

Aris Verdecia Peña
Organizadora

TÓPICOS NAS CIÊNCIAS DA SAÚDE

VOLUME VIII



Pantanal Editora

2022

Aris Verdecia Peña
Organizadora

Tópicos nas ciências da saúde
Volume VIII



Pantanal Editora

2022

Copyright© Pantanal Editora

Editor Chefe: Prof. Dr. Alan Mario Zuffo

Editores Executivos: Prof. Dr. Jorge González Aguilera e Prof. Dr. Bruno Rodrigues de Oliveira

Diagramação: A editora. **Diagramação e Arte:** A editora. **Imagens de capa e contracapa:** Canva.com. **Revisão:** O(s) autor(es), organizador(es) e a editora.

Conselho Editorial

Grau acadêmico e Nome

Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos
Profª. Msc. Adriana Flávia Neu
Profª. Dra. Allys Ferrer Dubois
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior
Profª. Msc. Aris Verdecia Peña
Profª. Arisleidis Chapman Verdecia
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva
Prof. Dr. Bruno Gomes de Araújo
Prof. Dr. Caio Cesar Enside de Abreu
Prof. Dr. Carlos Nick
Prof. Dr. Claudio Silveira Maia
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos
Prof. Dr. Cristiano Pereira da Silva
Profª. Ma. Dayse Rodrigues dos Santos
Prof. Msc. David Chacon Alvarez
Prof. Dr. Denis Silva Nogueira
Profª. Dra. Denise Silva Nogueira
Profª. Dra. Dennyura Oliveira Galvão
Prof. Dr. Elias Rocha Gonçalves
Prof. Me. Ernane Rosa Martins
Prof. Dr. Fábio Steiner
Prof. Dr. Fabiano dos Santos Souza
Prof. Dr. Gabriel Andres Tafur Gomez
Prof. Dr. Hebert Hernán Soto Gonzáles
Prof. Dr. Hudson do Vale de Oliveira
Prof. Msc. Javier Revilla Armesto
Prof. Msc. João Camilo Sevilla
Prof. Dr. José Luis Soto Gonzales
Prof. Dr. Julio Cezar Uzinski
Prof. Msc. Lucas R. Oliveira
Profª. Dra. Keyla Christina Almeida Portela
Prof. Dr. Leandro Argentel-Martínez
Profª. Msc. Lidiene Jaqueline de Souza Costa Marchesan
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann
Prof. Msc. Marcos Pisarski Júnior
Prof. Dr. Marcos Pereira dos Santos
Prof. Dr. Mario Rodrigo Esparza Mantilla
Profª. Msc. Mary Jose Almeida Pereira
Profª. Msc. Núbia Flávia Oliveira Mendes
Profª. Msc. Nila Luciana Vilhena Madureira
Profª. Dra. Patrícia Maurer
Profª. Msc. Queila Pahim da Silva
Prof. Dr. Rafael Chapman Auty
Prof. Dr. Rafael Felipe Ratke
Prof. Dr. Raphael Reis da Silva
Prof. Dr. Renato Jaqueto Goes
Prof. Dr. Ricardo Alves de Araújo (*In Memoriam*)
Profª. Dra. Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos
Msc. Tayronne de Almeida Rodrigues
Prof. Dr. Wéverson Lima Fonseca
Prof. Msc. Wesclen Vilar Nogueira
Profª. Dra. Yilan Fung Boix
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme

Instituição

OAB/PB
Mun. Faxinal Soturno e Tupanciretã
UO (Cuba)
IF SUDESTE MG
Facultad de Medicina (Cuba)
ISCM (Cuba)
UFESSPA
UEA
UNEMAT
UFV
AJES
UFGD
UEMS
IFPA
UNICENTRO
IFMT
UFMG
URCA
ISEPAM-FAETEC
IFG
UEMS
UFF
(Colômbia)
UNAM (Peru)
IFRR
UCG (México)
Mun. Rio de Janeiro
UNMSM (Peru)
UFMT
Mun. de Chap. do Sul
IFPR
Tec-NM (México)
Consultório em Santa Maria
UFJF
UEG
FAQ
UNAM (Peru)
SEDUC/PA
IFB
IFPA
UNIPAMPA
IFB
UO (Cuba)
UFMS
UFPI
UFG
UEMA
IFB

UFPI
FURG
UO (Cuba)
UFT

Conselho Técnico Científico

- Esp. Joacir Mário Zuffo Júnior
- Esp. Maurício Amormino Júnior
- Lda. Rosalina Eufrausino Lustosa Zuffo

Ficha Catalográfica

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
T674	Tópicos nas ciências da saúde [livro eletrônico] : volume VIII / Organizadora Aris Verdecia Peña. – Nova Xavantina, MT: Pantanal, 2022. 57p.
	Formato: PDF
	Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
	Modo de acesso: World Wide Web
	ISBN 978-65-81460-30-3
	DOI https://doi.org/10.46420/9786581460303
	1. Ciências da saúde. 2. Condição clínica. 3. Prematuridade. I. Peña, Aris Verdecia.
	CDD 610
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	



Nossos e-books são de acesso público e gratuito e seu download e compartilhamento são permitidos, mas solicitamos que sejam dados os devidos créditos à Pantanal Editora e também aos organizadores e autores. Entretanto, não é permitida a utilização dos e-books para fins comerciais, exceto com autorização expressa dos autores com a concordância da Pantanal Editora.

