

Artigo Original

## OS BENEFÍCIOS DA FISIOTERAPIA NO TELEATENDIMENTO EM PACIENTES COM SEQUELAS DA INFECÇÃO PELA COVID-19

Layse da Silva Carvalho, Camila Lira Souza, Naira Queiroz Gonçalves<sup>1</sup>, Prof<sup>o</sup> Axell Lins<sup>2</sup>

### RESUMO

**Introdução:** A humanidade enfrentou uma grave crise sanitária global desencadeada pela pandemia da Covid-19, causando altos índices de morte e sequelas que foram temporárias ou permanentes para suas vítimas. Diante dessa situação o Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional por meio da Resolução nº 516/2020, possibilitou o teleatendimento nas modalidades de teleconsulta, teleconsultoria e telemonitoramento, como ferramenta para fornecimento de assistência em saúde devido ao isolamento social imposto pelo contexto pandêmico. **Objetivo:** Este estudo tem como objetivo analisar as repercussões do teleatendimento no tratamento fisioterapêutico em pacientes com sequelas causadas pelo novo coronavírus. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa através de seleções de estudos nas bases de dados SciELO, Lilacs, Cochrane, PubMed e BIREME entre o período de 2020 a 2022, com os seguintes descritores: Teleatendimento, Fisioterapia e Pós-Covid-19. **Resultados:** Foram encontrados 40 artigos, 10 artigos foram selecionados com base nos critérios de inclusão. Embora o recurso da telesaúde foi uma oportunidade de ampliar o acesso da população à reabilitação funcional na COVID-19, sua disponibilidade de uso dependeu de um processo de implantação que estivesse aliado à superação de barreiras culturais e tecnológicas da população brasileira. A fisioterapia nos serviços de saúde precisou se adaptar a situação e utilizou de várias estratégias para manter a qualidade dos atendimentos ao paciente de forma segura e eficaz. **Conclusão:** Portanto, conclui-se que existem dificuldades que precisam ser vencidas no decorrer da implantação deste tipo de serviço, como o acesso à internet e aparelhos tecnológicos, principalmente para a população idosa e carente.

**Palavras-chave:** Fisioterapia, Covid-19, Exercícios Respiratórios e Teleconsulta.

### ABSTRACT

**Introduction:** Humanity faced a serious global health crisis triggered by the Covid-19 pandemic, causing high rates of death and sequelae that were temporary or permanent for its victims. Faced with this situation, the Federal Council of Physiotherapy and Occupational Therapy, through Resolution No. 516/2020, enabled teleservice in the modalities of teleconsultation, teleconsultation and telemonitoring, as a tool for providing health care due to the social isolation imposed by the pandemic context. **Objective:** This study aims to analyze the repercussions of telecare on physiotherapeutic treatment in patients with sequelae caused by the new coronavirus. **Methods:** This is an integrative review through selections of studies in the SciELO, Lilacs, Cochrane, PubMed databases and BIREME between the period 2020 and 2022, with the following descriptors: Teleservice, Physiotherapy and Post-Covid-19. **Results:** 40 articles were found, 10 articles were selected based on the inclusion criteria. Although the telehealth resource was an opportunity to expand the population's access to functional rehabilitation in COVID-19, its availability for use depended on an implementation process that was combined with overcoming cultural and technological barriers among the Brazilian population. Physiotherapy in health services needed to adapt to the situation and used several strategies to maintain the quality of patient care in a safe and effective way. **Conclusion:** Therefore, it is concluded that there are

1. Centro Universitário Maurício de Nassau – UNINASSAU, Brasil.

2. Universidade Federal do Pará – UFP, Brasil.

#### E-mails

laysescarvalho@outlook.com  
liracamila719@gmail.com  
queiroznai9@gmail.com  
axell.ti20@gmail.com

difficulties that need to be overcome during the implementation of this type of service, such as access to the internet and technological devices, especially for the elderly and needy population.

**Keywords:**Physiotherapy, Covid-19, Respiratory Exercises and Teleconsultation

## INTRODUÇÃO

Os primeiros casos de infecção pelo novo coronavírus surgiram em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, na China, a princípio sendo diagnosticados como pneumonia grave de etiologia desconhecida. Posteriormente, amostras respiratórias mostraram a doença sendo o agente causador da COVID-19 (Coronavirus Disease, 2019) (BAPTISTA; FERNANDES, 2020; CRODA; GARCIA, 2020). No

Brasil, no dia 26 de fevereiro foi confirmado o primeiro caso importado, no estado de São Paulo e o primeiro óbito registrado no dia 17 de março, 20 dias após a confirmação do primeiro caso (CAVALCANTE et al., 2020; FARIAS, 2020).

Considerando a disseminação contínua da infecção em muitos países, diferentes governos aplicaram regras de distanciamento social, fazendo com que a falta de acesso a serviços hospitalares durante essa medida se tornasse um grande obstáculo (CASTRO et al., 2020; BATISTA; ALMEIDA, 2020). Desse modo, o risco de infecção em profissionais de saúde, especialmente aqueles que trabalhavam na linha de frente, pacientes que não estavam infectados pela Covid-19 e a escassez de equipamentos de proteção individual, foram listados como um dos principais desafios enfrentados (TEIXEIRA et al., 2020; PORTUGAL et al., 2020; DIAS et al., 2020; GARFAN et al., 2021).

