

# **ASSISTÊNCIA FISIOTERAPÊUTICA: DESAFIOS À PANDEMIA COVID-19<sup>1</sup>**

Bianca Adriene Ribeiro **VASCONCELOS**<sup>2</sup>

Flávia Letícia Parsazepe **ROSSAFA**<sup>2</sup>

Letícia Batista **ALVES**<sup>2</sup>

Mayara Mattos da **SILVA**<sup>2</sup>

Rebert Vinicius Pereira da Costa **BRANCO**<sup>2</sup>

Luciana Marques **BARROS**<sup>3</sup>

## **RESUMO:**

O SARS-COV-2 mais conhecido como COVID-19, trata-se de um vírus envelopado, caracterizado por pneumonia e insuficiência respiratória, sendo transmitido por contato próximo pelas secreções e gotículas de uma pessoa infectada para outra que esteja sem proteção. A fisioterapia tem sua atuação no tratamento e recuperação desses pacientes, trabalhando na linha de frente com reabilitações respiratórias e motoras, também no tratamento das sequelas sendo no pós- covid. Diante disso, este estudo trata-se de uma revisão bibliográfica, com o objetivo de demonstrar a assistência fisioterapêutica frente a pandemia da covid-19.

**Palavras-chave:** Covid-19; Assistência fisioterapêutica, Reabilitação.

## **1 INTRODUÇÃO**

A COVID-19, maior emergência sanitária do mundo causada pelo novo Coronavírus (SARS-CoV-2), foi conhecida em dezembro de 2019 na China. Com o crescimento do número de casos, óbitos e países afetados, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (OPAS/OMS BRASIL, 2020)

O SARS-CoV-2 fica conhecido como COVID-19, tratando-se de um vírus envelopado que pode ser encontrado em humanos, aves e mamíferos, sendo capaz de ocasionar doenças respiratórias, intestinais, hepáticas e neurológicas (ALVES et al., 2020; FERRER, 2020).

No Brasil, a epidemia foi declarada Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) em 3 de fevereiro de 2020. Com a notificação de mais de 110 mil casos e 4

<sup>1</sup>Artigo elaborado para obtenção de certificado de conclusão de curso de Fisioterapia das Faculdades Integradas de Fernandópolis, FIFE.

<sup>2</sup>Graduandos do curso de Fisioterapia da FIFE.

<sup>3</sup>Orientadora e professora especialista do curso de Fisioterapia FIFE.

mil óbitos em países de todos os continentes, a OMS declarou a pandemia de COVID-19, em 11 de março de 2020 (MS, 2020)

No Brasil, a epidemia foi declarada Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) em 3 de fevereiro de 2020. Com a notificação de mais de 110 mil casos e 4 mil óbitos em países de todos os continentes, a OMS declarou a pandemia de COVID-19, em 11 de março de 2020 (MS, 2020).

Em Wuhan, uma metrópole com mais de 10 milhões de habitantes, localizada na China central, onde surgiu o primeiro caso notificado de coronavírus no final do ano de 2019, aparece o morcego como principal vetor da doença, sendo propagado para o mundo, apresentando o tráfego aéreo como maior difusor. Essa infecção causa pneumonia e insuficiência respiratória, deixando pessoas do mundo todo hospitalizadas e, apesar das medidas de proteção, o vírus continuou se espalhando em países da Ásia, Oriente médio e pela Europa (SILVA; MUNIZ, 2020).

A gravidade da doença levou o sistema de saúde de vários países ao colapso, a situação crítica para atender a demanda por leitos de UTI levou ao aumento da mortalidade em lugares em que a oferta não acompanhou o crescimento no número de casos (NORONHA et al., 2020).

A doença pode cursar de forma assintomática ou com sintomas leves em aproximadamente 80% dos casos, no entanto também pode se comportar como uma síndrome respiratória aguda capaz de evoluir para insuficiência respiratória grave em 5 a 10% dos casos (CUCINOTTA; VANELLI, 2020).

Podendo ser transmitido por contato próximo pelas secreções e gotículas de uma pessoa infectada para outra que não esteja com proteção, o novo coronavírus, associado à síndrome respiratória aguda grave/SARS-Cov-2, tem variações de sintomas, que, na maioria dos casos, são tosse, febre, coriza e dor de garganta, assim como um resfriado. Porém esses sintomas podem evoluir para uma síndrome de desconforto respiratório, necessitando de atendimento em Unidade de Terapia Intensiva-UTI (RODRIGUES; ALVES, 2020).

Desde o início do surto na China, os mais diversos países foram acometidos com enorme impacto em todos os setores da economia e foram testados, sobretudo quanto à capacidade dos seus sistemas de saúde. Nesse cenário, insere-se o SUS, um dos maiores e mais complexos sistemas de saúde pública do mundo, abrangendo desde o atendimento na Atenção Primária, até os procedimentos mais complexos na Atenção Terciária, garantindo

acesso integral, universal e gratuito para toda a população do país (COSTA; RIZZOTTO; LOBATO, 2020).