Pantanal Editora

Rua Abaete, 83, Sala B, Centro. CEP: 78690-000.
Nova Xavantina – Mato Grosso – Brasil.
Telefone (66) 99682-4165 (Whatsapp).
<https://www.editorapantanal.com.br>
contato@editorapantanal.com.br

Apresentação

Cada vez que escrevemos o prólogo dos capítulos de saúde, percebemos o quanto devemos agradecer a todos os autores que dedicam horas de seu tempo e suas vidas todos os dias para escrever esses capítulos que mostramos e que você concorda com muito prazer, até agora em todos estes volumes de saúde quisemos transmitir a experiência de todos os nossos autores, as pesquisas que realizaram através das suas pesquisas, bem como um pouco da sabedoria popular que se refletiu em cada uma destas páginas. Neste novo livro você poderá aprender sobre a importância de revisar as listas pré-operatórias, poderá ler e conhecer a lista pré-operatória, a cirurgia que vai ser realizada e que vai atingir sucesso total, pois cada médico saberá o momento e a hora exatos; que cirurgia vai ser realizada, quais são os instrumentos que são usados, quais são os heróis que vão ter que desenvolver depois, também vamos ler um capítulo onde o trabalho vai ser visto na terapia intensiva do recém-nascido do enfermeiro a importância do seu dia-a-dia no trabalho com o seu médico de cuidados primários e assim garantir a saúde dos nossos pacientes.

Também poderemos conhecer a história da Amazônia, um lugar onde as novas tecnologias ainda não chegaram, mas não deixa de fazer parte do nosso propósito social como trabalhadores da saúde, cujo princípio básico deve ser: onde somos necessários; por mais distante e difícil que seja o acesso, é sempre nosso objetivo proporcionar saúde à nossa população.

A organizadora


Sumário

Apresentação	4
Capítulo I	6
Técnicas de fisioterapia respiratória nas unidades de terapia intensiva neonatal versus estabilidade clínica: revisão integrativa	6
Capítulo II	19
Saberes tradicionais e o sistema de saúde no interior do Amazonas: um diálogo possível?	19
Capítulo III	27
Atenção farmacêutica no enfrentamento da covid: atuação profissional em Farmácia	27
Capítulo IV	35
A importância da enfermagem com o paciente renal crônico em tratamento conservador	35
Capítulo V	47
Segurança do paciente: a importância e a efetividade do checklist de cirurgia segura	47
Índice Remissivo	56
Sobre a organizadora	57

Técnicas de fisioterapia respiratória nas unidades de terapia intensiva neonatal versus estabilidade clínica: revisão integrativa

Recebido em: 18/12/2021


Aceito em: 20/01/2021

 10.46420/9786581460303cap1


Cesario Rui Callou Filho^{1*} 

Tainah Carvalho Martins² 


Yara Pessoa Soares³ 

Raissa Magalhães de Almeida⁴ 

Juliana Pinto Montenegro⁵ 

Aline Barbosa Teixeira Martins⁶ 

Ericka Hellen Silva Almeida⁷ 

Erika Moura de Macedo Brasileiro⁸ 

INTRODUÇÃO

A Fisioterapia Respiratória é de grande importância para o tratamento de recém-nascidos (RN) submetidos à Unidade de Terapia Intensiva Neonatal – UTIN (Tavares et al., 2019). Tem sua atuação a partir do aparecimento dos primeiros sinais e sintomas de disfunção respiratória, pois frequentemente, o acúmulo de secreções nas vias aéreas é uma das causas para a piora do quadro clínico. Suas técnicas são utilizadas como métodos eficazes para movimentação e remoção de secreções, melhora na depuração mucociliar e reexpansão das regiões pulmonares atelectasiadas (Lima et al., 2020).

O aumento da sobrevivência de RN com baixo peso e idade gestacional cada vez menor, fez com que houvesse uma elevação significativa do período de hospitalização desta população em questão (Leandro et al., 2020). Logo, estes fatores, podem estar associados principalmente à imaturidade pulmonar.

E, entre as doenças que mais acometem os RN, as de cunho respiratório prevalecem entre principais causas de internações, sua incidência e a gravidade encontram-se relacionadas à idade gestacional à presença da infecção materna, aos sinais de sofrimento fetal intraútero agudos e crônicos, ao uso do corticóide antenatal (Martin et al., 2017).

¹ Faculdade Vidal. Limoeiro do Norte-CE.

² Pós-graduação pelo Centro Universitário Estácio Ceara. Fortaleza-CE.

³ Fisioterapeuta Intensivista do Hospital Geral Waldemar de Alcântara; Preceptora do Estágio Hospitalar do Centro Universitário Estácio Ceará. Fortaleza-CE.

⁴ Fisioterapeuta Intensivista da UTI Pediátrica do Instituto Dr. Jose Frota; Docente do Centro Universitário Unichristus. Fortaleza-CE

⁵ Docente do Centro Universitário UNIATENEU. Fortaleza-CE.

⁶ Docente da Universidade de Fortaleza-UNIFOR. Fortaleza-CE.

⁷ Fisioterapeuta do Instituto Dr. Jose Frota e acadêmica do curso de Medicina da Universidade de Fortaleza- UNIFOR. Fortaleza-CE.

