



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 11, Issue, 11, pp. 51539-51543, November, 2021

<https://doi.org/10.37118/ijdr.23174.11.2021>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

IMPACTO DA REABILITAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM PACIENTES PÓS COVID-19

Samara Taveira dos Santos^{1*}, José Vieira da Silva Neto² and Danilo Guerra Saraiva¹

¹Acadêmico do Curso de Graduação em Fisioterapia do Instituto de Ensino Superior do Sul do Maranhão

²Fisioterapeuta Docente do Curso de Fisioterapia do Instituto de Ensino Superior do Sul do Maranhão.

ARTICLE INFO

Article History:

Received 03rd August, 2021

Received in revised form

16th September, 2021

Accepted 11th October, 2021

Published online 23rd November, 2021

Key Words:

Covid-19,
Reabilitação,
Fisioterapia.

*Corresponding author:

Samara Taveira dos Santos

ABSTRACT

A pandemia global causada pelo SARS-CoV-2, ou COVID-19, continua a impactar todas as facetas da vida diária. Os infectados com COVID-19 podem variar amplamente na apresentação, variando de assintomáticos a gravemente enfermos e em estado crítico. Nesse cenário, o fisioterapeuta desempenha um papel importante na prevenção e reabilitação das doenças pulmonares e das limitações presentes nas atividades cotidianas (AVDs) e atua na prevenção de agravos relacionados a essa patologia. Assim, o objetivo desse estudo é discutir os impactos funcionais decorrentes das repercussões clínicas secundárias à infecção pelo SARS-CoV-2. O trabalho trata-se de uma revisão integrativa da literatura. O estudo foi desenvolvido através de coleta de dados nas bases de dados *National Library of Medicine* (Pubmed), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (Lilacs), sobre a temática em questão, referente ao período de 2020 a outubro de 2021. Alguns dos efeitos já são conhecidos e necessitam ser tratados de maneira adequada segundo a necessidade de cada paciente, mas sem perder de vista as características da SARS-COV 2, que podem exigir cuidados e tratamentos diferenciados. É possível elencar que própria doença e o tratamento necessário podem gerar graves incapacidades e que um tratamento em tempo hábil pode ser imprescindível para a adequada reabilitação dos pacientes.

Copyright © 2021, Samara Taveira dos Santos et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Samara Taveira dos Santos, José Vieira da Silva Neto and Danilo Guerra Saraiva. "Impacto da Reabilitação Fisioterapêutica em Pacientes Pós Covid-19", *International Journal of Development Research*, 11, (11), 51539-51543.

INTRODUCTION

A disseminação do coronavírus em 2020 foi considerada a pandemia mais grave do mundo desde a chamada gripe espanhola em 1918. Com quase todos os países afetados no mundo, 100 milhões de casos confirmados, mais de 2 milhões de mortes e uma redução significativa no Produto Interno Bruto (PIB) Mundial, a pandemia trouxe enormes custos humanos e econômicos. Como todos rapidamente percebemos, a transmissão do vírus ocorre principalmente em ambientes fechados com redução da distância espacial entre os indivíduos (PRADO *et al.*, 2020). A pandemia global causada pelo SARS-CoV-2, ou COVID-19, continua a impactar todas as facetas da vida diária. Os infectados com COVID-19 podem variar amplamente na apresentação, variando de assintomáticos a gravemente enfermos e em estado crítico. Embora COVID-19 seja principalmente uma doença respiratória, vários estudos documentaram e relataram as várias manifestações e sintomas extrapulmonares (PRADO *et al.*, 2020). As manifestações clínicas de COVID-19 geralmente incluem sintomas musculoesqueléticos como mialgias, artralhas e neuropatias / miopatias.

