



**Universidade  
Potiguar**

**PRÓ-REITORIA ACADÊMICA  
ESCOLA DA SAÚDE  
GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA**

VIVIANE BRAGA AURELIANO  
ANA ALICE FERNANDES

**REABILITAÇÃO DE PACIENTES PÓS-COVID-19 E QUALIDADE DE VIDA: UMA  
ANÁLISE INTEGRATIVA DA LITERATURA**

NATAL/RN

2021

VIVIANE BRAGA AURELIANO  
ANA ALICE FERNANDES

REABILITAÇÃO DE PACIENTES PÓS-COVID-19 E QUALIDADE DE VIDA: UMA  
ANÁLISE INTEGRATIVA DA LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Departamento de  
Fisioterapia da Universidade Potiguar, como  
requisito parcial para aprovação na  
graduação de Fisioterapia.

**Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Jéssica Medeiros**

NATAL/RN

2021

## SUMÁRIO

<b>RESUMO.....</b>	<b>5</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>5</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>8</b>
2.1 COVID-19 E AS SEQUELAS RESPIRATÓRIA.....	8
2.1.1 A fisioterapia respiratória no tratamento de pacientes com e pós-COVID-19 .....	9
2.1.2 A fisioterapia realizada em Unidades de Terapia Intensiva no contexto da pandemia de COVID-19 .....	10
2.1.3 A atuação do fisioterapeuta no tratamento das sequelas da COVID-19.....	12
<b>3 MÉTODO DA PESQUISA.....</b>	<b>13</b>
3.1 TIPO DE ESTUDO E SEUS OBJETIVOS .....	13
3.2 AMOSTRA E CRITÉRIOS E SELEÇÃO DOS TEXTOS .....	14
3.3 FLUXOGRAMA.....	15
<b>4 RESULTADOS .....</b>	<b>23</b>
4.1 EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS SOBRE AS SEQUELAS E QUALIDADE DA VIDA DE PACIENTES PÓS-CONVID-19 E AS CONTRIBUIÇÕES DA REABILITAÇÃO PULMONAR: UMA ANÁLISE INTEGRATIVA DA LITERATURA.....	28
4.1.1 Identificação de sequelas pós-COVID-19 e sua relação com a qualidade de vida dos pacientes.....	28
4.1.2 Contribuições da reabilitação pulmonar para pacientes pós-COVID-19.....	31
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>34</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>35</b>

# REABILITAÇÃO DE PACIENTES PÓS-COVID-19 E QUALIDADE DE VIDA: UMA ANÁLISE INTEGRATIVA DA LITERATURA<sup>1</sup>

## REHABILITATION OF POST-COVID-19 PATIENTS AND QUALITY OF LIFE: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

ALUNOS (AS): Viviane Braga Aureliano<sup>2</sup>

Ana Alice Fernandes<sup>3</sup>

ORIENTADOR (A): Profa. Dra. Jéssica Medeiros<sup>4</sup>

### RESUMO

Os pacientes que sobrevivem a passagem pela Unidade de Terapia Intensiva (UTI) resultante da infecção por COVID-19 levam para suas vidas algumas sequelas com comprometimentos na função da musculatura respiratória. É a partir deste contexto que surge o objeto desta pesquisa que é a reabilitação pulmonar e a qualidade de vida de pacientes pós-COVID-19 evidenciados nos estudos científicos. O estudo teve como objetivo pesquisar e analisar em periódicos especializados, artigos que apresentem as constatações científicas quanto a reabilitação pulmonar e a qualidade de vida de pacientes pós-COVID-19. Realizou-se uma Revisão Integrativa da Literatura, onde foi realizada buscas de artigos científicos nos *Websites*: Google Científico, PubMed, ASSOBRAFIR Ciência e *Scielo* de periódicos registrados com *Qualis* na Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Mediante a definição de descritores de busca e de critérios de escolha que atendessem a questão e ao objetivo da pesquisa constituiu-se uma amostra de 15 artigos que foram analisados. Os resultados revelam que a COVID-19 pode deixar sequelas como anosmia, insônia, dispneia e queixas musculoesqueléticas, dentre outras, que afetam as condições de vida e psicológica, e consequentemente afeta a qualidade de vida dos pacientes que sobreviveram a infecção. Conclui-se a importância da reabilitação pulmonar para o tratamento das sequelas da doença, mas verifica-se a ausência de reconhecimento do fisioterapeuta nesse processo, mesmo este profissional sendo um dos que está na linha de frente do tratamento da COVID-19, desde sintomas leves até o processo pós-UTI, pois sempre se apoiam na orientação multiprofissional.

**Palavra-Chave:** Sequelas da COVID-19. Reabilitação Pulmonar. Qualidade de vida.

### ABSTRACT

Patients who survive the passage through the Intensive Care Unit (ICU) resulting from infection by COVID-19 carry on their lives some sequelae with impairments in the function of the respiratory muscles. It is from this context that the object of this research arises, which is the pulmonary rehabilitation and the quality of life of post-COVID-19 patients evidenced in scientific studies. The study aimed to search and

---

<sup>1</sup> Artigo apresentado a Universidade Potiguar-UnP, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia, Natal-RN, 07 dez. 2021.

<sup>2</sup> Graduanda em Fisioterapia da Universidade Potiguar – viviane8382@hotmail.com.

<sup>3</sup> Graduanda em Fisioterapia da Universidade Potiguar – ana.analice442010@hotmail.com.

<sup>4</sup> Professora Orientadora Doutora em Fisioterapia da Universidade Potiguar – jessy\_nielle@hotmail.com.

analyze in specialized journals, articles that present the scientific findings on pulmonary rehabilitation and quality of life of post-COVID-19 patients. An Integrative Literature Review was carried out, where scientific articles were searched in the websites: Google Scientific, PubMed, ASSOBRAFIR Science and Scielo of journals registered with *Qualis* at the Coordination for the Improvement of Higher-Level Personnel (*Capes*). By defining search descriptors and selection criteria that met the research question and objective, a sample of 15 articles was analyzed. The results reveal that COVID-19 can leave sequels such as anosmia, insomnia, dyspnea, and musculoskeletal complaints, among others, which affect the living and psychological conditions, and consequently affect the quality of life of patients who survived the infection. We conclude on the importance of pulmonary rehabilitation for the treatment of the sequels of the disease, but we verify the lack of recognition of the physiotherapist in this process, even though this professional is one of those who is in the front line of the treatment of COVID-19, from mild symptoms to the post-ICU process, because they always rely on the multiprofessional orientation.

**Key words:** Sequels of COVID-19. Pulmonary Rehabilitation. Quality of life.

## 1 INTRODUÇÃO

No final do ano de 2019 o mundo foi surpreendido com a pandemia do novo coronavírus (SARS-CoV-2), denominada de COVID-19. A doença apareceu pela primeira vez na cidade de Wuham – China e as autoridades científicas daquele país passaram a declarar que surgia uma nova pneumonia que levava alguns enfermos à morte, e em pouco tempo começaram a perceber que se tratava de um novo tipo de coronavírus com alto índice de contaminação que até o momento ainda não havia sido identificado em seres humanos (SALES, et al, 2020).

A doença é transmitida principalmente pelo contato do indivíduo contaminado que emite fluídos corporais, excreções, secreções e gotículas de salivas. O vírus passa de 5 a 14 dias em processo de incubação, sendo que 80% dos casos apresentam infecção leve com sintomas de febre, dor de garganta, tosse seca, distúrbios gastrointestinais e mialgia; e 20% evoluem para sintomas graves que se caracterizam com a síndrome do desconforto respiratório agudo. Nesses casos, o paciente passa a necessitar de cuidados especiais em Unidade de Terapia Intensiva (SALES, et al, 2020). Por apresentar um alto nível de contaminação, a doença se disseminou rapidamente pelo mundo, sendo declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 11 de março de 2020 como a Pandemia de COVID-19, se caracterizando como uma situação de emergência em saúde pública.

De acordo com os dados publicados pela Companhia DASA Analytics publicados em 31 de agosto de 2021, mais 217 milhões de pessoas no mundo já se infectaram com o Coronavírus, destes, quase 21 milhões foram casos notificados no Brasil, que já conta com 579.859 mil mortes até o momento (DASA, 2020). Diante desse dado o Brasil fica em 3º lugar no *ranking* mundial em números de óbitos, perdendo somente para Índia e Estados Unidos. Com o surto de infecção pela COVID-19 no Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) entrou em colapso em alguns Estados da federação (Amazônia, Paraíba, Rio Grande do Norte, dentre outros) nos períodos de maior pico de contaminação, visto que existiam poucas unidades de terapia intensiva nos hospitais públicos e até mesmo nos particulares para atender o grande número de pessoas que ficava em estado grave da doença, algumas chegando a falecer na fila de espera. Apesar do desenvolvimento de algumas vacinas até o momento, elas não asseguram total imunização e no Brasil apenas 29,1% da população brasileira foi totalmente vacinada, o que indica que ainda vamos permanecer convivendo com a pandemia por algum tempo, ou seja, 47,6 milhões de brasileiros vacinados com a primeira dose, dos 160 milhões com perfil vacinável no Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a Covid-19 (PNO) (AMARANTE, 2021).

A maioria das pessoas que entram no estado grave da doença, chega na maioria das vezes a óbito, por apresentarem comorbidades identificadas em pacientes que: tem mais de 60 anos e apresentam baixa imunidade; os que estão realizando tratamento oncológico; aqueles que tem outras síndromes respiratórias prévias; tem hipertensão arterial, doenças coronárias e diabetes.

Assim, a COVID-19 apresenta repercussões que vão além de complicações pulmonares. Para Sales e col. (2020) alguns pacientes apresentam sintomas multissistêmicos como: “[...] náuseas, dores de cabeça, mialgias, vômitos, anosmia, hiposmia e alterações de consciência, indicando comprometimento neurológico e potencial neurotropismo”. Como o sistema respiratório é o mais afetado, sofre danos

mais sérios por resposta inflamatória sistêmica resultante de insultos pulmonares diretos e indiretos que causam desde sintoma mais comuns como:

[...] a tosse seca, com pouca exsudação e a redução do índice de oxigenação (relação entre  $PaO_2/FiO_2$ ), provocando dispneia com aumento do desconforto respiratório. As mudanças no padrão funcional pulmonar interferem na gravidade clínica da doença, colocando em risco a função dos músculos respiratórios e intolerância ao exercício físico. (SALES et al., 2021, p.69).

Os pacientes que apresentam comorbidades e que entram em um estado clínico com sinais de esforço ventilatório, necessidade de suporte de oxigênio complementar, ou dispneia, são avaliados para internação hospitalar. Além desses sintomas, outras reações do organismo humano provocados pela COVID-19 podem ser considerados sintomas de alarme, como: saturação respiratória menor do que 92%, disfunção hemodinâmica na pressão arterial, choque séptico, febre alta, leucopenia, alterações nas radiologias pulmonares, dentre outros (JOÃO PESSOA, 2020) são critérios que indicam a necessidade de uma investigação etimológica e o seguimento terapêutico em regime de internação hospitalar.

Aqueles que sobrevivem a passagem pela Unidade de Terapia Intensiva (UTI) levam para suas vidas sequelas com comprometimentos na função da musculatura respiratória, passando a necessitar de uma intervenção multiprofissional, e é neste contexto que se destaca o fisioterapeuta que é um profissional que vem atuando na linha de frente nos atendimentos dos pacientes com e Pós-COVID-19. Os estudos de Rosa et al. (2021) identificam que os pacientes críticos que precisaram de ventilação mecânica prolongada na UTI podem ter diminuição da qualidade de vida relacionada à saúde em razão de incapacidades físicas, cognitivas e mentais associadas à doença.

É a partir deste contexto que surge o nosso objeto de estudo que a reabilitação e a qualidade de vida de pacientes pós-COVID-19 evidenciados nos estudos científicos. Este artigo, consta de uma Revisão Integrativa da Literatura por busca em *Websites* de periódicos registrados com *Qualis* na Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Inicialmente apresentamos o referencial teórico adotado para definir a cientificamente a COVID-19 e suas sequelas, bem como, a atuação da fisioterapia na Unidade de Terapia Intensiva-UTI, e no desenvolvimento de condutas pós-COVID. Em seguida, apresentamos a metodologia da pesquisa realizada e seus resultados. Dando continuidade, é apresentado a revisão literária dos artigos pesquisados afim de atender os objetivos definidos para este estudo. Por último, traçamos considerações finais com as sínteses dos resultados e contribuições para a área da fisioterapia.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

As repercussões ou efeitos que a COVID-19 deixa em longo prazo sequelas, mas até o momento estão em fase de investigação justamente pelo fato de a doença ter menos de 2 anos do seu surgimento em seres humanos até o momento.

### 2.1 COVID-19 E AS SEQUELAS RESPIRATÓRIAS

A COVID-19 vem recebendo atenção dos órgãos públicos por ser uma doença que pode conduzir cerca de 20% dos pacientes para o estado crítico, passando a necessitar de ventilação mecânica prolongada e permanência em UTI e no hospital devido o desenvolvimento de complicações severas, principalmente no sistema respiratório. Os pacientes que sobrevivem ao estado grave da doença podem ter diminuição na qualidade de vida relacionadas à saúde (QVRS), visto que alguns pacientes pós-Covid têm apresentado algumas sequelas que são demonstradas por incapacidades físicas, cognitivas e mentais. Segundo os dados apresentados pelo Ministério da Saúde “[...] cerca de 40% dos pacientes recuperados pela Covid-19, ainda continuam com algum tipo de sintoma ou desenvolvem alguns problemas ligados à doença, depois que deixam as UTIs ou enfermarias” (CARDOSO, 2021).