⁸ Fisioterapeuta da Clínica Dr. Preciso em Fortaleza- CE

* Autor correspondente: ruifisio@gmail.com

Por isso, se faz necessário uma maior atuação do profissional de Fisioterapia nas UTIN, especificamente, quanto a utilização do suporte ventilatório, recrutamento, expansão do pulmão e prevenção de consequências neuromotoras (Theis et al., 2016; Vasconcelos et al., 2011). Por isso, o êxito no tratamento intensivo, redução de tempo no hospital e maior chance de sobrevivência são entre tantos motivos que aumentam a permanência deste profissional na UTIN (Silva et al., 2021).

No contexto que se segue, o objetivo geral deste estudo, é buscar na literatura evidências científicas acerca das técnicas de Fisioterapia respiratória (TFR) mais frequentemente utilizadas nas UTIN que não altere as condições clínicas e coloque os RN em instabilidade clínica.

MATERIAL E MÉTODOS

Para guiar esta revisão integrativa, formulou-se a seguinte questão: O que diz na literatura sobre as técnicas da Fisioterapia respiratória nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal sobre efeitos nos parâmetros cardiorrespiratórios e na instabilidade clínica?

Trata-se de um estudo do tipo revisão integrativa, na qual foi realizado um levantamento eletrônico na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), sendo direcionadas às bases de dados: Medical Literature *Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). E, para a elaboração do estudo, seguiram-se etapas metodológicas para a construção desse artigo, conforme descrito no Quadro 1.

Especificamente para busca dos artigos, foram utilizados descritores padrões em português do site Descritores em Ciências da Saúde (DESC): “Unidade de Terapia Intensiva Neonatal”, “Terapia Respiratória”, “Fisioterapia”. E descritores em inglês do site Medical Subject Headings (MESH): “Intensive Care Units, Neonatal”, “Respiratory Therapy”, “Physical Therapy Specialty”. Associando entre si na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), incluindo o filtro: Disponível.

Como critérios de elegibilidade, foram incluídos os artigos que estavam disponíveis em textos completos e gratuitos, publicados em português ou inglês, que descrevessem a atuação da Fisioterapia Respiratória nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal. A utilização da recomendação do site PRISMA foi guiada para análise dos artigos utilizados (Galvão et al., 2015).

E, como critérios de exclusão, adotou-se que os textos com descritores relacionados com o tema, porém, abordavam outro contexto, sem temática relevante e textos duplicados entre os sites de buscas. Por fim, aqueles foram selecionados da seguinte forma: leitura do título e resumo inicialmente, e em caso de interesse e relação com tema, o texto seguia para leitura na íntegra por pares, e um terceiro autor acionado em caso de dúvida.

Os achados dos artigos foram coletados no período de agosto a novembro de 2019. Na leitura minuciosa e interpretação dos resultados, foram elaboradas tabelas, que consideravam os seguintes aspectos: título, autoria, ano de publicação, objetivos, resultado alcançado e conclusão.

Quadro 1. Etapas metodológicas para a construção do artigo.

Objetivo	Buscar na literatura, evidências científicas acerca das técnicas de Fisioterapia Respiratória nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal.
Pergunta norteadora	O que diz na literatura sobre a melhor técnica da Fisioterapia respiratória na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal em quadros de patologias que geram disfunções pulmonares?
Seleção dos artigos	A avaliação os critérios de elegibilidade foi realizada pela leitura dos artigos na íntegra pelo autor.
Crítérios de elegibilidade	Inclusão: Artigos que estavam disponíveis em textos completos e gratuitos, publicados em português ou inglês, que descrevessem a atuação da Fisioterapia Respiratória nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal.
Coleta de dados	Foram coletadas as seguintes informações: Título do estudo, autor, ano de publicação, idioma, revista, objetivo do estudo, tipo do estudo, resultados e conclusão.
Apresentação dos resultados	De acordo com os delineamentos dos estudos incluídos na revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca resultou em quatorze artigos. Destes, respeitando os critérios de inclusão e exclusão, foram eleitos cinco artigos para leitura completa e descrição detalhada. Foi elaborada uma Tabela com os respectivos cruzamentos e os resultados (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição dos artigos encontrados para cada cruzamento de descritores nas diferentes bases de dados, artigos excluídos e incluídos.

Base de Dados	Cruzamento Palavras-Chave	Total de artigos obtidos	Artigos excluídos	Artigos incluídos
BVS	Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, Terapia Respiratória e Fisioterapia	20	14	6
Scielo	Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, Terapia Respiratória e Fisioterapia	4	1	3
Lilacs	Intensive care units, neonatal, respiratory therapy, physical therapy specialty	14	8	6
Medline	Intensive care units, neonatal, respiratory therapy, physical therapy specialty	3	2	1
Total				5*

*Pela repetição dos artigos encontrados simultaneamente em duas ou mais bases de dados, totaliza-se cinco artigos a serem analisados na íntegra.

Após análise dos dados, os artigos selecionados foram organizados nas tabelas 2 e 3. Na tabela 2 os artigos são distribuídos de acordo com: título, autoria, ano de publicação, idioma e revista. Na tabela 3 os artigos são distribuídos e sintetizados de acordo com: objetivo do estudo, tipo de estudo, resultados e conclusão do artigo.

Tabela 2. Distribuição dos estudos de acordo com título, autoria, idioma e revista.