Consequentemente, é crucial que os fisioterapeutas entendam melhor e investiguem os sintomas musculoesqueléticos e a apresentação das pessoas infectadas com COVID-19 (ARORA; GREY, 2020). Portanto, os locais de trabalho, bem como as residências, escolas e outros espaços públicos fechados, logo foram identificados como ambientes nos quais o contágio poderia se espalhar rapidamente. A partilha de transporte ou alojamento também foi identificada como um fator que pode aumentar o risco de contágio (SILVA; SANTOS; DE OLIVEIRA, 2020). Nesse seguimento, as consequências musculoesqueléticas do COVID-19 ainda não foram determinadas, mas sabe-se que os pacientes que necessitam de hospitalização têm maior probabilidade de apresentar atrofia e fraqueza muscular devido à imobilidade e ventilação mecânica prolongada (FIORILLO; GORWOOD, 2020). O SARSCoV-2 também pode causar disfunções gastrointestinais, hepáticas e renais, além de consequências hematológicas como trombose venosa profunda e tromboembolismo pulmonar, alterações reumatológicas, endócrinas, dermatológicas, psicológicas e cognitivas. No sistema musculoesquelético, condições como sono insuficiente, imobilidade, medo, ansiedade e depressão resultantes de complicações da SARS-CoV-2 e permanência prolongada na UTI podem ser potenciais para o início ou exacerbação

da dor pós viral persistente (BENTES *et al.*, 2021). Assim, já é esperado que pacientes infectados com COVID-19 sofram consequências musculoesqueléticas devido ao processo inflamatório agravado pela perda de massa muscular decorrente do imobilismo, gerando incapacidades motoras ainda não quantificáveis. Há uma grande necessidade de entender as implicações clínicas causadas pela COVID-19, a fim de se ter melhores estratégias de reabilitação para esses pacientes (DE HOLANDA *et al.*, 2021). Nesse cenário, o fisioterapeuta desempenha um papel importante na prevenção e reabilitação das doenças pulmonares e das limitações presentes nas atividades cotidianas (AVDs) e atua na prevenção de agravos relacionados a essa patologia (FIORILLO; GORWOOD, 2020). Este trabalho tem como objetivo discutir os impactos funcionais decorrentes das repercussões clínicas secundárias à infecção pelo SARS-CoV-2.