De acordo com os estudos de Rosa et al. (2021) os estudos realizados por meio de observações com sobreviventes que passaram pela UTI têm demonstrado dependência para atividades da vida diária, disfunções cognitivas, ansiedade, depressão e transtorno de estresse pós-traumático, aspectos que afetam a qualidade de vida e suas formas de sobrevivência a longo prazo. Esses sintomas são denominados pela OPAS (2020) de Síndrome Pós-cuidados Intensivos (PICS).

O Alerta Epidemiológico publicado pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2020) em 12 de agosto de 2020 destaca as sequelas que a COVID-19 desenvolve no sistema respiratório:

A principal sequela nos pacientes que desenvolveram quadro clínico grave de COVID-19 é o desenvolvimento de fibrose pulmonar. Durante a fase aguda da infecção por SARS-CoV-2, o dano pulmonar causa edema, liberação alveolar de células epiteliais e deposição de material hialino nas membranas alveolares. Na fase seguinte da infecção, que geralmente ocorre entre a segunda e a quinta semana, os pulmões apresentam sinais de fibrose, com deposição de fibrina e infiltração de células inflamatórias e fibroblastos próximos às células epiteliais nos espaços alveolares. Durante o estágio final, entre a sexta e a oitava semana, o tecido pulmonar torna-se fibrótico. Além disso, há vários relatos de lesões bilaterais com predomínio do lobo inferior (OPAS, 2020).

Os pacientes pós-UTI por passar por processo de sedação, ventilação mecânica e inatividade da musculatura tem como resultado o enfraquecimento da musculatura. Um paciente pode perder entre 17% a 30% de massa muscular nos primeiros dias de internação (CARDOSO, 2021), o que implica em fraqueza também na musculatura respiratória. Conforme as necessidades de cada paciente é recomendado a oferta de programas de reabilitação adaptados que iniciam na fase pós-aguda e vai a longo prazo que pode culminar na recuperação total do paciente. E para o tratamento das sequelas, orienta-se uma avaliação abrangente e acompanhamento de coortes de pacientes recuperados (OPAS, 2020).

Importante destacar que esses pacientes precisam ter garantida a continuidade do acompanhamento e assistência médica pelos órgãos de saúde pública, dos sintomas que se enquadram na Síndrome Pós-cuidados Intensivos (PICS) para que sua qualidade de vida não seja tão prejudicada.

### **2.1.1 A fisioterapia respiratória no tratamento de pacientes com e pós-COVID-19**

A fisioterapia respiratória ganhou espaço de reconhecimento no tratamento de pessoas que passam por processo de hospitalização da COVID-19 e após a alta



hospitalar. Os pacientes que apresentam sintomas que se caracterizam pela Insuficiência Respiratória Aguda Hipoxemia, podendo evoluir para agravamento e desenvolvimento da Síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA), sendo necessária a atuação para fisioterapêutica para manejo da oxigenoterapia, técnicas de expansão pulmonar e de desobstrução brônquica, além do manejo ventilatório nos paciente que evoluam para intubação orotraqueal e instituição de programas de monitorização contínua e mobilização precoce, conforme indicação clínica. Simonelli et al. (2020) propuseram o incremento da fisioterapia hospitalar e investir na fisioterapia domiciliar para pacientes que apresentaram sintomas graves durante a internação. Assim, a fisioterapia tem a função de fortalecer a capacidade pulmonar nos casos menos grave e, é imprescindível na realização de procedimentos de maior complexidade em pacientes de UTI.

Em pacientes que apresentam sintomas leves e não necessitam de terapia intensiva, a fisioterapia irá contribuir na educação sobre a doença e no tratamento e a inserção de ações preventivas para evitar o agravamento da doença. Isso inclui exercícios respiratórios e de adequação postural manutenção de amplitude de movimento e exercícios físicos aeróbios.

Por outro lado, pacientes graves que necessitam de internação em UTI, a fisioterapia será importante no manejo ventilatório e no gerenciamento do posicionamento do paciente, e na realização de mobilização precoce que tem a finalidade de evitar complicações resultantes da falta de mobilidade. Além da aplicação das técnicas de desobstrução brônquica das vias aéreas e reexpansão pulmonar que possibilitam a melhora das trocas gasosas; monitorização e manejo do suporte ventilatório auxiliando como membro da equipe na indicação da necessidade do suporte ventilatório não invasivo e quando necessário invasivo – atuando na sua instalação, desmame e extubação. Sendo assim, a função respiratória, a fisioterapia irá acelerar o processo de recuperação do paciente contribuindo para a diminuição dos dias de internamento hospitalar e mortalidade, e das sequelas após a internação. De acordo com o Protocolo de Manejo Fisioterapêutico COVID-19 (HOSPITAL DE CLÍNICAS, 2020) a realização de “[...] manobras de higiene brônquica só serão adequadas quando a avaliação criteriosa do paciente mostrar indicação para tal, levando em consideração que o benefício seja maior do que o risco de contágio”. Mesmo estando na UTI, o paciente também pode com a orientação do fisioterapeuta realizar exercícios ativos assistidos que irão proporcionar a diminuição gradual da dependência de oxigênio e melhorar a função pulmonar. Para Martinez e Andrade (2020, p. 3)

Dentre as intervenções estão a cinesioterapia (passiva, assistida, ativa livre e resistida), alongamento muscular, eletroestimulação elétrica neuromuscular (EENM), treino de sedestação e controle de tronco, treino de mobilidade para transferências no leito, cicloergometria em membros superiores e inferiores (MMSS e MMII), ortostatismo - em prancha ortostática ou assistida, e marcha.

Além disso, dependendo do grau de sedação do paciente o fisioterapeuta pode desenvolver procedimentos ativos ou passivos que envolve movimento de articulação, alongamento e estimulação elétrica neuromuscular.

Em paciente em recuperação após sair da UTI é necessário dar continuidade ao tratamento em enfermarias ou apartamentos do hospital. Como geralmente estes apresentam enfraquecimento da musculatura, para auxiliar na recuperação é

indicado o tratamento com exercícios de peso para o fortalecimento da musculatura respiratória e periférica (braços e pernas).

Já em paciente que recebe alta (pós-Covid) que carregam consigo as sequelas da doença, permanecem necessitando de fisioterapia por um longo período. A fisioterapia respiratória pode iniciar assim que for curado dos sintomas mais graves, visto que a primeira semana após a alta é decisiva para a recuperação funcional. Assim, a atividade de reabilitação pode durar seis semana a seis meses, conforme indica as Diretrizes de Reabilitação emitida pelo Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (CREFITO, 2021), no programa de reabilitação é orientado a inclusão de:

- a) Exercícios aeróbicos para pacientes com acometimento cardiopulmonar e que apresentem descondição físico;
- b) Exercícios de fortalecimento para pacientes que apresentem fraqueza muscular periférica;
- c) Exercícios de flexibilidade;
- d) Exercícios respiratórios;
- e) Treino de força e/ou resistência da musculatura respiratória;
- f) Exercícios de equilíbrio e controle neuromuscular;
- g) Treino de atividades de vida diária e promover adaptações para realização das mesmas, se necessário;
- h) Aconselhar acompanhamento e suporte de equipe de saúde mental quando for necessário. (CREFITO, 2021, p.7).

Os exercícios devem durar até 20 minutos, com pausas de 2 minutos entre um e outro, com frequência de 2 a 3 vezes, com 8 a 12 repetições. É recomendada a Escala de Borg Modificada para graduar a percepção da dificuldade e execução do esforço físico para acompanhar a intensidade dos exercícios que devem ser monitorada a frequência cardíaca (CREFITO, 2021).

Diante dessa revisão da literatura científica e documental, podemos constatar a necessidade da fisioterapia desde o início do contágio da COVID-19, no início e no processo de internação hospitalar (na unidade intensiva ou não) e pós-alta em domicílio. Em cada uma das fases da doença, o fisioterapeuta precisa analisar a condição clínica e física do paciente para efetivar o plano de reabilitação respiratória.

### **2.1.2 A fisioterapia realizada em Unidades de Terapia Intensiva no contexto da pandemia de COVID-19**

Durante a pandemia desencadeada pelo surto de contaminação do SARS-CoV que causa a COVID-19, todos os países do mundo entraram em estado emergencial em seus sistemas de saúde pública, visto que dos 20% das pessoas que se contaminam, 15% destas, necessitam de terapia intensiva, o significa uma demanda que antes não existia, se tornando urgente o investimento pelos órgão públicos na contratação de profissionais de saúde, e compra de kits proteção para estes profissionais e de equipamento de assistência médica aos pacientes contaminados (GUIMARÃES, 2020).

As evidências científicas tem revelado que os pacientes que ficam na unidade de terapia intensiva sob atenção da fisioterapia intensiva têm demonstrado bons resultados, o que coloca o fisioterapeuta na linha de frente no tratamento da COVID-19. O tratamento dos infectados vai depender do nível de gravidade da doença em cada paciente, pois pacientes que chegam ao hospital necessitando de ventilação

espontânea podem subitamente evoluir para necessidade de intubação e instituição de ventilação mecânica, em que muitos deles perduram por até 2 a 3 semanas ou mais. A grande maioria dos pacientes que apresentam insuficiência respiratória e dispneia podem precisar de oxigenoterapia ou ventilação mecânica invasiva, sob atenção da fisioterapia intensiva. De acordo com Guimarães (2020, p. 02)

O agravamento da doença é caracterizado por hipoxemia importante, resultante de diferentes processos fisiopatológicos que afetam a relação ventilação-perfusão. Em geral, preconiza-se o uso de dispositivos de oxigenoterapia de baixo fluxo, tais como o cateter nasal e máscara sem reinalação com bolsa reservatório para minimizar a dispersão de aerossóis, visto que a doença é altamente contagiosa por meio de gotículas contendo o vírus. A aplicação de oxigenoterapia nasal de alto fluxo ou ventilação não invasiva, mesmo sob condições de biossegurança consideradas “ideais”, envolve diversos questionamentos quanto a sua relação risco-benefício. Durante a ventilação mecânica invasiva, para evitar a dispersão de aerossóis, deve-se utilizar sistema de aspiração fechado, filtro trocador de calor e umidade próximo à via aérea do paciente, além de filtro de barreira na extremidade distal do ramo expiratório do circuito ventilatório. A estratégia de ventilação protetora é recomendada, consistindo na aplicação de volumes e pressões que não causem hiperdistensão alveolar, além de valores adequados de pressão positiva ao final da expiração (PEEP).

Nesse processo, os pacientes que precisam dos suportes ventilatórios na UTI para melhoria da oxigenação, necessita da intervenção do fisioterapeuta, pois esse profissional realiza a preparação, ajuste do ventilador e participa de todo o processo intubação desde a fase inicial até a fase final que é a extubação. Além do uso adequado da PEEP, outro procedimento que vem sendo muito utilizado é a posição de prona (posicionamento em decúbito ventral) dos pacientes que apresentam troca gasosa gravemente comprometida (relação  $PaO_2/FiO_2 < 150$ ). Essa conduta deve ser realizada seguindo critérios rigorosos e por uma equipe capacitada, tendo a consciência que nem todos os pacientes respondem a ela. Nesse processo, o fisioterapeuta é quem faz as mudanças de decúbito ao longo do dia, pois as mudanças posturais além de evitar úlceras por pressão - devido a quantidade e tempo que ele fica em uma mesma posição - pode melhorar as trocas gasosas.

A fisioterapia também vai contribuir na UTI nos casos que desencadeiam paradas respiratórias e que exigem ressuscitação pulmonar, e em outros casos que necessitam de auxílio de intubação traqueal e transporte com ventilação mecânica. É importante destacar que a abordagem terapêutica deve ser individualizada, visto que as condutas a serem aplicadas em cada paciente depende de avaliações e reavaliações contínuas, exigindo atenção dos profissionais.

Mantendo-se vários dias na UTI, e em muitos casos com sedação, os pacientes apresentam fraqueza muscular e baixa mobilidade, e o fisioterapeuta pode intervir realizando diversos procedimentos, como podemos destacar Guimarães a seguir:

Em um único plantão de 12 horas, o fisioterapeuta pode ter que realizar inúmeros procedimentos na UTI ou Emergência COVID, tais como: auxílio a intubações, várias pronações e retornos à posição supina, muitas monitorizações, titulações de PEEP, ajustes da ventilação mecânica, recrutamentos alveolares, desmames, extubações, atuação em ressuscitações cardiopulmonares, dentre outros. (GUIMARÃES, 2020, p. 02).

Dependendo da gravidade respiratória de alguns pacientes e do constante risco de contaminação da doença, os profissionais de saúde vivem uma rotina de muito desgaste físico e emocional, mais do que o usual. Após sair da UTI, paciente continua necessitando de assistência do fisioterapeuta, que irá realizar mobilizações de forma passiva e alongamentos, para que assim, quando o paciente receber alta não haja um grau elevando de comprometimento da saúde e que sua qualidade de vida seja melhor do que aqueles que não tiveram esse apoio.

Diante do exposto, podemos afirmar que apesar do problema de saúde mundial provocado pela Pandemia da COVID-19, mas foi nesse contexto de crise sanitária que o fisioterapeuta na terapia intensiva ganhou reconhecimento da sociedade científica, dos administradores em saúde e da comunidade em geral.

### **2.1.3 A atuação do fisioterapeuta no tratamento das sequelas da COVID-19**

A atuação do fisioterapeuta no tratamento das sequelas da COVID-19 é de extrema importância pois pode evitar complicações cardiorrespiratórias e motoras tanto das pessoas hospitalizadas, quanto daquelas que obtiveram alta médica para recuperar a funcionalidade do sistema respiratório no que diz respeito a capacidade pulmonar e aeróbica.

