

## **IMPORTÂNCIA DO FISIOTERAPEUTA NA REABILITAÇÃO DE PACIENTES CURADOS DA COVID-19**

## **IMPORTANCE OF THE PHYSIOTHERAPIST IN THE REHABILITATION OF CURED PATIENTS FROM COVID-19**

**Katielle Araújo Teixeira**

Acadêmica do 10º período do Curso de Fisioterapia da Faculdade Unibras de Goiás  
Rio Verde.

**Leonardo Squinello Nogueira Veneziano**

Professor do Curso de Fisioterapia da Faculdade Unibras de Goiás Rio Verde e  
orientador da pesquisa.

**Recibdo: 09/07/2022 Aceite:01/08/2022**

### **RESUMO**

Os coronavírus (CoVs) são uma grande família de vírus pertencentes à família Coronaviridae; e têm seu nome proveniente de espículas em sua superfície que lembram uma coroa. O presente estudo, trata-se de uma revisão narrativa. A coleta de dados foi realizada por meio das bibliotecas virtuais Google Scholar; LILACS; BIREME E BVS. A busca da literatura abrange os meses de agosto a novembro 2021. O COVID-19 é dividido em quatro graus com base na gravidade da doença: leve, moderado, grave e crítico. A maioria das pessoas infectadas com SARS-CoV-2 tem doença leve ou moderada, com características e sinais que incluem mal-estar, febre, fadiga, tosse, dispneia leve, anorexia, dor de garganta, dores no corpo, dor de cabeça, congestão nasal, diarreia, náusea e vômito. A fisioterapia inclui exercícios aeróbicos, treinamento de resistência progressiva, equilíbrio, exercícios respiratórios e instrução de AVD para alcançar a recuperação física e cognitiva completa. No entanto, o papel do fisioterapeuta não se limita ao sistema respiratório, este profissional continua sendo essencial para pacientes hospitalizados que sofrem na fase aguda da doença, minimizando ou neutralizando os efeitos negativos da imobilidade durante a internação. Está dividido em quatro níveis, de acordo com Um programa de reabilitação respiratória é uma abordagem de tratamento em que diferentes profissionais de saúde trabalham em equipes multidisciplinares e multidisciplinares para abordar os diferentes componentes da doença: físico, cognitivo, psicoemocional e social.

**Palavras chave:** Fisioterapia; Covid-19; Reabilitação respiratória.

### **ABSTRACT**

Coronaviruses (CoVs) are a large family of viruses belonging to the Coronaviridae family; and they get their name from spicules on their surface that resemble a crown. The present study is a narrative review. Data collection was performed through Google Scholar virtual libraries; LILACS; BIREME AND VHL. The literature search covers the months of August to November 2021. COVID-19 is classified into four levels according to the severity of the illness: mild, moderate, severe and critical. Most of those infected with SARS-CoV-2 have mild or moderate disease, which are characterized by signs and symptoms that include malaise, fever, fatigue, cough, mild dyspnea, anorexia, sore throat, body pain, headache, nasal congestion, diarrhea, nausea and vomiting. Physiotherapeutic treatment with aerobic exercises, strength training with progressive resistance, balance, respiratory exercise and guidance in ADLs, aim at a complete physical and cognitive recovery. However, the role of the physical therapist is not restricted to the respiratory system; this professional remains indispensable to hospitalized patients with the acute phase of the disease, minimizing or neutralizing the negative effects of the immobility of the hospitalization period. A respiratory rehabilitation program is a treatment approach in which different health professionals work in multidisciplinary and multidisciplinary teams to address the different components of the disease: physical, cognitive, psycho-emotional and social; teach the disease and the risk factors that can worsen it.

**Keywords:** Physiotherapy; Covid-19; Respiratory rehabilitation.

## 1. Introdução

Os coronavírus (CoVs) são uma grande família de vírus pertencentes à família Coronaviridae. São conhecidos desde a década de 1960 e têm seu nome proveniente de espículas em sua superfície que lembram uma coroa. Possuem um genoma constituído por uma única cadeia de RNA envolto em algumas proteínas e uma camada externa chamada envelope, derivada das membranas celulares. Até 2019, seis tipos de CoVs conhecidamente causavam doença em humanos: Em dezembro de 2019, na cidade chinesa de Wuhan, foi identificado o primeiro caso de doença provocada pelo novo coronavírus (COVID 19) e rapidamente, esse vírus, denominado como SARS-CoV-2, se espalhou pelo mundo (CHEN,2020; VELAVAN, MEYER,2020).

