



ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NOS SINAIS E SINTOMAS DA COVID-19 – REVISÃO DE LITERATURA

PHYSICAL THERAPY PERFORMANCE IN THE SIGNS AND SYMPTOMS OF COVID-19 - LITERATURE REVIEW

Maria Clara Girão Carvalho¹, Iarah Pereira Rafael², Nayara Lopes Lemes³, Liliane Pereira Pinto⁴

Submetido em: 17/07/2021

e27554

Aprovado em: 19/08/2021

<https://doi.org/10.47820/recima21.v2i7.554>

RESUMO

Considerando a Covid-19 uma doença causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, eventualmente preocupante, de alta transmissão e de distribuição global, objetiva-se analisar a atuação dos fisioterapeutas no combate a esta pandemia, e as consequências por ela deixadas. Como a revisão sistemática de literatura, foram utilizados artigos referentes às doenças, publicados durante os anos de 2019 a 2021. Desse modo, os resultados obtidos afirmam a importância do papel dos fisioterapeutas, que estão na linha de frente, para retardar esta doença. Ela é, de fato, uma grande ameaça mundial, e as pessoas devem estar atentas aos sintomas e consequências que apresenta, buscando, assim, conhecimento para fazer sua parte a respeito das medidas de prevenção, diminuindo os números de casos e óbitos.

PALAVRAS-CHAVES: Covid-19. Fisioterapia. Pandemia.

ABSTRACT

Considering Covid-19 a disease caused by the coronavirus SARS-CoV-2, possibly worrisome, of high transmission and global distribution, the objective is the action of physical therapists in combating this pandemic, and the consequences left by it. As the systematic literature review, articles on diseases were used, published during the years 2019 to 2021. Thus, the results obtained affirm the importance of the role of physical therapists, who are on the front line, to delay this disease. It is, in fact, a major global threat, and people should be aware of the signs and symptoms it presents, thus seeking knowledge to do their part about prevention measures, reducing the number of cases and deaths.

KEYWORDS: Covid-19. Physiotherapy. Pandemic.

INTRODUÇÃO

Na Primeira Guerra Mundial, entre agosto e início de setembro de 1918, pequenos relatos sobre um mal começaram a se espalhar entre as pessoas, fato que despertou grande atenção das autoridades públicas e de toda população. Em maio, a Europa e a África estavam aflitos por uma doença epidêmica, e não tinha um diagnóstico correto. No final do mês de junho, em Londres, surgiu uma informação de que se tratava de uma gripe (influenza), ela se alastrou por vários pontos da Europa, seguindo por várias partes do mundo (GOULART, 2005). Assim como o Covid-19 ela matou diversas pessoas ao redor do

¹ Centro Universitário de Itajubá - FEPI

² FEPI - Fundação de Ensino e Pesquisa, Centro Universitário de Itajubá

³ Centro Universitário de Itajubá

⁴ Professora no Centro Universitário de Itajubá - FEPI, Brasil.

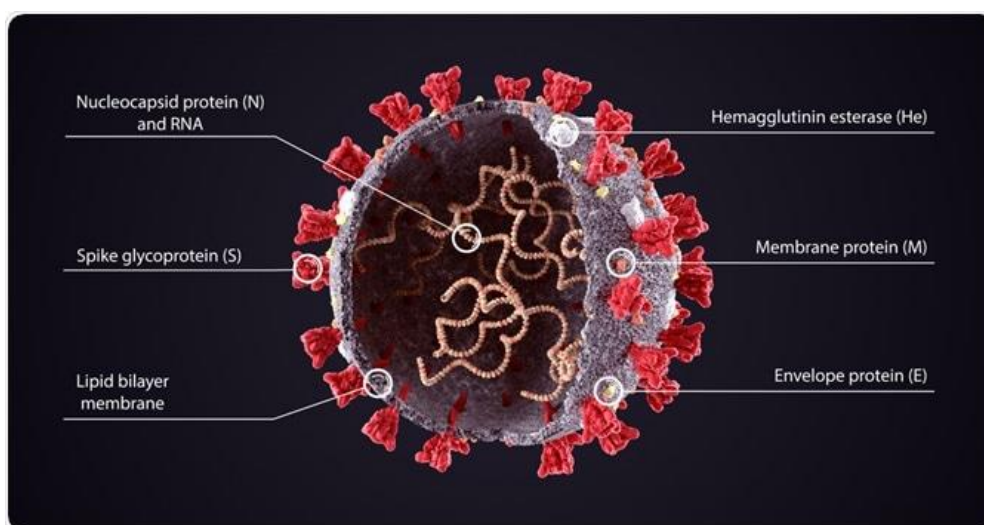


RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NOS SINAIS E SINTOMAS DA COVID-19 – REVISÃO DE LITERATURA
Maria Clara Girão Carvalho, Iarah Pereira Rafael, Nayara Lopes Lemes, Liliane Pereira Pinto

mundo. A população ocupou leitos de hospitais, vivendo em isolamento social e seguindo as mesmas orientações de prevenção, no entanto, a informação era precária comparada ao ano de 2020.