MATERIAIS E MÉTODOS

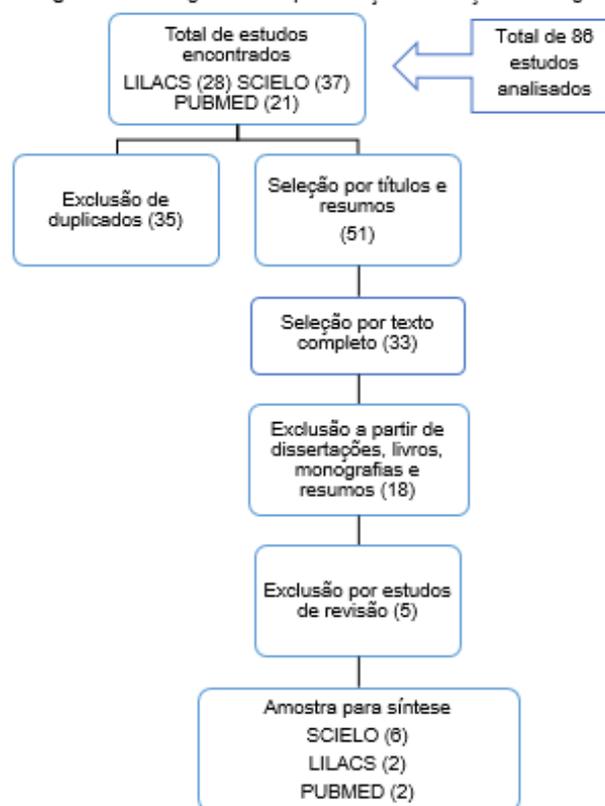
O trabalho trata-se de uma revisão integrativa da literatura, sendo um método que visa sintetizar os resultados de pesquisas sobre um tema ou questão específica sistematicamente organizado e abrangente chamado integração (integrativa) porque fornece informações mais abrangentes sobre o assunto ou problema. Assim, constitui um corpo de conhecimentos, podendo o revisor/pesquisador elaborar uma revisão integrada com diferentes objetivos, que pode ser direcionado para a definição de conceitos da teoria ou análise metodológica de estudos incluídos em um determinado tópico (ERCOLE; MELO; ALCOFORADO, 2014). De caráter qualitativo, Kripka *et al.* (2015, p. 243) enunciam que “os estudos qualitativos se caracterizam como aqueles que buscam compreender um fenômeno em seu ambiente natural, onde esses ocorrem e do qual faz parte.” O estudo foi desenvolvido através de coleta de dados nas bases de dados *National Library of Medicine* (Pubmed), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (Lilacs), sobre a temática em questão, referente ao período de 2020 a outubro de 2021. Para a localização dos artigos, foram utilizados os descritores: fisioterapia, reabilitação e covid-19. Esta pesquisa utilizou como critério de elegibilidade os artigos disponibilizados na íntegra; no período de publicação proposto, entre os anos de 2020 e 2021 e que tenham relação acerca os objetivos do trabalho. Os artigos que não se reportavam ao tema proposto e não se encontravam no período determinado, foram excluídos. Para a seleção dos artigos foram utilizados como critérios de inclusão: artigos completos em língua portuguesa, inglesa e espanhola; cuja abordagem é qualitativa. Disponíveis eletronicamente e que obedecem à temática supracitada. Resumos, teses, monografias, dissertações, publicações em anais de congressos assim como outras publicações que não são artigos científicos completos; artigos repetidos e que não obedecem ao tema proposto foram considerados como critérios de exclusão, de acordo com o fluxograma 1.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Assim, para organização do material foi realizada leitura fluente dos artigos selecionados, fichamento com os dados mais importantes dos estudos e reunião dos materiais relevantes através de quadro. Os dados foram organizados em dois quadros, um com a classificação dos estudos que compõem a amostra e o outro com as principais características dos estudos analisados. Longas hospitalizações, isolamentos e até mesmo distâncias sociais afetam a homeostase muscular, com impacto secundário da inatividade física e do desuso. A causa da perda de massa muscular, provavelmente, é multifatorial, envolvendo inflamação, imobilização, nutrição insuficiente e administração de corticosteroides (MAINARDI *et al.*, 2021). Igualmente importante para os fisioterapeutas é compreender o impacto potencial a longo prazo que a infecção por COVID-19 pode ter nos pacientes e em sua recuperação. Em um estudo de coorte de centro único após a recuperação de 300 pacientes hospitalizados por infecção por COVID-19, Karaarslan *et al.* (2021) descobriram que

56,3% dos pacientes relataram queixas musculoesqueléticas 1 mês após a alta.

Fluxograma 1: Fluxograma de representação da seleção dos artigos.



Fonte: Os autores, 2021.

Quadro 1. Classificação dos estudos que compõem a amostra

Nº	QUALIS	AUTOR/ANO
1	B2	Menegatti, Fantin e Júnior (2021)
2	B2	Mainardi <i>et al.</i> (2021)
3	B1	Tozato <i>et al.</i> (2021)
4	A2	Smith <i>et al.</i> (2020)
5	A2	Porto <i>et al.</i> (2021)
6	A2	Halpin <i>et al.</i> (2021)
7	A1	Salawu <i>et al.</i> (2020)