A pandemia causada pelo novo Coronavírus (SARS-CoV-2), chamado de COVID-19, apareceu pela primeira vez em 2019 na cidade de Wuhan, em uma província da China. Logo após esta descoberta, as autoridades chinesas relataram um novo tipo de vírus infectante, o COVID-19. Após esse fato, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a disseminação do vírus, como uma pandemia em 11 de março de 2020 (OMS, 2020).

Dentre os vários profissionais envolvidos na recuperação física do paciente com COVID19, se destaca a atuação do fisioterapeuta que atua na prevenção e reabilitação de deficiências respiratórias e nas limitações funcionais da atividade de vida diária por ela ocasionadas. Este profissional atua na recuperação de tais habilidades, tendo como principal ferramenta de trabalho, o exercício terapêutico e o suporte ventilatório (SILVA, SOUZA;2020).

O vírus pode ser transmitido através da saliva, aerossóis, fezes, urina e através do toque da mucosa com as mãos. A sua incubação leva de 5 a 14 dias; em suas manifestações clínicas 80% dos casos apresentam um aparecimento clínico leve, com tosse seca, febre, dor de garganta, diarreias e mialgia; e 20% evoluem para síndrome do desconforto respiratório agudo, onde necessitam de cuidados na UTI (Unidade de Terapia Intensiva) (GALLASCH, 2020; WILDERSMITH, 2020; CHINAZZI, 2020).

A condição do paciente é avaliada caso a caso e exigem avaliação e reavaliações frequentes, a partir de ali, as intervenções são elaboradas e aplicadas com base em indicadores clínicos, com uma abordagem terapêutica individualizada (FREITAS; NAPIMOGA; DONALISIO, 2020).

Eventualmente, mesmo após a cura do COVID-19, em um período de tempo os sintomas não desaparecem. Apesar de curado, o paciente pode ter sintomas decorrentes da infecção, que podem causar taquicardia, perda de massa muscular, fadiga, e até diminuição de sua capacidade funcional (AHMED, 2020; LI, 2020).

Em alguns pacientes acometidos por esta infecção devido à sua condição clínica crítica, existe a necessidade da internação em a UTI por muito tempo. Em decorrência disso, eles são expostos a prolongada ventilação pulmonar protetora, sedação, uso de agentes neuromusculares bloqueados, inatividade, desnutrição, comorbidades e medicamentos (MARTINEZ et al., 2020). Esta prática pode causar o desenvolvimento de fraqueza, o que leva a uma perda progressiva da mobilidade, impactando diretamente na sua qualidade de vida após a UTI e aumentando seu risco de morte no primeiro ano após a alta hospitalar. (SILVA; SOUSA, 2020).

Quais é a importância do fisioterapeuta na reabilitação de pacientes curados da

covid-19?

Como a doença afeta vários órgãos, as sequelas também devem ser as mais diversas. O Sars-CoV-2 tem essa característica comportamental, ou seja, como todos se comportam. Portanto, o tratamento após o novo coronavírus dependerá da evolução da doença. Se possível, o exame físico é eficaz e pode fornecer uma compreensão mais abrangente de sua saúde. Indivíduos hospitalizados (principalmente intubados) podem necessitar de exercícios e reabilitação física. Outros experimentaram alterações neurológicas (como perda de memória) e requerem reabilitação intensiva.

Neste caso, o fisioterapeuta desempenha um papel fundamental na resposta à pandemia provocada pela COVID-19, pois dispõe de recursos para ajudar a prevenir e recuperar as sequelas provocadas pela doença, além de ajudar a otimizar a independência funcional e promover a reintegração dos indivíduos na sociedade e no mercado de trabalho.

Ela se dedica à reabilitação por meio de tecnologia, exercícios e acompanhamento personalizado do paciente. Os profissionais podem utilizar a terapia por exercício, a eletroterapia, a respiração e a fisioterapia cardíaca de acordo com os sintomas e sequelas, e sempre buscar maximizar a qualidade de vida dos pacientes. Um aspecto importante a observar é que, devido ao longo prazo de Covid, muitas pessoas sofrem de ansiedade e depressão. Portanto, é necessário trabalhar emocionalmente e contar com a psicoterapia. Tem-se como objetivos: descrever os benefícios da fisioterapia pós covid-19; Descrever qual deve ser o papel da fisioterapia na reabilitação de curados do covid-19; Avaliar as sequelas do covid-19; Identificar quais os métodos fisioterapêuticos utilizados nesta reabilitação.