Nessa perspectiva, a pandemia de COVID-19 trouxe enormes desafios para a Saúde Pública, que vão além da fase crítica da doença e hospitalizações. Os profissionais de saúde de diversas áreas também focam em como lidar com as sequelas físicas e psicossociais daqueles que sobrevivem (BARKER-DAVIES et al., 2020).

A reabilitação do paciente que teve COVID-19 deverá ocorrer de forma abrangente com base em avaliação completa, com intervenções pautadas nos estudos recentes sobre a patologia, incluindo o trabalho de tele reabilitação que se tornou um importante aliado para o tratamento dos pacientes, inclusive após altas hospitalares. A Organização Pan Americana de Saúde (OPAS) / Organização Mundial de Saúde (OMS) enfatiza essa modalidade de tratamento nas suas diretrizes para reabilitação de COVID-19 (OPAS/OMS, 2020).

Estudos demonstraram que a reabilitação remota se mostrou uma alternativa eficiente e segura para o tratamento das sequelas da doença. As equipes de fisioterapeutas ocupam lugar privilegiado ao operarem na lógica do cuidado em reabilitação (ASSOBRAFIR, 2020)

## **2 OBJETIVO**

O presente estudo objetiva levantar dados a respeito dos desafios e as respostas, no enfrentamento à pandemia COVID-19 no âmbito da Assistência Fisioterapêutica.

## **3 METODOLOGIA**

Este trabalho trata-se de um estudo bibliográfico, com seletiva do material de pesquisa sobre a relação da atuação do fisioterapeuta frente à COVID-19 e todos os desafios. O levantamento bibliográfico realizado através de análise de dados SCIELO onde foram elencados artigos publicados entre 2020 a 2022 disponíveis na íntegra e com acesso eletrônico livre que se alinhavam ao tema do trabalho. Como critérios para a seleção dos artigos os seguintes parâmetros foram analisados: a) Ano 2020 a 2022; b) Idioma português; c) Artigos que versam sobre abordagem fisioterapêutica; COVID-19 e o enfrentamento dos desafios.

Os conceitos foram classificados em torno de eixos centrais para realização da discussão e, por fim, foi realizada uma conclusão através dos pontos de convergência e divergência encontrados.

## **4 DESENVOLVIMENTO**

### **4.1 Atuação do fisioterapeuta no pós-covid 19**

Evidências apontam que as principais sequelas apresentadas pelos pacientes, após vencerem a fase aguda da COVID-19, estão relacionadas ao acometimento pulmonar: tosse crônica, fibrose pulmonar, bronquiectasia e doença vascular pulmonar. As queixas mais comuns que os pacientes apresentam são fadiga, dispneia, dor articular e dor no peito (FRASER, 2020).

A pandemia de COVID-19 e suas sequelas expressam ainda mais desafios sobre os serviços de Fisioterapia, para o cumprimento de ações que envolvam promoção, prevenção e recuperação da população ao considerarmos os princípios de direito à saúde.

O fisioterapeuta brasileiro está na linha de frente dos cuidados respiratórios avançados, respaldado pelas melhores evidências científicas. No entanto, a infecção causada pelo SARS-CoV-2 nunca ocorreu antes, trazendo um novo desafio para todos os pesquisadores e profissionais de saúde (SILVA et al., 2021).

E tem sido um profissional bastante requisitado no ambiente hospitalar para enfrentamento da pandemia pelo novo coronavírus, uma vez que a atuação desses profissionais no tratamento e recuperação dos indivíduos admitidos em unidades de saúde com a COVID-19 pode acontecer tanto na fase mais precoce da doença como nos níveis mais graves (ASSOBRAFIR, 2020).

Na reabilitação respiratória precoce, mobilização de MMSS e MMII, no treino de marcha e equilíbrio, no ganho de força muscular, recuperação de habilidades motoras, intervenções nas áreas de recuperação e/ou adaptação em déficits motores e sensoriais para melhorar as condições físicas e promover a independência do paciente (SILVA et al., 2021).

No que diz respeito a programas de reabilitação fisioterapêutica, contribuem para melhora do sistema cardiorrespiratório com exercícios respiratórios que são necessários para a reabilitação pulmonar com o objetivo de reduzir a fraqueza, dispneia, fadiga, melhorar as trocas gasosas e aumentar a força muscular respiratória (MAINARDI et al., 2021).

A atividade física minimiza os níveis de estresse, ajuda a aumentar a autoestima e ajuda na aptidão cardiorrespiratória, força muscular e coordenação. Nesse sentido, os

fisioterapeutas são peças-chave na reabilitação, ajudando a prevenir os efeitos da síndrome pós-COVID-19 (NAGAMINE; LOURENÇO; CHAVES, 2021).

Pacientes com COVID-19 tendem a se beneficiar do exercício aeróbico para melhorar sua capacidade cardiorrespiratória e aumentar a tolerância ao exercício. A prescrição inclui exercício aeróbico como: caminhada, caminhada rápida, corrida, natação, iniciando em baixa intensidade e aumentando gradualmente a intensidade e duração, 20-30 minutos cada vez, 3-5 vezes por semana, atividade diária, incentivando o paciente que faça mais possíveis movimentos articulares e uniarticulares necessários para fortalecer e corrigir desequilíbrios musculares (PALMA et al., 2021).

