin embargo, las evidencias aún son limitadas en cuanto al impacto sobre resultados clínicos más amplios, como la reducción del tiempo de ventilación mecánica, la mortalidad y la incidencia de displasia broncopulmonar. Las divergencias metodológicas entre los estudios, el pequeño tamaño

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 01/12/2025 - **Accepted:** 11/12/2025
Vol: 21.03
DOI: 10.61164/twcaf345
Pages: 1-13

muestral y la falta de estandarización de las técnicas dificultan la generalización de los resultados. Se concluye que la fisioterapia respiratoria puede ofrecer beneficios fisiológicos agudos, pero la consolidación de recomendaciones clínicas sólidas requiere nuevos ensayos clínicos aleatorizados, multicéntricos y metodológicamente consistentes, que evalúen tanto los efectos inmediatos como los resultados clínicos a largo plazo en prematuros con SDR.
Palabras clave: Síndrome de dificultad respiratoria; Neonato; Prematuro; Fisioterapia.

1. Introdução

A prematuridade constitui um grave problema de saúde pública, responsável por elevado número de morbidades e óbitos infantis em todo o mundo. No ano de 2020, cerca de 13,4 milhões de recém-nascidos foram pré-termo, e as complicações decorrentes dessa condição permanecem entre as principais causas de mortalidade em menores de cinco anos, reforçando a necessidade de intervenções eficazes no período neonatal (WHO, 2023; GOMES *et al*., 2025).

Dentro desse contexto, a síndrome do desconforto respiratório (SDR) constitui uma das principais complicações em prematuros, com risco crescente quanto menor a idade gestacional. Esses recém-nascidos evoluem com insuficiência ventilatória aguda, demandando suporte respiratório. A escolha adequada de terapias, como administração de surfactante e ventilação invasiva ou não invasiva, influencia diretamente os desfechos, tornando imprescindível a atuação multidisciplinar para reduzir tempo de ventilação, reintubações e sequelas pulmonares (FIORENZANO *et al*., 2019; CARVALHO *et al*., 2018).

Nesse cenário, a fisioterapia respiratória neonatal integra as estratégias de cuidado em UTINs, embora ainda envolta em controvérsias. Assim, técnicas como higiene brônquica, manobras de aumento do fluxo expiratório, compressões torácicas, posicionamentos e medidas de proteção durante a ventilação são utilizadas para otimizar a troca gasosa, favorecer a remoção de secreções e reduzir o trabalho respiratório em prematuros (DIAS *et al*., 2022).

Embora estudos controlados indiquem efeitos fisiológicos como melhora da SpO_2 , frequência respiratória e complacência, ainda faltam evidências consistentes de que essas intervenções reduzam tempo de ventilação, incidência de displasia

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 01/12/2025 - **Accepted:** 11/12/2025
Vol: 21.03
DOI: 10.61164/twcaf345
Pages: 1-13

broncopulmonar ou mortalidade (IGUAL-BLASCO *et al*., 2023).

Diante desse cenário, justifica-se uma revisão integrativa que sintetize métodos, achados e lacunas sobre a atuação fisioterapêutica na SDR em prematuros, permitindo mapear técnicas, desfechos avaliados e fragilidades metodológicas, além de orientar a prática baseada em evidências e futuras pesquisas. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi verificar na literatura científica os efeitos das intervenções fisioterapêuticas sobre os desfechos respiratórios e clínicos em recém-nascidos prematuros com síndrome do desconforto respiratório internados em unidades de terapia intensiva neonatal.

2. Metodologia

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de natureza qualitativa e caráter descritivo. Esse tipo de revisão é visto como o método mais amplo entre os delineamentos de síntese do conhecimento, uma vez que possibilita reunir e analisar de forma simultânea evidências oriundas de investigações experimentais e não experimentais, contribuindo para uma visão abrangente do fenômeno estudado (DANTAS *et al*., 2022).