### **1.1 Objetivos**

O presente estudo, trata-se de uma revisão narrativa. A coleta de dados foi realizada por meio das bibliotecas virtuais Google Scholar; LILACS; BIREME E

BVS. A busca da literatura abrange os meses de agosto a novembro 2021. Os descritores utilizados foram: “Reabilitação”; “Covid-19”; “Fisioterapia”, em idiomas português; inglês e espanhol. Os descritores foram previamente selecionados, além de serem diversamente combinados e cruzados.

Foram considerados os seguintes critérios de inclusão: artigos disponíveis na íntegra, publicados entre 2012 e 2022; nos idiomas português, inglês e espanhol. E como critérios de exclusão: artigos que não eram compatíveis com o objeto de estudo e os artigos não disponíveis com acesso gratuito. Na primeira seleção dos artigos, foram realizadas a leitura do título e análise dos resumos e a exclusão de artigos sobrepostos

## **2. Revisão de literatura**

Dependendo da gravidade da doença, o COVID-19 é classificado em quatro graus: leve, moderado, grave e crítico<sup>46</sup>. De acordo com o MS, a maioria das pessoas infectadas com SARS-CoV-2 (cerca de 80%) tem doença leve ou moderada com características e sinais que incluem mal-estar, febre, fadiga, tosse, dispneia leve, anorexia, dor de garganta, dores no corpo, dor de cabeça, congestão nasal, diarreia, náuseas e vômitos. A presença de hiposmia/anosmia e perda auditiva também foi observada. (BAGHERI, 2020).

Ao contrário dos casos moderados, nos casos leves, os pacientes apresentam quadros de síndrome gripal e não apresentam características radiográficas. Deve-se notar que a febre pode não estar presente em alguns casos, como pacientes jovens, idosos, imunossuprimidos ou em alguns casos em que antipiréticos podem ter sido usados. A literatura analisada sugere que esses pacientes podem ser tratados com medidas simples de controle de sintomas, muitas vezes sem internação. No entanto, eles precisam ficar em casa por 14 dias após apresentarem sintomas para cuidar da saúde e evitar a propagação do vírus. Nesses casos, precauções não farmacológicas podem ser tomadas para evitar deterioração clínica. (PAZ, 2021).

Os profissionais de reabilitação desempenham um papel fundamental durante o isolamento, ajudando a otimizar a independência funcional e melhorar a qualidade de vida. Estudos mostram que, durante o isolamento, os pacientes aumentam naturalmente o tempo que passam sentados ou deitados, o que pode levar a maior intolerância ao exercício, diminuição da força muscular e desenvolvimento de sintomas musculoesqueléticos, como dor miofacial e artralgia, e o risco de trombose venosa profunda (SARAIVA, 2020).

Nesse caso, recomenda-se que, além do exercício aeróbico de baixa intensidade, a força muscular, o equilíbrio e o alongamento também sejam incluídos no regime fisioterapêutico desses indivíduos. Essas recomendações são baseadas em evidências científicas para o papel da atividade física no aprimoramento das funções cardiovasculares, imunológicas e fisiológicas do corpo. (PAZ, 2021).

A fim de reduzir a infecção do novo coronavírus, o comitê profissional de fisioterapia no Brasil emitiu serviços de teleconsulta, teleconsulta e telemonitoramento como ferramentas aplicáveis e repetíveis para a supervisão e atenção de pacientes que necessitam de intervenção clínica. Portanto, o contato com o paciente só deve ser feito quando for necessário um exame físico ou aplicação de uma técnica específica.(ARBILLAGA, 2020).

Considerando a gravidade das disfunções observadas em pacientes covid19, a reabilitação é um componente-chave da recuperação, que é essencial para melhorar a função física e cognitiva e reduzir o risco de incapacidade e morbidade (SALAWU, 2020; SHAN, 2020).