Exercícios respiratórios simples, exercícios respiratórios fracionados, exercícios sustentados, respiração diafragmática, suspiro, expiração forçada e respiração travada, isométrico de Membro Superior Sentado (MMSS), exercícios respiratórios relacionados ao treinamento de força e condicionamento, como corrida, subir e descer escadas, polichinelos, corridas estacionárias, agachamentos, abdominais e exercícios para ganho de peso superior e inferior (SILVA et al., 2021).

#### **4.2 O reconhecimento após essa pandemia e tabus quebrados**

Um estudo feito por Granato (2021), aponta que, com a pandemia, a busca por profissionais da saúde teve um crescimento de até 725% em relação com 2019. No último ano, a procura por fisioterapeuta hospitalar e respiratório subiu 725% e 716%, respectivamente.

Em 1918 também ocorreram casos de uma doença semelhante ao COVID-19, a gripe espanhola, deixando muitas mortes. A Covid-19 foi descoberta no dia 31 de dezembro de 2019, quando foram relatados os primeiros casos, cujos números só foram crescendo. Em consequência disso, as ações dos fisioterapeutas foram vistas como algo importante e indispensável no tratamento de pacientes com esse vírus, principalmente a fisioterapia intensivista (PINTO et al., 2021).

Diante deste fato, o papel do fisioterapeuta nesta doença não se restringe apenas aos cuidados respiratórios, mas precisa também proporcionar intervenções com foco cardiovascular, metabólico e osteomioarticular, através de mobilização e exercícios terapêuticos precoces ou recursos como eletroestimulação neuromuscular e fotobiomodulação (ASSOBRAFIR, 2020).

O fisioterapeuta tem atuação importante na prevenção e reabilitação de deficiências respiratórias e nas limitações funcionais da atividade de vida diária ocasionada pela COVID-19, agindo na recuperação de tais habilidades, tendo como principal ferramenta de trabalho o exercício terapêutico e o suporte ventilatório (SILVA; SOUZA, 2020).

#### **4.3 Desafios para o profissional fisioterapeuta na covid e condições de trabalho**

Na literatura internacional, foram identificados vários desafios para a oferta de atendimentos de fisioterapia na fase pós-hospitalar da COVID-19. Esses incluíam a escassez de profissionais fisioterapeutas nos serviços públicos e privados, além de questões de saúde e segurança dos profissionais no trabalho (JUNIOR et al., 2020)

Foi recomendado, no início da pandemia, que cada membro das equipes dos Centro de Terapia Intensivo (CTI) recebesse suporte psicológico e não realizasse turnos acima de 6 a 8h. No entanto sabemos que os profissionais “da linha de frente” trabalham em condições bem diferentes (GASTALDI, 2021).

De acordo com Pedrozo e Martins (2021), os profissionais da saúde foram submetidos a estresse, sendo caracterizado por esgotamento, exaustão, sentimentos de insatisfação, raiva depressão e estresse traumático secundário, o que envolve temores e traumas associados ao cuidado.

#### **4.4 Fisioterapia respiratória e as decorrências da Covid-19**

Como já visto, a Covid-19 não atinge apenas o sistema respiratório, mas também outros sistemas no corpo humano, tais como o sistema cardiovascular, urinário, sistema nervoso central (SNC), sensorial, digestório e o reprodutor masculino (CAMPOS et al., 2021).

No sistema respiratório com mecanismos inflamatórios, ocorre a desregulação da cascata de coagulação, provocando assim formação de trombos nos alvéolos pulmonares, causando a insuficiência respiratória e a fibrose, ocasionada a partir de anormalidades na troca gasosa, sendo uma importante complicação respiratória da covid-19 (CAMPOS et al., 2021).

No sistema cardiovascular pode fazer com que ocorra níveis elevados de tropanina, causando lesões no miocárdio, podendo estar relacionada a miocardite, isquemias cardiovascular e altas taxas de tromboembolismo venoso. Com a desregularização da cascata

de coagulação, isso contribui para uma alta incidência de arritmias cardíacas em pacientes com covid-19. (MACEDO et al., 2021).

No sistema renal o vírus da SARS-CoV-2 pode provocar alterações na taxa de filtração, uma perda da capacidade dos rins de remover e equilibrar fluídos do organismo. Foram observados partículas do vírus associado a um quadro de nefrite tubulointersticial, acarretando uma inflamação no tecido renal, liberando citocinas pró-inflamatórias, como a interleucina (VIEIRA et al., 2020)

No sistema nervoso central (SNC), as complicações são importantes, pois podem desencadear sequelas permanentes. São reconhecidas duas rotas: a via hematogênica, mediada por receptores ECA2 e vias retrógradas neuronais e, conseqüentemente, uma infecção induzida por vírus neuropático, resultando em uma maior probabilidade de desenvolver o acidente vascular cerebral (AVC) e mudanças de comportamentos (CAMPOS et al., 2021).

