

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS - UFAM  
INSTITUTO DE SAÚDE E BIOTECNOLOGIA - ISB  
CAMPUS DO MÉDIO SOLIMÕES - COARI  
BACHARELADO EM FISIOTERAPIA  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

**CHRISTIE ANNE CLEMENTINO SILVA**

**A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE A ATUAÇÃO DA  
FISIOTERAPIA EM PACIENTES COM COVID- 19 NO TRATAMENTO  
RESPIRATÓRIO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.**

COARI  
2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS - UFAM  
INSTITUTO DE SAÚDE E BIOTECNOLOGIA - ISB  
CAMPUS DO MÉDIO SOLIMÕES – COARI  
BACHARELADO EM FISIOTERAPIA  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

**CHRISTIE ANNE CLEMENTINO SILVA**

**A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE A ATUAÇÃO DA  
FISIOTERAPIA EM PACIENTES COM COVID- 19 NO TRATAMENTO  
RESPIRATÓRIO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Colegiado de fisioterapia do Instituto de Saúde e Biotecnologia da Universidade Federal do Amazonas ISB/UFAM, para obtenção de nota parcial do período 2/2021 na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II, ministrada pela prof.

**Orientadora:** Israelly Kethem Moura dos Santos.

COARI

2022

### Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Silva, Christie Anne Clementino

S586p A produção do conhecimento sobre a atuação da fisioterapia em pacientes com covid- 19 no tratamento respiratório: uma revisão integrativa / Christie Anne Clementino Silva . 2022  
23 f.: il.; 31 cm.

Orientadora: Israelly Kethem Moura dos Santos  
TCC de Graduação (Fisioterapia) - Universidade Federal do Amazonas.

1. Covid- 19. 2. Pandemia. 3. Tratamento respiratório.  
4. Fisioterapia . I. Santos, Israelly Kethem Moura dos. II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

BANCA EXAMINADORA

CHRISTIE ANNE CLEMENTINO SILVA

**A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE A ATUAÇÃO DA  
FISIOTERAPIA EM PACIENTES COM COVID- 19 NO TRATAMENTO  
RESPIRATÓRIO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.**

Coari, 29/08/2022

---

Prof. Israelly Kethem Moura dos Santos

Universidade Federal do Amazonas ISB/UFAM

---

Prof.Valéria de Lima Pereira Ferreira

Universidade Federal do Amazonas ISB/UFAM

---

Prof. Katheleen Wandy Soares da Silva

Universidade Federal do Amazonas ISB/UFAM

## RESUMO

A doença causada pelo novo coronavírus denominada SARS-CoV-2, é uma infecção que compromete e causa distúrbios no sistema respiratório, foi identificada pela primeira vez na província de Hubei na cidade de Wuham/China, no final de 2019, sendo declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como pandemia em 11 de março de 2020. Desde a descoberta do vírus destaca-se a atuação do fisioterapeuta que atua na prevenção e reabilitação de deficiências respiratórias e nas limitações funcionais da atividade de vida diária por ela ocasionadas. Este profissional atua na recuperação de tais habilidades, tendo como principal ferramenta de trabalho, o exercício terapêutico e o suporte ventilatório. Diante do exposto o presente estudo tende mostrar a importância dos fisioterapeutas para o restabelecimento da saúde dos pacientes e também a necessidade de promover o retorno à plena funcionalidade de pacientes curados da COVID-19 que apresentaram problemas respiratórios. Trata-se de uma revisão integrativa, do tipo qualitativa, em que foram levantadas as publicações acerca da temática “fisioterapia no tratamento respiratório ” com ênfase na “ covid-19”, disseminadas em bases de dados da internet, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Literatura latino-americana e do Caribe (LILACS), United States National Library of Medicine (MEDLINE) no período de 30 de junho de 2020 a 30 de junho de 2021. Foram identificados 76 artigos a partir dos descritores selecionados e com a utilização dos critérios de exclusão, foram eliminados 70 destes. Desse modo, a amostra do estudo contou com 6 artigos. Os resultados apresentados, são estatisticamente significativos e vem reduzindo os sinais de dificuldade respiratória, mostrando o quadro de melhora eficaz aos pacientes. O papel de serviços de fisioterapia é tratar o nível funcional geral dos enfermos enquanto tomam em consideração os sintomas respiratórios. Nesta revisão, foi possível identificar, quais tratamentos e técnicas de cuidados foram ofertados a pacientes que tiveram complicações graves da covid-19 e as propedêuticas ofertadas pelos profissionais de fisioterapia.