O fisioterapeuta também pode trabalhar no posicionamento de pacientes com insuficiência respiratória grave associada a COVID-19 e dentre tantas condutas, a posição prona tem chamado a atenção pelos seus benefícios à saúde do paciente dispneico internado com caso suspeito ou confirmado de COVID-19. O posicionamento do paciente em pronação altera a mecânica e a fisiologia das trocas gasosas, resultando em uma melhor oxigenação tornando mais efetivas as trocas gasosas, reduzindo a compressão pulmonar dorsal e potencializando a

perfusão pulmonar. Estudos realizados demonstraram a redução da mortalidade em pacientes que utilizaram precocemente o posicionamento prona melhorando a sobrevida entre pacientes com síndrome do desconforto respiratório (GUÉRIN et al.,2020; PETRONE, BRATHWAITE, JOSEPH, 2020).

Neste cenário, o fisioterapeuta tem um importante destaque, atuando na linha de frente na prevenção, reabilitação dos agravos pulmonares e limitações presentes nas AVD'S (atividades de vida diária) do indivíduo. Expondo assim, a importância de entender, com base em evidências, as alterações nos domínios da funcionalidade e a importância da Fisioterapia no tratamento a estes pacientes (SALES,2020).

No campo da assistência domiciliar, os fisioterapeutas poderão ter contato com pacientes que passaram pelo processo de desospitalização, mas que continuarão necessitando de suporte ventilatório invasivo ou não-invasivo. Nesses casos, deverão seguir as recomendações para abordagem fisioterapêutica hospitalar, especialmente em relação ao manejo da ventilação mecânica e à manutenção da função cardiorrespiratória e osteomioarticular. Os cuidados em relação à contaminação deverão ser mantidos, embora os pacientes desospitalizados provavelmente não devam mais estar na fase aguda da doença (KARSTEN, MATE, ANDRADE, 2020).

Ao que se entende sobre a doença, aparenta ser alto o risco de trombos venoso e arterial após a cura do COVID-19, podendo levar a um acidente vascular cerebral, desenvolvendo distúrbios físicos e cognitivos (DE BIASE, 2020).

O plano de reabilitação é baseado nos princípios da reabilitação pulmonar e cardiovascular, com ênfase nas possíveis sequelas pulmonares, como diminuição da SpO2 e dispneia. A dessaturação foi observada em dois casos, e todos relataram queixas de dispneia durante o treinamento (TOZATO ET AL., 2021).

O Conselho Profissional de Fisioterapia no Brasil, a fim de reduzir a infecção do novo coronavírus, emitiu serviços de teleconsulta, teleconsulta e telemonitoramento como ferramentas aplicáveis e repetíveis para a supervisão e atenção de pacientes que necessitam de intervenção clínica.(BRASIL; 2020)

Logo, a Fisioterapia atua diretamente na reabilitação cardiopulmonar (RCP), em que estudos mostram melhorias a qualidade de vida, capacidade funcional e seu prognóstico ao longo de todo seu percurso de tratamento (LIU, 2020; YAN, 2020).

O tratamento fisioterapêutico com exercícios aeróbios, treinamento de força com resistência progressiva, equilíbrio, exercício respiratório e orientação nas AVD's, visam uma recuperação completa física e cognitiva, além de dar conforto emocional/psicológico (ZHAO, 2020).

O problema a ser resolvido no plano de reabilitação é a redução da capacidade funcional e redução da força muscular periférica e inspiratória. Recomenda-se a utilização do teste de caminhada de 6 minutos (TC6M) como ferramenta de avaliação da limitação de esforço e prescrição do treinamento, bem como reavaliação e prognóstico (HERRIDGE, 2020; CARVALHO, 2020).

No entanto, o papel do fisioterapeuta não se restringe ao sistema respiratório; esse profissional permanece indispensável aos pacientes internados com a fase aguda da doença, minimizando ou neutralizando os efeitos negativos do imobilismo do período de hospitalização (SILVA; 2020).

Na assistência domiciliar, os fisioterapeutas podem ter contato com pacientes que passaram pelo processo de desospitalização, mas que continuam necessitando de suporte ventilatório invasivo ou não-invasivo. Nesses casos, deverão proceder as recomendações para abordagem fisioterapêutica hospitalar, principalmente em relação ao manejo da ventilação mecânica e à manutenção da função cardiorrespiratória e osteomioarticular (KARSTEN, 2020; MATE, 2020; ANDRADE, 2020).