Como vimos anteriormente, as sequelas da COVID-19 estão associadas à doença em si e à permanência prolongada do paciente na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Assim, mesmo alguns pacientes que não evoluíram para o estado crítico podem ficar com sequelas e necessitarem de fisioterapia. De acordo com Tozato et al. (2021, p. 169) “O programa de reabilitação foi baseado nos princípios da reabilitação pulmonar e cardiovascular, com ênfase nas possíveis sequelas pulmonares, como queda de SpO<sub>2</sub> e dispneia”. Esse plano é definido por avaliação individualizada centrada nas demandas de cada paciente e com coleta de dados sistematizados que contempla aspectos físicos, funcionais e de participação, respeitando as possíveis comorbidades e sequelas decorrentes da doença.

Os pacientes após a alta hospitalar podem apresentar dispneia pós-esforço, atrofia de músculos respiratórios, do tórax e membros, dependendo da resposta de condutas orientadas por fisioterapeutas, podem realizar atividades físicas de leve a moderada intensidade. Nestas circunstâncias, orienta-se o tratamento fisioterapêutico com exercícios aeróbios, treinamento de força com resistência progressiva, equilíbrio, exercício respiratório e orientação nas AVD's, que contribua para a recuperação completa física e cognitiva, além de possibilitar o conforto emocional/psicológico.

De acordo com as Diretrizes de Reabilitação Fisioterapêutica na Síndrome Pós-COVID-19 publicada em 2021 pelo Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional da 4ª Região realizado em Minas Gerais – MG (CREFITO-4, 2021, p. 03) as principais sequelas da COVID-19 são identificadas por: “[...] função pulmonar prejudicada; fadiga; fraqueza muscular; limitação da mobilidade e da capacidade de realizar atividades diárias; delírio e alterações cognitivas; distúrbios mentais e psicológicos”.

As sequelas da Síndrome de Cuidado Pós-intensivo (PICS) afetam diretamente a qualidade de vida do paciente e dificulta a execução das atividades diárias como o trabalho, lazer e outros afazeres, o que pode contribuir para a necessidade de fisioterapia por meses e até anos. Para o tratamento da Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA), Herridge (2011) diz que no plano de reabilitação o problema que precisa ser resolvido é a redução da capacidade

funcional e a redução da força muscular periférica e inspiratória, e para isso recomenda-se a utilização do teste de caminhada de 6 minutos (TC6M) com oximetria contínua para avaliar a limitação do esforço e a prescrição do treinamento, bem como reavaliação e prognóstico. De acordo com Fuglebjerg (2020) esse tipo de teste também pode ser utilizado para verificar se há presença de hipoxemia silenciosa, podendo identificar se há presença de evento tromboembólico, para saber se o paciente pode receber ou não alta hospitalar.

Sheehy (2020) declara que as complicações pós-COVID-19, caracterizadas pela bronquiectasia, pneumonia secundária ou aspiração que podem aumentar a secreção, precisam ser controladas por drenagem postural e ficando em pé cada vez mais. Além disso, na fase pós-aguda, se o paciente apresentar fraqueza nos músculos inspiratórios, o treinamento muscular inspiratório (TMI) deve ser incluído, podendo utilizar a respiração profunda, lenta, expansão do tórax com elevação do ombro, respiração do músculo do diafragma, mobilização do músculo respiratório, tecnologia de desobstrução das vias aéreas e equipamento de pressão expiratória positiva conforme presente necessidade.

Para os pacientes que precisam de reabilitação pulmonar deve ser prescrita uma conduta que inclui: caminhada, caminhada rápida, corrida, natação, começando em uma intensidade baixa, aumentando gradualmente a intensidade e a duração, 3-5 vezes por semana, 20-30 minutos cada vez; treinamento de força, sendo o mais recomendado, o treinamento de resistência e o progressivo (YANG; YANG, 2020). Para melhorar a movimentação e desenvoltura, os autores ainda orientam o treinamento de equilíbrio, e o treinamento respiratório para pacientes com sintomas de falta de ar, respiração ruidosa e dificuldade para expelir secreção após a alta. Assim, o treinamento do padrão respiratório precisa ser realizado para o controle da posição corporal, ajuste da frequência respiratória, tração dos músculos respiratórios, exercícios respiratórios e treinamento de expectoração combinado com os resultados avaliados (YANG, et al., 2020).

Portanto, ao associar técnicas posturais, artificiais e mecânicas no tratamento das sequelas da COVID-19, o fisioterapeuta contribuirá com para a melhoria do estado de saúde do paciente ao conduzir orientação de exercícios físicos e treinamento muscular respiratório tanto no hospital como em domicílio pós-internação hospitalar.

### **3. MÉTODO DA PESQUISA**

#### **3.1 TIPO DE ESTUDO E SEUS OBJETIVOS**

O estudo se desenvolveu por meio de uma Revisão Integrativa da Literatura sobre a reabilitação e qualidade de vida Pós-COVID-19. Esse tipo de revisão permite a inclusão simultânea de pesquisas que possibilitam uma melhor compreensão do tema de interesse, pois “[...] consiste na construção de uma análise ampla da literatura, contribuindo para discussões sobre métodos e resultados de pesquisas, assim como reflexões sobre a realização de futuros estudos” (BUCATU, 2015). Com essa metodologia foi possível combinar diferentes estudos para ampliar a revisão da literatura em torna de responder a seguinte questão norteadora: Quais as contribuições dos estudos científicos desenvolvidos entre 2020- e 2021 para orientação da reabilitação pulmonar de pacientes Pós-COVID-19 e quais as constatações em torno das sequelas da doença que podem afetar a qualidade de vida desses pacientes?

Para guiar essa revisão e responder essa problemática deste estudo, definimos os seguintes objetivos de pesquisa:

**Objetivo geral:** Pesquisar e analisar em periódicos especializados, artigos que apresentem as constatações científicas quanto a reabilitação pulmonar e a qualidade de vida de pacientes Pós-COVID-19.

**Objetivos específicos:**

- Identificar nas pesquisas já realizadas os resultados nas principais condutas de reabilitação pulmonar desenvolvidas em pacientes após a internação hospitalar proveniente da COVID-19.

- Revisar os estudos realizados sobre as sequelas em pacientes curados da COVID-19, identificando como estas tem afetado a qualidade de vida.

Para atender esses objetivos realizamos a pesquisa filtrando somente os resumos e os resultados presentes nos artigos resultantes de estudos que foram publicados em periódicos especializados e de reconhecimento científico na área da saúde por ter registro no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) vinculadas à subárea da Fisioterapia, sendo eles: Google Científico, PubMed, ASSOBRAFIR Ciência e *Scielo*.

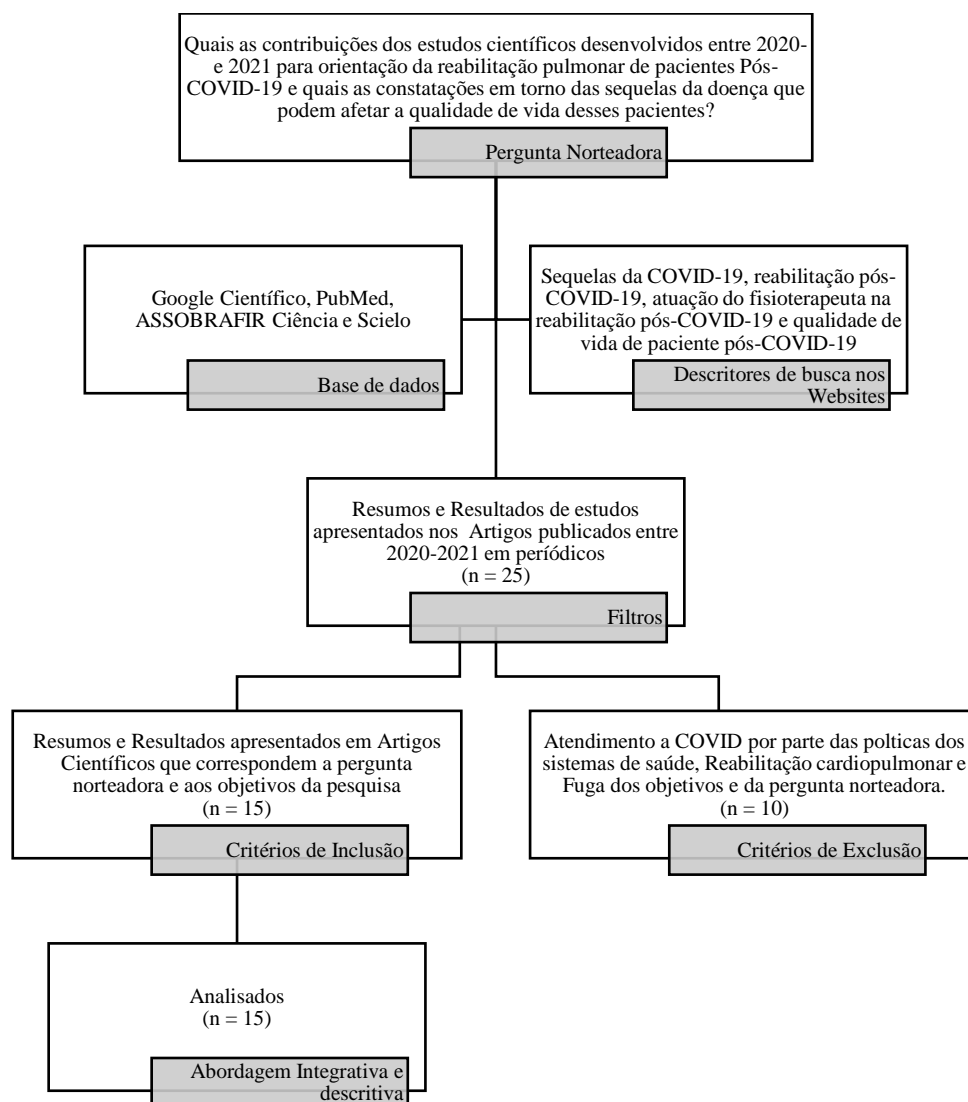
### 3. 2. AMOSTRA E CRITÉRIOS E SELEÇÃO DOS TEXTOS

Para chegarmos aos estudos que serviram de base de dados quantitativos e descritivos para a realização da Revisão Bibliográfica Integrativa, definimos como descritores para buscas nos *Websites* citados anteriormente: **sequelas da COVID-19, reabilitação pós-COVID-19, atuação do fisioterapeuta na reabilitação pós-COVID-19 e qualidade de vida de paciente pós-COVID-19**. Por esses descritores foram encontrados 25 artigos, deste 16 são publicações de 2021 e 9 de 2020.

Após a busca dos textos, estabelecemos como critérios de escolha dos artigos a serem analisados, as pesquisas que apresentassem: **Identificação de sequelas pós-COVID-19 e sua relação com a qualidade de vida dos pacientes, e contribuições da reabilitação pulmonar para a paciente Pós-COVID-19**. Esses critérios foram delimitados no intuito de corresponder aos objetivos desta pesquisa. Com base neles chegamos a uma amostra de 15 artigos em que serão analisados seus respectivos resumos e resultados de pesquisa. A figura 1 apresenta o fluxograma da seleção dos estudos para análise. Os demais resultados obtidos serão detalhados a seguir.

### 3.3 FLUXOGRAMA

**Figura 1 – Fluxograma do estudo**



**Fonte:** Construído pelas autoras

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O quadro 1, a seguir, está a caracterização dos estudos analisados. Com base nela podemos observar que 86% (n=13) dos estudos ocorrem no Brasil e 6,6% (n=1) na China e 6,6% (n=1). Esse dado mostra que apesar dos limites de investimentos na ciência, mas os pesquisadores brasileiros avançaram nas pesquisas sobre as sequelas da COVID-19 e nas repercussões destas na qualidade de vida daqueles que venceram o coronavírus. Quanto ao tipo de estudo, dos 15 trabalhos analisados: 26% desenvolveu-se pela Revisão da Literatura (n=4); 13% realizaram estudos

avaliativos (n=2); 7% Estudo Longitudinal (n=1); 7% estudo transversal (n=1); 20% Estudos descritivos e quantitativos (n=3); 7% Estudo multicêntrico de coorte prospectivo (n=1); 7% análise documental (n=1); e 14% Estudo de caso descritivo exploratório (n=2). Observa que os estudos uma grande variedade nos procedimentos de estudos, e isso depende dos recursos que os pesquisadores tiveram acesso para poderem avançar no desenvolvimento das pesquisas.