Quanto ao sistema digestório, são relatados problemas intestinais, um órgão com maior evidência é o fígado, pois ele desempenha papel importante no processo de metabolismo, as alterações das enzimas acarretam um marcador superior aos de referência. Cabe ressaltar que essas alterações que ocorrem no fígado podem estar relacionadas ao tratamento polimedicamentoso, comum em pacientes internados pela covid-19, não excluindo o desenvolvimento de insuficiência hepática crônica (CAMPOS et al., 2021).

Por fim, no sistema reprodutor masculino são relatados alterações no trato reprodutor, como orquite, destruição de células germinativas, pouco espermatozoide nos túbulos seminíferos, causando danos nos testículos, levando a efeitos sobre a fertilidade do homem (DANTAS; RODRIGUES, 2022).

## **5 DISCUSSÃO**

A atuação do fisioterapeuta no contexto da COVID-19 deve ser individualizada. As condutas a serem aplicadas requerem avaliação e reavaliações frequentes, o que exige muita atenção e trabalho dos profissionais envolvidos (ALCÂNTARA; MATTE, 2020).

Nesse período de pandemia da Covid-19, o fisioterapeuta incorpora em seu cotidiano práticas da fisioterapia respiratória, tratando os pacientes acometidos, avaliando os sinais e sintomas quando diante de casos suspeitos ou confirmados da COVID-19, tais como, tempo de diagnóstico, presença de sintomas, saturação de pulso de oxigênio, o exame físico deve ser realizado de forma criteriosa (SANTOS; DIAS, 2020).

E dentre suas condutas, a posição “prona” chama a atenção pelos seus benefícios à saúde do paciente dispneico internado com caso suspeito ou confirmado de COVID-19. Essa posição altera a mecânica e a fisiologia das trocas gasosas, resultando em uma melhor oxigenação, tornando mais efetivas as trocas gasosas, reduzindo a compressão pulmonar dorsal e potencializando a perfusão pulmonar (FERREIRA et al., 2021)

As pessoas que adquirem o coronavírus 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 e pela disfunção muscular adquirida na hospitalização (SILVA; SOUZA, 2020).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS,2020), os pacientes com Covid são classificados em relação à gravidade da sua doença e ao número de síndromes clínicas associadas à infecção do vírus. Colaborando com o estudo de Campos e Costa (2020) e Pegado et al. (2020) que, ao analisarem os índices de infecção, perceberam que isso contribui para que as pessoas que já tenham alguma comorbidade crônica e/ou pré-existentes (hipertensão arterial sistêmica, doenças cardiovasculares, hipercolesterolemia e diabetes) apresentem um quadro mais grave da doença e assim possuem elevadas chances de serem hospitalizados e estarem em UTI com taxa de mortalidade em torno de 2%.

Ferreira et al., (2021), Pegado et al., (2020) fazem um levantamento sobre a gravidade e principais sintomas associados a esse vírus. Relatam que essas síndromes são classificadas como: Doença Leve; Pneumonia; Pneumonia Grave; Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA); Sepsis (doença potencialmente grave desencadeada por uma inflamação que se espalha pelo organismo diante de uma infecção, podendo levar à queda da pressão arterial, falência de órgãos, entre outros sintomas (CASTRO; RONCALLI; CAMILLO, 2020).

Quando acontece um processo infeccioso como a SARS-COV-2, ocorre uma mudança no ECA-2 (Enzima conversora da angiotensina 2) presente no pulmão e no coração, fazendo com que aconteça uma diminuição da função dessa enzima e, assim, aumentem as complicações inflamatórias (NOGUEIRA et al., 2021).

Nos casos em que os pacientes apresentem uma condição clínica crítica e que há necessidade da internação em UTI por um longo tempo, os mesmos são expostos a uma prolongada ventilação pulmonar protetora, sedação, uso de agentes bloqueadores neuromusculares, inatividade, desnutrição, comorbidades e medicamentos, podendo isso

causar o desenvolvimento de fraqueza e uma perda progressiva da mobilidade, impactando diretamente na sua qualidade de vida após a UTI e aumentando seu risco de morte no primeiro ano após a alta hospitalar (FERREIRA et al., 2021)

Nesse contexto, surge o papel importantíssimo do fisioterapeuta no processo de recuperação e reabilitação de pessoas que passaram por algumas complicações e o longo período internadas em unidades de saúde devido a essa doença. Em vários casos, isso interfere na funcionalidade do sistema respiratório e osteomuscular, ocasionando impactos negativos na qualidade de vida (KUNDSIN; CARVALHO, 2021).

Segundo esses autores, o fisioterapeuta atua para promover monitorização, prevenção e reabilitação da função motora e respiratória dos pacientes que foram contaminados com o coronavírus e, ainda mais, visam à prevenção e reabilitação do sistema cardiorrespiratório, neuromuscular e musculoesquelético por meio de mobilizações precoces, manejos de intervenções preventivas e reabilitadora de todo o corpo humano.