**Descritores:** Covid-19. Pandemia. Tratamento Respiratório. Fisioterapia

## ABSTRACT

The disease caused by the new coronavirus called SARS-CoV-2, an infection that compromises and causes disorders in the respiratory system, was first identified in Hubei province in the city of Wuham/China, at the end of 2019, being declared by the Organization Health World Health Organization (WHO) as a pandemic on March 11, 2020. Since the discovery of the virus, the role of the physiotherapist who works in the prevention and rehabilitation of respiratory deficiencies and in the functional limitations of daily activities caused by it has been highlighted. This professional works in the recovery of such skills, having therapeutic exercise and ventilatory support as their main work tool. In light of the above, this study tends to show the importance of physical therapists in restoring the health of patients and also the need to promote the return to full functionality of patients cured of COVID-19 who had respiratory problems. This is an integrative, qualitative review, in which publications were raised on the theme "physiotherapy in respiratory treatment" with an emphasis on "covid-19", disseminated in internet databases, ScientificElectronic Library Online (SciELO), Latin American and Caribbean Literature (LILACS), United States National Library of Medicine (MEDLINE) from June 30, 2020 to June 30, 2021. 76 articles were identified from the selected descriptors and using the exclusion criteria, 70 of these were eliminated. Thus, the study sample had 6 articles. The results presented are statistically significant and have been reducing the signs of respiratory distress, showing patients an effective improvement. The role of physiotherapy services is to treat the patients' general functional level while taking respiratory symptoms into account. In this review, it was possible to identify which treatments and care techniques were offered to patients who had severe complications from covid-19 and the propaedeutics offered by physical therapy professionals.

**Descriptors:** Covid-19. Pandemic. Respiratory Treatment. Physiotherapy

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	08
1- METODOLOGIA .....	11
2- RESULTADOS.....	12
3- DISCUSSÃO .....	17
4- CONCLUSÃO .....	20
5- REFERÊNCIAS.....	21

## INTRODUÇÃO

A doença causada pelo novo coronavírus denominada SARS-CoV-2, é uma infecção que compromete e causa distúrbios no sistema respiratório, foi identificada pela primeira vez na província de Hubei na cidade de Wuham/China, no final de 2019, sendo declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como pandemia em 11 de março de 2020 (OMS, 2019).

Em 20 de março de 2020, o país decretou transmissão comunitária em todo o território nacional e 25 dias após a confirmação do primeiro caso, todas as unidades da federação já haviam notificado casos da doença (CAVALCANTE *et al.*, 2020). Se sabe de acordo com site oficial do Ministério da Saúde atualmente (2022) o Brasil apresenta 21.953.853 casos confirmados, 21.146.255 casos confirmados e 611.222 óbitos .

O SARS-CoV-2 (vírus da COVID-19) é um betacoronavírus descoberto em amostras de lavado broncoalveolar obtidas de pacientes com pneumonia de causa desconhecida, pertencendo ao subgênero Sarbecovírus da família *Coronaviridae* e é o sétimo coronavírus conhecido capaz de infectar seres humanos (REN, WANG, WU, *et al.*, 2020).

O acometimento do sistema respiratório é a manifestação mais predominante, porém também pode afetar outros sistemas como cardiovascular, renal, gastrointestinal, endócrino nervoso e músculo esquelético (INCIARDI; ZACCONE *et al.*, 2020).

O sistema respiratório consiste de vias respiratórias ou trato respiratório superiores e inferiores e vasos sanguíneos que as irrigam e conta com estruturas responsáveis pela mecânica ventilatória. E tem como principal função a troca gasosa, na qual, o oxigênio é transferido para o sangue, enquanto o dióxido de carbono é eliminado na atmosfera (HINKLE; CHEEVER, 2020; NORRIS, 2021).

De acordo com Porto (2019) as vias respiratórias servem de conduto do ar, e também umidificam, filtram e condicionam o ar inspirado para os locais de troca. Ainda segundo Porto (2019) O trato respiratório inferior, conduz o ar para a superfície alveolar.

Os pacientes acometidos por esta doença apresentam redução da capacidade cardiorrespiratória, limitação musculoesquelética e redução da



qualidade de vida mesmo após o término da infecção evidenciando comprometimentos multissistêmicos importantes causados pela doença (SILVA, SOUZA; 2020). Dessa forma, muitos pacientes acometidos pelo SARS-CoV-2 necessitam de internação hospitalar por um período prolongado necessitando na sua maioria das vezes de suporte ventilatório, na qual posteriormente pode-lhe ocasionar efeitos colaterais como a Síndrome pós-cuidados intensivos (SIMPSON; ROBINSON, 2020).

O seu período de incubação e de transmissão está sendo atualizado continuamente, a cada surgimento de novos estudos esses dados passam por modificações, porém estimasse que seu período de incubação é de 1 a 14 dias, com mediana de 5 a 6 dias (BRASIL, 2021). Sabe-se que o vírus tem alta transmissibilidade e provoca uma síndrome respiratória aguda que varia de casos leves – cerca de 80% – a casos muito graves com insuficiência respiratória –entre 5% e 10% dos casos (BRASIL, 2020).