Os autores também descobriram que as queixas musculoesqueléticas mais comuns de pacientes em recuperação de infecção incluíam fadiga, seguida de artralgia, mialgia, dor lombar e dor no pescoço. Notavelmente, os autores também observaram que a persistência de fadiga, mialgia e artralgia estava associada a um maior IMC. Em outra série de casos após pacientes que receberam alta da hospitalização por COVID-19 na Itália, Carfi *et al.* (2020) descobriram que 23, 7% dos pacientes tiveram queixas persistentes de dor nas articulações durante um mês após a alta. Portanto, é importante que os profissionais da saúde considerem uma história de infecção por COVID-19 ao gerenciar pacientes com queixas musculoesqueléticas. (NAGAMINE; LOURENÇO; CHAVES, 2021). Dessa maneira, no estudo de Menegatti, Fantin e Júnior (2021) investigou a atuação da fisioterapia home care em idosos que haviam se recuperado do covid-19. Como resultado, quando pesquisados sobre como a patologia afetou a vida, 78,57% se sentem severamente ou completamente prejudicados tanto na saúde mental quanto física. Um fato interessante é que a maioria dos idosos tem doenças concomitantes. No decorrer da internação, os músculos, principalmente os dos membros inferiores, não são expostos a descargas mecânicas com atividade neuromuscular reduzida, o que intensifica uma resposta de adaptação, síntese proteica lenta, maior degradação de proteínas, apoptose das células musculares (principais mecanismos de hipotrofia) e diminuição da musculatura força.