O trabalho de Campos e Costa (2020) nos informa detalhes dos danos pulmonares causados por COVID-19, que é reconhecida pela destruição do parênquima pulmonar, a hipoxemia causada pela pneumonia também faz com que ocorram danos aos cardiomiócitos (células diferenciadas), acaba com o fornecimento de energia, causando acidose intracelular e aumenta o influxo de cálcio, fazendo com que ocorram lesões ou até mesmo a morte de células do miocárdio.

Esse processo infeccioso pode também fazer com que ocorram disfunções endoteliais e microambiente pró-coagulante. Isso pode fazer com que os pacientes acometidos possam evoluir para quadros de coagulação intravascular disseminada (CID); quando associada à COVID-19 é um tipo diferente de coagulopatia, incluindo hemorragia e distúrbios de coagulação (NOGUEIRA et al., 2021).

As complicações cardíacas podem ser causadas por uma variedade de fatores, incluindo inflamação sistêmica ou trombose, dano cardíaco direto causado por vírus, isquemia relativa e alterações nos biomarcadores (CARVALHO et al, 2021).

Os quadros mais graves, contudo, estão fortemente associados a pacientes mais idosos cuja resposta imunológica não é tão eficiente e, principalmente, em portadores de outras comorbidades, como diabete mellitus, obesidade, dislipidemia, cardiopatias, nefropatias, asma e doença hepática (PALAIODIMOS L, et al., 2020).

Segundo RIGHETTI et al., (2020) a oxigenoterapia representa uma intervenção importante para pacientes com disfunção pulmonar grave e a entrada de ventilação mecânica pode ser necessária em insuficiência respiratória refratária à oxigenoterapia.

Segundo Alcântara; Matte, (2020), é indispensável o uso da Ventilação Mecânica (VM) nas (UTI's) Unidades de Terapia Intensiva, por se tratar de um recurso que pode ser usado em diferentes situações clínicas e funcionais, estando diretamente ligada à rotina do fisioterapeuta intensivista.

A prescrição de oxigênio, ventilação mecânica não invasiva, contribui para a desobstrução das vias aéreas e desmame da ventilação assistida, além de que variações posturais e mobilização são realizadas cotidianamente (SMONDACK et al., 2020).

Pacientes com COVID-19 que fazem o uso da ventilação mecânica possuem complacência pulmonar alta, ocorrendo um comprometimento na troca gasosa e uma maior ventilação no espaço morto. Quando ocorre uma pressão expiratória final positiva (PEEP) muito elevada, diminui a complacência pulmonar, fazendo com que aumente a ventilação no espaço morto, causando uma hiperinsuflação das partes mais complacentes do pulmão. Portanto recomenda-se níveis baixos de PEEP (SALES et al., 2021).

Analisando todo o processo dos pacientes entubados por COVID-19, percebe-se o papel fundamental do fisioterapeuta em especial na condução da ventilação mecânica, desde a estratégia inicial até o reestabelecimento da ventilação espontânea. O corpo de evidências científicas a respeito do desmame da ventilação mecânica em pacientes com COVID-19 ainda é primário e, portanto, sua execução deve combinar recomendações internacionalmente aceitas sobre desmame em adultos com medidas adicionais de segurança para preservação da equipe e futuros problemas (CASTRO; RONCALLI; CAMILLO, 2020).

O desmame da ventilação mecânica é um processo individualizado e é necessário alcançar um equilíbrio entre a carga e a capacidade do sistema respiratório para que se obtenha sucesso. Esse processo compreende a redução gradual dos parâmetros da ventilação mecânica e abrange diversos aspectos relacionados ao estado do paciente, como médicos, psicólogos, físicos e nutricionais. A OMS (Organização Mundial da Saúde) recomenda que sejam utilizados protocolos de desmame nos quais a possibilidade de respiração espontânea seja avaliada diariamente, sempre com as condições clínicas (BOTELHO et al., 2021).

Para que ocorra o desmame da ventilação mecânica, se faz necessário um equilíbrio entre a carga e a capacidade do sistema respiratório, tendo assim uma redução gradual dos parâmetros da ventilação mecânica e levando em consideração o estado do paciente com a

equipe multidisciplinar. Essa retirada deve ser gradual, com uma despressurização lenta do sistema ventilatório através de uma redução gradativa da PEEP. É indispensável a verificação das metas de oxigenação alcançadas, sendo tolerado o atraso de duas semanas devido à evolução lenta desses pacientes. O desmame precoce pode acarretar a uma deterioração e piora do prognóstico dos pacientes (SALES et al., 2021).