Segundo BRASIL (2021) o SARS-CoV-2 pode ser transmitido de três principais maneira, a primeira seria por contato direto e indireto, na qual o contato direto é quando uma pessoa infectada transmite a doença para uma pessoa não infectada e o contato indireto por meio de objetos e superfícies contaminadas. A segunda maneira é por gotículas, se dá por meio de exposição a gotículas respiratórias expelidas, contendo o vírus, de uma pessoa infectada quando tosse ou espirra. A terceira é por aerossol transmissão da infecção por meio de gotículas respiratórias menores (aerossóis) contendo vírus e que podem permanecer suspensas no ar (SPRUIT; HOLLAND; SINGH *et al.*, 2020).

As manifestações clínicas podem variar de casos em que o infectado não apresente nenhum sinal e sintomas, chamado de assintomáticos, até casos mais críticos, no qual se torna importante ter uma atenção especial nos sinais e sintomas (BRASIL,2021).

O paciente assintomático é quando não apresenta nenhum sintoma, os casos leves são caracterizados pela presença de sintomas como tosse, dor na garganta, coriza, ausência de paladar e olfato, dor abdominal, calafrios, febre, dor por todo o corpo, cefaleia, fadiga entre outros (SOUSA, 2020; BRASIL,2021). Nos casos moderados os sintomas são mais persistentes como exemplo a tosse, febre diária, aumento da dor corporal,

diarréia, além da presença de pneumonia sem sinais ou sinais de gravidade. Os casos graves já se consideram a Síndrome Respiratória Aguda Grave na qual á presença de sinais como a dispnéia, desconforto respiratório, pressão persistente no tórax, saturação menor que 95% em ar ambiente e cianose facial (BRASIL,2021); MARTINEZ *et al.*, 2020). E por último os casos considerados críticos tendo sintomas como a sepse, síndrome do desconforto respiratório agudo, insuficiência respiratória grave, disfunção de múltiplos órgãos, pneumonia grave, necessidade de suporte respiratório e internações em unidades de terapia intensiva (BRASIL,2021).

O diagnóstico é feito com a coleta de materiais respiratórios, por meio da detecção do material genético do vírus, como o RNA viral, por PCR em tempo real. Orienta-se a coleta de aspirado de nasofaringe ou swabs combinado (nasal/oral) ou também amostra de secreção respiratória inferior (LOEFFELHOLZ; TANG,2020).

O tratamento é realizado de acordo com o diagnóstico dado, que variam desde medidas farmacológica de ação analgésica, anti-térmica, antibacteriana e antimicrobiana, e medidas não-farmacológicas como repouso, hidratação, alimentação adequada, isolamento domiciliar e fisioterapia para o processo de recuperação (BRASIL, 2020). Vale ressaltar, que estudos mostram a diminuição de internação em pessoas que estão com seu esquema vacinal completo ou apenas com uma dose, se tornando uma das medidas de profiláticas da COVID-19 (OMS,2021).

Além do tratamento medicamento, o tratamento conservador através da Fisioterapia Cardiorrespiratória vem apresentando grandes resultados na recuperação de pacientes graves e moderados, pois atua na reabilitação e prevenção de sequelas motoras e neurológicas graves (SILVA; SOUZA, 2020).

Segundo Martinez *et al.*, 2020, 20% das pessoas infectadas necessitam de internação, 15% evoluem para a forma mais grave e 5% a forma crítica, elas acabam necessitando de cuidados mais intensivos como internação na UTI por um tempo prolongado, ficando exposta a prolongada ventilação mecânico, sedação, uso de bloqueadores neuromusculares, imobilismo causando fraqueza e levando a perda progressiva da mobilidade, força muscular e hipotrofia, bem como desnutrição, outras comorbidades

adquiridas a condição, na qual futuramente poderá impactar na sua vida pós UTI (MARTINEZ *et al.*, 2020; SILVA; SOUSA, 2020).

Pacientes com covid podem apresentar sintomas como: dispnéia, dessaturação, tosse, fraqueza e fadiga, e devido o repouso prolongado pela internação, podem ter comprometimento do seu estado físico-funcional que podem persistir por semanas após a alta hospitalar, dessa forma, o acompanhamento profissional com um Fisioterapeuta deve ser realizado de acordo com as disfunções de cada caso, com início ainda durante a internação e continuada após a alta hospitalar, cujo objetivo é amenizar/reverter as consequências da doença e prevenir os efeitos deletérios do repouso prolongado, sendo muito importante que uma equipe multiprofissional faça parte também dessa reabilitação. (SPRUIT; HOLLAND; SINGH *et al.*, 2020).

Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo investigar a produção do conhecimento sobre atuação da fisioterapia em pacientes com covid- 19 no tratamento respiratório através da revisão integrativa.

## 1- METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa, em que foram levantadas as publicações acerca da temática “Fisioterapia no tratamento respiratório” com ênfase na “covid-19”, disseminadas em bases de dados da internet, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Literatura latino-americana e do Caribe (LILACS), United States National Library of Medicine (MEDLINE) no período de 30 de junho de 2020 a 30 de junho de 2021, os que estiveram disponíveis na íntegra nos idiomas inglês português e espanhol.