Quadro 2. Exploração dos principais achados que compõe os resultados

N	METODOLOGIA	INTERVENÇÃO	RESULTADOS	CONCLUSÃO
1	Estudo transversal e descritivo (42 pacientes e 3 fisioterapeutas)	Os questionários aos pacientes foram administrados por meio de ligações telefônicas, e os participantes precisaram de tempo para responder a todas as perguntas detalhadas, e todas as ligações foram concluídas em uma semana. Os fisioterapeutas responderam através de <i>Google Forms</i> .	A saúde física foi classificada por 35,71% dos pacientes como “boa ou excelente” e 33,33% como “regular”; todos os participantes classificaram as questões relacionadas à colaboração paciente-fisioterapeuta como “excelente”; 100% responderam que recomendam fisioterapia para outras pessoas; sobre a importância do acompanhamento da fisioterapia, os resultados apontaram alto percentual de 95,24%; na saúde mental, 95,24% relataram “múltiplos” efeitos dos cuidados fisioterapêuticos; 100% de satisfação no atendimento domiciliar; 100% relataram que se sentem “bem ou excelentes” após o atendimento fisioterapêutico.	Os questionários utilizados nas entrevistas com os pacientes foram capazes de evidenciar o efeito da fisioterapia na recuperação após o diagnóstico na qualidade de vida em geral, tanto na saúde mental, quanto na física e respiratória. Também mostrou a satisfação dos pacientes com o atendimento em suas próprias casas e com esse acompanhamento gratuito.
2	Relato de experiência com um paciente do sexo masculino acometido pela COVID-19	O protocolo proposto consistiu na avaliação e tratamento fisioterapêutico cardiopulmonar com o total de 15 sessões, durante 5 semanas, com 50 minutos de atendimento. O tratamento incluiu exercícios respiratórios, exercícios isométricos, treino de força e condicionamento.	Através do tratamento com vários exercícios respiratórios relacionados aos membros superiores e inferiores, e assim por diante. No final, a fadiga e o SpO2 melhoraram significativamente, não causando mais problemas respiratórios. Portanto, a fisioterapia desempenha um papel importante na evolução e no pós-doença.	Após o final de do tratamento, houve melhoras significativas. Portanto, foi possível concluir que a fisioterapia é benéfica na reabilitação pós covid – 19.
3	Série de casos clínicos com acompanhamento de quatro pacientes	O tratamento consistiu na aplicação de reabilitação cardiopulmonar com exercícios aeróbios na esteira, exercícios com degrau e ciclo ergômetro. Exercícios com carga aplicados em todos os grupos musculares e exercícios resistidos.	Quatro casos mostraram que a distância no teste de 6 minutos aumentou de 16% para 94%. A força muscular periférica aumentou de 20% a seis vezes o valor basal, e o duplo débito diminuiu em repouso de 8% para 42%.	Um programa de exercícios físicos baseado nos princípios da recuperação cardiovascular e pulmonar surtiu efeito positivo nos casos subsequentes, com melhora da capacidade funcional, mesmo com mudança na gravidade dos casos após COVID-19.
4	Revisão de literatura	Este artigo relata a prevalência e apresentação clínica e fornece recomendações para exame físico e medidas de resultados, plano de cuidados e estratégias de intervenção. É enfatizada a importância de fornecer educação ao paciente e à família, coordenar os recursos da comunidade	Medidas de resultados que demonstram o impacto das deficiências devem ser incluídas no exame inicial e no acompanhamento de longo prazo para compreender o caminho de recuperação do indivíduo. Em um período de recuperação mais longo, a intervenção precoce com base em estratégias de compensação pode ser benéfica.	Enfatize a importância de fornecer educação ao paciente e à família, coordenando recursos da comunidade, incluindo encaminhamentos para outros membros da equipe de saúde e oportunidades de reabilitação baseadas na comunidade. Finalmente, este artigo de perspectiva discute os desafios enfrentados em relação ao atendimento fisioterapêutico e exalta o atendimento precoce para que não haja agravamento no quadro de sintomas.
5	Estudo transversal que avaliou a funcionalidade pacientes após 30 dias de recuperação por covid-19	Primeiro houve a recolha de dados sociodemográficos disponibilizados pelo Departamento de Saúde Pública da Cidade de Londrina. A segunda fase ocorreu um mês após o diagnóstico do paciente por meio do envio de um questionário (formulários do Google) via WhatsApp, e-mail ou contato telefônico.	Foram analisados 888 pacientes que responderam ao questionário no período de 12 de outubro de 2020 a 12 de fevereiro de 2021. A média de idade foi de 34 anos e a maioria das mulheres foi de 579 (65,2%). Dos 888 participantes, 170 responderam que precisavam de ajuda ou supervisão para alimentação (13,3%), higiene pessoal (21%), uso do banheiro (20%), banho (6,5%) e roupas (11%), subir e descer escadas (16%) e a pé (12,4%).	Determinou-se que o COVID-19 pode causar sintomas que predominam após um mês da infecção pelo coronavírus, e os resultados do estudo sugerem que os pacientes precisam de auxílio na realização de suas atividades diárias. Portanto, ressalta-se a importância do papel da fisioterapia na restauração da capacidade funcional desses indivíduos.
6	Estudo transversal com 100 pacientes após alta hospitalar	Uma amostra intencional de 100 sobreviventes com alta de um grande hospital universitário foi avaliada 4 a 8 semanas após a alta por uma equipe multidisciplinar de profissionais de reabilitação usando uma ferramenta de triagem por telefone especializada projetada para capturar os sintomas e o impacto na vida diária.	Fadiga relacionada à doença foi o sintoma mais comum relatado por 72% dos participantes do grupo de UTI e 60,3% do grupo de enfermaria. Os próximos sintomas mais comuns foram falta de ar (65,6% no grupo de UTI e 42,6% no grupo de enfermaria) e sofrimento psicológico (46,9% no grupo de UTI e 23,5% no grupo de enfermaria). Houve uma queda clinicamente significativa no EQ5D em 68,8% no grupo de UTI e em 45,6% no grupo de enfermaria.	Este é o primeiro estudo do Reino Unido relatando sintomas pós-alta. Foi recomendado o planejamento de serviços de reabilitação para gerenciar esses sintomas de forma adequada e maximizar o retorno funcional dos sobreviventes de COVID-19.
7	Protocolo de intervenção com tele reabilitação	O programa de exercícios de tele reabilitação será oferecido por seis a oito semanas, e um encaminhamento para outros serviços será implementado, se necessário. A implementação da via será monitorada por meio de um programa de avaliação de serviços, e prevê-se que estudos formais de pesquisa para explorar a viabilidade e os resultados do programa de tele reabilitação sejam conduzidos.	O artigo propõe que um modelo de tele reabilitação seja integrado à via, usando a tecnologia de comunicação digital para oferecer avaliação remota rápida e administração de terapia eficiente para esses pacientes. A tele reabilitação oferece uma opção rápida e eficaz para responder às necessidades de reabilitação especializada de sobreviventes de COVID-19 após a alta hospitalar. Tal caminho permitirá o monitoramento e a provisão de avaliações médicas abrangentes e reabilitação multidisciplinar.	artigo propõe que um modelo de tele reabilitação seja integrado à via, usando a tecnologia de comunicação digital para oferecer avaliação remota rápida e administração de terapia eficiente para esses pacientes. A tele reabilitação oferece uma opção rápida e eficaz para responder às necessidades de reabilitação especializada de sobreviventes de COVID-19 após a alta hospitalar.