A elaboração da revisão seguiu o percurso metodológico preconizado por Souza, Silva e Carvalho (2010), o qual envolve: definição da pergunta de pesquisa; estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; busca e seleção dos estudos; extração e análise dos dados; interpretação crítica dos achados; e apresentação da síntese do conhecimento produzido.

Para orientar a estrutura da pesquisa, utilizou-se a estratégia PICo composta pelos elementos Paciente/Problema (P), Interesse (I) e Contexto (Co). A aplicação dessa ferramenta permitiu a formulação da questão que direciona o estudo: “Quais são os efeitos das intervenções fisioterapêuticas sobre os desfechos respiratórios e clínicos em recém-nascidos prematuros com síndrome do desconforto respiratório internados em unidades de terapia intensiva neonatal?”.

As buscas foram operacionalizadas nos meses de setembro e outubro de 2025 nas bases Literatura Latino Americana e do Caribe (LILACS) e *National Library*

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 01/12/2025 - **Accepted:** 11/12/2025
Vol: 21.03
DOI: 10.61164/twcaf345
Pages: 1-13

of Medicine's (Medline) (via Biblioteca Virtual em Saúde - BVS) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). A estratégia de busca utilizou descritores DeCS/MeSH: “Síndrome do desconforto respiratório”; “Neonato”; “Prematuro” e “Fisioterapia”; combinados com operadores booleanos (AND e OR).

Foram incluídos ensaios clínicos randomizados (RCTs), ensaios clínicos controlados não-randomizados, estudos quasi-experimentais, relatos de caso e revisões sistemáticas, publicados entre outubro de 2018 e outubro de 2025, em português e/ou inglês, com texto completo acessível, que abordassem intervenções fisioterapêuticas aplicadas a recém-nascidos prematuros com diagnóstico de Síndrome do Desconforto Respiratório (SDR) ou insuficiência respiratória neonatal. Excluíram-se estudos de caráter observacional, editoriais, cartas ao editor, guias de prática clínica, literatura cinzenta e estudos que não descrevessem a intervenção fisioterapêutica empregada.

As informações relevantes obtidas em cada estudo selecionado foram sistematizadas em uma tabela, contemplando autor(es), ano de publicação, objetivo, delineamento da pesquisa e principais desfechos. A partir dessa organização, foi possível estruturar a análise dos resultados.

3. Resultados e discussão

Inicialmente, foram identificadas 675 referências nas bases de dados selecionadas. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, restaram 79 estudos. A triagem por títulos e resumos resultou na seleção de 37 estudos, e, após leitura integral, nove estudos foram incluídos na presente revisão integrativa. A tabela a seguir resume, os estudos selecionados e seus principais desfechos (autor/ano; objetivo; base de identificação; tipo de estudo e resultado principal).

Tabela 1: - Caracterização dos estudos selecionados.

Autor (ano)	Objetivo	Base de dados	Tipo de estudo	Resultado
MACEDO, J. C.	Comparar efeitos	MEDLINE	Ensaio clínico	EFIT e CPT

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 01/12/2025 - **Accepted:** 11/12/2025
Vol: 21.03
DOI: 10.61164/twcaf345
Pages: 1-13

et al. (2024).	agudos da fisioterapia torácica convencional (CPT) versus Expiratory Flow Increase Technique (EFIT) em prematuros mecanicamente ventilados.		randomizado.	produziram diferenças em parâmetros respiratórios e FC; EFIT associado a menor estresse cardíaco imediato; limitações por amostra moderada e desfechos de curto prazo.
HAMED, A. E. S. (2022).	Avaliar eficácia de chest physiotherapy em neonatos ventilados mecanicamente com SDR.	LILACS	Ensaio clínico randomizado controlado (RCT).	Melhora em parâmetros respiratórios imediatos; relatório de efeitos positivos mas pequenas amostras e limitações metodológicas.
BLASCO, A. I. *et al*. (2023).	Revisar evidências sobre fisioterapia torácica em recém-nascidos pré-termo com dificuldades respiratórias.	MEDLINE	Revisão sistemática	A revisão aponta heterogeneidade nas técnicas e insuficiência de ECA robustos; sugere necessidade de RCTs padronizados.
AHERRAO, S.; SHARATH, H. V (2024).	Relato de caso: efeito da técnica thoracic squeeze e EFIT em RN pré-termo com NRDS.	MEDLINE	Relato de caso	Melhora clínica observada após aplicação de manobras; descreve protocolos e monitoração; evidência sugestiva, não causal.
TAVARES, A. B. *et al*. (2019).	Identificar os efeitos agudos	SciELO	Estudo transversal	Não observou alterações