Configura-se ainda como sendo do tipo bibliográfica, pois é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de artigos científicos. Ressaltando que as principais publicações periódicas são os jornais e as revistas. E que estas constituem atualmente uma das mais importantes fontes bibliográficas (GIL, 2009).

Foram utilizadas as terminologias em saúde extraídas do Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH) “Covid-19” ou “coronavírus”, “fisioterapia e tratamento respiratório” e utilizados os operadores booleanos “ AND”, “OR” e “ NOT”. Foram descartados além dos

artigos repetidos em mais de uma base de dados, publicações que não se apresentaram como artigo original do tipo editoriais, reflexão, revisão de literatura, teses entre outros.

As variáveis da pesquisa foram analisadas individualmente, por meio de leitura aprofundada dos artigos, para aprender o sentido e o significado dos discursos, releitura dos discursos visando discriminar as unidades de significados.

Para a coleta de dados foi realizado a classificação de acordo com (PEREIRA *et al.*, 2018), que apresentou as seguintes informações: a) Identificação do artigo, b) Autores, c) Local, d) População, e) Tipo de estudo, f) Objetivo, g) Atividade desenvolvida e h) Resultados. Foram excluídos do estudo teses e monografias.

O presente estudo, por não se tratar de uma pesquisa atrelada diretamente aos seres humanos, obteve baixo risco, sendo este, livre de questões éticas e morais que possam ferir os direitos dos mesmos.

Neste contexto, foram utilizadas as seis etapas da revisão integrativa sugeridas por Pereira *et al.*, 2018, para organizar as informações coletadas. Sendo a primeira etapa a 1) Elaboração da questão norteadora; a segunda foi da 2) Busca na literatura; a terceira a da 3) Coleta do dados; a quarta etapa foi a 4) Análise dos estudos para sua inclusão; a quinta foi a 5) Discussão dos resultados; e por fim a sexta que foi a 6) Apresentação da revisão integrativa.

Durante a coleta de dados foram encontrados 76 artigos a partir dos descritores selecionados, porém com a utilização dos critérios de exclusão 70 foram descartados, restando o total de 6 artigos.

## **2- RESULTADOS**

Durante a busca foram encontrados 76 artigos, mas 6 foram selecionados.

**Tabela 1.** Estudos incluídos na revisão de literatura: a produção do conhecimento sobre a atuação da fisioterapia em pacientes com covid- 19 no tratamento respiratório.

<b>Autores/ano</b>	<b>Título do estudo</b>	<b>Local</b>
OLIVEIRA, JS; VEIGA, IN; MOTA, CS., 2021	Intervenção fisioterapêutica em uma criança com coronavírus em um hospital de referência: relato de caso	Instituto Couto Maia (ICOM), Salvador - Bahia, Brasil.
RIGHETTI, RF; ONOUE, MA; POLITI, FVA; TEIXEIRA, DT; SOUZA, PN; KONDO, CS., et al., 2021	Atendimento fisioterapêutico em pacientes com coronavírus, doença covid -19 – uma experiência brasileira	Hospital Sírio Libanês, São Paulo, Brasil.
ADLY, AS; ADLY, MS; ADLY, AS., 2021	Telegestão de pacientes com COVID-19 em isolamento domiciliar usando Terapia de oxigênio com ventilação de pressão positiva não invasiva e Técnicas de Fisioterapia: Ensaio Clínico Randomizado	Cairo, Egito.
LEVI, N; GANCHROW, K; GHEVA, M., 2021	Tomada de Decisão: Intervenção do Fisioterapeuta para Pacientes com COVID-19 em um ambiente geriátrico	Shoham Centro Médico Geriátrico (SGMC), Israel.
GASPARI, CH; ASSUMPÇÃO, I; FREIRE, R; SILVA, A. Et al., 2020	Os primeiros 60 dias: Fisioterapia em Neurocirurgia, Centro convertido em COVID-19 - Centro no Brasil	Rio de Janeiro – RJ, Brasil.
MAYER, KP; STEELE, AK; SOPER, MK; BRANTON, JD., et al. 2021	Manejo fisioterapêutico de um indivíduo com Síndrome Pós-COVID: Relato de Caso	Estados Unidos

Fonte: Próprio autor, 2022.

Quanto ao número de artigos encontrados sobre a temática, percebeu-se que haviam poucas publicações com enfoque nos cuidados ofertados por fisioterapeutas no tratamento respiratório de pacientes com covid-19.

Os artigos encontrados tratam-se de estudos de caso, um estudo randomizado, e um se direcionada a diretrizes práticas de reabilitação intensiva em pacientes com covid-19.