#### QUADRO 1. DESCRIÇÃO DOS ESTUDOS ANALISADOS NA PRESENTE REVISÃO

AUTORES	TÍTULO	TIPO DO ESTUDO	ANO	PAÍS
MOURA, Diogo Lino, et al.	Sequelas da COVID-19: evidência atual	Estudo Avaliativo	2021	Brasil
QIUTANG, Xiong, et al.	Sequelas clínicas de sobreviventes de COVID-19 em Wuhan, China: um estudo longitudinal de centro único	Estudo Longitudinal	2021	China
GRAÇA, Nadja Polisseni, et al.	COVID-19: Seguimento após a alta hospitalar	Estudo Avaliativo	2020	BRASIL
SILVA, Lúcia Cristina de O.; PINA, Thaís dos Anjos; ORMOND, Leina de Souza.	Fisioterapia e funcionalidade em pacientes pós-COVID-19: revisão de literatura	Revisão Bibliográfica de literatura	2021	BRASIL
COSTA, Priscilla Mota da, et al.	Impactos psicológicos da síndrome pós-Covid	Revisão bibliográfica	2020	BRASIL
(ROSA, et al, 2021)	Qualidade de vida e desfechos em longo prazo após hospitalização por COVID-19: Protocolo para um estudo de corte prospectivo (Coalizão VII)	Estudo multicêntrico de coorte prospectivo	2021	BRASIL
PIRES, Bruna Maiara Ferreira Barreto, et al.	Qualidade de vida dos profissionais de saúde Pós-COVID-19: um estudo transversal	Estudo transversal	2021	BRASIL
ABRIL MERA, Tania; et al.	Dispneia e impacto na qualidade de vida de pacientes com COVID-19 após alta hospitalar	Estudo descritivo e quantitativo	2020	EQUADOR
NOGUEIRA, Thalia Lima.	Pós-covid-19: as sequelas deixadas pelo Sars-Cov-2 e o impacto na vida das pessoas acometidas	Revisão bibliográfica sistemática	2021	BRASIL



SANTANA, André Vinícius; FONTANA,	Reabilitação pulmonar pós-COVID-19	Estudo de Caso	2021	BRASIL
ORSINI, Marco, et al	Reabilitação de pacientes sobreviventes ao COVID-19: o próximo desafio	Análise Documental	2021	BRASIL
NASCIMENTO, Viviele Santos; AMORIM, Patrícia Brandão.	Percepção de paciente pós-COVID-19 atendidos na UTI de Nanuque-MG a respeito do tratamento fisioterapêutico: um estudo de caso	Estudo descritivo e quantitativo	2021	BRASIL
COSTA, Carla Alexia Jax da, et al.	Efeitos da Reabilitação Cardiopulmonar em Paciente com Artrite Reumatoide e Pós-Co-infecção por Tuberculose Pulmonar e COVID-19: Um estudo de caso	Estudo de caso descritivo exploratório.	2021	BRASIL
MENEGATTI, Ana Paula Lemes; FANTIN, Rosângela Aparecida B; BERNARDES JR, Luciano	Influência do atendimento fisioterapêutico <i>home care</i> em idosos Pós- COVID-19	Estudo descritivo e quantitativo de campo	2021	BRASIL
SALES, Emanuela Marques Pereira, et al.	Fisioterapia, Funcionalidade e COVID-19: revisão integrativa	Revisão de literatura, tipo integrativa	2020	BRASIL

**Fonte:** Construído pelas autoras

O quadro 2 que vem adiante, apresenta os objetivos, métodos e a síntese dos resultados dos estudos analisados. Assim como no quadro anterior verificamos uma variedade de procedimentos de estudo, neste aparece uma variedade de métodos que atendem aos objetivos propostos pelos pesquisadores. As evidências científicas, convergências e divergências sobre as sequelas respiratórias da COVID-19, bem como as contribuições da reabilitação pulmonar para melhoria da qualidade de vida dos pacientes pós infecção da doença, como nos propomos analisar estar descrita e analisada na subseção 4.1 deste trabalho.

#### QUADRO 2. ANÁLISE DESCRITIVA DOS ESTUDOS ANALISADOS NA PRESENTE REVISÃO

AUTORES (ANO)	OBJETIVO	MÉTODO	RESULTADOS
MOURA, Diogo Lino, et al. (2021)	Analisar a limitada evidência científica atual	Aplicação de condutas e observação	A evidência científica atual acerca da relevância clínica das sequelas da COVID-

	acerca da relevância clínica das sequelas da COVID-19, em particular do foro respiratório e cardíaco		19 é limitada, encontrando-se ainda em plena investigação. Apesar disso, a sua revisão permite encontrar referência sobretudo a sequelas respiratórias e cardíacas.
QIUTANG, Xiong, et al. (2021)	Descrever a prevalência, a natureza e os fatores de risco das principais sequelas clínicas em sobreviventes da doença coronavírus 2019 (COVID-19) com alta hospitalar há mais de 3 meses.	Pesquisa de acompanhamento por telefone de pacientes COVID-19	A dispneia durante a hospitalização foi associada a subseqüente declínio físico / fadiga, polipneia pós-atividade e aumentos da frequência cardíaca em repouso, mas não especificamente com alopecia.
GRAÇA, Nadja Polisseni, et al. (2020).	Avaliar que possíveis sequelas pacientes que se recuperam da COVID 19 podem apresentar	Avaliação clínica, psicológica, fisioterapêutica e exames de imagens (Acompanhamento Multidisciplinar)	O acompanhamento multidisciplinar será essencial para garantir a melhor evolução e recuperar a qualidade de vida dos pacientes acometidos por COVID-19.
SILVA, Lídia Cristina de O.; PINA, Thaís dos Anjos; ORMOND, Leina de Souza. (2021)	Pesquisar os transtornos psicológicos desencadeados após a recuperação das alterações clínicas devido ao COVID longo.	Pesquisa on-line de artigos científicos publicados nos sites: BVS, MEDLINE, PubMed e Lilacs no ano de 2020 nos idiomas: português, espanhol e inglês	Os pacientes com covid-19 sofrem diversos graus de disfunção respiratória e física, sendo que a reabilitação depende da gravidade do paciente, por ser uma doença nova ainda podem haver sequelas desconhecidas, além da dispneia, os sobreviventes de

			covid-19 poderão apresentar déficits neurológicos prolongados
COSTA, Priscilla Mota da, et al. (2020)	Destacar os impactos psicológicos das sequelas da COVID e descrever os possíveis transtornos decorrentes disso e analisar o papel da psicologia para o acompanhamento e tratamento de pacientes recuperados da doença, mas que seguem com as manifestações ativas decorrentes da doença.	Revisão de artigos encontrados nos indexados Scielo, Pubmed, Revistas de Psicologia e Psiquiatria, publicados entre 2014 e 2021,	Orienta-se investir em pesquisa e inovação em ciências humanas como a psicologia para poder compreender melhor o funcionamento social durante a crise e a criação de modelos científicos de atuação para enfrentamento da crise e das sequelas por ela produzidas a longo prazo tanto para o indivíduo quanto para sua família, comunidade e sociedade.
ROSA, Regis Goulart, et. al (2021)	Avaliar os fatores associados com a qualidade de vida relacionada à saúde e os desfechos em longo prazo em sobreviventes à hospitalização por COVID-19 no Brasil.	Análise de cinco ensaios clínicos randomizados desenhados para avaliar os efeitos dos tratamentos específicos para COVID-19 em mais de 50 centros no Brasil	Constatou-se que sobreviventes de doença crítica relataram, de forma consistente, uma qualidade de vida inferior à dos controles saudáveis, mesmo após ajustes quanto à idade e ao sexo. Embora Qualidade de vida e desfechos em longo prazo após hospitalização por COVID-19 a associação entre COVID-19 e QVRS e desfechos em longo prazo seja plausível, é escasso o número

			de estudos registrados que avaliaram a associação entre COVID-19 e desfechos em longo prazo centrados no paciente.
PIRES, Bruna Maiara Ferreira Barreto, et al. (2021)	Avaliar a qualidade de vida de profissionais de saúde testados para covid-19 em uma policlínica no estado do Rio de Janeiro.	Teste com 476 profissionais de saúde para a detecção da covid-19 nos meses de março a julho de 2020 e aplicação de questionário sociodemográfico e de qualidade de vida da OMS.	O domínio mais comprometido foi o meio ambiente (relacionado a ambiente do lar, recursos financeiros, lazer, ambiente) e o físico o menos comprometido (relacionado a dor, desconforto, energia, mobilidade, atividade).
ABRIL MERA, Tania; et al. (2020)	Determinar o grau de dispneia e seu impacto na qualidade de vida de pacientes pós-COVID-19 após a alta hospitalar.	Análise de uma mostra de 82 pacientes de 20 a 65 anos, pertencentes ao Hospital Monte Sinai na cidade de Guayaquil.	Pacientes pós-COVID-19 apresentam dispneia moderada que infere sua qualidade de vida, que está relacionada à vida, história patológica e tempo de evolução.
NOGUEIRA, Thalia Lima (2021)	Investigar as principais sequelas acarretadas pela COVID-19 nos pacientes em reabilitação, bem como a análise do impacto na qualidade de vida e bem-estar desses indivíduos	Pesquisa on-line da literatura de 26 estudos encontrados nos sites: Google Acadêmico, SciELO e PubMed publicados no período de 2020 a 2021, nos idiomas português e inglês	O abalo psicológico e emocional surge em decorrência do processo de isolamento social além do medo pelo potencial risco de morte, deteriorando a saúde mental desses indivíduos pela ansiedade, depressão e estresse pós-traumático. A reabilitação exige atuação de uma equipe multidisciplinar por

			medidas fisioterapêuticas que possibilitem a reintegração social do indivíduo e considerável melhora em sua qualidade de vida de forma independente.
SANTANA, André Vinícius; FONTANA (2021)	Analisar reabilitação pulmonar após a alta, considerando que o treinamento físico é viável e útil para sobreviventes de doenças críticas	Relato de experiência com reabilitação presencial e telerreabilitação do caso observado.	A reabilitação pulmonar é recomendada principalmente para favorecer a recuperação físico-funcional de pacientes pós-COVID-19 durante a hospitalização e após a alta hospitalar. Para esse propósito, é preciso considerar cuidadosamente as necessidades de cada paciente, detectadas por meio de uma avaliação abrangente.
ORSINI, Marco, et al (2021)	Esclarecer o papel da reabilitação no acompanhamento a longo prazo de pacientes com COVID-19.	Análise do Documento: <i>Rehabilitation considerations during the COVID-19 outbreak.</i>	A reabilitação é um processo multidisciplinar e nos pacientes sobreviventes ao COVID, será extremamente importante para os profissionais trocarem experiências e informações possíveis para que os indivíduos possam retomarem as suas atividades diárias.
NASCIMENTO, Viviele Santos; AMORIM,	Analisar a percepção dos pacientes de pós covid-19 da	Aplicação de questionário em 24 pacientes com idade entre 28 a 75	Os pacientes relataram melhoras pelo tratamento fisioterápico devido a

<p>Patrícia Brandão. (2021)</p>	<p>UTI de NANUQUE-MG a respeito do tratamento fisioterapêutico.</p>	<p>anos, que tiveram internados na UTI em NANUQUE-MG apresentando quadro clínico de COVID-19.</p>	<p>sequelas que sofreram com a COVID-19. Onde 90% dos pacientes entrevistados relataram que a fisioterapia foi fundamental no tratamento pós COVID-19. Onde proporcionou o retorno do indivíduo ao mercado de trabalho, relatando também um bom desempenho na AVD'S ( Atividade da vida diaria).</p>
<p>COSTA, Carla Alexia Jax da, et al. (2021)</p>	<p>Relatar os efeitos de um protocolo de reabilitação em um paciente com artrite reumatoide e pós co-infecção de tuberculose pulmonar e COVID-19.</p>	<p>Aplicação e fichas de avaliações e evoluções usadas pela profissional fisioterapeuta durante a condução do tratamento e para análise foram usados exames como tomografias computadorizadas, radiografias, espirometrias e hemogramas, realizados através de consultas médicas.</p>	<p>A reabilitação cardiopulmonar demonstrou impacto positivo na melhora da função global dos sistemas respiratório e cardíaco da paciente com artrite reumatoide e pós co-infecção de tuberculose pulmonar e a COVID- 19, através de um protocolo de reabilitação.</p>
<p>MENEGATTI, Ana Paula Lemes; FANTIN, Rosangela Aparecida B; BERNARDES JR, Luciano (2021)</p>	<p>Verificar a influência do atendimento fisioterapêutico em pacientes submetidos ao atendimento domiciliar</p>	<p>Fichas avaliativas aplicadas em dois pacientes idosos pós a covid-19, de ambos os sexos, também três fisioterapeutas, ambos participantes do Programa Fisioterapia Domiciliar a Idosos Pós-Covid 19.</p>	<p>Os idosos demonstraram resposta positiva na qualidade de vida de uma forma geral, na respiração, mentalmente e fisicamente</p>

SALES, Emanuela Marques Pereira, et al. (2020)	Compreender, com base em evidências as alterações nos domínios da funcionalidade e a importância da Fisioterapia no cuidado à pacientes com COVID-19	A revisão de literatura seguiu seis fases: elaboração da pergunta norteadora, busca ou amostragem na literatura, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos, discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa	Foram incluídos 6 artigos científicos. As repercussões pulmonares foram as mais descritas, visto seu caráter de gravidade e demanda de manejo clínico imediato. A Fisioterapia tem atuado em diversas dimensões: contexto preventivo, promoção da saúde, manejo clínico e funcional em hospitalização e reabilitação após alta hospitalar
--	--	---	---

**Fonte:** Construído pelas autoras

Após a busca *Websites* (Google Científico, PubMed, ASSOBRAFIR Ciência e *Scielo*) foi encontrado um total de 25 estudos realizados entre 2020 e 2021, assim distribuídos por descritores da pesquisa:

- 09 artigos que discutem as Sequelas da COVID-19;
- 07 artigos que abordam a Reabilitação Pós-COVID-19
- 06 artigos relacionados a Atuação do Fisioterapeuta na reabilitação Pós-COVID-19;
- 04 artigos que enfocam a Qualidade de Vida de pacientes Pós-COVID-19.

Destes trabalhos, 03 foram localizados no site do PubMed.gov, 09 no Google Científico, 12 no *Scielo* e 1 no ASSOBRAFIR-Ciência. O quadro a seguir especifica melhor os achados a partir de cada descritor de busca.

