

TÉCNICAS DE FISIOTERAPIA UTILIZADAS EM RECÉM-NASCIDOS E LACTANTES COM DISFUNÇÕES RESPIRATÓRIAS

Alexandre Filipe Santana Rocha¹
Thalita da Silva Gomes²
Ricardo Câmara Ribeiro³

RESUMO

Introdução: As disfunções respiratórias são afecções muito presentes em recém-nascidos e lactantes em unidades neonatais, fazendo-se necessário as intervenções fisioterapêuticas para minimizar os riscos de complicações e melhorar a qualidade de vida desses pacientes. **Objetivo:** Este estudo tem a intenção de analisar técnicas de fisioterapia aplicadas a neonatos e lactantes com disfunções respiratórias, avaliando sua eficácia e impacto no tratamento de patologias e condições respiratórias específicas. **Metodologia:** O presente estudo foi desenvolvido através de uma revisão bibliográfica descritiva, no qual foram utilizados 7 artigos científicos correspondentes ao intervalo do ano de 2012 a 2024, por buscas informatizadas através de bancos de dados como *Google Acadêmico*, *PubMed* e *Scielo*. **Resultados:** Os resultados alcançados nas pesquisas revisadas apontam grandes avanços na compreensão e no tratamento de condições críticas em recém-nascidos, especialmente os prematuros. Em suma, essas evidências demonstram a complexidade do cuidado neonatal e a importância de pesquisas para otimizar as intervenções e os resultados para esta população vulnerável. **Conclusão:** Os estudos destacam a importância de uma abordagem fisioterapêutica especializada, sendo direcionada às particularidades anatômicas e

¹Graduando em Fisioterapia pelo Centro Universitário FIPMoc (UNIFIPMoc). ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-3740-9056>. E-mail: alexandresantanarocha@gmail.com

²Graduanda em Fisioterapia pelo Centro Universitário FIPMoc (UNIFIPMoc). ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-9237-9180>. E-mail: thalitasilvagomes10@gmail.com.

³Fisioterapeuta pelo Centro Universitário das Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros (UNIFIPMoc). Pós-graduado bem Fisioterapia Traumatologia-ortopedica; Professor do curso de Fisioterapia do Centro Universitário FIPMoc (UNIFIPMoc). ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-6105-3843>. E-mail: ricardo.ribeiro@unifipmoc.edu.br.



fisiológicas dos pacientes pediátricos, para prevenir o desenvolvimento de complicações e também promover uma melhora significativa na saúde respiratória e no desenvolvimento desses indivíduos.

Palavras-chave: Fisioterapia; Recém-nascidos; Lactantes; Disfunções respiratórias; Pediatria.

PHYSIOTHERAPY TECHNIQUES USED IN NEWBORN AND INFANTS WITH RESPIRATORY DYSFUNCTIONS

ABSTRACT

Introduction: Respiratory disorders are conditions that are very common in newborns and nursing mothers in neonatal units, making physiotherapeutic interventions necessary to minimize the risk of complications and improve the quality of life of these patients. **Objective:** This study intends to analyze physiotherapy techniques applied to newborns and nursing mothers with respiratory disorders, evaluating their effectiveness and impact in the treatment of specific respiratory pathologies and conditions. **Methodology:** The present study was developed through a descriptive bibliographic review, in which 7 scientific articles corresponding to the period from 2012 to 2024 were used, through computerized searches through databases such as *Google Scholar*, *PubMed* and *Scielo*. **Results:** The advanced results in the reviewed research point to great advances in the understanding and treatment of critical conditions in newborns, especially premature ones. In short, this evidence demonstrates the complexity of neonatal care and the importance of research to update interventions and results for this vulnerable population. **Conclusion:** The studies highlight the importance of a specialized physiotherapeutic approach, aimed at the anatomical and physiological particularities of pediatric patients, to prevent the development of complications and also promote a significant improvement in the respiratory health and development of these individuals.

Keywords: Physiotherapy; Newborns; Nursing mothers; Respiratory dysfunctions; Pediatrics.