**Tabela 2:** Intervenções e resultados encontrados nos artigos incluídos no estudo.

<b>Autor/ Ano</b>	<b>Amostra/ idade</b>	<b>Intervenção</b>	<b>Resultados terapêuticos</b>
OLIVEIRA, JS; VEIGA, IN; MOTA, CS., 2021	Trata-se de uma criança de 5 anos e 11 meses de idade, sexo feminino.	Fluxo expiratório lento e acelerado (exercícios orientados), cinesioterapia, tosse verbal, mobilização na cama, alinhamento biomecânico e desmame de oxigênio para o cateter nasal oferecendo o fluxo de 3L / m.	As técnicas demonstraram resultados estatisticamente significativos, reduzindo os sinais de dificuldade respiratória, avaliado por meio da Pontuação Silverman-Andersen.
RIGHETTI, RF; ONOUE, MA; POLITI, FVA; TEIXEIRA, DT; SOUZA, PN; KONDO, CS., et al., 2021	Não especificado pelo estudo	Recomendações de ações práticas para mobilização precoce, oxigenoterapia, nebulizador, ventilação não invasiva e alto fluxo nasal, suporte de oxigênio, intubação endotraqueal, proteção mecânica ventilação, posição prona, manguito pressão, tubo e sucção nasotraqueal, uso do umidificador para pacientes ventilados, métodos de desmame de	As técnicas utilizadas no hospital foram eficazes e as recomendações propostas podem servir como diretrizes práticas para fisioterapeutas que atendem pacientes com covid e/ou pós covid.

		pacientes ventilados, para enfrentar os desafios no tratamento e contendo a propagação do COVID-19.	
ADLY, AS; ADLY, MS; ADLY, AS., 2021	60 pacientes com pneumonia em estágio 1 causada por infecção por SARS-CoV-2 foram tratados.	Grupo A (n = 30) recebeu oxigenoterapia com ventilação de dois níveis de pressão positiva nas vias aéreas (bipap), e Grupo B (n = 30) receberam técnicas de fisioterapia e respiratórias manipulativas osteopáticas. Gasometria arterial de PaO <sub>2</sub> e PaCO <sub>2</sub> ph, sinais vitais e tomografia computadorizada de tórax	O Grupo A mostrando menor períodos de recuperação do que o Grupo B Oxigenoterapia domiciliar com bipap pode ser uma abordagem de tratamento profilático mais eficaz do que as técnicas de fisioterapia e respiratória manipulativa osteopática, pois pode impedir a exacerbação de COVID-19 em estágio inicial.
LEVI, N; GANCHROW, K; GHEVA, M., 2021	47 sendo 15 homens e 33 mulheres com de 38 a 96 anos de idade	Tratamento de contato direto Tele reabilitação Hospitalização média.	Incentivar os fisioterapeutas que trabalham em um ambiente para enfatizar as habilidades funcionais do paciente e priorizar o tratamento para melhorar a qualidade de vida.
GASPARI, CH; ASSUMPÇÃO,	116 pacientes com diagnóstico de COVID-	Foram feitos ajustes na rotina e protocolos de fisioterapia. Após a estabilização da respiração dos	89% (103) foram submetidos à ventilação mecânica durante hospitalização, dos quais 11% (11) foram extubados com sucesso.

	<p>19. Com média de 59 anos de idade.</p> <p>Com pacientes em condição, as intervenções do fisioterapeuta focadas em restaurar a função física.</p>	<p>30% (31) dos pacientes foram submetidos à traqueostomia e 26% destes (8) foram decanulados com sucesso.</p> <p>Do total de pacientes, 57 pacientes morreram (taxa de mortalidade de 49%), 4 (3%) foram transferidos para outra instituição.</p> <p>23 (20%) receberam alta hospitalar e 32 (28%) continuaram hospitalizados.</p>
<p>MAYER, KP; 1 paciente</p> <p>STEELE, AK; mulher com</p> <p>SOPER, MK; 37 anos de</p> <p>BRANTON, idade</p> <p>JD., et al. 2021</p>	<p>Sessões quinzenais de fisioterapia por 8 semanas, que incluíram treinamento aeróbio, exercícios de fortalecimento, técnicas de respiração diafragmática e treinamento de atenção plena.</p>	<p>A força muscular do paciente, função física e exercícios capacidade melhorada.</p> <p>Sentia enxaquecas, dispneia, fadiga e disfunção cognitiva.</p>

Fonte: Autoria própria, 2022.

Os achados nas bases de dados nos fornecem como principal objetivo nos trabalhos descrever os tratamentos ofertados por fisioterapeutas, assim como comparar e apresentar técnicas de cuidados como intuito de diminuir e tratar complicações acometidas pela doença.

Os resultados apresentados são estatisticamente significativos e vem reduzindo os sinais de dificuldade respiratória, mostrando o quadro de melhora eficaz aos pacientes.

O papel de serviços de fisioterapia é tratar o nível funcional geral dos enfermos enquanto tomam em consideração os sintomas respiratórios e extensão da gravidade, a atuação dos fisioterapeutas no cuidado facilita o atendimento em eventos críticos, como intubação, posicionamento do paciente, ajustes ventilatórios, extubação e treinamento funcional.