Figura 1: Sars-cov-2



Fonte: Google fotos

O Sars-cov-2 é um vírus causador da Covid-19 que trouxe grandes impactos para a humanidade, ele causa graves disfunções respiratórias. Em Wuhan, província de Hubei, cidade da China, foi onde ocorreu a identificação do primeiro caso da doença, no dia 31 de dezembro de 2019, quando foram relatados os primeiros casos. A Organização Mundial de Saúde (OMS) noticiou no início de 2020, que o surto da doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19) constitui uma situação de emergência de saúde pública de valor internacional, sendo este o mais elevado nível de alerta da organização, e que, previsto no Regulamento Sanitário Internacional, foi retratado como uma pandemia mundial. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), existem três principais novas variantes sob a vigilância dos países, uma delas é VOC 202012/01 (Variante 01, ano 2020, mês 12), pertencente à linhagem B.1.1.7, foi informada em 14 de dezembro de 2020 pelas autoridades do Reino Unido à Organização Mundial de Saúde (OMS). Ela contém 23 substituições de nucleotídeos e não está de maneira filogenética relacionada ao vírus SARS-CoV-2, que circulava no Reino Unido quando a variante foi detectada (MELLO, 2020; DANTAS, 2020; OMS, 2021).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NOS SINAIS E SINTOMAS DA COVID-19 – REVISÃO DE LITERATURA
Maria Clara Girão Carvalho, Iarah Pereira Rafael, Nayara Lopes Lemes, Liliâne Pereira Pinto

Figura 2: Localização de Wuhan/ China

Onde fica Wuhan

Cidade chinesa onde começou o surto



Fonte: Google fotos

A ação dos fisioterapeutas não se limita apenas aos cuidados respiratórios das pessoas internadas com COVID-19. O atendimento se dá ao paciente crítico ou não, proporcionando intervenções com foco cardiovascular, metabólico e osteomioarticular, por meio de movimentação e exercícios terapêuticos precoces ou recursos como eletroestimulação neuromuscular e fotobiomodulação. O SARS-CoV-2 pode acometer o sistema nervoso. Entre as manifestações neurológicas, as mais comuns incluem: cefaleia, tontura, alteração de consciência e distúrbios súbitos do olfato e paladar (GAMA et al., 2020). Além disso, podem ocorrer ainda sequelas físicas menos comuns, decorrentes da imobilidade prolongada, incluindo descondicionamento cardiorrespiratório, instabilidade postural, tromboembolismo venoso, encurtamento muscular, contraturas (miogênicas, neurogênicas, artrogênicas) e úlceras por pressão (SILVA et al., 2020). Essas sequelas podem ser múltiplas e podem hostilizar todo tipo de paciente. Frequentemente podem se apresentar sequelas em pessoas que tiveram quadros graves, com internações prolongadas, ocorrendo também em pacientes com quadros leves ou moderados. A fisioterapia é apropriada para reabilitação e tratamento dos problemas musculares e respiratórios. O fisioterapeuta respiratório e intensivista está entre os profissionais de saúde na linha de frente no combate contra o Coronavírus, em seu material terá informações relacionadas aos protocolos clínicos e diretrizes clínicas fisioterapêuticas para tratar pacientes com ou sem suporte ventilatório (ANDRADE. MATTE. KARSTEN, 2020; COFFITO, 2020).