TÉCNICAS DE FISIOTERAPIA UTILIZADAS EN RECIÉN NACIDO Y LACTANTES CON DISFUNCIÓN RESPIRATORIA

RESUMEN

Introducción: Los trastornos respiratorios son afecciones muy frecuentes en recién nacidos y madres lactantes en unidades neonatales, siendo necesarias intervenciones fisioterapéuticas para minimizar el riesgo de complicaciones y mejorar la calidad de vida de estos pacientes. **Objetivo:** Este estudio pretende analizar técnicas de fisioterapia aplicadas a recién nacidos y madres lactantes con alteraciones respiratorias, evaluando su efectividad e impacto en el tratamiento de



patologías y afecciones respiratorias específicas. **Metodología:** El presente estudio se desarrolló a través de una revisión bibliográfica descriptiva, en la que se utilizaron 7 artículos científicos correspondientes al período de 2012 a 2024, mediante búsquedas informáticas a través de bases de datos como *Google Scholar*, *PubMed* y *Scielo*. **Resultados:** Los resultados alcanzados en las investigaciones revisadas indican grandes avances en la comprensión y tratamiento de condiciones críticas en recién nacidos, especialmente en bebés prematuros. En definitiva, esta evidencia demuestra la complejidad de la atención neonatal y la importancia de la investigación para optimizar las intervenciones y los resultados. esta población vulnerable. **Conclusión:** Los estudios resaltan la importancia de un abordaje fisioterapéutico especializado, dirigido a las particularidades anatómicas y fisiológicas de los pacientes pediátricos, para prevenir el desarrollo de complicaciones y también promover una mejora significativa en la salud y el desarrollo respiratorio de estos individuos.

Palabras clave: Fisioterapia; Recién nacidos; Madres lactantes; Disfunciones respiratorias; Pediatría.

INTRODUÇÃO

No contexto da saúde neonatal, que vai do primeiro até os vinte e oito dias de vida, e lactante, que vai de um a vinte e três meses de vida, pode ser observada disfunções respiratórias que representam a necessidade de técnicas fisioterapêuticas especializadas para promover o bem estar e qualidade de vida através do desenvolvimento da capacidade pulmonar dos pacientes acometidos. Dentre as formas de tratamento solicitadas pelos casos de disfunções respiratórias, a fisioterapia atua como ferramenta de suma importância no desenvolver dessas atividades. Esta revisão de literatura tem o objetivo de identificar as principais técnicas de fisioterapia utilizadas em lactantes e neonatos com disfunções respiratórias (Johnston *et al.*, 2012).

A fisioterapia respiratória desempenha diferentes tipos de técnicas como desobstruções brônquica, ventilação mecânica não invasiva, exercícios respiratórios, dentre outros métodos que visam trazer eficiência a funcionalidade pulmonar, desobstrução de vias aéreas além de promover a ventilação adequada sendo ela invasiva ou não invasiva. Essas intervenções são especialmente



adaptadas às necessidades específicas dessa população, levando em consideração sua anatomia, fisiologia e resposta ao tratamento (Coppo e Stopiglia 2014).

A disfunção respiratória é um dos casos mais recorrentes em crianças atendidas pelos serviços de emergência. As afecções podem ser reconhecidas tanto clínica ou como na maioria das vezes pode ser resultado de dados clínicos, radiológicos, laboratoriais e gasométricos. Sendo assim, o ponto de vista clínico pode ser observado forte presença do aumento da frequência respiratória que pode está associada com o variado grau de esforço respiratório chamado de Taquidispnéia, ou também de forma contrária, com a diminuição da frequência respiratória concomitante com pausas respiratórias chamadas de Apnéia (Tomé *et al.*, 2012).

As condutas realizadas diante da disfunção serão feitas a partir da interpretação do diagnóstico, podendo ser etiológico ou sindrômico que levarão a diferentes tratamentos, que serão direcionados de acordo com as especificidades de cada doença. Sendo assim, as abordagens aplicadas terão maior eficiência, otimizando o desenvolvimento do tratamento, sempre acompanhado de reavaliações no decorrer do tratamento para que sejam observadas as possíveis melhoras (Tomé *et al.*, 2012).