Observou-se que as intervenções fisioterapêuticas aplicadas ao perfil de pacientes abordados pelos estudos selecionados na atual pesquisa,



demonstraram resultados positivos no que diz respeito à melhora das trocas gasosas e desconforto respiratório, bem como parece influenciar a redução do risco de declínio funcional.

### 3- DISCUSSÃO

De acordo com a pesquisa realizada, pode-se observar uma lacuna em estudos voltados para o tratamento fisioterapêutico em pacientes com covid – 19 tanto em ambiente ambulatorial/domiciliar, quanto em terapia intensiva, de acordo com o período de busca.

As condutas de tratamento mais utilizadas foram voltadas para o sistema cardiorespiratório, devido a fisiopatologia da doença que afeta principalmente essas estruturas.

A covid-19 pode afetar diferentes faixas etárias, como o estudo de OLIVEIRA *et al.*, 2021, um relato de caso que observou apenas uma criança de 5 anos e 11 meses de idade, do sexo feminino acometida pela covid-19, onde foram utilizando técnicas de fluxo expiratório lento e acelerado (exercícios orientados pelo fisioterapeuta), cinesioterapia, tosse verbal, mobilização na cama, alinhamento biomecânico e suporte de Oxigênio fluxo 3l/m, sendo realizado o desmame de oxigênio conforme seu estado evoluía positivamente.

Em contrapartida com um número bem maior de pacientes e uma média de idade mais alta em comparação com o estudo de OLIVEIRA *et al.*, 2021, em ambiente hospitalar em unidade de tratamento intensivo (UTI), estudo de GASPARI *et al.*, 2021, tratou um total de 116 casos confirmados de COVID-19. Com idade média de 59 anos. Foram feitos ajustes na rotina e protocolos de fisioterapia. Após a estabilização da respiração dos pacientes, e intervenções do fisioterapeuta focadas em restaurar a função física. Para isso foram utilizados os métodos de ventilação mecânica durante hospitalização, traqueostomia, porém somente 23 (20%) receberam alta hospitalar.

O único estudo selecionado pelo atual pesquisa, que utilizou dois grupos comparativos foi o de ADLY *et al.*, 2021, e assim como os estudos de OLIVEIRA *et al.*, 2021 e GASPAPARI *et al.*, 2021, fez uso de oxigenoterapia e exercícios respiratórios orientados por um fisioterapeuta. Tratou 60

pacientes com pneumonia em estágio 1 causada por infecção por SARS-CoV-2, os grupos foram divididos em Grupo A (n = 30) recebeu oxigenoterapia com ventilação de dois níveis de pressão positiva nas vias aéreas (bipap), e Grupo B (n= 30) receberam técnicas de fisioterapia e respiratórias manipulativas osteopáticas. Gasometria arterial de PaO<sub>2</sub> e PaCO<sub>2</sub> ph, sinais vitais e tomografia computadorizada de tórax foram utilizados como método de avaliação comparativa dos resultados entre os grupos. O Grupo A mostrando menor período de recuperação do que o Grupo B. Oxigenoterapia domiciliar com bipap pode ser uma abordagem de tratamento profilático mais eficaz do que as técnicas de fisioterapia e respiratória manipulativa osteopática, pois pode impedir a exacerbação de COVID-19 em estágio inicial.

O estudo de MAYER *et al.*, 2021 também trouxe resultados positivos tanto no sistema cardiorrespiratório quanto funcional da paciente, se tratava de uma mulher com 37 anos de idade. Foram realizadas sessões quinzenais de fisioterapia domiciliar por 8 semanas, que incluíram treinamento aeróbio, exercícios de fortalecimento, técnicas de respiração diafragmática e treinamento de atenção plena.

O estudo de MAYER *et al.*, 2021 assim como o de OLIVEIRA *et al.*, 2021 fazem uso de exercícios respiratórios e cinesioterapia, montando um plano de tratamento combinando-os em suas condutas, objetivando alcançar melhores resultados tanto no quadro respiratório quanto no funcional. A força muscular do paciente, função física e capacidade de realizar os exercícios melhoraram. Porém outros sintomas persistiram como enxaquecas, dispnéia, fadiga e disfunção cognitiva.

Já o estudo de RIGHETTI *et al.*, 2021 buscou elaborar práticas de atendimento com intuito de orientar profissionais que atuam na assistência a saúde e no combate a covid-19, e explanam sobre qual a forma mais eficaz de tratar pacientes acometidos pela doença, tendo em vista que se sabia pouco sobre a nova doença. Dessa forma, o objetivo foi demonstrar uma diretriz de práticas de ação para os profissionais de outras regiões e unidades, de acordo com o que sua equipe vinha realizando na assistência a pacientes acometidos por covid-19, trazendo recomendações de ações práticas para mobilização precoce, oxigenoterapia, nebulizador, ventilação

não invasiva e alto fluxo nasal, suporte de oxigênio, intubação endotraqueal, proteção mecânica ventilação, posição prona, manguito pressão, tubo e sucção nasotraqueal, além do uso do umidificador para pacientes ventilados, métodos de desmame de pacientes ventilados.