O fisioterapeuta é um dos responsáveis pelo funcionamento dessas unidades, pois oferece subsídios essenciais em casos de pacientes considerados graves, que necessitam de suporte ventilatório. Sua atuação inicia já nas primeiras etapas, ou seja, na preparação e ajustes do ventilador, até a intubação, desmame e extubação (GUIMARÃES, 2020; ROTTA, 2018) .

## 2.1 ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA EM PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM

## COVID

Mesmo antes do início da pandemia, os exercícios funcionais já eram muito utilizados pela população com o objetivo de manter a saúde e aperfeiçoar diferentes capacidades físicas. Mas com o avanço da COVID-19, a atividade física busca pela saúde tem crescido, bem como a prática de tais exercícios por uma parcela da população (exercícios funcionais adaptados ao ambiente domiciliar), sendo perceptível atualmente possibilidades de triagem de saúde para a inserção de pessoas em programas de exercício físico pós COVID-19 (FRANÇA, 2020).

Devido ao risco de pacientes debilitantes na unidade de terapia intensiva, a reabilitação precoce por meio de exercícios, mobilização e estratégias de reabilitação é essencial para alcançar a independência funcional na alta (JANGRA, 2020).

Recentemente, profissionais em Fisioterapia usaram o Teste de Caminhada de 6 minutos (TC6M) para avaliar se há presença de hipoxemia silenciosa, podendo identificar se há presença de evento tromboembólico, para posteriormente o paciente receber alta hospitalar (FUGLEBJERG, 2020).

Com isso, muitos pacientes que tiveram a necessidade de internação pelo COVID-19, podem apresentar limitações motoras que prejudicam a respiração, para isso é utilizado o treino muscular inspiratório associado ao plano fisioterapêutico (TOZATO ET AL, 2021).

A prescrição inclui: exercícios aeróbicos: 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: treinamento progressivo é recomendado Treinamento de resistência (YANG, 2020).

Por isso, a atividade física, além de ser apontada como importante alternativa para manutenção das ações do corpo humano, atua no sistema imunológico diante de surtos virais tal como o SARS-CoV- 2 (LADDU, 2020).

O treinamento de equilíbrio também deve ser utilizado para melhorar a

movimentação e desenvoltura durante o tratamento. E o treinamento respiratório caso o paciente apresente sintomas como falta de ar, respiração ruidosa e dificuldade para expelir expectoração após a alta, o treinamento do padrão respiratório deve ser realizado, como controle da posição corporal, ajuste da frequência respiratória, tração dos músculos respiratórios, exercícios respiratórios e treinamento de expectoração combinado com os resultados da avaliação (YANG, 2020).

A reabilitação respiratória altera hábitos de vida e fatores de risco para a evolução da doença pulmonar, e esse processo deve continuar além do período de tratamento. Os pacientes são aconselhados a manter atividade física regular para promover um estilo de vida saudável. Recomenda-se continuar a caminhar ou andar de bicicleta após o programa de reabilitação respiratória, complementado por exercícios dirigidos em casa. Portanto, pacientes que concluíram um programa de reabilitação respiratória e desejam continuar melhorando sua respiração para prolongar os benefícios do programa de reabilitação devem continuar realizando o exercício diário conforme orientação, bem como todas as estratégias aprendidas durante o tratamento (TOZATO, 2021).

O treinamento compensatório, seguido pela prática de tarefas específicas, melhorará o desempenho e o aprendizado motor. Fisioterapeutas domiciliares e ambulatoriais são responsáveis por fornecer e coordenar os serviços de reabilitação (SMITH, 2020).

### **3. Considerações finais**

Melhorar as condições, embora as prováveis consequências do Covid-19 permaneçam incertas a função cardiopulmonar e a melhora da força muscular dos músculos respiratórios são os primeiros passos na recuperação pós-COVID, além de ser uma das sequelas "padrão".

Os exercícios podem ser estruturados de acordo com cada indivíduo, respeitando o estágio de tratamento, idade, indivíduo biológico, intensidade, série,

duração e repetição. Na recuperação de um paciente após a COVID-19, os profissionais de saúde podem desenvolver um programa que se concentre em exercícios que fortaleçam os músculos respiratórios, extremidades inferiores e superiores, visando reintegrar a função e a capacidade de ser independente na vida cotidiana.