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 01/12/2025 - **Accepted:** 11/12/2025
Vol: 21.03
DOI: 10.61164/twcaf345
Pages: 1-13

	da fisioterapia respiratória em RN com SDR internados em UTI neonatal.			clínicas relevantes de longo prazo, mas descreveu respostas agudas e segurança das manobras.
GONZÁLEZ-BELLIDO, V. *et al*. (2025).	Randomizado: airway clearance techniques em lactentes com bronquiolite	SciELO	Ensaio clínico randomizado	Técnicas de Prolonged Slow Expiration melhoraram recuperação clínica em bronquiolite; sugere transferência de princípios para neonatologia com cautela.
ROQUÉ-FIGULS, M. *et al*. (2023).	Revisão sobre chest physiotherapy em bronquiolite (0–24 meses).	MEDLINE	Revisão sistemática	Evidências moderadas para benefício em bronquiolite; insights metodológicos e lacunas aplicáveis à neonatologia.
DOMINGOS, J. E. P. *et al*. (2025).	Prevenção de lesões associadas a ventilação não invasiva em prematuros, papel da fisioterapia.	SciELO	Artigo clínico / revisão narrativa	Discute práticas fisioterapêuticas para proteger pele e vias, sugestões de protocolos e monitoramento; contextual para SDR em prematuros.
RONG, H. *et al*. (2020).	Revisão sistemática sobre surfactante nebulizado vs administração invasiva,	MEDLINE	Revisão sistemática e meta-análise	Embora não seja fisioterapia, contextualiza desfechos pulmonares e combinações

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 01/12/2025 - **Accepted:** 11/12/2025
Vol: 21.03
DOI: 10.61164/twcaf345
Pages: 1-13

	contexto terapêutico do SDR.			terapêuticas relevantes; útil para discutir desfechos clínicos.

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Estudos clínicos controlados e randomizados mostram que a fisioterapia respiratória aplicada em recém-nascidos prematuros com síndrome do desconforto respiratório pode gerar benefícios imediatos. Entre as técnicas utilizadas estão o aumento do fluxo expiratório (EFIT), a percussão e vibração torácica, as compressões controladas do tórax e o posicionamento postural. Essas intervenções favorecem a melhora rápida de parâmetros fisiológicos, como a saturação de oxigênio, a frequência respiratória, a complacência pulmonar e a redução do esforço respiratório (MACEDO *et al*., 2024; HAMED, 2022; GONZÁLEZ-BELLIDO *et al*., 2025).

Relatos de caso também apontam que protocolos personalizados e bem detalhados podem auxiliar na eliminação de secreções e promover estabilização clínica temporária dos recém-nascidos, embora não seja possível afirmar uma relação direta de causa e efeito (AHERRAO, 2024).

Revisões sistemáticas recentes confirmam esses benefícios, mas destacam a grande variação entre os estudos quanto às técnicas utilizadas, à forma de aplicação e aos instrumentos de avaliação. Essa falta de padronização dificulta comparações diretas e impede conclusões mais amplas (IGUAL-BLASCO *et al*., 2023; NUNES *et al*., 2025).