Consideram-se adequados para pacientes com COVID-19 os critérios tradicionais de extubação. Os pacientes considerados elegíveis para um teste de respiração espontânea devem receber fisioterapia respiratória antes e após a realização da extubação, uma vez que foram observados melhores resultados nos pacientes que passaram por esse processo (BOTELHO et al., 2021)

## 6 Considerações finais

Conclui-se que uma nova esfera de acompanhamento clínico desses pacientes é despertada para os profissionais de fisioterapia. A necessidade de promover o retorno à plena funcionalidade de pacientes curados da COVID-19, bem como a recuperação física da população em isolamento, prometem ser demandas crescentes, que irão requerer dos fisioterapeutas que atuam na área uma busca pelo aprimoramento e recuperação desses pacientes. Devido o risco constante de contaminação dos profissionais, a rotina de trabalho nesse ambiente é muito mais desgastante física e emocionalmente do que o usual. Por outro lado, essa pandemia evidenciou a importância do fisioterapeuta na terapia intensiva. Foi observada a indispensabilidade da fisioterapia na atuação com oxigenioterapia, posicionamento funcional, recrutamento alveolar, mobilização precoce, aplicação de protocolos de reabilitação pulmonar e musculoesquelética, suporte ventilatório, promoção de saúde entre tantas outras funções que colaboram para um prognóstico eficaz do paciente junto com a equipe transdisciplinar.

**ABSTRACT:** SARS-COV-2, better known as COVID-19, is an enveloped virus, characterized by pneumonia and respiratory failure, being transmitted by close contact by secretions and droplets from an infected person to another who is unprotected. Physiotherapy has its role in the treatment and recovery of these patients, working on the front line with respiratory and motor rehabilitation, also in the treatment of post-covid sequelae. Therefore,

this study is a literature review, with the objective of demonstrating the physical therapy assistance in the face of the covid-19 pandemic.

**KEYWORDS:** Covid-19; Physical therapy assistance, Rehabilitation.

## 7 REFERÊNCIAS

- Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva. COVID-19, 2020. Disponível em: <https://assobrafir.com.br/wp-content/uploads/2021/11/Recomenda%C3%A7%C3%B5es-para-Reabilita%C3%A7%C3%A3o-Funcional-de-Pacientes-P%C3%B3s-Covid-19-ASSOBRAFIR-Credito5.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2022.
- ALCÂNTARA, E. C.; MATTE, D. L. 2020. A relação de parceria do fisioterapeuta intensivista com a ventilação mecânica na pandemia da covid-19.. Disponível: <https://www.revista.ueg.br/index.php/movimenta/article/view/10804>. Acesso em 15 fev. 2022.
- ALVES, A. R. et al., Reflexões sobre a pandemia COVID-19 e ações de educação permanente em enfermagem num hospital, 2020. Disponível em: <https://globalacademicnursing.com/index.php/globacadnurs/article/view/45>. Acesso em 30: mais. 2022.
- BARKER-DAVIES., A declaração de consenso de Stanford Hall para a reabilitação pós-covid-19. 2020. Disponível em: [https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as\\_sdt=0%2C5&q=barker+davies+2020&btnG=#d=gs\\_qabs&t=1653662552928&u=%23p%3DObqI8tLO53EJ](https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=barker+davies+2020&btnG=#d=gs_qabs&t=1653662552928&u=%23p%3DObqI8tLO53EJ). Acesso em: 27 mai. 2022.
- BOTELHO, L. L. et al., ventilação mecânica parâmetros de trocas gasosa e desmame de ventilador em pacientes com covid-19, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reac.e7914.2021>. Acesso em: 30 mai. 2022.
- BRASIL. Ministério da saúde. Gabinete do ministro. Coronavírus. Brasília, 2020.
- CAMPOS et al., Complicações da covid-19: desdobramentos para o Sistema Único de Saúde. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/KHrV3LGxrDtfSyfcjqjTcRy/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 20 mar. 2022.
- CAMPOS, N. G.; DA COSTA, R. F. Alterações pulmonares causadas pelo novo Coronavírus (COVID-19) e o uso da ventilação mecânica invasiva. *Journal of Health & Biological Sciences*, v. 8, n. 1, p. 1-3, 2020. Disponível em: <https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view>. Acesso em: abril. 2022.
- CARVALHO E. S.; KUNDSIN, A. Atuação do fisioterapeuta mediante a pandemia da covid-19 em um hospital de referência no interior da Amazônia Legal. *Revista Eletrônica Acervo Saúde/ISSN 2178-2091*, vol. 13 (2), 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/6435> . Acesso em: 24 out. 2021.
- CARVALHO, S. R. et al. Análise das complicações cardíacas associadas a COVID-19: uma revisão narrativa. 2021. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. Vol. 13, n. 10, 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/8925/5444>. Acesso em: 15 nov. 2021.
- CASTRO, L. A.; ROCHA, A. R. M.; CAMILLO, C. A. Desmame da ventilação mecânica em pacientes com COVID-19, 2020. Disponível em: [https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as\\_sdt=0%2C5&q=Desmame+da+Ventila%C3%A7%C3%A3o+Mec%C3%A2nica+na+](https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=Desmame+da+Ventila%C3%A7%C3%A3o+Mec%C3%A2nica+na+)