Em indivíduos saudáveis expostos à imobilização (repouso no leito), ocorre diminuição da massa (14%) e da força muscular (16%). Assim, é possível deduzir que um processo inflamatório causado pela sepse associada ao imobilismo, pode promover perda muscular, até 10 vezes maior do que em pessoas saudáveis (TOZATO et al., 2021). Prejuízos funcionais, comumente relatados na literatura em pacientes críticos, estão diretamente relacionados ao tempo de permanência na UTI e à ventilação mecânica prolongada. Sete dias de repouso na cama já podem reduzir a força muscular em 30%, com uma perda adicional de 20% da força restante a cada semana. As deficiências na função física e na capacidade de exercício podem durar anos após a alta da UTI. O desuso e a perda da inervação em doenças ou lesões afetam diretamente o sistema musculoesquelético promovendo um declínio na massa muscular e força articular e atrofia difusa e musculatura esquelética estriada simétrica apendicular e axial (PORTO et al., 2021). As intervenções de reabilitação respiratória e neuromuscular, que preconizam o menor tempo possível para intubação e a melhora do estado muscular estão diretamente associadas ao prognóstico dos pacientes internados na UTI. As evidências desse tipo de intervenção no COVID-19 ainda são escassas. Pacientes internados em UTI durante epidemias anteriores sofreram lesões musculoesqueléticas e complicações que necessitam de reabilitação, com intervenção individualizada e dinâmica, adaptando-se às rápidas mudanças que caracterizam a progressão da doença, principalmente nos primeiros sete dias de evolução⁴⁹ (HALPIN et al., 2021). Embora COVID-19 afete predominantemente o sistema respiratório, as evidências indicam uma doença multissistêmica grave e letal. As sequelas de longo prazo ainda não são conhecidas, mas as evidências de surtos anteriores de coronavírus demonstram comprometimento motor funcional e respiratório, desgaste emocional e perda de qualidade de vida. As complicações musculoesqueléticas com piora das aptidões físicas são referidas: como ossificação heterotópica, perda de massa muscular, dor prolongada, fraqueza e dispneia. Estima-se que 45% dos pacientes com alta hospitalar necessitarão de cuidados de saúde e assistência social e 4% necessitarão de programa de reabilitação (SALAWU et al., 2020). A reabilitação dos pacientes com COVID-19 começa na admissão para manter o funcionamento dos sistemas vitais e continua na fase pós-admissão para resolver as sequelas e complicações causadas pelo vírus e um longo período de hospitalização (NOGUEIRA et al., 2021). Durante a internação, as mobilizações precoces na unidade de terapia intensiva para prevenir e reduzir a poli neuromiopia do paciente crítico, melhora a qualidade de vida, diminui o tempo e diminui a mortalidade durante a internação. O início precoce de um programa estruturado de reabilitação contribui para a otimização da função cognitiva, respiratória, neuromuscular e osteoarticular, encurtando o tempo de permanência na UTI e suas sequelas clínicas e funcionais (HUANG et al., 2020). A prevenção de incapacidades em pacientes criticamente enfermos auxilia no manejo clínico do paciente. Os protocolos de intervenção física e cognitiva melhoram a compreensão do paciente sobre o tratamento e os programas de apoio psicossocial, a mudança de comportamento e a adesão às diretrizes (NOGUEIRA et al., 2021). Os programas de reabilitação devem ser adaptados à gravidade da doença, idade do paciente, níveis de condicionamento físico anteriores e comorbidades pré-existentes. Alguns componentes essenciais para a reabilitação de pacientes com COVID-19, necessitarão de novos conhecimentos e habilidades sobre o COVID-19 (BARBOSA et al., 2021). Holanda et al. (2021) relatam que o programa de reabilitação deve começar com exercícios físicos de baixa intensidade, com monitoramento contínuo da oxigenação e da fadiga. Se o indivíduo tiver sintomas muito leves que podem ou não ser causados por COVID-19, atividades leves são recomendadas. Além disso, é necessário evitar o sedentarismo por longos períodos. Durante o exercício físico, os períodos de descanso podem ser aumentados se os sintomas piorarem. Em pessoas que apresentaram sintomas leves ou moderados, exercícios de alongamento e treinamento de força de baixa intensidade são recomendados antes das sessões de treinamento aeróbio direcionado⁵⁰. Em pessoas assintomáticas que tiveram contato com pessoas COVID-19 positivas, a atividade deve ser continuada normalmente. O manejo da dor deve ser centrado no paciente, envolvendo reeducação postural.