Os principais sintomas são: dor muscular, cansaço, falta de ar, dores nas articulações e dor no peito, podendo apresentar quadros de esquecimento, além de déficit de atenção e de memória que estão entre as sequelas da covid-19 do sistema neuropsiquiátrico. A fibrose pulmonar é a consequência mais frequente relacionada ao trato respiratório, causando sintomas como uma tosse crônica e dificuldade para respirar. As doenças cardiovasculares como arritmias e insuficiência cardíaca, que podem ser o

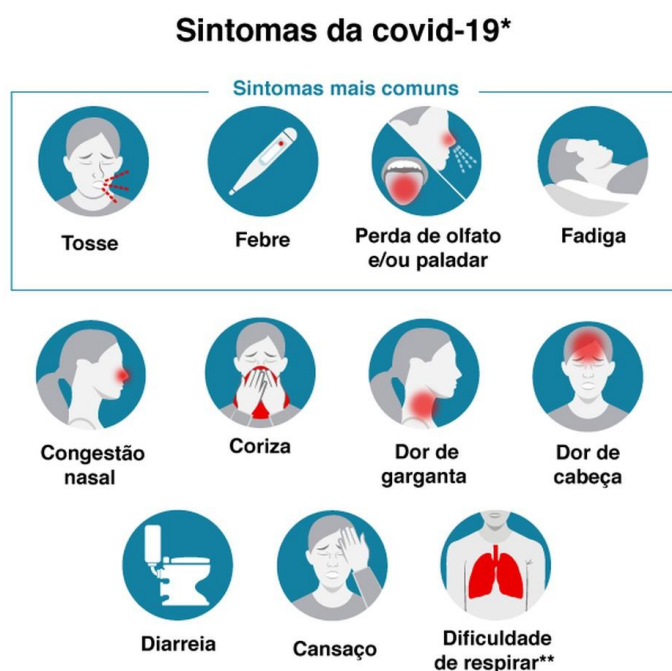


RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NOS SINAIS E SINTOMAS DA COVID-19 – REVISÃO DE LITERATURA
Maria Clara Girão Carvalho, Iarah Pereira Rafael, Nayara Lopes Lemes, Liliane Pereira Pinto

resultado da inflamação do músculo cardíaco (miocardite), podem ocorrer durante a infecção. Essas manifestações ocorrem tanto na fase aguda da doença quanto na instável. A COVID-19 reduz o nível de oxigênio no sangue, apesar dos pacientes não relatarem falta de ar, apresentam queda perigosa e silenciosa da saturação de oxigênio sanguíneo. Dessa forma, utilizam o oxímetro que pode indicar a hipóxia ($SpO_2 < 95\%$), mesmo nos casos em que a dispneia não esteja presente, o que contribui para o atendimento precoce e oportuno (SAÚDE. PR. INFORMA, 2020).

Figura 3: Sintomas da Covid-19



*Pessoas infectadas não necessariamente apresentam todos os sintomas. Em alguns casos, podem não ter nenhum deles.

**Caso apresente este sintoma, procure um hospital ou serviço de saúde.

Fonte: Google fotos

A fisiopatologia da doença aponta uma predisposição à formação de trombos no estado de hiperinflamação pelo COVID-19 e a utilização de antitrombóticos no COVID-19 vem mostrando eficiência no sentido de evitar a coagulação intravascular disseminada. A trombose acomete cerca de um terço dos pacientes com covid-19 internados em UTI, aumentando o risco de coagulação porque promove anomalias (TSUKUDA et al., 2020). A hiperinflamação responsiva a infecção viral pode causar inflamação vascular com a exposição do fator tecidual, instabilidade das placas de ateroma e ativação patológica da trombina, instaurando um estado de hipercoagulação. Essa hipercoagulação pode dar origem a trombose venosa profunda (TVP) e tromboembolismo pulmonar (TEP) até mesmo a instalação da coagulação intravascular disseminada (CID) (HICKMANN et al., 2020).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NOS SINAIS E SINTOMAS DA COVID-19 – REVISÃO DE LITERATURA
Maria Clara Girão Carvalho, Iarah Pereira Rafael, Nayara Lopes Lemes, Liliane Pereira Pinto

Figura 4: Hipercoagulação



Fonte: Google fotos

Dessa forma, o COVID-19 é de fato uma grande ameaça mundial, e esta pandemia vem trazendo inúmeras consequências. O Brasil bateu recorde e registrou 3.801 mortes por COVID-19 em 24 horas no mês de março. Os impactos causados por esse vírus trouxeram marcas irreversíveis que irão assombrar a vida de todos, muitas famílias perderam entes queridos, profissionais da saúde esgotados tanto fisicamente quanto psicologicamente, além de pessoas que testaram positivo vivem lutando por suas vidas na esperança de um dia melhor.

O objetivo desse artigo é abordar sobre os sinais e sintomas em pacientes que tiveram a patologia, associando assim a fisioterapia.