- Covid-19.&btnG=#d=gs\_qabs&t=1653600555657&u=%23p%3D6q9IjTEVZkAJ. Acesso em: 26 mai. 2022.
- COSTA et al., Na pandemia da covid-19, o Brasil enxerga o SUS. 2020. Disponível em: [https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as\\_sdt=0%2C5&q=costa%2C+rizzotto%2C+lobato+2020&btnG=#d=gs\\_qabs&t=1653661690763&u=%23p%3DenxJq0wtPnEJ](https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=costa%2C+rizzotto%2C+lobato+2020&btnG=#d=gs_qabs&t=1653661690763&u=%23p%3DenxJq0wtPnEJ). Acesso em: 27 mai. 2022.
- CUCINOTTA, D; VANELLI, M., OMS declara COVID-19 uma pandemia, 2020. Disponível em: [https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as\\_sdt=0%2C5&q=cucinotta%2C+vanelli+2020&btnG=#d=gs\\_qabs&t=1653660935832&u=%23p%3DVk8MTdEz36wJ](https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=cucinotta%2C+vanelli+2020&btnG=#d=gs_qabs&t=1653660935832&u=%23p%3DVk8MTdEz36wJ). Acesso em: 27 mai. 2022.
- DANTAS; RODRIGUES., Influência do SARS-COV-2 no sistema reprodutor humano, 2022. Disponível em: [https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as\\_sdt=0%2C5&q=sistema+reprodutor+masculino+covid+19&btnG=#d=gs\\_qabs&t=1655939521891&u=%23p%3DTWSodNXnut4J](https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=sistema+reprodutor+masculino+covid+19&btnG=#d=gs_qabs&t=1655939521891&u=%23p%3DTWSodNXnut4J). Acesso em: 22 jun. 2022.
- FERREIRA et al., Importância da fisioterapia frente a pandemia provocada pelo novo coronavírus, 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/23645/19232>. Acesso em: 30 mai. 2022
- FERRER, R., Impacto psicológico em humanos. 2020. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7407744>. Acesso em 28 mai. 2022.
- FRASER, E., Complicações respiratórias de longo prazo da covid-19, 2020. Disponível em: [https://www.bmj.com/content/370/bmj.m3001?change\\_country=1](https://www.bmj.com/content/370/bmj.m3001?change_country=1). Acesso em: 28 mai. 2022.
- GRANATO, L. Fisioterapeuta: conheça a profissão que cresceu 725% na pandemia. Revista EXAME, 29/03/2021. Disponível em <https://exame.com/carreira/fisioterapeuta-conheca-a-profissao-que-cresceu-725-na-pandemia/> Acesso: 19 mar. 2022.
- HERRERA, L.C.S. Atuação do Fisioterapeuta nas consequências cardiorrespiratórias causadas pela COVID-19: Revisão de Literatura Narrativa, 2020. Disponível em: <http://dspace.unisa.br/handle/123456789/565>. Acesso em: 25 out. 2021.
- KARSTEN, M. et al. A pandemia da covid-19 trouxe desafios e novas possibilidades para a Fisioterapia no Brasil: estamos preparados? 2020. Disponível em: [https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as\\_sdt=0%2C5&q=fisioterapeuta+frente+covid&oq=#d=gs\\_qabs&u=%23p%3DFH-LMql-ruUJ](https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=fisioterapeuta+frente+covid&oq=#d=gs_qabs&u=%23p%3DFH-LMql-ruUJ) . Acesso em: 24 out. 2021.
- JUNIOR et al., Fisioterapia e COVID-19: das repercussões sistêmicas aos desafios para oferta de reabilitação, 2020. Disponível em: [https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as\\_sdt=0%2C5&q=sheery+2020+covid&btnG=#d=gs\\_qabs&t=1654441990284&u=%23p%3D7XoaB7WmcrkJ](https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=sheery+2020+covid&btnG=#d=gs_qabs&t=1654441990284&u=%23p%3D7XoaB7WmcrkJ). Acesso em: 05 jun. 2022.
- MACEDO et al., Principais fatores de risco apresentados por pacientes obesos acometidos de COVID-19: uma breve revisão, 2021. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/24351/19453>. Acesso em: 22 jun. 2022.
- MAINARDI, V. L. Protocolo de reabilitação cardiorrespiratória no paciente pós covid: relato de experiência, 2021. Disponível em: [https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as\\_sdt=0%2C5&q=MAINARDI+2021&oq=#d=gs\\_qabs&t=1653960242140&u=%23p%3D0prsRostCiEJ](https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=MAINARDI+2021&oq=#d=gs_qabs&t=1653960242140&u=%23p%3D0prsRostCiEJ). Acesso em: 30 mai. 2022.
- MARINI, J. J.; GATTINONI, L. Gerenciamento de problemas respiratórios Covid-19, 2020. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2765302>. Acesso em: 28 mai. 2022.