Nº do artigo	Título	Autores	Ano	Idioma	Revista
1	Fisioterapia respiratória no neonato estável em UTIN: comparação entre técnicas / Respiratorytherapyonstabl newborn in NICU: comparisonbetweentechniques	Martins, Renata; Silva, Maria Eduarda Merlin da; Honório, Gesilani Júlia da Silva; Paulin, Elaine; Schivinski, Camila I S.	2013	Português	Pediatria Moderna
2	Técnicas de fisioterapia respiratória: efeito nos parâmetros cardiorrespiratórios e na dor do neonato estável em UTIN / Respiratoryphysiotherapytechniques: theeffectoncardio- respiratoryparametersandpain in stablenewborns in neonatal intensiveware	Martins, Renata; Silva, Maria Eduarda Merlin da; Honorio, Gesilani Julia da Silva; Paulin, Elaine; Schivinski, Camila Isabel Santos. Roussenq, Kethlen Roberta; Scalco, Janaina Cristina; Rosa, George Jung; Honório, Gesilane Júlia da Silva; Schivinski, Camila Isabel Santos.	2013	Português	Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil
3	Reequilíbrio tóraco-abdominal em recém-nascidos prematuros: efeitos em parâmetros cardiorrespiratórios, no comportamento, na dor e no desconforto respiratório / Rebalancingthoracoabdominalmovements in preterm infants: effectsoncardiorespiratoryparameters, in behavior, in painand in therespiratoryeffort	George Jung; Honório, Gesilane Júlia da Silva; Schivinski, Camila Isabel Santos.	2013	Português	Acta Fisiátrica

Nº do artigo	Título	Autores	Ano	Idioma	Revista
4	Efeitos da fisioterapia neonatal sobre a frequência cardíaca em recém-nascidos pré-termos com doença pulmonar das membranas hialinas pós-reposição de surfactante exógeno / Effectsofthe neonatal physiotherapy in theheart rate in preterminfantwithrespiratorydistresssyndromeaftaerreplacementofexogenoussurfactanttherapeutic	Abreu, Luiz Carlos; Angheben, Juliana Mendes Moura; Braz, Patrícia Ferraz; Oliveira, Adriana Gonçalves de; Falcão, Mário Cícero; Saldiva, Paulo Hilário Nascimento. Ribeiro, Ivete Furtado; Melo, Ana Paula L. de; Davidson, Josy.	2006	Português	Arquivos Médicos do ABC Revista Paulista de Pediatria
5	Fisioterapia em recém-nascidos com persistência do canal arterial e complicações pulmonares/ Chestphysicaltherapy in newborninfantswithpatentductusarteriosusandpulmonarycomplications		2008	Português	

Tabela 3. Distribuição dos artigos de acordo com: objetivo do estudo, tipo de estudo, resultados e conclusão do artigo.

Nº do Artigo	Objetivo do Estudo	Tipo de Estudo	Resultados	Conclusão
1	Avaliar e comparar a intensidade da dor e parâmetros cardiorrespiratórios de RN em UTIN submetidos a duas diferentes TFR.	Ensaio clínico randomizado cego	Participaram 14 RN, 64,3% femininos e 57,1% pré-termo/muito baixo peso, média de idade gestacional 31,71±3,31semanas, idade 10,43 ± 6,22 dias e peso 1.695,71 ± 540,46 g, sem diferença significativa entre os grupos. Verificou-se queda estatisticamente significativa da frequência cardíaca nos dois grupos (G1: T1xT3 = 147,14x138,71 / p=0,042; G2: T1xT2 = 151,43x139 / p=0,018 e T1xT3 = 151,43x145,57 / p=0,046) e não foi identificada presença de dor.	O grupo de RN internados em UTIN estudado e submetido a técnicas de fisioterapia respiratória (compressão torácica seguida de vibração mecânica e RTA) não apresentou dor nem instabilidade clínica.
2	Verificar os efeitos de técnicas de Fisioterapia respiratória (TFR) na dor e na função cardiorrespiratória de recém-nascidos (RN) clinicamente estáveis com prescrição de TFR, internados em UTIN.	Ensaio clínico randomizado cego	Participaram do estudo 60 RN, dos quais 56,7% eram do sexo feminino, 68,3% pré-termo/ muito baixo peso, com média de idade gestacional corrigida de 38,88 ± 2,03 semanas, idade de 13,22 ± 7,37 dias e peso de 1603,42 ± 439,16 gramas. Antes da intervenção, os grupos eram equivalentes quanto à presença de dor e parâmetros cardiorrespiratórios basais. Comparando os efeitos de cada um dos procedimentos, entre os grupos e no decorrer das três avaliações, não houve alterações significativas em nenhum dos parâmetros cardiorrespiratórios avaliados (p>0,05) e em relação à dor houve mudanças significativas nas escalas NIPS (G1 e G2,p=0,037 e p=0,011,respectivamente) e PIPP(G2,p=0,005).	Técnicas de fisioterapia respiratória não desencadearam dor, nem instabilidade cardiorrespiratória nos RN estudados.