Os programas de reabilitação física ambulatorial variam de acordo com a necessidade de cada paciente, mas podem durar de seis a 12 semanas e precisam estar associados à reabilitação cognitiva (DE HOLANDA et al., 2021).

CONCLUSÃO

Após a realização dos resultados e discussões, fica claro que:

Milhões de indivíduos no mundo estão sendo afetadas pelo SARS-COV 2. Tem sido uma grande experiência de aprendizado sobre como lidar melhor com doenças graves e letais sem drogas e vacinas. Maneiras de diminuir o contágio e a propagação, seus agravamentos dos sintomas, como prevenir sequelas respiratórias, físicas e psicológicas e, finalmente, como reabilitar e devolver a vida normal aos afetados. Compreender as consequências no pós-pandemia e ofertar o tratamento adequado aos afetados é o grande desafio que deve ser enfrentado com conhecimentos e evidências científicas. Alguns dos efeitos já são conhecidos e necessitam ser tratados de maneira adequada segundo a necessidade de cada paciente, mas sem perder de vista as características da SARS-COV 2, que podem exigir cuidados e tratamentos diferenciados. É possível elencar que própria doença e o tratamento necessário podem gerar graves incapacidades e que um tratamento em tempo hábil pode ser imprescindível para a adequada reabilitação dos pacientes.