Diante disso, podemos afirmar que estamos repetindo uma onda parecida com a de antigamente, em 1918, como a crise espanhola, que, conseqüentemente, gerou mortes e instabilidade para todos, assim como o Covid-19 (SATIE, 2021).

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistemática de literatura por meio da pesquisa de 10 artigos publicados no período de 2019 a 2021, com idioma português, com a busca realizada pela base de dados Scielo e Google Acadêmico. Em suma, para a pesquisa foram utilizados os descritores: Covid-19, Fisioterapia, Fisiopatologia.

Como critério de inclusão dos descritores foi considerado o tema atuação dos sinais e sintomas da fisioterapia na COVID-19, com principal problemática as complicações geradas diante do vírus e o tratamento fisioterapêutico. Ademais, foram excluídos os artigos que não mencionaram a fisioterapia. Foi utilizado o método de pesquisa qualitativa, sendo que as informações dos artigos possuem ano de publicação, autores, objetivo, método e resultados.

RECIMA21 - Ciências Exatas e da Terra, Sociais, da Saúde, Humanas e Engenharia/Tecnologia



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NOS SINAIS E SINTOMAS DA COVID-19 – REVISÃO DE LITERATURA
Maria Clara Girão Carvalho, Iarah Pereira Rafael, Nayara Lopes Lemes, Liliane Pereira Pinto

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Analisando alguns artigos, com o objetivo de relacionar os cuidados de algumas áreas da fisioterapia com a COVID-19, salientou-se sua importância para os pacientes que estão e estiveram na UTI, e os profissionais da saúde informaram o meio de prevenção aplicado.

Autor	Revista	Objetivo	Conclusão
GUIMARÃES. F.;	Fisioter. mov. vol.33 (2020)	A atuação do fisioterapeuta em unidades de terapia intensiva na pandemia do COVID 19.	O fisioterapeuta intensivista irá realizar inúmeros procedimentos na UTI ou Emergência COVID, 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.
DUARTE; FRANÇA; GARCIA; OLIVEIRA;	Epidemiol. Serv. Saúde 29 (2020)	Estratégias e ações que o Brasil pode utilizar no combate da COVID 19.	Os profissionais da saúde informam meios de prevenção para o combate da COVID 19. Seria por meio do uso correto das máscaras, isolamento, utilização do álcool em gel, higienização frequente das mãos e a OMS também disponibilizou novos meios para atendimento à população, um exemplo seria o aplicativo Coronavírus-SUS e do canal por WhatsApp que é um meio de ajudar pessoas nessas condições.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NOS SINAIS E SINTOMAS DA COVID-19 – REVISÃO DE LITERATURA
Maria Clara Girão Carvalho, Iarah Pereira Rafael, Nayara Lopes Lemes, Liliane Pereira Pinto

MELO, L. P.; Fisioter. Fase crônica da O quadro de pacientes que estão em
mov. vol.33 COVID-19: desafios uma fase crítica também é voltado
(2020) dos fisioterapeutas para o atendimento da fisioterapia
diante das neurofuncional. Promover o retorno
manifestações à plena funcionalidade de pacientes
neurológicas. curados da COVID-19, a evolução e
controle dos pacientes já em
reabilitação.

ANNONI; Fisioter. Papel da fisioterapia A reabilitação precoce pode evitar
SCHUJMANN Pesqui. vol.27 no atendimento a ou minimizar os déficits, fazendo
; (2020) pacientes com com que o indivíduo receba alta em
Covid-19 em plena condição física ou com uma
unidades de terapia demanda menor por
intensiva. acompanhamento fisioterapêutico
pós-alta hospitalar.

PIRES, A. C. Fisioter. A fisioterapia O fisioterapeuta respiratório tem a
C.; Pesqui. vol.27 respiratória na autonomia para definir e aplicar os
COVID 19 parâmetros de ventilação mecânica
em pacientes intubados. Exercícios
respiratórios podem prevenir ou
evitar piora da Covid-19 e avaliar
posturas inclinadas.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NOS SINAIS E SINTOMAS DA COVID-19 – REVISÃO DE LITERATURA
Maria Clara Girão Carvalho, Iarah Pereira Rafael, Nayara Lopes Lemes, Liliane Pereira Pinto