Sendo assim, a fisioterapia respiratória pode-se definir como uma especialidade da fisioterapia que visa utilizar técnicas, abordagens e estratégias específicas que trará eficiência ao transporte do oxigênio, para contribuir com a prevenção de possíveis dificuldades respiratórias, sendo possível uma melhor qualidade de vida com maior funcionalidade, além da possibilidade de prestar assistência aos indivíduos enfermos por meio da terapia intensiva. Na especialidade respiratória, o fisioterapeuta irá agir na prevenção de fraqueza musculares dos músculos respiratórios com a prescrição correta de exercícios para diminuição dos efeitos deletérios que são provenientes do imobilismo prolongado e das afecções clínicas (Pereira e Veneziano, 2021).

Dado que muitas doenças que afetam crianças são relacionadas ao sistema respiratório, é fundamental destacar o papel crucial da fisioterapia respiratória na



pediatria. Essas condições podem ter origens alérgicas ou infecciosas e frequentemente resultam na acumulação de secreções, exigindo intervenções terapêuticas eficazes (Costa e Peruzzo, 2023).

A atuação da fisioterapia nas disfunções respiratórias pediátricas é crucial, dada a significativa prevalência dessas condições na população infantil. A fisioterapia respiratória tem obtido um importante espaço e reconhecimento ao contribuir para o tratamento intensivo das disfunções do RN e do lactente. Durante esse período, com a devida assistência de um fisioterapeuta, é possível reduzir os impactos adversos em bebês prematuros e lactantes, possibilitando melhorias significativas em seu estado de saúde (Maia, 2016).

Estudos apontam que as doenças respiratórias, sejam elas agudas ou crônicas, representam uma das principais causas de morbidade e mortalidade em crianças em todo o mundo. O impacto dessas disfunções respiratórias na qualidade de vida das crianças e suas famílias é alarmante (Melo *et al.*, 2015).

Diante desse cenário, a fisioterapia surge como uma abordagem terapêutica fundamental, desempenhando um papel crucial na prevenção, tratamento e reabilitação dessas condições respiratórias em neonatos e lactantes para o retorno às atividades funcionais (Johnston *et al.*, 2012).

Diversas técnicas de fisioterapia respiratória são empregadas para a desobstrução das vias aéreas superiores e inferiores. É crucial levar em conta a idade do paciente, bem como fatores anatômicos e fisiológicos relevantes, como doenças pulmonares e condições associadas, estado clínico e progressão do quadro, nível de cooperação e aderência ao tratamento, e o progresso do desenvolvimento neuropsicomotor. Portanto, a presente pesquisa se justifica pela necessidade premente de compreender e avaliar as técnicas de fisioterapia utilizadas nesse contexto específico (Stopiglia e Coppo, 2014).

TÉCNICAS PARA REMOÇÃO DE SECREÇÕES EM VIAS AÉREAS EXTRATORÁXICAS



Desobstrução Rinofaríngea Retrógrada (DRR)

A Desobstrução Rinofaríngea Retrógrada (DRR) é uma técnica que visa remover secreções da rinofaringe, podendo ser passiva em lactantes e crianças pequenas ou ativa em crianças acima de 4-5 anos, adolescentes e adultos. Na forma passiva, é aplicada após uma expiração completa, estimulando o reflexo inspiratório, já na forma ativa, o paciente inspira de forma profunda pelo nariz. Pode ser realizada com ou sem a presença de instilação de solução fisiológica, com o objetivo de mobilizar secreções das cavidades nasais em direção a rinofaringe. Essa técnica pode ser usada de forma isolada ou entre as manobras de desobstrução de vias aéreas inferiores, além de também ser usada como adjuvante na avaliação do paciente. Na versão com instilação, solução fisiológica é instilada nas narinas, seguida de massagem na região do seio maxilar e do véu do palato, enquanto o paciente inspira profundamente, imitando, emitindo um som similar ao ronco. (Coppo e Stopiglia, 2014).