Nº do Artigo	Objetivo do Estudo	Tipo de Estudo	Resultados	Conclusão
3	Avaliar o efeito de manuseios do método de fisioterapêutico de Reequilíbrio Tóraco-Abdominal (RTA) em parâmetros cardiorrespiratórios, em sinais clínicos de esforço respiratório, no comportamento e na dor de recém-nascidos (RN) prematuros com baixo peso internados em unidade de terapia intensiva.	Ensaio clínico randomizado com avaliador cego.	Houve diminuição significativa da FR ($54,08 \pm 8,34$ rpm x $49,77 \pm 2,82$ rpm, $p = 0,0277$) e do BSA ($0,62 \pm 0,96$ x $0,00 \pm 0,60$; $p = 0,0431$) nos RN submetidos ao RTA. Também verificou-se menor pontuação na escala EPB do G2 em comparação ao G1 ($1,00 \pm 0,00$ x $1,54 \pm 1,13$, com $p = 0,0492$). As outras variáveis não diferiram entre os grupos.	Os RN prematuros de baixo peso submetidos aos manuseios do método RTA apresentaram redução da FR e do desconforto respiratório. Não houve prejuízo alteração no comportamento dos neonatos com a aplicação da técnica.
4	Analisar os efeitos da prática de fisioterapia neonatal sobre a FC em recém-nascidos pré-termos (RNPT) com DPMH, submetidos à reposição de surfactante exógeno.	Estudo intervencionista e prospectivo	Foi considerado o tratamento para cada recém-nascido e resumidos os dados como pré (primeiro dia de intervenção clínica) e pós (último dia de intervenção clínica), com a casuística de 44 recém-nascidos. Observou-se um comportamento linear decrescente entre a monitoração dos processos intervencionistas de Fisioterapia neonatal (PIFNs) pré e pós. Assim, inferiu-se que o PIFN demonstrou ser um procedimento com efetiva ação sobre a FC.	A fisioterapia neonatal demonstrou ser um procedimento terapêutico adequado ao tratamento de recém-nascidos pré-termos com acometimento da doença pulmonar das membranas hialinas, em ventilação mecânica e pós-reposição de surfactante pulmonar exógeno,

Nº do Artigo	Objetivo do Estudo	Tipo de Estudo	Resultados	Conclusão
5	Revisar as complicações pulmonares e intervenções fisioterapêuticas disponíveis para recém-nascidos com persistência do canal arterial (PCA).	Ensaio Teorico	A PCA é uma intercorrência frequente em recém-nascidos pré-termos, que pode se associar a complicações pulmonares, tais como, atelectasias, infecções pulmonares e falha na extubação, aumentando o tempo de ventilação mecânica e de internação na UTIN. Os recursos fisioterapêuticos visam melhorar as condições pulmonares, propiciando o aumento da complacência pulmonar e a diminuição da resistência de vias aéreas, além de otimizar o mecanismo de depuração mucociliar e, dessa forma, reduzir o trabalho respiratório.	contradizendo o esperado pela bibliografia, pois promoveu o declínio da frequência cardíaca, com conseqüente aumento da fase diastólica do ciclo cardíaco. A fisioterapia respiratória contribui para melhorar a evolução dos neonatos com complicações pulmonares por persistência de canal arterial, permitindo otimizar a mecânica respiratória, além de melhorar a oxigenação e a relação ventilação/perfusão.

DISCUSSÃO

Viu-se na literatura anterior que, a atuação do fisioterapeuta na UTIN pode prevenir e conduzir redução das complicações pulmonares, na manutenção das funções vitais, garantindo assim, um tratamento mais eficaz. E segundo o autor (Lanza et al., 2011), afirmou que algumas das técnicas não provocaram dor ou instabilidade.

Por isso, o papel desempenhado pelo fisioterapeuta nas UTIN é variável, mas na grande maioria das UTIN brasileiras o fisioterapeuta é responsável por manter a funcionalidade do paciente através da prevenção/tratamento de alterações osteomioarticulares e de complicações respiratórias, além da monitorização da mecânica respiratória e de trocas gasosas, manutenção da ventilação invasiva e não invasiva, precauções com a via aérea, desmame e extubação (Nunes et al., 2021).

Portanto, portanto pode-se imaginar que essas intervenções auxiliam na diminuição da mortalidade e morbidade dos RNs internados nas UTIN e cada vez mais a inserção do profissional fisioterapeuta se faz necessário na assistência multidisciplinar ao neonato.

Na composição dos resultados, dois estudos de 2013 abordaram a comparação das TFR e seus efeitos sobre dor, função cardiorrespiratória e instabilidade clínica. Um teve como critério de inclusão RNs sem suporte ventilatório e outro incluiu RNs com ou não suporte ventilatório. Ambos obtiveram o mesmo resultado.

O primeiro realizou um ensaio clínico randomizado e cego, no qual foram comparadas as TFR: Compressão torácica seguida de vibração mecânica (Fisioterapia convencional) e reequilíbrio toracoabdominal em 4 modalidades: Apoio toracoabdominal, apoio abdominal inferior, apoio ileocostal e gíngua torácica. A fim de avaliar dor e instabilidade clínica como efeito imediato após as diferentes intervenções. Neste estudo, foram incluídos RN de até 28 dias, sem suporte ventilatório e com indicação clínica de tratamento fisioterapêutico. Estes foram separados em dois grupos, G1 (Fisioterapia convencional e G2 (Reequilíbrio toracoabdominal)

Todos os RN foram submetidos a apenas uma sessão de TFR, realizada pelo mesmo fisioterapeuta, com duração de 20 min, para avaliação dos efeitos imediatos de umas das duas diferentes intervenções. Os autores concluíram que os grupos de RN internados em UTIN submetidos as TFR, não apresentaram dor nem instabilidade clínica.