<p>MAIA, H. F et al. Edufba, 2020. v. 1.</p>	<p>Repercussões sistêmicas da COVID-19 e abordagens da fisioterapia em pacientes internados nos serviços especializados.</p>	<p>Observou-se que boa parte da produção científica era composta por textos opinativos, consenso de especialistas e orientações normativas baseadas em recomendações institucionais. Nesse sentido, torna-se necessário fomentar a condução de uma série de estudos mais robustos sobre o prognóstico e a sobrevivência desses pacientes, além de pesquisas que avaliem o efeito das diferentes intervenções fisioterapêuticas sobre a funcionalidade.</p>
--	--	--

Diante dos resultados obtidos, na terapia intensiva, os fisioterapeutas estão na linha de frente dos cuidados respiratórios avançados, respaldados pelas melhores evidências científicas. Tem sido utilizado no tratamento experiências de outros países que enfrentaram ou enfrentam números de casos excessivos de COVID-19. A infecção causada pelo vírus SARS-CoV-2, foi um novo desafio para os pesquisadores e profissionais de saúde, pois nunca havia ocorrido antes.

De acordo com o autor GUIMARÃES (2020), os fisioterapeutas intensivistas realizam um trabalho importante, pois são de grande auxílio no combate contra a COVID 19. O COVID-19 também deixa sequelas neurológicas e com isso a fisioterapia, nestes casos, torna-se estratégia fundamental na reabilitação destes pacientes, ajudando-os a resgatar sua autonomia e independência.

A doença é caracterizada por diferentes processos fisiopatológicos que afetam a relação ventilação-perfusão. Deve-se utilizar dispositivos de oxigenoterapia de baixo fluxo, 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. Enquanto o fisioterapeuta, como membro da equipe multidisciplinar, pode também atuar na ressuscitação cardiopulmonar, auxílio à intubação traqueal e transporte de pacientes em VM e procedimentos que os pacientes com COVID-19 necessitam.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NOS SINAIS E SINTOMAS DA COVID-19 – REVISÃO DE LITERATURA
Maria Clara Girão Carvalho, Iarah Pereira Rafael, Nayara Lopes Lemes, Liliane Pereira Pinto

O risco de contaminação é alto, então existem diferenças entre o ambiente de terapia intensiva geral e uma UTI para pacientes com COVID-19. Os profissionais da saúde devem utilizar equipamento de proteção individual (EPI), incluindo capote, luvas, máscara com alta capacidade de filtração (N95 ou PFF2), touca e óculos ou protetor facial. Além da saúde mental desses profissionais estar abalada, esses equipamentos trazem desconforto e geram lesões cutâneas. O percentual de pacientes ventilados mecanicamente com insuficiência respiratória grave é extremamente elevado. Pacientes em ventilação espontânea podem evoluir para necessidade de intubação e instituição de ventilação mecânica, perdurando de 2 até 3 semanas. A grande maioria dos pacientes está sob oxigenoterapia ou ventilação mecânica invasiva, sendo assim, obtendo a atenção fisioterapêutica intensiva.

O impacto que esse vírus causou foi grande, por isso é extremamente importante buscar os devidos cuidados necessários, a utilização correta das máscaras, uso de álcool em gel diariamente, higienização das mãos, e o distanciamento que é proposto pelos profissionais da saúde, para que assim a população possa se proteger e contribuir para a contenção da pandemia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

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

Os sintomas do Sars-cov2 são referentes a uma gripe, dores musculares, dores de cabeça, falta de ar, dores nas articulações e no peito, déficit de atenção e de memória. E decorrente desses sintomas, muitas pessoas ficaram com sequelas irreversíveis, como a dificuldade na respiração, cansaço com frequência, dificuldade nos movimentos, principalmente em membros inferiores, e a presença de trombos.

A Covid-19 é uma infecção respiratória aguda, causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, potencialmente grave, de elevada transmissibilidade e de distribuição global. Dessa maneira, hodiernamente, são necessárias medidas de prevenção como uso adequado das máscaras, higienização das mãos, uso de álcool em gel 70%, distanciamento social. Evitando assim, a transmissão através de apertos de mãos, tosses, espirros, gotículas de saliva, e o compartilhamento de objetos pessoais. Ela vem causando muitas consequências para todos, e inúmeros óbitos. Essa doença foi algo inesperado e devastador, é importante todos seguirem as medidas corretas, ter mais empatia ao próximo, para assim vencermos essa triste realidade.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NOS SINAIS E SINTOMAS DA COVID-19 – REVISÃO DE LITERATURA
Maria Clara Girão Carvalho, Iarah Pereira Rafael, Nayara Lopes Lemes, Liliane Pereira Pinto