### QUADRO 3 – ARTIGOS CIENTÍFICOS CORRESPONDENTES AOS DESCRITORES DE BUSCA

SEQUELAS DA COVID-19				
ANO	TÍTULO	AUTORES	OBJETIVO	PERIÓDICO/FONTE
2020	Eflúvio telógeno relacionado à infecção Sars-Cov-2 pós-grave: aspectos clínicos e nossa experiência de gestão.	RIZZETTO, Giulio, et al.	Analisar casos de pacientes que se queijaram de eflúvio anágeno, após a infecção por COVID-19	National Library of Medicine (PubMed.gov)
2021	Eflúvio telógeno após infecção por SARS-CoV-2: uma série de casos e possíveis mecanismos patogênicos	ROSSI, Alfredo, et al.	Analisar casos de queda de cabelo ocorridos após a infecção por SARS-CoV-2 usando tricoscopia e tricograma para investigar padrões	National Library of Medicine (PubMed.gov)

			relacionados ao COVID-19.	
2021	A infecção por COVID-19 é uma das principais causas de eflúvio telógeno agudo.	SHARQUIE, Khalifa E.; JABBAR, Raed	Estudar os possíveis efeitos do COVID-19 no ciclo de crescimento do cabelo e a relação entre o COVID-19 e o eflúvio telógeno agudo.	National Library of Medicine (PubMed.gov)
2021	Sequelas da COVID-19: evidência atual* <sup>5</sup>	MOURA, Diogo Lino, et al.	Analisar a limitada evidência científica atual acerca da relevância clínica das sequelas da COVID-19, em particular do foro respiratório e cardíaco	Rev. Medicina Desportiva informa (Google Científico)
2021	Sequelas clínicas de sobreviventes de COVID-19 em Wuhan, China: um estudo longitudinal de centro único*	QIUTANG, Xiong, et al.	Descrever a prevalência, a natureza e os fatores de risco das principais sequelas clínicas em sobreviventes da doença coronavírus 2019 (COVID-19) com alta hospitalar há mais de 3 meses.	Clinical Microbiology and Infection (Google Científico)
2020	COVID-19: Seguimento após a alta hospitalar*	GRAÇA, Nadja Polisseni, et al.	Avaliar que possíveis sequelas pacientes que se recuperam da COVID 19 podem apresentar	Revista: Pulmão (Google Científico)
2021	Fisioterapia e funcionalidade em pacientes pós-COVID-19: revisão de literatura*	SILVA, Lídia Cristina de O.; PINA, Thaís dos Anjos; ORMOND, Leina de Souza.	Pesquisar os transtornos psicológicos desencadeados após a recuperação das alterações clínicas devido ao COVID longo.	Revista das Ciências da Saúde e Ciências aplicadas do Oeste Baiano (Scielo)
2020	Impactos psicológicos da síndrome pós-Covid*	COSTA, Priscilla Mota da, et al.	Destacar os impactos psicológicos das sequelas da COVID e descrever os possíveis transtornos decorrentes disso e analisar o papel da psicologia para o acompanhamento e tratamento de pacientes recuperados da doença, mas que seguem com as manifestações ativas decorrentes da doença.	Revista Projeção Saúde e Vida (Scielo)
<b>REABILITAÇÃO PÓS-COVID-19</b>				
<b>ANO</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>AUTORES</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>PERIÓDICO/FONTE</b>
2021	Reabilitação pulmonar pós-COVID-19*	SANTANA, André Vinícius; FONTANA,	Analisar reabilitação pulmonar após a alta, considerando que o	J Bras Pneumol (Scielo)

<sup>5</sup> \*Trabalhos que se relacionam com os critérios de escolha dos artigos que se configuram como amostra da pesquisa.



		Andrea Daiane; PITTA, Fabio.	treinamento físico é viável e útil para sobreviventes de doenças críticas	
2021	Reabilitação cardiopulmonar em pacientes pós-COVID-19: série de casos.	TOZATO, Cláudio, et. al.	Demonstrar a experiência em pacientes com diferentes perfis de gravidade que realizaram um programa de Reabilitação Cardiopulmonar por 3 meses pós-COVID-19.	Rev Bras Ter Intensiva ( <i>Scielo</i> )
2020	Avaliação e intervenção para a reabilitação cardiopulmonar de pacientes recuperados da COVID-19.	CACAU, Lucas de Assis Pereira, et al	Apresentar as informações científicas atualmente disponíveis, a fim de facilitar a reabilitação de pacientes acometidos pela COVID-19, especialmente daqueles que evoluíram com o quadro grave da doença e que normalmente necessitaram de internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI)	ASSOBRAFIR Ciência
2020	Reabilitação de pacientes sobreviventes ao COVID-19: O próximo desafio*	ORSINI, Marco, et al	Esclarecer o papel da reabilitação no acompanhamento a longo prazo de pacientes com COVID-19.	Fisioterapia Brasil (Google Científico)
2021	Percepção de paciente pós-COVID-19 atendidos na UTI de Nanuque-MG a respeito do tratamento fisioterapêutico: um estudo de caso*.	NASCIMENTO, Viviele Santos; AMORIM, Patrícia Brandão.	Analisar a percepção dos pacientes de pós covid-19 da UTI de NANUQUE-MG a respeito do tratamento fisioterapêutico.	RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar (Google Científico)
2021	Implementação de ações em reabilitação a médio e a longo prazo para pacientes com Síndrome Pós-Covid-19: uma realidade emergente.	PASQUALOTO, Adriane Schmidt, et al.	Apresentar uma breve contextualização da epidemiologia e fisiopatologia da doença, bem como abordar a Síndrome Pós-Covid-19 e a necessidade da implementação de núcleos de assistência multidisciplinar.	Saúde (Santa Maria) ( <i>Scielo</i> )

2021	Efeitos da Reabilitação Cardiopulmonar em Paciente com Artrite Reumatoide e Pós-Co-infecção por Tuberculose Pulmonar e COVID-19: Um estudo de caso*.	COSTA, Carla Alexia Jax da, et al.	Relatar os efeitos de um protocolo de reabilitação em um paciente com artrite reumatoide e pós co-infecção de tuberculose pulmonar e COVID-19.	Research, Society and Development (Google Científico)
<b>ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NA REABILITAÇÃO PÓS-COVID-19</b>				
<b>ANO</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>AUTORES</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>PERIÓDICO/FONTE</b>
2021	Influência do atendimento fisioterapêutico <i>home care</i> em idosos Pós-COVID-19*	MENEGATTI, Ana Paula Lemes; FANTIN, Rosangela Aparecida B; BERNARDES JR, Luciano	Verificar a influência do atendimento fisioterapêutico em pacientes submetidos ao atendimento domiciliar.	Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação – REASE ( <i>Scielo</i> )
2020	Fisioterapia, Funcionalidade e COVID-19: revisão integrativa*	SALES, Emanuela Marques Pereira, et al.	Compreender, com base em evidências as alterações nos domínios da funcionalidade e a importância da Fisioterapia no cuidado à pacientes com COVID-19.	Cadernos ESP. Ceará ( <i>Scielo</i> )
2020	A pandemia da COVID-19 trouxe desafios e novas possibilidades para a Fisioterapia no Brasil: estamos preparados?	KARSTEN, Marlus; MATTE, MACEDO, Derlan Laurício; ANDRADE, Flávio Maciel D. de.	Analisar os desafios postos aos profissionais da diante do contexto da pandemia.	Rev. Pesqui. Fisioter ( <i>Scielo</i> )
2021	Fisioterapia e os desafios da Covid-19	GASTALDI, Ada Clarice	Despertar para a reaprendizagem de estratégias de oxigenioterapia e aplicação de ventilação não invasiva, conhecidas por serem eficazes para evitar intubação.	Editorial. Fisioter. Pesquisa ( <i>Scielo</i> )
2020	Desafios do Fisioterapeuta no Tratamento e Recuperação de Pacientes com Covid-19: Revisão Integrativa	CRUZ, Edimilson Mendes da, et al.	Descrever os desafios do fisioterapeuta no tratamento e recuperação de pacientes com COVID-19, como os fisioterapeutas podem ajudar a minimizar possíveis sequelas e o	Revista Saúde em Foco ( <i>Scielo</i> )

			tempo de internação e identificar rotinas dentro da unidade de terapia intensiva.	
2021	Atuação do fisioterapeuta e abordagem de condutas no tratamento e reabilitação das sequelas do paciente Pós-COVID-19.	MACEDO, I. da S. S., & COSTA, F. K. C.	Destacar os benefícios e as possíveis descobertas geradas no processo de reabilitação cardiorrespiratória em pacientes sequelados, pós-UTI, pelo vírus SARS-CoV-2 para o enfrentamento da doença	Revista Multidisciplinar Em Saúde (Google Científico)
<b>QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTE PÓS-COVID-19</b>				
<b>ANO</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>AUTORES</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>PERIÓDICO/FONTE</b>
2021	Qualidade de vida e desfechos em longo prazo após hospitalização por COVID-19: Protocolo para um estudo de coorte prospectivo (Coalizão VII)*.	ROSA, Regis Goulart, et. al	Avaliar os fatores associados com a qualidade de vida relacionada à saúde e os desfechos em longo prazo em sobreviventes à hospitalização por COVID-19 no Brasil.	Rev. Bras Ter Intensiva (Scielo)
2021	Qualidade de vida dos profissionais de saúde Pós-COVID-19: um estudo transversal*	PIRES, Bruna Maiara Ferreira Barreto, et al	Avaliar a qualidade de vida de profissionais de saúde testados para covid-19 em uma policlínica no estado do Rio de Janeiro.	Cogitare Enfermagem (Google Científico)
2020	Dispneia e impacto na qualidade de vida de pacientes com COVID-19 após alta hospitalar*.	ABRIL MERA, Tania; et al.	Determinar o grau de dispneia e seu impacto na qualidade de vida de pacientes pós-COVID-19 após a alta hospitalar.	Vive Revista (Scielo)
2021	Pós-covid-19: as sequelas deixadas pelo Sars-Cov-2 e o impacto na vida das pessoas acometidas*	NOGUEIRA, Thalia Lima.	Investigar as principais sequelas acarretadas pela COVID-19 nos pacientes em reabilitação, bem como a análise do impacto na qualidade de vida e bem-estar desses indivíduos	Archives of Health (Google Científico)

**Fonte:** Construído pelas autoras.

De acordo com o levantamento bibliográfico constatamos que o maior número de trabalhos (64%) foi publicado já esse ano, em relação ao ano passado (26%), e isso se deve ao grande interesse dos pesquisadores em encontrar alternativas de tratamento para a COVID-19 que no primeiro ano do aparecimento da doença se caracterizava como uma novidade para o campo científico. Dos 25 trabalhos, excluímos 10 por não corresponderem aos dois critérios estabelecidos em

consonância com a questão norteadora e nem os objetivos da pesquisa, visto que estão situados em estudos que privilegiam outras áreas da saúde, como o atendimento a COVID por parte das políticas de assistência promovidas pelos sistemas de saúde, por se tratar de reabilitação cardiopulmonar e não especificamente a reabilitação pulmonar que é foco desse estudo, bem como os trabalhos relacionadas ao tratamento da doença durante a infecção.

#### 4.1 - EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS SOBRE AS SEQUELAS E QUALIDADE DA VIDA DE PACIENTES PÓS-CONVID-19 E AS CONTRIBUIÇÕES DA REABILITAÇÃO PULMONAR: UMA ANÁLISE INTEGRATIVA DA LITERATURA

Os artigos foram categorizados conforme os critérios delimitados para responder aos objetivos de pesquisa, conforme apresentamos anteriormente, são eles: Identificação de sequelas pós-COVID-19 e sua relação com a qualidade de vida dos pacientes, e contribuições da reabilitação pulmonar para a paciente Pós-COVID-19. No primeiro critério foram incluídos 9 trabalhos e no segundo 06, o que mostra um maior interesse dos pesquisadores em estudar sequelas da COVID e a qualidade de vida dos pacientes que se curaram do vírus. Os trabalhos serão apresentados e analisados a seguir dentro de cada um dos critérios de seleção dos textos.

##### 4.1.1 Identificação de sequelas pós-covid-19 e sua relação com a qualidade de vida dos pacientes

Neste critério constatamos 9 trabalhos que discutem e analisam as sequelas da COVID-19 e a interferência desta na qualidade de vida de pacientes pós-internação hospitalar. São eles:

- Sequelas da COVID-19: evidência atual (MOURA, et al, 2021)
- Sequelas clínicas de sobreviventes de COVID-19 em Wuhan, China: um estudo longitudinal de centro único (QIUTANG, et. al, 2021)
- COVID-19: Seguimento após a alta hospitalar (GRAÇA, 2020)
- Fisioterapia e funcionalidade em pacientes pós-COVID-19: revisão de literatura (SILVA, PINA, ORMOND, 2021)
- Impactos psicológicos da síndrome pós-Covid (COSTA, et al, 2020)
- Qualidade de vida e desfechos em longo prazo após hospitalização por COVID-19: Protocolo para um estudo de corte prospectivo (Coalizão VII) (ROSA, et al, 2021)
- Qualidade de vida dos profissionais de saúde Pós-COVID-19: um estudo transversal (PIRES, et al, 2021).
- Dispneia e impacto na qualidade de vida de pacientes com COVID-19 após alta hospitalar (ABRIL MERA, et al, 2020)
- Pós-covid-19: as sequelas deixadas pelo Sars-Cov-2 e o impacto na vida das pessoas acometidas (NOGUEIRA, 2021)

As pesquisas tem mostrado que a maioria dos pacientes que sobrevivem a forma grave da COVID-19 apresenta sintomas ou sequelas que podem afetar a qualidade de vida. Essas sequelas são identificadas no campo científico pela como Síndrome pós-COVID ou COVID longa que se caracteriza por um conjunto de

sintomas persistentes que aparecem ou continuam após a infecção por coronavírus, podendo chegar até quatro meses após se recuperar da doença.