Programa de Reabilitação Respiratória é uma abordagem de tratamento em que diferentes profissionais que trabalham em equipes multidisciplinares e multidisciplinares para abordar os diferentes componentes da doença: físico, cognitivo, psicoemocional e social. Juntos ensinam a doença que podem agravá-la, educam para promover um estilo de vida saudável, promovem a fisioterapia respiratória, também conhecida como fisioterapia respiratória, treinamento físico para aptidão cardiorrespiratória e outras comorbidades, condições de saúde e do corpo do paciente situação.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE RIZZI, S.K.L. et al. Nota técnica da Associação Brasileira de Fisioterapia em Oncologia sobre os atendimentos de fisioterapia em oncologia frente à pandemia de Covid-19. Revista Brasileira de Cancerologia, v. 66, n. TemaAtual, 2020.

AHMED, H. et al. Long-term clinical outcomes in survivors of severe acute respiratory syndrome (SARS) and Middle East respiratory syndrome (MERS) coronavirus outbreaks after hospitalisation or ICU admission: a systematic review and metaanalysis. Journal of rehabilitation medicine, v. 52, n. 5, p. 1-11, 2020.

ARBILLAGA. A, Pardàs M, Escudero R, Rodríguez R, Alcaraz V, Llanes S, et al. Fisioterapia respiratoria en el manejo del paciente con COVID-19: recomendaciones generales. Barcelona: Sociedad Española de Neumología e Cirugía Torácica; 2020

BAGHERI. SH, Asghari A, Farhadi M, Shamshiri AR, Kabir A, Kamrava SK, et al. Coincidence of COVID-19 epidemic and olfactory dysfunction outbreak in Iran. Med J Islam Repub Iran. 2020

BRASIL. Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Resolução no 516, de 20 de março de 2020. Dispõe sobre a suspensão temporária do Artigo 15, inciso II e Artigo 39 da Resolução COFFITO nº 424/2013 e Artigo 15, inciso II e Artigo 39 da Resolução COFFITO nº 425/2013 e estabelece outras providências durante o enfrentamento da crise provocada pela Pandemia do COVID-19. Brasília: Diário Oficial da União; 2020

CARVALHO, T. et al. Diretriz Brasileira de Reabilitação Cardiovascular– 2020. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 114, n. 5, p. 943-987, 2020.

CHEN J. Pathogenicity and transmissibility of 2019-nCoV - A quick overview and comparison with other emerging viruses. Microbes and Infection. v. 22 n. 2. p. 69-71, mar. 2020.

CHINAZZI, M. et al. O efeito das restrições de viagem na disseminação do novo surto de coronavírus (COVID-19) em 2019. Science , v. 368, n. 6489, pág. 395-400, 2020.

DE BIASE, S. et al. The COVID-19 rehabilitation pandemic. Age and ageing, v. 49, n. 5, p. 696-700, 2020.

FRANÇA EF, Macedo MM, França TR, Cossote DF, Gonçalves L, Santos PAC, et al. Triagem de saúde para participação nos programas de exercício físico pós-pandemia de COVID-19: uma ação necessária e emergente ao profissional de educação física. IAJMH. 2020;

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

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.

GALLASCH, C. H. et al. Prevention related to the occupational exposure of health professionals workers in the COVID-19 scenario. Rev enferm UERJ, v. 28, p. e49596, 2020.

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

GUMARÃES F. Atuação do fisioterapeuta em unidades de terapia intensiva no contexto da pandemia de COVID-19. *Fisioter Mov.* 2020;33:e0033001.

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, 2020.

JANGRA, M.K.; SAXENA, A. Significance of physiotherapy in “SARS-CoV-2/COVID19: An Epidemic”. *Annals of Thoracic Medicine*, v. 15, n. 3, p. 179, 2020.

KARSTEN, M.; MATTE, D.L.; DE ANDRADE, F.M.D. A pandemia da COVID-19 trouxe desafios e novas possibilidades para a Fisioterapia no Brasil: estamos preparados?. *Revista Pesquisa em Fisioterapia*, v. 10, n. 2, p. 142-145, 2020.