Glossopulsão Retrógrada (GPR)

A Glossopulsão Retrógrada (GPR) é uma técnica realizada de forma passiva utilizada em lactentes ou crianças pequenas que não apresentam expectoração, com o intuito de direcionar as secreções eliminadas pela tosse do fundo da cavidade bucal até a comissura labial a fim de serem expelidas. O fisioterapeuta irá segurar a cabeça do paciente com uma mão, apoiando o polegar sob o maxilar, enquanto os outros dedos sustentam a cabeça. Durante a expiração, o apoio do polegar estreita o conduto orofaríngeo, aumentando a velocidade do ar expirado e expelindo as secreções. Essa técnica permite ao fisioterapeuta examinar as coletas de secreções quanto à cor, consistência e presença de sangue, mas deve ser reservada para casos em que seja necessário, caso contrário, pode causar desconforto ao paciente (Coppo e Stopiglia, 2014).



TÉCNICAS PARA REMOÇÃO DE SECREÇÕES EM VIAS AÉREAS INTRATORÁXICAS

Aumento do Fluxo Expiratório (AFE)

O Aumento do Fluxo Expiratório (AFE) é uma técnica usada para conduzir e eliminar secreções traqueobrônquicas, podendo ser aplicada de forma rápida (AFER) ou lenta (AFEL). A AFER promove a progressão das secreções dos brônquios médios para os grandes, enquanto a AFEL mobiliza secreções dos pequenos brônquios para as vias aéreas proximais. A escolha entre AFER ou AFEL depende da localização das secreções e das peculiaridades do paciente (Coppo e Stopiglia, 2014).

A técnica de AFE passiva, preferencialmente em lactantes e neonatos, é realizada com o paciente posicionado em decúbito dorsal elevado a 30° para maior conforto e segurança do paciente. O fisioterapeuta irá posicionar uma mão sobre o tórax e outra sobre o abdome, realizando movimentos suaves e simétricos acompanhando o movimento expiratório. A pressão/mobilização torácica segue as curvaturas costais, sem ultrapassar a fisiologia articular. Existem variações na mobilização abdominal a depender da idade e da doença do paciente. A técnica deve começar no platô inspiratório do paciente para maior efetividade, e o número de manobras é individualizado. Pode ser associada à vibração ao final da expiração e/ou DRR (Coppo e Stopiglia, 2014).

A AFE ativo-assistida é realizada em pacientes cooperantes que entendem os comandos, geralmente acima dos 3 anos, ensinando-os a expirar com a glote aberta, imitando o som de um "A" expirado. O paciente pode estar sentado, semi-sentado ou deitado, enquanto o fisioterapeuta acompanha a expiração, diminuindo os diâmetros torácicos e aumentando o fluxo de ar. Manobras de AFER ou AFEL são moduladas conforme a localização das secreções, indicadas para obstrução brônquica proximal ou distal por estase de secreções. A alta velocidade de expiração na AFER pode ser limitada em determinadas condições, como asma.



O controle da ausculta pulmonar é crucial para avaliar o respaldo da terapia, com o número e a duração das sessões variando conforme a gravidade da obstrução e a condição do paciente (Coppo e Stopiglia, 2014).

Expiração Lenta e Prolongada (ELPr)

A Expiração Lenta e Prolongada (ELPr) é uma técnica aplicada passivamente de suporte expiratório aplicado ao lactante, realizada por meio de pressão manual tóraco-abdominal lenta, se inicia ao final de uma expiração espontânea e se estende até o volume residual. É direcionada para casos de obstrução brônquica por estase de secreções em lactentes. A técnica apresenta contraindicações em certas condições, como pós-operatório de atresia de esôfago, doença do refluxo gastroesofágico e afecções neurológicas centrais. Se precedida por aerossolterapia broncodilatadora em casos de broncoespasmo, não apresenta contra-indicação. A ELPr atua principalmente nas primeiras gerações brônquicas do lactente (Coppo e Stopiglia, 2014).