Moura et al. (2021) realizou um estudo avaliativo, aplicando algumas condutas e observando as reações de atletas que foram contaminados pelo coronavírus, no intuito de constar suas condições físicas para o retorno as práticas esportivas. Os autores constatarem que “[...] ao fim de 2 meses 87,4% dos pacientes analisados tem pelo menos um sintoma persistente, sendo os mais frequentes a astenia e a dispneia e em casos leves” (p. 08). Além disso, cerca de 2 terços dos indivíduos mantêm pelo menos um sintoma ao fim de 60 dias, sendo a astenia um dos principais. Os casos graves da doença podem trazer complicações futuras como: redução da capacidade de difusão do monóxido de carbono (DLCO), diminuição da capacidade de exercício e fibrose pulmonar.

Por outro lado, o estudo constatou que nos casos de doença ligeira a moderada (incluindo doentes com pneumonia, mas com saturações periféricas de oxigênio  $\geq 90\%$ ), após quatro meses após infecção aguda não foi observado alterações funcionais respiratórias na maioria dos pacientes. Diante disso, os pesquisadores indicam uma avaliação contínua de paciente pós-COVID que exerçam práticas esportivas.

A pesquisa realizada por Qiutang, et. al. (2021) realizada em um hospital em Wuhan-China, considerado o berço da COVID-19 foi um Estudo Longitudinal, em que aplicou como método de acompanhamento telefônico com 530 participante, e constataram que as sequelas clínicas eram comuns em quem teve a doença, incluindo: sintomas gerais (267/49,6%), sintomas respiratórios (210/39%), sintomas relacionados a doenças cardiovasculares (70/3%), sintomas psicossociais (122/22,7%) e alopecia (154/28,6%), essa última sendo mais comuns em mulheres do que em homens. Quanto a dispneia durante a hospitalização foi associada a declínio físico/fadiga ou astenia subsequente, polipneia pós-atividade e aumentos da frequência cardíaca em repouso.

O trabalho “COVID-19: Seguimento após a alta hospitalar” de Graça, et al (2020), acrescenta como sequelas da infecção por coronavírus:

[...] a síndrome pós-cuidados intensiva envolve um conjunto de deficiências funcionais, incluindo além da disfunção física, disfunção cognitiva e psiquiátrica que podem levar a redução da qualidade de vida e independência funcional (GRAÇA, et al., 2020, p.34).

Neste estudo, os autores ao realizarem um estudo avaliativo multidisciplinar destacam o papel fundamental da reabilitação respiratória na recuperação dos pacientes, visto que foi possível constatar que pacientes idosos melhoraram significativamente a função pulmonar após caminhada de 6 minutos realizadas em 6 semanas. Essa conduta contribuiu para a melhora da ansiedade e da qualidade de vida dos pacientes. Verificaram que o acompanhamento multidisciplinar envolvendo vários profissionais da saúde, entre eles, o fisioterapeuta, é essencial para garantir a evolução e recuperar a qualidade de vida dos pacientes curados da infecção da COVID-19.

No estudo realizado por Silva, Pina e Ormond (2021) apresenta uma revisão bibliográfica em *Websites* especializados sobre a funcionalidade da fisioterapia em pacientes pós-COVID-19 e constatou que os pacientes com covid-19 em estado grave com disfunção respiratória e / ou dos membros após a alta devem receber reabilitação respiratória, e podem ter má aptidão física, falta de ar pós-esforço, atrofia muscular de músculos respiratórios, do tronco e membros. Para esse conjunto de

sequelas, os autores orientam a reabilitação respiratória para pacientes que receberam alta, com intervenções de exercícios aeróbios, treinamento de força com resistência progressiva, equilíbrio, exercício respiratório e orientação nas atividades de vida diária. A síntese dos estudos que os autores visitaram mostra que a disfunção respiratória e física provenientes da doença implica na definição da conduta de reabilitação, pois esta depende do nível de gravidade das sequelas que ficam em cada paciente. Neste sentido, a reabilitação irá possibilitar a reinserção do paciente na sociedade e melhorar a sua qualidade de vida.

O artigo “Impactos psicológicos da síndrome pós-Covid” de Costa, et al. (2020) também é uma revisão da literatura e vem acrescentar ao cenário científico que as sequelas da COVID que estão relacionadas aos transtornos psicológicos e que impactam diretamente na qualidade de vida de pacientes como a Síndrome Pós-COVID ou COVID longo. Após a recuperação da infecção os pacientes podem apresentar: depressão, ansiedade, fobias, crises de pânico, transtornos alimentares, estresse pós-traumático, comportamentos anormais e perda da capacidade social. Costa, et al. (2020, p.03) definem com base em seus estudos que “[...] investir em pesquisa e inovação em ciências humanas como a psicologia para poder compreender melhor o funcionamento social durante a crise e a criação de modelos científicos de atuação para enfrentamento da crise e das sequelas por ela produzidas”.

Considerando os cinco trabalhos analisado até aqui, sintetizamos que as evidencias científicas definem como sequelas da COVID-19 as doenças que se constituem como: disfunções física, respiratória, olfativa, gustativa, cognitiva e psiquiátrica que afetam a qualidade de vida dos pacientes e que estes necessitam de avaliação contínua e de reabilitação para que possam retornar suas atividades da vida diária e melhorar a qualidade de vida.

Os demais trabalhos incluídos neste critério discutem como a qualidade de vida de pacientes pós-COVID foi afetada em decorrência das sequelas da doença.

O trabalho de Rosa, et al. (2021) realiza um Estudo multicêntrico de coorte prospectivo em cinco ensaios clínicos randomizados e avalia os fatores associados com a qualidade de vida relacionada à saúde e os desfechos em longo prazo em sobreviventes à hospitalização por COVID-19 no Brasil. Os autores ao realizarem uma revisão sistemática de 53 estudos, constataram que os sobreviventes da doença crítica relataram, uma qualidade de vida inferior à dos controles saudáveis, mesmo após ajustes quanto à idade e ao sexo. Além disso, alguns sintomas persistentes de COVID-19, como anosmia, insônia e queixas musculoesqueléticas que afetam a qualidade de vida por dificultar o retorno dos pacientes a suas atividades da vida diária.

Pires, et al (2021) ao realizarem um estudo transversal sobre a qualidade de vida de 476 profissionais de saúde de uma policlínica no Rio de Janeiro, após a infecção pelo coronavírus constataram que

[...] as médias mais altas sugerem melhor percepção da qualidade de vida. Os resultados destacam que o domínio mais comprometido foi o meio ambiente (relacionado a ambiente do lar, recursos financeiros, lazer, ambiente) e o físico o menos comprometido (relacionado a dor, desconforto, energia, mobilidade, atividade). (PIRES, et al., 2021, p. 01).

Diante disso, podemos dizer que os profissionais de saúde além de ser afetados pela contaminação do vírus, sua saúde emocional foi abalada pela pandemia porque teve que enfrentar situações humanitárias muito difíceis dentro dos

hospitais e UTIs para salvar vidas. Os autores orientam que esses profissionais após a cura da doença necessitam olhar minuciosamente sobre suas vidas, visto que estão mais propensos a desfechos negativos pela atuação na pandemia, que podem impacta diretamente em seu lazer com a família, além da dor, desconforto, entre outros.

Abril Mera et al. (2020) ao realizar um estudo descritivo e quantitativo com 82 pacientes de 20 a 65 anos, pertencentes ao Hospital Monte Sinai na cidade de Guayaquil (Equador) no intuito de buscar determinar o grau de dispneia e seu impacto na qualidade de vida de destes após a alta hospitalar, contataram que 35% indicaram que sua qualidade de vida relacionada à saúde teve um alto impacto antes da alta hospitalar e sua dependência reabilitação foi confirmada por apresentarem dispneia moderada que interfere em sua qualidade de vida, que estão relacionados à idade, história patológica e tempo de evolução.

Por último, o trabalho “Pós-covid-19: as sequelas deixadas pelo Sars-Cov-2 e o impacto na vida das pessoas acometidas” desenvolvido por Nogueira (2021) se trata de uma revisão bibliográfica realizada em *Websites* especializados e nos 26 estudos encontrados inerentes ao período de 2020 a 2021, mostram que as afecções pulmonares são as mais evidentes por representar o órgão alvo do vírus, desencadeando sintomas como dispneia, fadiga e em quadros clínicos mais graves a fibrose pulmonar.

Os autores declaram que abalo psicológico e emocional “[...] surge em decorrência do processo de isolamento social além do medo pelo potencial risco de morte, deteriorando a saúde mental desses indivíduos pela ansiedade, depressão e estresse pós-traumático”. Para lidar com tantas sequelas da COVID, a pesquisa mostra que a reabilitação exige atuação de uma equipe multidisciplinar com medidas fisioterapêuticas que possibilitem a reintegração social do indivíduo e considerável melhora em sua qualidade de vida para que possa voltar a ter independência na realização das atividades.

Constatamos a partir das análises dos trabalhos que a COVID-19 pode deixar sequelas como anosmia, insônia, dispneia e queixas musculoesqueléticas, dentre outras, que afeta a qualidade de vida dos pacientes que sobreviveram a infecção. Isso se deve ao fato das pessoas não se sentirem com condições físicas e nem mentais para voltar as suas atividades diárias, entre elas, o trabalho. Muitos sobreviventes da doença apresentam também abalo psicológico e emocional em decorrência do isolamento social, do medo da morte e por se sentirem impotentes diante da fragilidade humana, como é o caso dos profissionais da saúde que tratam os doentes e que muitos foram infectados pelo Coronavírus.

As condições físicas e funcionais dos pacientes pós-COVID-19 pode prejudicar a sua capacidade de realizar atividades de vida diária e a funcionalidade, prejudicando o desempenho profissional e dificultar a interação social. Diante disso, identificamos a necessidade do Estados por meio do Sistema Único de Saúde (SUS) continuar acompanhando os pacientes pós-COVID pelo menos até os 60 dias após a saída da internação.

#### **4.1.2 Contribuições da reabilitação pulmonar para pacientes pós-COVID-19**

Neste critério constatamos 6 trabalhos que apresentam as contribuições da reabilitação pulmonar, com destaque no trabalho dos fisioterapeutas no desenvolvimento de condutas após a infecção por COVID-19. São eles:

- Reabilitação pulmonar pós-COVID-19 (SANTANA, FONTANA, PITTA, 2021)
- Reabilitação de pacientes sobreviventes ao COVID-19: o próximo desafio (ORSINI, et al, 2020).
- Percepção de paciente pós-COVID-19 atendidos na UTI de Nanuque-MG a respeito do tratamento fisioterapêutico: um estudo de caso (NASCIMENTO, AMORIM, 2021).
- Efeitos da Reabilitação Cardiopulmonar em Paciente com Artrite Reumatoide e Pós-Co-infecção por Tuberculose Pulmonar e COVID-19: Um estudo de caso (COSTA, et al, 2021).
- Influência do atendimento fisioterapêutico *home care* em idosos Pós- COVID-19 (MENEGATTI, FANTIN, BERNARDES JR, 2021).
- Fisioterapia, Funcionalidade e COVID-19: revisão integrativa (SALES, et al, 2020).

O trabalho “Reabilitação pulmonar pós-COVID-19” é um estudo de caso desenvolvido por Santana, Fontana, Pitta (2021) em que as autoras realizaram condutas de reabilitação presencial e por telerreabilitação e confirmaram que embora as sequelas pós-COVID-19 sejam mais comuns em pacientes que desenvolveram a forma grave, indivíduos com doença moderada e que não necessitam de hospitalização, também podem ter algum grau de comprometimento funcional. Como método utilizam o relato de experiência dos pacientes frente as condutas que realizam. Os autores recomendam como conduta a reabilitação pós-UTI ainda no hospital, domiciliar e telerreabilitação com a prescrição de exercícios de baixa a moderada intensidade, priorizando a segurança, devendo-se considerar as necessidades e o comprometimento funcional de cada indivíduo. Para os pacientes com sequelas graves pós-COVID-19 e que necessitam de auxílio de familiares, estes precisam receber treinamentos por profissionais de saúde em seu próprio ambiente domiciliar. A reabilitação pulmonar é recomendada, mas precisa considerar as necessidades de cada paciente, detectadas por meio de uma avaliação abrangente.

A reabilitação pulmonar segundo Santana, Fontana, Pitta (2021) irá favorecer a recuperação físico-funcional de pacientes pós-COVID-19 durante a hospitalização e após a alta hospitalar sob o acompanhamento de uma equipe multiprofissional para desenvolver a autonomia e melhorar a saúde dos pacientes. Os autores ainda chamam atenção para o fato de não haver evidências científicas que comprovem as características e os efeitos de intervenções específicas para pacientes pós-COVID-19.

O texto escrito por Orsini, et al. (2020) apresenta uma análise do documento: *Rehabilitation considerations during the COVID-19 outbreak* e descrevem que às evidências científicas reafirmam a importância da reabilitação pulmonar em pacientes sobreviventes da COVID-19, visto que os pacientes apresentam melhoras significativas na função pulmonar, mediante a aplicação de condutas como: “[...] espirometria, melhora da capacidade funcional mensurada através do teste de caminhada de seis minutos” (p.335). Os autores compreendem que a reabilitação é um processo de caráter multidisciplinar em pacientes sobreviventes ao COVID-19, por ser uma condição clínica e funcional de recente descoberta.