LADDU DR, Lavie CJ, Phillips SA, Arena R. Physical activity for immunity protection: inoculating populations with healthy living medicine in preparation for the next pandemic [published online ahead of print, 2020 Apr 9]. *Prog Cardiovasc Dis.* 2020

LI, J. Manejo da reabilitação de pacientes com COVID-19: lições aprendidas com a primeira experiência na China. *Jornal europeu de medicina física e de reabilitação*, v. 56, n. 3, pág. 335-338, 2020.

LIU, K. et al. Reabilitação respiratória em pacientes idosos com COVID-19: Um estudo controlado randomizado. *Terapias complementares na prática clínica*, v. 39, p. 101166, 2020.

MARTINEZ, A. et al. Papel do fisioterapeuta em diferentes cenários de atuação à COVID19. *ASSOBRAFIR Ciência*. v.11, n.1 p.27-30, ago, 2020.

MATO, X. Acute respiratory failure in COVID-19: is it “typical” ARDS?. *Critical Care*, v. 24, p. 1-5, 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE et al. Doença por coronavírus 2019 (COVID19): relatório de situação. 2020.

PAZ, Luís Eduardo Santos; BEZERRA, Bruno José da Silva; PEREIRA, Taciane Machado de Melo; et al. COVID-19: the importance of physical therapy in the recovery of workers' health. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*, 2021.

PETRONE, P.; BRATHWAITE, C.E.M.; JOSEPH, A. Prone ventilation as treatment of acute respiratory distress syndrome related to COVID-19. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*. v.24, n.1, p.1-6, out,2020

ROTTA BP, Silva JM, Fu C, Goulardins JB, Pires-Neto RC, Tanaka C. Relação entre a disponibilidade de serviços de fisioterapia e custos de UTI. *J Bras Pneumol*. 2018;44(3):184-9.

SALAWU, A. et al. A proposal for multidisciplinary tele-rehabilitation in the assessment and rehabilitation of COVID-19 survivors. *International journal of environmental research and public health*, v. 17, n. 13, p. 4890, 2020.

SALES, E.M.P. et al. FISIOTERAPIA, FUNCIONALIDADE E COVID-19: REVISÃO INTEGRATIVA. *Cadernos ESP-Revista Científica da Escola de Saúde Pública do Ceará*, v. 14, n. 1, p. 68-73, 2020.

SARAIVA ACL, Bomfim IS, Alcanfor TAF, Furlanetto KC. Recursos terapêuticos para pacientes com sintomas leves da Covid-19. *ASSOBRAFIR Cienc*. 2020;11(Supl 1):65-71.

SHAN, M.X. et al. Postacute inpatient rehabilitation for COVID-19. *BMJ Case Reports CP*, v. 13, n. 8, p. e237406, 2020.

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

SIMPSON R, Robinson L. Rehabilitation after critical illness in people with COVID-19 infection. *Am J Phys Med Rehabil*. 2020

SMITH, J.M. et al. Gestão de fisioterapeutas domiciliares e comunitários de adultos com síndrome de terapia pós-intensiva. *Fisioterapia*, v. 100, n. 7, pág. 1062-1073, 2020.

TOZATO, C. et al. Reabilitação cardiopulmonar em pacientes pós-COVID-19: série de casos. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, v. 33, n. 1, p. 167-171, 2021.

VELAVAN, T.P.; MEYER, C.G. The COVID-19 epidemic. *Trop Med Int Health*. v.25, n.3, p.278-280, mar. 2020.

WILDER-SMITH, A.; FREEDMAN, D.O. Isolamento, quarentena, distanciamento social e contenção da comunidade: papel central para medidas de saúde pública de estilo antigo no novo surto de coronavírus (2019-nCoV). *Journal of travel medicine* , 2020.

YAN, H. et al. Effect of respiratory rehabilitation training on elderly patients with COVID-19: A protocol for systematic review and meta-analysis. *Medicine*, v. 99, n. 37, 2020.

YANG, L.L.; YANG, T. Pulmonary rehabilitation for patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Chronic diseases and translational medicine*, 2020.

ZHAO, H.M. et al. Recomendações para reabilitação respiratória em adultos com doença coronavírus 2019. *Chinese medical journal* , v. 133, n. 13, pág. 1595-1602, 2020.

ZHOU, P. et al. Surto de pneumonia associado a um novo coronavírus de provável origem em morcego. *natureza* , v. 579, n. 7798, pág. 270-273, 2020.