Da mesma forma o estudo de LEVI *et al.*, 2021, busca orientar os fisioterapeutas sobre a melhor maneira de tratar pacientes acometidos pela covid-19. Além de incentivar os fisioterapeutas que trabalham em um ambiente de assistência a saúde para enfatizar as habilidades funcionais do paciente e priorizar o tratamento para melhorar a qualidade de vida.

As técnicas utilizadas no hospital foram eficazes e as recomendações propostas podem servir como diretrizes práticas para fisioterapeutas que atendem pacientes com covid e/ou pós covid.

Os resultados apresentados são estatisticamente significativos e vem reduzindo os sinais de dificuldade respiratória, mostrando o quadro de melhora eficaz aos pacientes. O papel de serviços de fisioterapia é tratar o nível funcional geral dos enfermos enquanto tomam em consideração os sintomas respiratórios e enfatiza a importância dos fisioterapeutas no cuidado quem podem facilitar o atendimento em eventos críticos, como intubação, posicionamento do paciente, ajustes ventilatórios, extubação e treinamento funcional.

Dessa forma, há a necessidade de acompanhamento do paciente por uma equipe multidisciplinar, o que tem gerado bastante benefícios aos pacientes independente do seu estado de gravidade (SILVA; SOUZA, 2020).

É importante que mais estudos sejam produzidos sobre o tema, para aprimorar o conhecimento e propedêuticas no cuidado ao paciente com covid-19.

Há a necessidade de acompanhamento do paciente por uma equipe multidisciplinar, o que tem gerado bastantes benefícios aos pacientes independente do seu estado de gravidade (SILVA; SOUZA, 2020).

É importante que mais estudos sejam produzidos sobre o tema, para aprimorar o conhecimento e propedêuticas no cuidado ao paciente com covid-19.

#### **4- CONCLUSÃO**

A pandemia COVID-19 não teve apenas um efeito direto na saúde das pessoas, mas também influenciou muito acesso público a hospitais, em busca de tratamento para a o coronavírus, na escassez de profissionais capacitados para o número de pacientes e a carga exaustiva de trabalho. A falta de conhecimento da doença, de início assustou a população e também os profissionais de saúde que estavam na linha de frente em destaque os profissionais fisioterapeutas. Nesta revisão, foi possível identificar, quais tratamentos e técnicas de cuidados foram ofertados a pacientes que tiveram complicações graves da covid-19 e as propedêuticas ofertadas pelos profissionais de fisioterapia. Mostra estudos que na prática descobriram novos tratamentos para complicações da doença e da subsídios para possíveis capacitações de profissionais da saúde.

## 5- REFERÊNCIAS

ADLY, Aya Sedky; ADLY, Mahmoud Sedky; ADLY, Afnan Sedky. Telemanejo de pacientes com COVID-19 em isolamento domiciliar em uso de oxigenoterapia com ventilação não invasiva com pressão positiva e técnicas de fisioterapia: ensaio clínico randomizado. Journal of medical Internet research , v. 23, n. 4, pág. e23446, 2021;

Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo De Manejo Clínico Do Coronavírus (Covid-19) Na Atenção Primária À Saúde. ABRIL DE 2020.Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2020;

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Doenças não Transmissíveis. Guia de vigilância epidemiológica Emergência de saúde pública de Importância nacional;

Campos NG, Costa RF da. Alterações pulmonares causadas pelo novo Coronavírus (COVID-19) e o uso da ventilação mecânica invasiva. J Heal Biol Sci [Internet]. 2020;8(1):1;

Cavalcante, J. R. et al. COVID-19 no Brasil: evolução da epidemia até a semana epidemiológica 20 de 2020. Epidemiologia e Serviços de Saúde. v. 29, n. 4, p. 15-19, ago. 2020;

Doença pelo coronavírus 2019 – covid-19 [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2021;

Freitas, A.R.R.; Napimoga, M.; Donalisio, M.R. Análise da gravidade da pandemia de Covid-19. Epidemiologia e Serviços de Saúde. v.29, n.2, p. 1-5, abr, 2020;

Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas – FVS-AM. Amazonas registra 1.050 casos do novo coronavírus, e FVS volta a reforçar importância do isolamento social [acesso em 13 de outubro de. 2021]. Disponível em: [http://www.fvs.am.gov.br/noticias\\_view/3836](http://www.fvs.am.gov.br/noticias_view/3836);

Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas – FVS-AM . Painel COVID-19 Amazonas [acesso em 13 de novembro de 2021]. Disponível em: <http://www.saude.am.gov.br/painel/corona>;

GASPARI, Clara H. et al. Os primeiros 60 dias: fisioterapia em um centro neurocirúrgico convertido em um centro COVID-19 no Brasil. Fisioterapia , v. 100, n. 12, pág. 2120-2126, 2020;