O segundo estudo, também realizou um ensaio clínico randomizado cego, com o objetivo de verificar os efeitos de TFR na dor e na função cardiorrespiratória de RN com até 28 dias de vida, clinicamente estáveis, que tivessem prescrição médica de fisioterapia respiratória, estando ou não em suporte ventilatório ou de oxigenioterapia, internados em unidades de terapia intensiva neonatal

Os RN foram alocados em três grupos: G1 - Grupo de controle, G2 - Fisioterapia Convencional e G3 - Reequilíbrio toracoabdominal. Os grupos G2 e G3 receberam intervenção em atendimento único. Todos foram avaliados antes, imediatamente após e 15 minutos após o término da intervenção, quanto aos parâmetros cardiorrespiratórios (Saturação periférica de oxigênio/SpO₂, frequência cardíaca/fc e

frequência respiratória/fr) e parâmetros da dor através de escalas específicas, que não serão abordadas aqui, pois priorizamos os efeitos cardiorrespiratórios para compor os resultados do presente estudo (Roussenq et al., 2013).

Como concluído no estudo anterior, os autores deste estudo, também concluíram que as TFR não desencadearam instabilidade cardiorrespiratória nos RN quanto aos parâmetros avaliados e citados acima (Roussenq et al., 2013).

Outro estudo, também de 2013, realizou um ensaio clínico controlado, randomizado com avaliador cego, a fim de avaliar o efeito de manuseios do método fisioterapêutico de Reequilíbrio toracoabdominal em parâmetros cardiorrespiratórios, em sinais clínicos de esforço respiratório, no comportamento e na dor de RN prematuros internados em UTIN. Fizeram parte do estudo apenas RN pré-termos muito baixo peso (MBP) ou baixo peso (BP), podendo ser pequena para idade gestacional (PIG) ou adequada para idade gestacional (AIG), apresentando ou não síndrome do desconforto Respiratório com prescrição médica para receberem fisioterapia respiratória.

Os RN foram então randomizados em dois grupos: G1 – controle e G2 – intervenção. Foram verificados sinais de desconforto respiratório iniciais através da aplicação do Boletim de Silvemmann-Anderson (BSA). Foi concluído que os RN prematuros de baixo peso submetidos aos manuseios do método Reequilíbrio toracoabdominal apresentaram redução na frequência respiratória do desconforto respiratório. Não houve prejuízo no comportamento dos neonatos com a aplicação da técnica.

Este boletim considera a presença de cinco aspectos do desconforto respiratório: gemido expiratório, batimento de asa nasal, retração intercostal, retração esternal e respiração paradoxal e quantificação da presença de dor, através de escala específica

Apesar da dor não ser abordada com especificidade nesse estudo, os dois artigos acima que compuseram o quadro de resultados e abordaram a dor como um dos parâmetros de seus respectivos resultados, concluíram que as técnicas não desencadearam dor nos RNs internados em UTIN.

Estudos realizados na década de 90 do século passado, relatam efeitos deletérios da fisioterapia neonatal, pois sugere-se que o manuseio por procedimentos intervencionistas de fisioterapia em RNs, tem consequência na instabilidade hemodinâmica, sendo assim, contra-indicado (Selestrin et al., 2007).

Abreu et al. (2006) afirmou que verificou em seu estudo, resultado controverso. Contradizendo o esperado pela bibliografia, a fisioterapia neonatal demonstrou ser um procedimento terapêutico adequado ao tratamento de RNs pré-termos com acometimento da doença pulmonar das membranas hialinas, pois promoveu o declínio da frequência cardíaca, como consequente aumento da fase diastólica do ciclo cardíaco.

Viu-se que na população neonatal de um hospital específico, em um período de aproximadamente dois anos. A amostra foi constituída de RNs pré-termos, acometidos pela doença pulmonar das membranas hialinas, suporte ventilatório mecânico invasivo com cânula orotraqueal e tratados com surfactante exógeno. Esses RNs foram submetidos a três procedimentos de fisioterapia intervencionistas

de fisioterapia neonatal (PIFN), que são: Fisioterapia motora e fisioterapia respiratória associado à motora. Foi realizada monitoração para oximetria de pulso, imediatamente antes e após 2 minutos dos PIFN (Abreu et al., 2006).

Durante os procedimentos realizados, foi obtida uma redução gradativa da Frequência Cardíaca. Ao se comparar o primeiro PIFN com os demais, considerando os momentos de monitoração pré e pós PIFNs, todos os valores de reduzem, o que evidencia efeito clínico da intervenção fisioterapêutica

Em 2008, foi realizado um estudo de revisão integrativa, que aborda a fisioterapia em RNs com persistência do canal arterial (PCA) e complicações pulmonares. O artigo tem como objetivo revisar as complicações pulmonares e intervenções fisioterapêuticas disponíveis para RNs com PCA.

A respeito desse assunto é relatado que a Fisioterapia Respiratória contribuiu de forma importante na evolução de RN com PCA. Em longo prazo, o prognóstico da PCA está associado à presença de complicações pulmonares, destacando-se como as principais: atelectasias, infecções pulmonares de repetição e falhas na extubação, que levam ao aumento do tempo de ventilação mecânica e de internação hospitalar (Ribeiro et al., 2008; Capuruço; Mota, 2016).