Exercício de Fluxo Inspiratório Controlado (EDIC)

O Exercício de Fluxo Inspiratório Controlado (EDIC) é uma técnica que consiste em realizar inspirações lentas e profundas com o paciente deitado em decúbito lateral, visando tratar uma região específica do pulmão. O posicionamento do paciente varia de acordo com a localização da infecção. O uso de incentivadores inspiratórios ajuda a manter o fluxo inspiratório e o volume controlado. Uma apneia é realizada após a inspiração para equilibrar as constantes de tempo das unidades pulmonares periféricas. Essa técnica é indicada para pacientes a partir de 3 ou 4 anos e é importante para prevenir complicações respiratórias (Coppo e Stopiglia, 2014).

Drenagem Autógena Assistida (DAA)



A Drenagem Autógena Assistida (DAA) é uma adaptação da técnica de drenagem autógena para lactentes e crianças pequenas. Ela utiliza o fluxo expiratório como força para mobilizar o muco, dividindo-se em três modos ventilatórios para descolar, coletar e eliminar as secreções das vias aéreas. Na forma passiva, o terapeuta aplica pressão suave no tórax da criança, seguindo seu padrão respiratório, até perceber aumento do esforço inspiratório. Pode ser combinada com o "bouncing" em lactentes. Para recém-nascidos pré-termo, são necessárias modificações na técnica. A DAA é indicada para obstrução brônquica por estase de secreções em recém-nascidos, lactentes e crianças incapazes que não respondem ao comando, sem presença de contraindicações específicas (Coppo e Stopiglia, 2014).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fisioterapia respiratória é de suma importância no tratamento das disfunções respiratórias em recém-nascidos e lactentes. As técnicas avaliadas demonstraram eficácia na desobstrução das vias aéreas para que se tornem pervias e facilitem função pulmonar, com benefícios que contribuem diretamente para a qualidade de vida e funcionalidade dos pacientes. A aplicação adequada e direcionada a condição clínica que será tratada são indispensáveis para se obter êxito no tratamento terapêutico. Ademais, a continuidade dos estudos e pesquisas é essencial para o desenvolvimento de novos procedimentos, além de contribuir para a validação de técnicas existentes visando melhorar as práticas fisioterapêuticas pediátricas.

REFERÊNCIAS

COPPO, MARIA R. C., MÔNICA S., STOPIGLIA. **Principais Técnicas de Fisioterapia Respiratória em Pediatria**. Blucher Medical Proceedings, 1(4), novembro, volume 1, 2014.



COSTA, B. R., & PERUZZO, S. A. F. **O lúdico na fisioterapia respiratória pediátrica: revisão de literatura.** Anais do EVINCI-UniBrasil, v. 9, n. 2, p. 442, 2023.

JOHNSTON,C.;COMARU,T.;ZANETTI,N.M. Recomendação brasileira de fisioterapia respiratória em unidade de terapia intensiva pediátrica e neonatal. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 24, n. 2, p. 119–129, jun. 2012.

MAIA, F. E. S. A fisioterapia nas unidades de terapia intensiva neonatal. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, v. 18, n. 1, p. 64-65, 2016.

MELO, W. F.; OLIVEIRA, T. L. L., Saldanha, H. G. A. C.; OLIVEIRA, M. J. S. As principais afecções respiratórias no neonato. **Revista Eletrônica de Biomedicina, Enfermagem e Saúde (REBES)**, v. 5, n. 3, p. 36-42, jul-set, 2015.

PEREIRA, F. S.; VENEZIANO, L. S. N. Fisioterapia respiratória e terapia intensiva / Respiratoryphysiotherapy and intensive care. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 6, p. 24540–24564, nov. 2021.

TOMÉ, P.; CARVALHO, I.; FERRAZ, C; ABREU,P. Intervenção do Fisioterapeuta na disfunção respiratória em Pediatria da comunidade à agudização. **iFisionline**, V.2, p. 35–35, 2012.