Guérin, C. et al. Prone position in patients with ARDS: why, when, how and for whom. Intensive Care Med. v.46, p.2385-2396, nov,2020;

Hinkle J.L; Cheever K. H. Brunner & Suddarth: Tratado de Enfermagem Médico-cirúrgica. 14. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020);

Inciardi R.M, Lupi L, Zaccone G, Italia L, Raffo M, Tomasoni D, *et al.* Cardiac involvement in a patient with coronavirus disease 2019 (COVID-19) JAMA Cardiol.2020; v.5, n. 7, p. 919-24;

LEVI, Netanel; GANCROW, Kayla; GHEVA, Moriya. Tomada de decisão: intervenção do fisioterapeuta para pacientes com COVID-19 em um ambiente geriátrico. Fisioterapia , v. 100, n. 9, pág. 1465-1468, 2020.

Loeffelholz, M.J.; TANG, Y.W. Laboratory diagnosis of emerging human coronavirus infections-the state of the art. Emerg Microbes Infect. v.9, n.1, p. 747-756, Dez. 2020;

MAYER, Kirby P. et al. Manejo fisioterapêutico de um indivíduo com síndrome pós-COVID: relato de caso. Fisioterapia, v. 101, n. 6, pág. pzab098, 2021;

Martinez, A. et al. Papel do fisioterapeuta em diferentes cenários de atuação à COVID-19 no Brasil. Assobrafir Ciência. V.11 , n.5, p. 1–6, out, 2020;

Ministério da Saúde. Painel de casos de doença pelo coronavírus 2019 (COVID-19) no Brasil pelo Ministério da Saúde.[acesso em 13 de novembro de 2021] Disponível em <https://covid.saude.gov.br/>;

NORRIS T.L. Porth: Fisiopatologia. 10. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2021;

OLIVEIRA, Jamile Silva de; VEIGA, Ísis Nunes; MOTA, Carolina Santos. Intervenção fisioterapêutica em criança com coronavírus em hospital de referência: relato de caso. Rev. Pesqui. Fisioter , pág. 227-232, 2021;

OMS. Coronavirusdisease 2019 (COVID-19) SituationReport [Internet]. Organização Mundial da Saúde; 2020:46. Disponível em: <HTTPS://covid19.who.int/coronavirusdiasease>;

Organização Mundial da Saúde. Vaccine Explained. [Acessado em 10 de novembro de 2021] Disponível em <https://www.who.int/pt/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/covid-19-vaccines>;

Organização Mundial de Saúde. Painel do coronavírus da OMS (COVID-19) [Acessado em 13 de novembro de 2021] Disponível em: <https://covid19.who.int/painel/controle>;

Orenstein WA, Ahmed R. Simply put: Vaccination saves lives. Proceedings of the National Academy of Sciences [Internet]. 2017 [cited 2020 Mar 24]; 114(16):4031–4033. DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.1704507114>;

Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). Metodologia da pesquisa científica;

Petrone, P.; Brathwaite, C.E.M.; Joseph, A. Prone ventilation as treatment of acute respiratory distress syndrome related to COVID-19. European Journal of

Trauma and Emergency Surgery. v.24, n.1, p.1-6, out,2020;

Porto C.C. Porto & Porto: Semiologia médica. 8. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019;

Rafael R de MR, Neto M, Carvalho MMB de, David HMSL, Acioli S, Faria MG de A. Epidemiologia, políticas públicas e pandemia de Covid-19: o que esperar no Brasil? Rev EnfermUERJ [Internet]. 2020;2(28):49570;

Ren LL, Wang YM, Wu ZQ, et al. Identification of a novel coronavirus causing severe pneumonia in human: a descriptive study. Chin Med J (Engl). 2020 May 5; 133(9): 1015-24;

RIGHETTI, Renato Fraga et al. Atendimento fisioterapêutico de pacientes com doença por coronavírus 2019 (COVID-19) - uma experiência brasileira. Clínicas , v. 75, 2020;

Santana V.A, Fontana D.A,Pitta F. Reabilitação pulmonar pós-COVID-19. JBras Pneumol. 2021;47(1):e20210034. <https://dx.doi.org/10.36416/1806-3756/e20210034>;

Silva, R.M.V.; Sousa, A.V.C. Fase crônica da COVID-19: desafios do fisioterapeuta diante das disfunções musculoesqueléticas. Fisioterapia em Movimento. v.33, mai, 2020;

Spruit MA, Holland AE, Singh SJ, Tonia T, Wilson KC, Troosters T. COVID-19: Interim Guidance on Rehabilitation in the Hospital and PostHospital Phase from a European Respiratory Society and American Thoracic Society-coordinated International Task Force. Eur Respir J. 2020;56(6):2002197;

Thomas, P. et al. Physiotherapy management for COVID-19 in the acute hospital setting: recommendations to guide clinical practice. Journal of Physiotherapy. v.66, n.2, p.73-82, abr, 2020.