- MUSUMECI et al., Recursos Fisioterapêuticos utilizados em unidades de terapia intensiva para avaliação e tratamento das disfunções respiratórias de pacientes com covid-19, 2020. Disponível em: [https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as\\_sdt=0%2C5&q=musumeci+2020&btnG=#d=gs\\_qabs&t=1653678620522&u=%23p%3DKnrcbJaQV5kJ](https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=musumeci+2020&btnG=#d=gs_qabs&t=1653678620522&u=%23p%3DKnrcbJaQV5kJ). Acesso em: 27 mai. 2022.
- NAGAMINE, B. P.; LOURENÇO, L. K.; CHAVES, C. T. de O. P. 2021. Recursos fisioterapêuticos utilizados no Pós-COVID 19: Uma revisão bibliográfica. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/16785> Acesso em: 30 abr 2022.
- NOGUEIRA et al., COVID-19: DA INFECÇÃO RESPIRATÓRIA AOS DISTÚRBIOS CARDIOVASCULARES, 2021. Disponível em: <http://www.fmc.br/ojs/index.php/RCFMC/article/view/380/252> . Acesso em: 15 nov. 2022.
- NORONHA, K. V. M. de S. et al. Pandemia por COVID-19 no Brasil: análise da demanda e da oferta de leitos hospitalares e equipamentos de ventilação assistida segundo diferentes cenários. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 36, n. 6 e00115320, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00115320> . Acesso em: 25 fev. 2022.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. (2020). Um relatório sobre saúde. Retirado de: <https://www.paho.org/pt/topicos/coronavirus>. Acesso em: 27 mai. 2022.
- PALAIODIMOS, L. et al. Obesidade grave, aumento da idade e sexo masculino estão independentemente associados a piores desfechos hospitalares e maior mortalidade hospitalar, em uma coorte de pacientes com COVID-19 no Bronx, Nova York. 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0026049520301268>. Acesso em: 30 mai. 2022.
- PALMA et al., Dinâmica de uma coinfeção de linhagem dupla SARS-COV-2 em um caso de disseminação viral prolongada de COVID-19: Insights sobre gravidade clínica e duração da doença. 2021. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-2607/9/2/300>. Acesso em: 27 mai. 2022.
- PINTO, L. P. et al. Atuação da fisioterapia nos sinais e sintomas da COVID-19 - Revista de literatura, v.2, n.7, 2021. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/554/493>. Acesso em: 20 mar. 2022.
- Revista EXAME, 29/03/2021. Disponível em <https://exame.com/carreira/fisioterapeuta-conheca-a-profissao-que-cresceu-725-na-pandemia/> Acesso: 19 mar. 2022.
- RIGHETTI et al. Atendimento Fisioterapêutico de Pacientes com Doença de Coronavírus 2019 (COVID-19) - Uma Experiência Brasileira, 2020. Disponível em: <https://plu.mx/scielo/a/?doi=10.6061/clinics/2020/e2017>. Acesso em: 31 abr. 2022.
- SALES et al., Ventilação mecânica, parâmetros de troca gasosa e desmame do ventilador em pacientes com COVID-19, 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/cientifico/article/view/7914>. Acesso em: 24 Jan. 2022.
- SANTOS, M. L. de M. dos et al.. Atuação dos fisioterapeutas no âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS) junto a usuários suspeitos ou diagnosticados com COVID-19: Contribuições da Fisioterapia Respiratória, 2020. Disponível em: <https://assobrafirciencia.org/article/10.47066/2177-9333.AC20.covid19.004/pdf/assobrafir-11-Suplemento+1-31.pdf>. Acesso em: 27 mai. 2022.
- SANTOS, W. O. Atuação da fisioterapia em complicações respiratórias graves durante a covid-19 em pacientes sob ventilação mecânica. Repositório Universal da Ânima (RUNA), 2021. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/17943>. Acesso em 22 mar. 2022.
- SILVA, F. A. V. et al. Atuação da fisioterapia respiratória em pacientes pós-covid-19: Uma revisão sistemática, 2021. Disponível em:

<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/39445/pdf>. Acesso em: 27 mai. 2022.

SILVA, J. B. da; MUNIZ, A. M. V. 2020. Pandemia do Coronavírus no Brasil: impactos no Território Cearense. Disponível em: <https://journals.openedition.org/espacoeconomia/10501> Acesso em: 30 abr 2022.

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. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fm/a/j4gf5VPw559bfwxLvsN9F8p/?lang=pt>. Acesso em: 23 out. 2021.

SMONDACK et al. Fisioterapia e COVID-19. Da unidade de terapia intensiva ao cuidado domiciliar – Uma visão geral das diretrizes internacionais, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0761842520302679> Acesso em: 31 abr. 2022.

VIEIRA et al., COVID-19: sistema renal e cardíaco, 2020. Disponível em: [https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as\\_sdt=0%2C5&q=sistema+urin%C3%A1rio+covid-19+&oq=#d=gs\\_qabs&t=1655941443576&u=%23p%3DpsAdBefdQz4J](https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=sistema+urin%C3%A1rio+covid-19+&oq=#d=gs_qabs&t=1655941443576&u=%23p%3DpsAdBefdQz4J). Acesso em: 22 jun. 2022.