REFERENCES

- ARORA, T.; GREY, I. Health behaviour changes during COVID-19 and the potential consequences: A mini-review. *Journal of Health Psychology*, v. 25, n. 9, p. 1155-1163, 2020.
- BARBOSA, Leopoldo Nelson Fernandes et al. Frequência de sintomas de ansiedade, depressão e estresse em brasileiros na pandemia COVID-19. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 21, p. 413-419, 2021.
- BENTES, C.G.; et al. Incidência de pericardite pós COVID-19 em pacientes de uma clínica cardiológica, no período de março a junho de 2020. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 13, n. 6, p. e7350-e7350, 2021.
- CARFÌ, Angelo et al. Persistent symptoms in patients after acute COVID-19. *Jama*, v. 324, n. 6, p. 603-605, 2020.
- DE HOLANDA, E. P.; et al. Alterações neuromusculares em pacientes com COVID-19. *Fisioterapia Brasil*, v. 22, n. 3, p. 469-485, 2021.
- ERCOLE, F.F.; MELO, L.S.; ALCOFORADO, C.L.G.C. Revisão integrativa versus revisão sistemática. *Revista Mineira de Enfermagem*, v. 18, n. 1, p. 9-12, 2014.
- FIORILLO, A.; GORWOOD, P. The consequences of the COVID-19 pandemic on mental health and implications for clinical practice. *European Psychiatry*, v. 63, n. 1, 2020.
- HALPIN, Stephen J. et al. Postdischarge symptoms and rehabilitation needs in survivors of COVID-19 infection: A cross-sectional evaluation. *Journal of medical virology*, v. 93, n. 2, p. 1013-1022, 2021.
- HUANG, Zhongwei et al. Optimal temperature zone for the dispersal of COVID-19. *Science of The Total Environment*, v. 736, p. 139487, 2020.
- KARAARSLAN, Fatih; GÜNERI, Fulya Demircioğlu; KARDEŞ, Sinan. Postdischarge rheumatic and musculoskeletal symptoms following hospitalization for COVID-19: prospective follow-up by phone interviews. *Rheumatology International*, v. 41, n. 7, p. 1263-1271, 2021.
- KRIPKA, Rosana; SCHELLER, Morgana; BONOTTO, Danusa Lara. Pesquisa Documental: considerações sobre conceitos e características na Pesquisa Qualitativa. *CIAIQ2015*, v. 2, 2015.
- MAINARDI, Emily Macedo et al. Protocolo de reabilitação cardiorrespiratória no paciente pós-covid: relato de experiência. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 4, n. 1, p. 1049-1052, 2021.

- MENEGATTI, Ana Paula Lemes; FANTIN, Rosangela Aparecida Brenneisen; JÚNIOR, Luciano Bernardes. INFLUÊNCIA DO ATENDIMENTO FISIOTERAPÊUTICO HOME CARE EM IDOSOS PÓS COVID-19. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 7, n. 8, p. 318-332, 2021.
- NAGAMINE, Bruna Pereira; LOURENÇO, Lécia Kristine; CHAVES, Camila Teixeira de Oliveira Penna. Recursos fisioterapêuticos utilizados no Pós-COVID 19: Uma revisão bibliográfica. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 7, p. e42910716785-e42910716785, 2021.
- NOGUEIRA, Mariana Lima et al. 3. Boletim da Pesquisa" Monitoramento da saúde dos ACS em tempos de Covid-19". 2021.
- PORTO, Elias Ferreira et al. Mortalidade por Covid-19 no Brasil: perfil sociodemográfico das primeiras semanas. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 1, 2021.
- PRADO, M. F.; et al. Análise da subnotificação de COVID-19 no Brasil. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, n. ahead, 2020.
- SALAWU, Abayomi 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.
- SILVA, H.G.N.; DOS SANTOS, L.E.S.; DE OLIVEIRA, A.K.S. Efeitos da pandemia do novo Coronavírus na saúde mental de indivíduos e coletividades/Effects of the new Coronavirus pandemic on the mental health of individuals and communities. *Journal of Nursing and Health*, v. 10, n. 4, 2020.
- SMITH, Vinayak et al. Maternal and neonatal outcomes associated with COVID-19 infection: A systematic review. *Plos one*, v. 15, n. 6, p. e0234187, 2020.
- SOARES, C.B.; et al. Revisão integrativa: conceitos e métodos utilizados na enfermagem. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 48, p. 335-345, 2014.
- SOUZA, M.T.; SILVA, M.D.; CARVALHO, R.; Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Revista Einstein*. v.8 n.1, 2016.
- TOZATO, Cláudia et al. Cardiopulmonary rehabilitation in post-COVID-19 patients: case series. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, v. 33, n. 1, p. 167-171, 2021.