Pesquisas experimentais e ensaios clínicos sugerem que, apesar dos efeitos fisiológicos imediatos, ainda se conhece pouco sobre os resultados clínicos em médio e longo prazo. Algumas evidências indicam redução parcial no tempo de ventilação mecânica e melhora momentânea nos parâmetros respiratórios, mas não há comprovação consistente de que essas intervenções diminuam a mortalidade, a incidência de displasia broncopulmonar, as reinternações ou o tempo de permanência na UTI neonatal (TAVARES *et al*., 2019; RONG *et al*., 2020;

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 01/12/2025 - **Accepted:** 11/12/2025
Vol: 21.03
DOI: 10.61164/twcaf345
Pages: 1-13

HULLUMANI *et al*., 2025).

Grande parte dos estudos apresenta amostras pequenas, diferenças na frequência, duração e intensidade das técnicas e ausência de critérios uniformes de avaliação, o que torna difícil interpretar os resultados e propor recomendações sólidas.

De forma geral, observa-se que a fisioterapia respiratória pode melhorar a função pulmonar e a estabilidade clínica dos prematuros com síndrome do desconforto respiratório, ajudando na remoção de secreções e na ventilação pulmonar. Entretanto, ainda faltam evidências sobre seu impacto em desfechos clínicos mais duradouros, como a prevenção de complicações respiratórias (TELES; TEIXEIRA; MACIEL, 2018).

Essas limitações reforçam a importância de desenvolver estudos clínicos randomizados com maior número de participantes, protocolos padronizados e métodos de avaliação uniformes, que permitam analisar tanto os efeitos imediatos quanto os resultados clínicos a longo prazo, fortalecendo a prática baseada em evidências nas UTIs neonatais (MIOLA; ESPÓSITO; MIOT, 2024).

Além disso, estudos descritivos e observacionais podem também contribuir para compreender aspectos de segurança e aplicabilidade prática das técnicas, ressaltando que a escolha das intervenções deve levar em conta as condições clínicas individuais, a capacitação da equipe e o uso de medidas de proteção das vias aéreas e da pele, para reduzir riscos e maximizar benefícios (TAVARES *et al*., 2019; MERCHÁN-HAMANN; TAUIL, 2021).

Assim, embora existam evidências promissoras sobre a eficácia fisiológica das técnicas de fisioterapia respiratória, a formulação de recomendações clínicas consistentes ainda depende do avanço de pesquisas mais rigorosas e metodologicamente padronizadas.

4. Considerações finais

Conclui-se que intervenções fisioterapêuticas (CPT, EFIT, thoracic squeeze e medidas de posicionamento/proteção durante suporte ventilatório) apresentam

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 01/12/2025 - **Accepted:** 11/12/2025
Vol: 21.03
DOI: 10.61164/twcaf345
Pages: 1-13

efeitos fisiológicos agudos favoráveis em muitos estudos, mas a evidência de ensaios randomizados robustos com desfechos clínicos significativos e acompanhamento longitudinal é escassa.

Assim, recomenda-se a realização de RCTs multicêntricos com tamanho amostral calculado para desfechos clínicos relevantes (tempo de ventilação, necessidade de reintubação, displasia broncopulmonar), padronização e descrição detalhada das técnicas de fisioterapia respiratória para permitir replicação, monitorização rigorosa de segurança (FC, SpO_2 , variáveis hemodinâmicas) e inclusão de medidas de avaliação funcional pós-alta.

Referências

AHERARAO, S.; SHARATH, H. V. Effect of thoracic squeezing technique and expiratory flow increase technique on neonates with neonatal respiratory distress syndrome: a case report. ***Cureus***, v. 16, n. 9, e68702, 2024.

CARVALHO, M *et al*. Condições socioeconômicas da gestação de bebês prematuros. ***Revista de Enfermagem UFPE on line***, v. 12, n. 2, p. 386–390, 2018.

DANTAS, H. L. L. *et al*. Como elaborar uma revisão integrativa: sistematização do método científico. **Revista Recien – Revista Científica de Enfermagem**, [S. l.], v. 12, n. 37, p. 334–345, 2022. doi: 10.24276/rrecien2022.12.37.334-345.