Dentre as técnicas e medidas fisioterapêuticas que podem ser empregadas nos neonatos internados em UTIN, nas fases pré-operatórias e sem necessidade de tratamento cirúrgico, foram citadas: Posicionamento, relatando a posição prona e o decúbito lateral. Reequilíbrio toracoabdominal, em 3 modalidades: Apoio toracoabdominal, apoio abdominal inferior e alongamento posterior. Técnicas de higiene brônquica: Drenagem postural e/ou vibração mecânica manual. No período pós-operatório, foram citadas as seguintes TFR: Técnicas de reexpansão pulmonar, ressaltando: Insuflação pulmonar manual e direcionamento de fluxo. CPAP Nasal, sendo a estratégia ventilatória preferida para auxiliar no processo de retirada da ventilação pulmonar mecânica.

Os autores, Ribeiro et al. (2008) concluíram dessa forma, que a fisioterapia respiratória contribui de forma importante na evolução de RNs com tais complicações. Entretanto, na literatura, é visto que ainda existem poucos estudos mostrando as técnicas fisioterapêuticas com suas vantagens e desvantagens, sendo necessárias novas pesquisas sobre técnicas específicas em RNs.

CONCLUSÃO

Diante do exposto, conclui-se que a fisioterapia respiratória nas unidades de terapia intensiva neonatal, é de grande importância e garante um tratamento mais eficaz, minimizando complicações pulmonares, reduzindo o tempo de internação hospitalar e garantindo assim, uma futura qualidade de vida dos neonatos.

Dentre as técnicas usadas nas unidades de terapia intensiva neonatal, o Reequilíbrio toracoabdominal em até quatro modalidades, que tem como característica manuseios e apoio suaves, diferentes de outras técnicas fisioterapêuticas, aparece com maior frequência nos estudos e é realizado

em recém-nascidos de qualquer peso e idade gestacional, estando ou não em suporte ventilatório, com complicações pulmonares.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu LC et al. (2006). Efeitos da fisioterapia neonatal sobre a frequência cardíaca em recém-nascidos pré-termos com doença pulmonar das membranas hialinas pós-reposição de surfactante exógeno. *Arquivos Médicos do ABC*, 31(1): 5-11.
- Capuruço C, Mota C (2014). Patent ductus arteriosus in preterm infant: review of diagnosis and management. *Nascer e Crescer - Birth and Growth Medical Journal*, 23(4): 201–206.
- Galvão TF et al. (2015). Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 24(2): 335-342. DOI: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000200017>
- Lanza FC et al. (2010). A vibração torácica na fisioterapia respiratória de recém-nascidos causa dor? *Revista Paulista de Pediatria*, 28(1): 10-14. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-05822010000100003>
- Leandro NPL et al. (2020). Mortalidade hospitalar de recém-nascidos de muito baixo peso em uma maternidade terciária no município de Fortaleza–CE. *Revista de Medicina da UFC*, 60(3): 24-28. DOI: <https://doi.org/10.20513/2447-6595.2020v60n3p24-28>
- Lima VKR et al. (2019). O papel do fisioterapeuta na UTI neonatal e pediátrica: revisão integrativa de literatura. *Mostra de Fisioterapia da Unicatólica*, 4(1).
- Martin JR et al. (2017). *Neonatal-Perinatal Medicine*. Cleveland, Ohio: Editora Elsevier.
- Nunes FN et al. (2021). Short-term comparative assessment of physiological parameters and cardiopulmonary variables in newborns admitted to the Neonatal Intensive Care Unit before and after physical therapy intervention. *Research, Society and Development*, 10(7): e21410716362. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i7.16362>
- Ribeiro IF et al. (2008). Fisioterapia em recém-nascidos com persistência do canal arterial e complicações pulmonares. *Revista Paulista de Pediatria*, 26(1): 77-83.
- Rousseny KR et al. (2013). Reequilíbrio tóraco-abdominal em recém-nascidos prematuros: efeitos em parâmetros cardiorrespiratórios, no comportamento, na dor e no desconforto respiratório. *Acta Fisiátrica*, 20(3): 118-123. DOI: <https://doi.org/10.5935/0104-7795.20130019>
- Selestrin CC et al. (2007). Avaliação dos parâmetros fisiológicos em recém nascidos pré-termo em ventilação mecânica após procedimentos de fisioterapia neonatal. *Journal of Human Growth and Development*, 17(1): 146-155. DOI: <https://doi.org/10.7322/jhgd.19823>
- Silva GM et al. (2021). Motor performance of premature infants according to Alberta Infant Motor Scale: A literature review. *Research, Society and Development*, 10(7): e27910716402. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i7.16402>

- Tavares AB et al. (2019). Fisioterapia respiratória não altera agudamente os parâmetros fisiológicos ou os níveis de dor em prematuros com síndrome do desconforto respiratório internados em unidade de terapia intensiva. *Fisioterapia e Pesquisa*, 26(4): 373-379. DOI: <https://doi.org/10.1590/1809-2950/1802012604201>.
- Theis RCSR et al. (2016). A atuação do profissional fisioterapeuta em unidades de terapia intensiva neonata. *Cinergis*, 17(2): 168-176. DOI: <https://doi.org/10.17058/cinergis.v17i2.7703>
- Vasconcelos GAR et al. (2011). Repercussões da fisioterapia na unidade de terapia intensiva neonatal. *Fisioterapia em Movimento*, 24(1): 65-73. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-51502011000100008>