O artigo “Percepção de paciente pós-COVID-19 atendidos na UTI de Nanuque-MG a respeito do tratamento fisioterapêutico: um estudo de caso” de Nascimento e Amorim (2021) descreve um estudo exploratório em que aplica um questionário com 24 pacientes com idade entre 28 a 75 anos, que tiveram internados na UTI apresentando quadro clínico de COVID-19 em NANUQUE-MG. Os pacientes



que foram orientados ao tratamento fisioterapêutico, 90% destes relataram que a fisioterapia foi fundamental no tratamento pós COVID-19 devido as sequelas que carregam. O tratamento proporcionou o retorno do indivíduo ao mercado de trabalho, relatando também um bom desempenho na atividade da vida diária.

O estudo caso descritivo exploratório realizado por Costa, et al. (2021) destaca os efeitos de um protocolo de reabilitação em um paciente com artrite reumatoide e pós coinfeção de tuberculose pulmonar e COVID-19. A coleta de dados do estudo foi realizada pelos pesquisadores por meio de fichas de avaliações e evoluções usadas pela profissional fisioterapeuta durante a condução do tratamento e para análise foram usados exames laboratoriais e de imagens realizados através de consultas médicas. “O protocolo de reabilitação cardiopulmonar melhorou a PImáx. em 157,1% e a PEmáx em 5,55%, a capacidade funcional em 77,7% e a qualidade de vida em 30% comparados aos valores inicialmente apresentados” (p.02). A pesquisa revela que a reabilitação pulmonar demonstrou impacto positivo na melhora da função global dos sistemas respiratório e cardíaco da paciente com artrite reumatoide e pós co-infecção de tuberculose pulmonar e COVID-19, através de um protocolo de reabilitação.

O artigo “Influência do atendimento fisioterapêutico *home care* em idosos Pós-COVID-19” de Menegatti, Fantin, Bernardes Jr (2021) é resultado de um Estudo descritivo e quantitativo de campo em que os pesquisadores aplicaram fichas avaliativas em quarenta e dois pacientes idosos que tiveram a covid-19 para verificar a influência do atendimento fisioterapêutico domiciliar no tratamento de algumas sequelas que ficaram após sair da internação hospitalar. O estudo mostrou que os pacientes demonstraram necessidade de reabilitação de acordo com a avaliação fisioterapêutica, constataram que houve uma resposta positiva na qualidade de vida de uma forma geral, na respiração, na mente e fisicamente deles. Todos os pacientes relataram que se sentiram “bem ou excelente” após o atendimento fisioterapêutico. A pesquisa também envolveu a participação de três fisioterapeutas atuantes no projeto do hospital e 100% deles demonstraram contentamento no atendimento domiciliar. Este estudo mostra a importância do fisioterapeuta no processo de reabilitação do paciente, visto que passa a criar também um vínculo afetivo no atendimento domiciliar que fortalece a condição psicológica do paciente para que desenvolva sua autoconfiança das atividades da vida diária e o fortalecimento da musculatura pulmonar do paciente.

Por último, o trabalho “Fisioterapia, Funcionalidade e COVID-19: revisão integrativa” de Sales, et al. (2020) apresenta uma revisão da literatura de 6 artigos científicos que mostrou em seus resultados que a Fisioterapia tem atuado em diversas dimensões: contexto preventivo, promoção da saúde, manejo clínico e funcional em hospitalização e reabilitação após alta hospitalar. Os autores compreenderam com base nas evidências científicas, as alterações nos domínios da funcionalidade e a importância da Fisioterapia no cuidado à pacientes com COVID-19. Neste estudo, é possível perceber valorização da atuação da Fisioterapia na monitorização clínica e funcional, bem como manejo do suporte ventilatório e demandas relacionadas à funcionalidade. Constataram que a lesão pulmonar causada pelo COVID-19 é caracterizada pela

[...] destruição do parênquima pulmonar, observando-se consolidação extensa e inflamação intersticial, embora alguns pacientes com a doença não demonstrem quadro consistente de hipoxemia ou desconforto respiratório durante o curso da afecção, necessitando apenas do manejo da

oxigenoterapia, estratégias de conservação de energia e exercício terapêutico. (SALES, et al., 2020, p. 69).

Os autores ainda destacam que o uso da ventilação não invasiva ou de oxigenoterapia nasal de alto fluxo não é recomendado na rotina. Em casos especiais, é essencial a comunicação de toda a equipe multiprofissional com expertise em ventilação mecânica, salas com isolamento respiratório e sistema de pressão negativa.

Percebemos que todos os textos analisados no critério de reabilitação pulmonar enfatizam a importância dessa conduta para o tratamento de pacientes recuperados da infecção da COVID que apresentam sequelas da doença. Mas também verificamos a ausência de reconhecimento do fisioterapeuta nesse processo, mesmo este profissional sendo um dos que está na linha de frente do tratamento da COVID-19, desde sintomas leves até o processo pós-UTI. Os artigos revisados destacam sempre a importância da equipe multiprofissional, aspecto que invisibiliza o profissional fisioterapeuta diante da enorme responsabilidade que enfrentou e ainda vem enfrentando na Pandemia da COVID-19. O único texto que destacou a importância desse profissional foi o de Sales (2020) quanto a monitorização clínica e funcional dos pacientes que tiveram alta hospitalar após a doença. Os demais estudos focam na fisioterapia, o que subentende a atuação do fisioterapeuta que é o profissional da área.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao realizarmos a Revisão Integrativa da Literatura em periódicos especializados no intuito de atender aos objetivos do presente estudo, realizamos pesquisas de artigos nos Websites que apresentam as constatações científicas quanto as sequelas da COVID-19, A reabilitação pulmonar e a qualidade de vida de pacientes após a infecção da doença. Encontramos, 25 trabalhos a partir dos descritores de busca: Sequelas da COVID-19; Reabilitação Pós-COVID-19; Atuação do Fisioterapeuta na reabilitação Pós-COVID-19, e Qualidade de Vida de pacientes Pós-COVID-19. Para um melhor atendimento dos objetivos do estudo delimitamos dois critérios para definir a amostra, sendo eles: Identificação de sequelas pós-COVID-19 e sua relação com a qualidade de vida dos pacientes, e contribuições da reabilitação pulmonar para a paciente Pós-COVID-19. Ao selecionarmos os artigos por esses critérios chegamos a uma amostra de 15 trabalhos, e os outros 10 textos excluímos de nossa análise por não dialogar com os objetivos do estudo.

Na discussão teórica do estudo foi possível constatar que 20% dos pacientes que são infectados pelo Coronavírus podem evoluir para o estado crítico da doença, passando a necessitar de ventilação mecânica prolongada e permanência em UTI e no hospital devido o desenvolvimento de complicações severas, principalmente no sistema respiratório. Além disso, os sobreviventes da doença podem apresentar diminuição na qualidade de vida relacionadas à saúde (QVRS), visto que alguns pacientes pós-Covid têm apresentado algumas sequelas que são demonstradas por incapacidades físicas, funcionais, cognitivas e mentais.

A fisioterapia respiratória ganhou espaço de reconhecimento no tratamento de pessoas que passam por processo de hospitalização da COVID-19 e após a alta hospitalar. Os pacientes que apresentam insuficiência respiratória aguda podem evoluir para a Síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) sendo necessária a intervenção do fisioterapeuta para o manejo da oxigenoterapia, técnicas de expansão pulmonar e de desobstrução brônquica, além do manejo ventilatório nos

pacientes que evoluam para intubação orotraqueal e instituição de programas de monitorização contínua e mobilização precoce. No caso de pacientes em que a infecção foi leve, a fisioterapia contribui na educação sobre a doença e no tratamento por ações preventivas para evitar o agravamento da doença. Neste sentido, as evidências científicas mostram as contribuições da fisioterapia durante e após a infecção por COVID-19, colocando o fisioterapeuta na linha de frente no tratamento da doença, mesmo que nem sempre esse destaque seja dado em todas as pesquisas da área.

A partir da revisão integrativa que realizamos dos artigos selecionados, constatamos nos estudos relacionados a identificação de sequelas da COVID-19 e sua relação com a qualidade de vida dos pacientes que a Síndrome de Cuidado Pós-intensivo (PICS) é resultante de sequelas que dificulta a execução das suas atividades diárias como o trabalho, lazer e outros afazeres, o que pode contribuir para a necessidade de fisioterapia por meses e até anos. As sequelas mais comuns que os pacientes pós-COVID apresentam constatadas nos 9 trabalhos analisados neste critério foram: disfunções física, respiratória, olfativa, gustativa, cognitiva e psiquiátrica. A maioria delas afetam a qualidade de vida dos pacientes, exigindo das equipes multiprofissionais dos sistemas de saúde uma avaliação contínua e reabilitação para que possam retornar suas atividades da vida diária e melhorar sua qualidade de vida.

Quanto aos estudos relacionados as contribuições da reabilitação pulmonar para pacientes Pós-COVID-19, constatamos nos 6 trabalhos revisados que a reabilitação pulmonar é importante para o tratamento de pacientes recuperados da infecção da COVID que apresentam sequelas da doença. Mas por outro lado, os estudos demonstram a ausência de reconhecimento do fisioterapeuta nesse processo, mesmo este profissional estando na linha de frente do tratamento da COVID-19 em todas as etapas da doença. Os textos revisados destacam a importância da atuação da equipe multiprofissional e por não enfocarem o papel do fisioterapeuta nesse processo o invisibilizam no cenário da Pandemia da COVID-19. O único texto que destacou a importância desse profissional foi o de Sales (2020) quanto a monitorização clínica e funcional dos pacientes que tiveram alta hospitalar após a doença. Os demais estudos enfocam a necessidade da fisioterapia para recuperação, o que subte a importância do fisioterapeuta por ser o profissional dessa área da saúde.

Dentro dos limites deste estudo, compreendemos que a fisioterapia pode contribuir com a melhoria da qualidade de vida dos pacientes vítimas da COVID-19 por desenvolver condutas que contribuem para a superação das sequelas que a doença pode deixar no aspecto físico, funcional e psicológicas naqueles que sobrevivem.

## REFERÊNCIAS

ABRIL MERA, Tania, et al. Dispneia e impacto na qualidade de vida de pacientes com COVID-19 após alta hospitalar. **Vive Rev. Salud** [online]. 2020, vol.3, n.9, pp.166-176. Disponível: < [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2664-32432020000300007&script=sci\\_abstract&lng=pt](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2664-32432020000300007&script=sci_abstract&lng=pt)> Acesso em: 14 nov. 2021.

AMARANTE, Suely. Mitos e verdades sobre a vacina contra a Covid-19. In: **Instituto Fernandes Filgueiras (IFF)**. Publicação: 08 Junho 2021 12:53. Disponível em: < <http://www.iff.fiocruz.br/index.php/8-noticias/756-mitoseverdadesocovid19>> Acesso em: 24 nov. 2021.

BATUCATU. Biblioteca Prof. Paulo de Carvalho Mattos. Tipos de Revisão de Literatura. UNESP: Campus de Batucatu, 2015. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/12500538-Tipos-de-revisao-de-literatura.html>> Acesso em: 16 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da saúde. **Diretrizes Brasileiras para Tratamento Hospitalar do Paciente com COVID-19**. Disponível em: <[http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2021/20210517\\_Relatorio\\_Diretrizes\\_Brasileira\\_Covid\\_Capitulo\\_1\\_CP\\_36.pdf](http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2021/20210517_Relatorio_Diretrizes_Brasileira_Covid_Capitulo_1_CP_36.pdf)> Acesso em: 01 set. 2021.

CACAU, Lucas de Assis Pereira, et al. Avaliação e intervenção para a reabilitação cardiopulmonar de pacientes recuperados da COVID-19. In: **ASSOBRAFIR Ciência**. 11 ago. 2020 Ago11, p. 183-193. Disponível em: <<https://assobrafirciencia.org/article/10.47066/2177-9333.AC20.covid19.018/pdf/assobrafir-11-Suplemento+1-183.pdf>> Acesso em: 07 nov. 2021.

CARDOSO, Bruno. Reabilitação Pós-Covid: Como a fisioterapia pode te ajudar – Fisioterapia. In: **WINNER Centro Clínico Esportivo**. 9 jun. 2021. Disponível em: <<https://centrowinner.com.br/reabilitacao-pos-covid-como-a-fisioterapia-pode-te-ajudar/>> Acesso em: 01 set. 2021.

CONSELHO REGIONAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL-CREFITO. **Diretrizes De Reabilitação Fisioterapêutica na Síndrome Pós-Covid-19**. CREFITO-4 MG, Minas Gerais: 2021. Disponível em: <[https://www.unimedmg.coop.br/informe/centraldecomunicacao/cartilha\\_covid.pdf](https://www.unimedmg.coop.br/informe/centraldecomunicacao/cartilha_covid.pdf)> Acesso em 01 set. 2021.

COSTA, Carla Alexia Jax da, et al. Efeitos da Reabilitação Cardiopulmonar em Paciente com Artrite Reumatoide e Pós-Co-infecção por Tuberculose Pulmonar e COVID-19: Um estudo de caso. In: **Research, Society and Development**, v. 10, n. 8, 2021, p. 01-14. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/16860/15603/221446>> Acesso em: 14 nov. 2021.