DIAS, L. S *et al*. Técnicas em fisioterapia respiratória para a remoção de secreção em recém-nascidos internados na UTI neonatal: uma revisão de literatura. ***Brazilian Journal of Development***, v. 8, n. 11, p. 74336–74345, 2022.

FIORENZANO, D. M *et al*. Síndrome do desconforto respiratório: influência do manejo sobre o estado hemodinâmico de recém-nascidos pré-termo ≤ 32 semanas nas primeiras 24 horas de vida. ***Revista Brasileira de Terapia Intensiva***, v. 31, n. 3, p. 312–317, jul. 2019.

GOMES, M. L *et al*. Fatores de risco maternos e epidemiologia da prematuridade: investigação em maternidade de referência no município de Nova Iguaçu. ***Revista Contemporânea***, v. 5, n. 2, 2025.

GONZÁLEZ-BELLIDO, V *et al*. Effectiveness of airway clearance techniques versus

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 01/12/2025 - **Accepted:** 11/12/2025
Vol: 21.03
DOI: 10.61164/twcaf345
Pages: 1-13

comparator in infants with acute viral bronchiolitis: a randomized clinical trial. [Periódico não especificado], 2025. Disponível em: https://www.pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12374053/. Acesso em: 27 out. 2025.

HAMED, A. E. S. The effectiveness of chest physiotherapy on mechanically ventilated neonates with respiratory distress syndrome: a randomized control trial. ***Journal of Medicine in Scientific Research***, v. 5, n. 2, art. 9, 2022.

HULLUMANI, S *et al*. Effect of physiotherapy intervention on improvement of neonates with respiratory failure: study protocol for a randomized controlled trial. ***JMIR Research Protocols***, v.14, 2025.

IGUAL-BLASCO, A *et al*. Effects of chest physiotherapy in preterm infants with respiratory distress: a systematic review. ***Healthcare (Basel)***, v. 11, n. 8, p. 1091, 2023.

MACEDO, J. C *et al*. Short-term effects of conventional chest physiotherapy and expiratory flow increase technique on respiratory parameters, heart rate, and pain in mechanically ventilated premature neonates: a randomized controlled trial. ***Healthcare (Basel)***, v. 12, n. 23, p. 2408, 2024.

MERCHÁN-HAMANN, E.; TAUIL, P. L. Proposta de classificação dos diferentes tipos de estudos epidemiológicos descritivos. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 30, n. 1, p. e2018126, 2021.

MIOLA, A. C.; ESPÓSITO, A. C. C.; MIOT, H. A.. Técnicas de randomização e alocação para estudos clínicos. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 23, p. e20240046, 2024.

NUNES, A. M *et al*. Effects of respiratory physiotherapeutic interventions on pulmonary mechanics, vital parameters and pain in newborns: a systematic review. ***Canadian Journal of Respiratory Therapy (CJRT)***, v.24, n.61, p:145-156, 2025.

RONG, H *et al*. Nebulized versus invasively delivered surfactant therapy for neonatal respiratory distress syndrome: a systematic review and meta-analysis. **Medicine (Baltimore)**, v.99, n.4, e23113, 2020.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, São Paulo, v. 8, p. 102–106, 2010. doi: 10.1590/S1679-45082010RW1134.

TAVARES, A. B *et al*. Fisioterapia respiratória não altera agudamente os parâmetros fisiológicos ou os níveis de dor em prematuros com síndrome do

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 01/12/2025 - **Accepted:** 11/12/2025
Vol: 21.03
DOI: 10.61164/twcaf345
Pages: 1-13

desconforto respiratório internados em unidade de terapia intensiva. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 26, n. 4, p. 373–379, out. 2019.

TELES, S. A.; TEIXEIRA, M. F. C.; MACIEL, D. M. V. L. Assistência fisioterapêutica em prematuros com Síndrome do Desconforto Respiratório: uma revisão de literatura. **Scire Salutis**, v.8, n.2, p.43-53, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Preterm birth: fact sheet**. Geneva: WHO, 2023.