Índice Remissivo

A

Amaturá, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27

Ch

Checklist, 48, 49, 50, 51, 54

C

COVID-19, 28, 30, 32, 33

D

Doença renal crônica, 43

F

Fisioterapia, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 17

P

Pandemia, 30

S

SARS-COV-2, 28, 29, 30, 33

Segurança do paciente, 48

T

Tratamento conservador, 42, 46

U

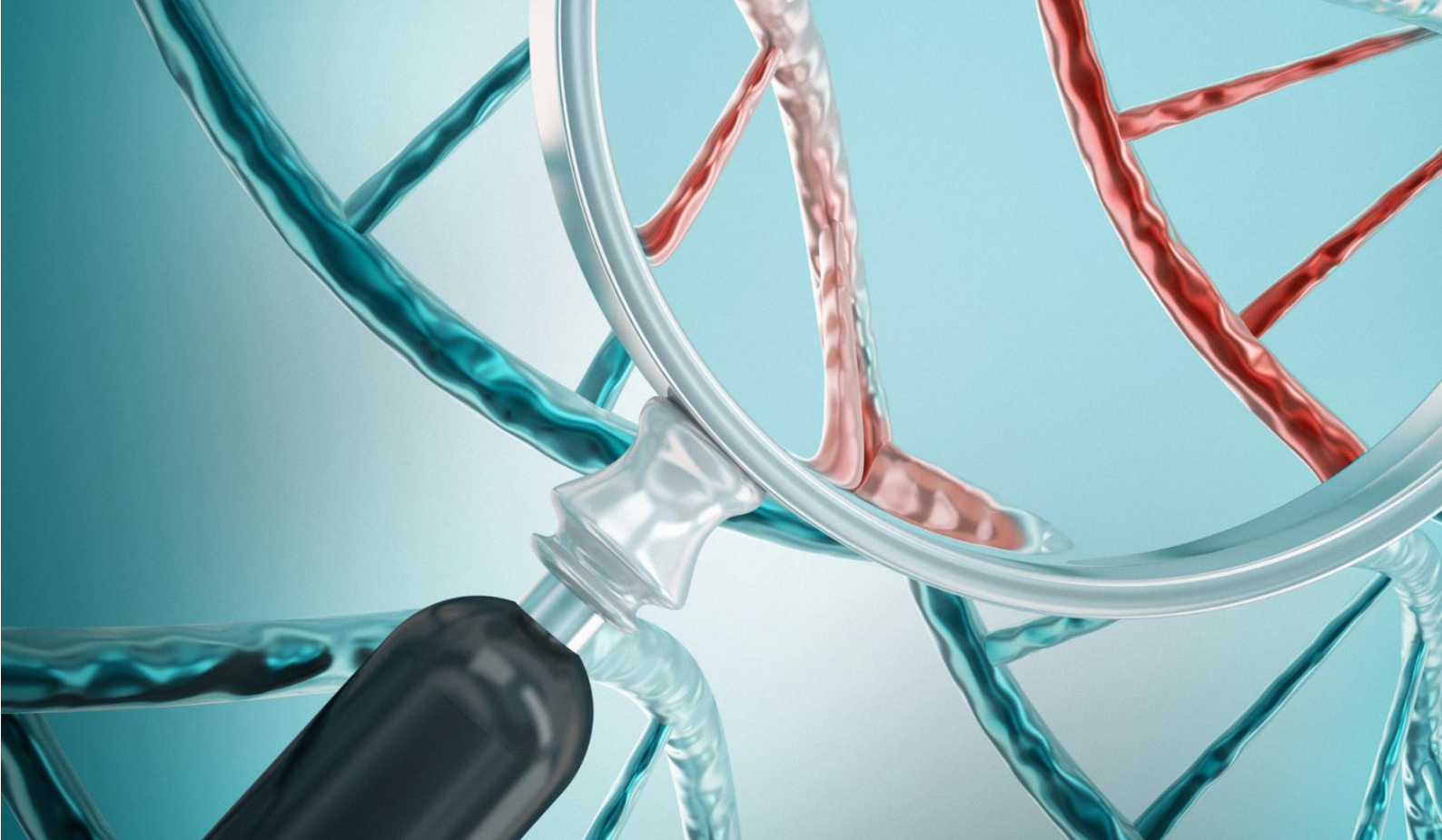
Unidades de Terapia Intensiva Neonatal, 7, 8

Sobre a organizadora



Aris Verdecia Peña

Médica, graduada em Medicina (1993) pela Universidad de Ciencias Médica de Santiago de Cuba. Especialista em Medicina General Integral (1998) pela Universidad de Ciencias Médica de Santiago de Cuba. Especializada em Medicina en Situaciones de Desastre (2005) pela Escola Latinoamericana de Medicina em Habana. Diplomada em Oftalmología Clínica (2005) pela Universidad de Ciencias Médica de Habana. Mestrado em Medicina Natural e Bioenergética (2010), Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Cuba. Especializada em Medicina Familiar (2016) pela Universidade de Minas Gerais, Brasil. Profesora e Instructora da Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba (2018). Ministra Cursos de pós-graduação: curso Básico Modalidades de Medicina Tradicional em urgências e condições de desastres. Participou em 2020 na Oficina para Enfrentamento da Covi-19. Atualmente, possui 11 artigos publicados, e seis organizações de e-books



Pantanal Editora

Rua Abaete, 83, Sala B, Centro. CEP: 78690-000

Nova Xavantina – Mato Grosso – Brasil

Telefone (66) 99682-4165 (Whatsapp)

<https://www.editorapantanal.com.br>

contato@editorapantanal.com.br