COSTA, Priscilla Mota da, et al. Impactos psicológicos da síndrome Pós-COVID. In: **Revista Projeção Saúde e Vida**. v.1, nº2, ano, 2020. p.32. Disponível em:<<http://revista.faculdadeprojecao.edu.br/index.php/Projecao6/article/view/1799/1413>> Acesso em: 14 nov. 2021.

CRUZ, Edimilson Mendes da, et al. Desafios do Fisioterapeuta no Tratamento e Recuperação de Pacientes com Covid-19: Revisão Integrativa. In: **Revista Saúde em Foco**, Teresina, v. 7, n. 3, art. 3, p. 30-48, set./dez.2020. Disponível em: <[www4.fsanet.com.br/revista](http://www4.fsanet.com.br/revista)> Acesso em 08 de nov. 2021.

DASA ANALYTICS. **Dados da COVID-19**. Dados atualizados em 30 de agosto de 2021. Disponível em: <<https://dadoscoronavirus.dasa.com.br>> Acesso em 31 ago. 2021.

FUGLEBJERG, N.J.U. et al. Silent hypoxia in patients with SARS CoV-2 infection before hospital discharge. **International Journal of Infectious Diseases**, v. 99, p. 100-101, 2020. Disponível em: <<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1201971220305579?token=E9E3CF92BCBC587B1A4DF5E55C23EA1AC93F5840A464658AF709552A4FED65153584C40>>

4F2A2327D45E66D8C6D300E7F&originRegion=us-east-1&originCreation=20210907021714> Acesso em 06 set. 2021.

GASTALDI, Ada Clarice. Fisioterapia e os desafios da Covid-19. In: **Editorial. Fisioter. Pesqui.**, n. 28, Jan-Mar 2021, p. 1-2. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/fp/a/hkDNtprKDv5YwYMzsKJxtSc/?lang=pt&format=pdf>> Acesso em: 08 nov. 2021.

GRAÇA, Nadja Polisseni, et al. COVID-19: Seguimento após a alta hospitalar. In: **Pulmão**, RJ, 2020, n. 29, p. 32-36. Disponível em: <[http://www.sopterj.com.br/wp-content/themes/\\_sopterj\\_redesign\\_2017/\\_revista/2020/artigo-6-COVID-19%20Seguimento%20ap%C3%B3s%20a%20alta%20hospitalar.pdf](http://www.sopterj.com.br/wp-content/themes/_sopterj_redesign_2017/_revista/2020/artigo-6-COVID-19%20Seguimento%20ap%C3%B3s%20a%20alta%20hospitalar.pdf)> Acesso em: 07 nov. 2021

GUIMARÃES, Fernando. Atuação do fisioterapeuta em unidades de terapia intensiva no contexto da pandemia de COVID-19. In: **Fisioter Mov**, 2020, nº 33, p. 1-3. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/fm/a/hTQctQ5XrBYyPPjJpCJHYCF/?format=pdf&lang=pt>> Acesso em: 24 nov. 2021.

HOSPITAL DE CLÍNICAS. **Protocolo Manejo Fisioterapêutico-COVID-19**. Elaborado pela Equipe de Fisioterapia/HC em 04 de abril de 2021. Disponível em: <[http://www.hcpf.com.br/ckfinder/userfiles/files/PRO\\_COVID\\_007%20-%20MANEJO%20FISIOTERAPEUTICO%20-%20FISIOTERAPIA.pdf](http://www.hcpf.com.br/ckfinder/userfiles/files/PRO_COVID_007%20-%20MANEJO%20FISIOTERAPEUTICO%20-%20FISIOTERAPIA.pdf)> Acesso em: 01 set. 2021.

HERRIDGE, M.S. et al. Functional disability 5 years after acute respiratory distress syndrome. **New England Journal of Medicine**, v. 364, n. 14, p. 1293-1304, abr. 2011. Disponível em: <<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa1011802>> Acesso em 06 set. 2021.

JOÃO PESSOA. Secretaria de Estado da Saúde. **Protocolo Clínico – Centro Estadual de disseminação de evidências em Saúde do COVID-19 da SES-PB (CDES-COVID19): Critérios de Internação Hospitalar**. Secretaria de Estado da Saúde: João Pessoa-PB, 2020. Disponível em: <<https://paraiba.pb.gov.br/diretas/saude/coronavirus/evidencias-cientificas/arquivos/criterios-para-internacao-hospitalar-em-enfermaria-ou-uti-no-cenario.pdf>> Acesso em 31 ago. 2021.

KARSTEN, Marlus; MATTE, MACEDO, Derlan Laurício; ANDRADE, Flávio Maciel D. de. A pandemia da COVID-19 trouxe desafios e novas possibilidades para a Fisioterapia no Brasil: estamos preparados? In: **Rev. Pesqui. Fisioter.**, Salvador, 2020, maio, n. 10, p. 142-145. Disponível em: <<https://www5.bahiana.edu.br/index.php/fisioterapia/article/view/2971>> Acesso em: 07 nov.2020.

MACEDO, I. da S. S.; COSTA, F. K. C. Atuação do fisioterapeuta e abordagem de condutas no tratamento e reabilitação das sequelas do paciente Pós-COVID-19. **Revista Multidisciplinar Em Saúde**, 2021, nº 2, p.50. <<https://editoraime.com.br/revistas/index.php/remss/article/view/2191>> Acesso em: 14 nov. 2021.

MARTINEZ, B. P.; ANDRADE, F. M. D. DE. Estratégias de mobilização e exercícios terapêuticos precoces para pacientes em ventilação mecânica por insuficiência

respiratória aguda secundária à COVID-19. Comunicação Oficial – **Assobrafir**, p. 1–11, 2020. Disponível em: <<https://assobrafirciencia.org/article/doi/10.47066/2177-9333.AC20.covid19.012>> Acesso em 01 set. 2021.

MENEGATTI, Ana Paula Lemes; FANTIN, Rosangela Aparecida B; BERNARDES JR, Luciano. Influência do atendimento fisioterapêutico home care em idosos pós COVID-19. In: **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação** - REASE, São Paulo, v.7.n.8. ago. 2021, p. 318-332. Disponível em: <<https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/1888/788>> Acesso em: 07 nov. 2021.

MOURA, Diogo Lino, et al. Sequelas da COVID-19: evidência Atual. In: **Rev. Medicina Desportiva informa**, 2021; n. 12, p. 8-11. Disponível: <<https://rihuc.huc.min-saude.pt/bitstream/10400.4/2321/1/Sequelas%20da%20COVID-19.pdf>> Acesso em: 08 nov. 2021.

NASCIMENTO, Viviele Santos; AMORIM, Patrícia Brandão. Percepção de paciente pós-COVID-19 atendidos na UTI de Nanuque-MG a respeito do tratamento fisioterapêutico: um estudo de caso. In: **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar**, 2021. Editorial. Disponível em: <<http://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/704>> Acesso em: 07 nov. 2021.

NOGUEIRA, Thalia Lima. Pós-covid-19: as sequelas deixadas pelo Sars-Cov-2 e o impacto na vida das pessoas acometidas. In: **Archives of Health**, Curitiba, v. 2, n. 2, p. 457-471 mai./jun, 2021. Disponível em: <<https://latinamericanpublicacoes.com.br/ojs/index.php/ah/article/view/373>> Acesso em: 14 nov. 2021.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). Alerta Epidemiológico Complicações e sequelas da COVID-19. In: **OPAS**, 12 ago. 2020. Disponível em: <<https://www.paho.org/bra/dmdocuments/covid-19-materiais-de-comunicacao-1/Alerta%20epidemiologico%20-%20Complicacoes%20e%20sequelas%20da%20COVID-19.pdf>> Acesso em: 01 set. 2021.

ORSINI, Marco, et al. Reabilitação de pacientes sobreviventes ao COVID-19: O próximo desafio. In: **Fisioterapia Brasil**, 2020, n. 21, p. 334-335. Disponível em: <<https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/4318/pdf>> Acesso em: 07 nov. 2021.

PASQUALOTO, Adriane Schmidt, et al. Implementação de ações em reabilitação a médio e a longo prazo para pacientes com Síndrome Pós-Covid-19: uma realidade emergente. In: **Saúde (Santa Maria)**. 2021, v. 47, n. 1, p. 1-8. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/revistasauade/article/view/65677/0>> Acesso em: 14 nov. 2021.

PIRES, Bruna Maiara Ferreira Barreto, et al. Qualidade de vida dos profissionais de saúde Pós-COVID-19: um estudo transversal. In: **Cogit. Enferm**, 2021, v. 26, p. 01-10. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/78275/pdf>> Acesso em: 14 nov. 2021.

QIUTANG, Xiong, et al. Sequelas clínicas de sobreviventes de COVID-19 em Wuhan, China: um estudo longitudinal de centro único. **Clinical Microbiology and Infection**, V. 27, Issue 1, janeiro de 2021, p. 89-95. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1198743X20305759>> Acesso em: 07 nov. 2021.

RIZZETTO, Giulio, et al. Eflúvio telógeno relacionado à infecção Sars-Cov-2 pós-grave: aspectos clínicos e nossa experiência de gestão. In: **National Library of Medicine (PubMed.gov)**, 23 de novembro de 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7744849/> Acesso em: 07 nov. 2021.

ROSA, Regis Goulart, et. al. Qualidade de vida e desfechos em longo prazo após hospitalização por COVID-19: Protocolo para um estudo de coorte prospectivo (Coalizão VII). In: **Rev. Bras Ter Intensiva**, 2021, n. 33, p.31-37. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbti/a/4PPZnCTrD4f7FyWFnzDn3kR/?format=pdf&lang=pt>> Acesso em: 14 nov. 2021.

SALES, Emanuela Marques Pereira, et al. Fisioterapia, Funcionalidade e COVID-19: revisão integrativa. In: **Cadernos ESP. Ceará** – Edição Especial. 2020, JAN. JUN.; 14(1): 68 – 73. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/Artur-Dos-Santos/publication/343514575\\_Fisioterapia\\_Funcionalidade\\_e\\_COVID-19\\_revisao\\_integrativa/links/5f69e2d4299bf1b53ee9a516/Fisioterapia-Funcionalidade-e-COVID-19-revisao-integrativa.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Artur-Dos-Santos/publication/343514575_Fisioterapia_Funcionalidade_e_COVID-19_revisao_integrativa/links/5f69e2d4299bf1b53ee9a516/Fisioterapia-Funcionalidade-e-COVID-19-revisao-integrativa.pdf)> Acesso em: 07 nov. 2021.

SANTANA, André Vinícius; FONTANA, Andrea Daiane; PITTA, Fabio. Reabilitação pulmonar pós-COVID-19. In: **J Bras Pneumol**, 2021, n. 47, p. 01-03. Editorial. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/nXKFpxSjzHpgw8893y77c6L/?lang=pt&format=pdf>> Acesso em 07 nov. 2021.

SHARQUIE, Khalifa E., JABBAR, Raed. A infecção por COVID-19 é uma das principais causas de eflúvio telógeno agudo. In: **National Library of Medicine (PubMed.gov)**. gov, 8 de julho de 2021. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34467470/>> Acesso em 07 nov. 2021.

SHEEHY, L.M. Considerations for postacute rehabilitation for survivors of COVID19. **JMIR public health and surveillance**, v. 6, n. 2, p. e19462, 2020. Disponível em: <[https://preprints.jmir.org/preprint/19462?\\_\\_hstc=102212634.c330cfd97f1f3052b2a15357e67997d6.1630980521526.1630980521526.1630980521526.1&\\_\\_hssc=102212634.1.1630980521527&\\_\\_hsfp=3551632900](https://preprints.jmir.org/preprint/19462?__hstc=102212634.c330cfd97f1f3052b2a15357e67997d6.1630980521526.1630980521526.1630980521526.1&__hssc=102212634.1.1630980521527&__hsfp=3551632900)> Acesso em: 04 set. 2021

SILVA, Lídia Cristina de O.; PINA, Thaís dos Anjos; ORMOND, Leina de Souza. Fisioterapia e funcionalidade em pacientes pós-COVID-19: revisão de literatura. In: **Revista das Ciências da Saúde e Ciências aplicadas do Oeste Baiano-Higia**. 2021; n. 06, p. 169-184. Disponível em: <<http://fasb.edu.br/revista/index.php/higia/article/view/637>> Acesso em 07 nov. 2021.

SIMONELLI, C. et al. How the COVID-19 infection tsunami revolutionized the work of respiratory physiotherapists: An experience from Northern Italy. **Monaldi Archives for Chest Disease**, v. 90, n. 2, p. 292–298, 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32431134/>> Acesso em 24 nov. 2021.

TOZATO, Cláudio, et. al. Reabilitação cardiopulmonar em pacientes pósCOVID-19: série de casos. In: **Rev Bras Ter Intensiva**. 2021, n. 33, p. 167-171. Disponível: <<https://www.scielo.br/j/rbti/a/FntTkxdNqVYYLfv4HyY3RQ/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 03 nov. 2021.

YANG, L.L.; YANG, T. Pulmonary rehabilitation for patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19). **Chronic diseases and translational medicine**, nº 6, 2020, p. 79-86. Disponível em: <<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2095882X20300414?token=3270102202E22E75D799DB5BDD485957638B37DB89E3A62D8BCB99F3FCFC875BE1DA145CD04A1B5C3395528FFD973EFA&originRegion=us-east-1&originCreation=20210907015209>> Acesso em: 06 set. 2021.

YANG, X. *et al.* Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS CoV2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. **The Lancet Respiratory Medicine**, v. 8, n. 5, p. 475-481, 2020. Disponível em: <[https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(20\)30079-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(20)30079-5/fulltext)> Acesso em: 06 set. 2021.