Figura 5: Atitudes preventivas contra a Covid-19



Fonte: Google fotos

O papel de todos os profissionais de saúde, incluindo os fisioterapeutas, são de grande importância, pois a ajuda deles no tratamento de cada paciente trouxe um ar de esperança para todos, informando os sinais e sintomas e, conseqüentemente, as complicações causadas pelo vírus do Sars-Cov-19, ajudando assim no progresso de sua reabilitação, propiciando uma melhora na qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

AQUINO, E. M. L.; LIMA, R. T. R. S. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2020.v25suppl1/2423-2446/pt/>. Acesso em: 20 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sobre a doença**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobreadoenca#:~:text=A%20Covid%2D19%20%C3%A9%20uma,transmissibilidade%20e%20de%20distribui%C3%A7%C3%A3o%20global>. Acesso em: 20 abr. 2021.

GUIMARÃES, Fernando. Atuação do fisioterapeuta em unidades de terapia intensiva no contexto da pandemia de COVID-19. **Fisioter. Mov**, Curitiba, v. 33, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-51502020000100100&script=sci_arttext. Acesso em: 20 abr. 2021.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NOS SINAIS E SINTOMAS DA COVID-19 – REVISÃO DE LITERATURA
Maria Clara Girão Carvalho, Iarah Pereira Rafael, Nayara Lopes Lemes, Liliane Pereira Pinto

GOMES, B. F. O.; BACAL, F. COVID-19 e Estado de Hipercoagulabilidade: uma Nova Perspectiva Terapêutica. **Arq. Bras. Cardiol**, São Paulo, v. 114, n. 5, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0066-782X2020000600829&script=sci_arttext. Acesso em: 20 abr. 2021.

MARTINS, F.; CASTIÑEIRAS, T. M. Doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19): mais perguntas do que respostas. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, 2020. Disponível em: <https://www.sbmt.org.br/portal/new-coronavirus-disease-covid-19-more-questions-than-answers/>. Acesso em: 20 abr. 2021.

MAIA, H. F. *et al.* **Fisioterapia e COVID-19**: das repercussões sistêmicas aos desafios para oferta de reabilitação. Salvador: Edufba, 2020. Cap. 11. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/JulianaPinto6/publication/348327678_Fisioterapia_e_COVID19_das_repercussoes_sistemicas_ao_desafios_para_oferta_de_reabilitacao/links/5ff8498c299bf140887e1221/Fisioterapia-e-COVID-19-das-repercussoes-sistemicas-aos-desafios-para-oferta-de-reabilitacao.pdf. Acesso em: 20 abr. 2021.

MELO, Luciana. Fase crônica da COVID-19: desafios do fisioterapeuta diante das manifestações neurológicas. **Fisioter. Mov**, Curitiba, v. 33, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-51502020000100102&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 20 abr. 2021.

NETO, L. D. C. **História e medicina**: a discussão médico-científica sobre a epidemia de gripe espanhola de 1918. São Paulo: SBHM, 2011. Disponível em: <https://sbhm.webnode.com.br/news/historia%20e%20medicina%3A%20a%20discuss%C3%A3o%20medico-cientifica%20sobre%20a%20epidemia%20de%20gripe%20espanhola%20de%201918/>. Acesso em: 20 abr. 2021.

OLIVEIRA, W. *et al.* Como o Brasil pode deter a COVID-19. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 29, n. 2, 2020. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/ress/2020.v29n2/e2020044/pt/>. Acesso em: 20 abr. 2021.

PIRES, A. C. C.; TELLES, S. C. L. Fisioterapia respiratória na pandemia de Covid-19. **Fisioter. Pesqui.**, São Paulo, v. 27, n. 2, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S180929502020000200112&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 20 abr. 2021.

SCHUJMAN, Debora; ANNONI, Raquel. Papel da fisioterapia no atendimento a pacientes com Covid-19 em unidades de terapia intensiva. **Fisioter. Pesqui.**, São Paulo, v. 27, n. 3, July/sept. 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1809-29502020000300218&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 20 abr. 2021.

SILVA, R. M. V.; SOUSA, A. V. C. Fase crônica da COVID-19: desafios do fisioterapeuta diante das disfunções musculoesqueléticas. **Fisioter. mov.**, Curitiba, v. 33, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502020000100101&tlng=pt. Acesso em: 20 abr. 2021.