Desta maneira, a pandemia exerceu um forte impacto na vida de cada indivíduo em vários níveis seja pessoal, laboral, social, econômico e psicológico. Assim, novas regras foram impostas, como trabalho remoto e ensino escolar à distância, comércios e qualquer serviço não essencial, a fim de retardar a propagação do contágio e evitar o colapso dos sistemas de saúde (REGINATO, 2020; OLIVEIRA; RIBEIRO, 2021). Diante desse novo desafio, surge a necessidade de criar inovadores recursos de cuidados, não só nos

hospitais, mas sobretudo no domicílio do doente (KIELING et al., 2021; MARESCA et al., 2022; LIMA et al., 2022).

Como consequência, diferentes conselhos de classes das categorias profissionais de saúde vieram adotando iniciativas para o uso de tecnologias de comunicação como modalidade de prestação de serviços à distância (FERREIRA; OLIVEIRA, 2018).

Neste contexto, o Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO), com a Resolução nº 516/2020, possibilitou o teleatendimento nas modalidades de teleconsulta, teleconsultoria e telemonitoramento. A inovação na fisioterapia consiste em oferecer consultas, diagnósticos e orientações de exercícios aos pacientes à distância, por meio de computador, celular (smartphone) e plataforma de vídeos (CANDIDO et al., 2022; SILVA et al., 2022).

Desta forma, o uso do atendimento remoto pode ser um aliado para gerar assistência durante o tratamento do indivíduo que precisa permanecer dentro de casa seja por recomendação médica ou por limitações como localidade ou financeira, sendo essa modalidade de assistência consegue alcançar uma quantidade maior de público. Portanto, este estudo tem como objetivo analisar as repercussões do teleatendimento no tratamento fisioterapêutico em pacientes com sequelas causadas pelo novo coronavírus.

## MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa através de seleções de estudos nas bases de dados SciELO, Lilacs, Cochrane, PubMed e BIREME entre o período de 2020 a 2022, com os seguintes descritores em português de acordo com os Descritores de Ciências da Saúde (DECs): Teleatendimento, Fisioterapia e Pós-Covid-19. Em seguida, os descritores em inglês com base no

MESH (Medical Subject Headings): remote consultation, physical therapy modalities, COVID-19.

Foram utilizados como critérios de inclusão que utilizaram o teleatendimento em pacientes com sequelas após a contaminação com o novo coronavírus, como: distrofia muscular, dificuldades para realizar Atividades de Vida Diárias (AVD's), sintomas respiratórios ou limitação funcional.

Para os critérios de exclusão foram excluídos artigos que abordassem teleatendimento, mas que não fosse com o foco em fisioterapia e pacientes que não apresentassem sequelas motoras, estudos de revisões bibliográficas ou sistemáticas, trabalhos de conclusão de curso, dissertações ou teses.

Para análise dos artigos, foram levados em considerações o contexto em que foi realizado a telereabilitação, bem como as características da população estudada, portanto, a metodologia de cada estudo foi determinante para que fosse incluído nessa pesquisa. Quanto aos resultados, foram selecionados estudos que tiveram tanto dados quantitativos como qualitativos, para que pudessemos analisar fatores diferentes da mesma temática.

## RESULTADOS

Foram encontrados 40 artigos sendo excluídos 30 artigos por não terem relação com a fisioterapia ou COVID-19. Selecionando 10 estudos, conforme consta no Quadro 1.

**Quadro 1: Distribuição de artigos encontrados nas bases de dados.**

AUTOR	OBJETIVO	PÚBLICO	METODOLOGIA	RESULTADO	CONCLUSÃO
TURCINOVI C et al., 2021.	Melhorar a capacidade funcional de pacientes hospitalizados.	39 adultos com idade média de 57,3 anos, sendo 69% do sexo masculino.	Foi usada a plataforma <i>6-clicks Activity Measure of Post-Acute Care (AM-PAC)</i> para pontuar o estado funcional. Seguindo de 2 sessões ao dia, sendo 1 de forma presencial e outra através da plataforma de tele-saúde.	Com o uso da plataforma foi possível observar melhora desde a admissão até a alta. A função pré-mórbida baseada no AM-PAC mostrou um grupo altamente funcional com uma pontuação de 23,9 de 24 máximo possível.	As melhorias para os estudos futuros incluem fornecer a cada participante um dispositivo inteligente.
BENNELL et al., 2021.	Investigar a implementação e experiências com atendimentos individuais e aulas em grupo por videoconferência durante a pandemia de COVID-19	207 fisioterapeutas e 401 pacientes que consultaram por videoconferência, apresentavam dores, funções prejudicadas, rigidez, fraqueza, dificuldade de andar, função cardiovascular.	Estudo transversal, descritivo, através de pesquisa desenvolvidas para fisioterapeutas e pacientes. Foi realizada análise de conteúdo sobre facilitadores percebidos, barreiras e questões de segurança.	Os fisioterapeutas classificaram a eficácia como moderada à alta. Os pacientes tiveram percepções moderadas ou positivas sobre facilidade de uso da tecnologia, conforto na comunicação e satisfação com a gestão.	Pacientes e fisioterapeutas tiveram experiências gerais positivas. Os resultados sugerem que a videoconferência é uma opção viável para a prestação de cuidados de fisioterapia no futuro.

ZIANI et al., 2022.	Analisar como adolescentes e jovens de 14 a 25 anos vivenciaram a teleconsulta.	11 indivíduos que utilizaram serviços de teleconsulta.	35 pessoas deixaram suas informações de contato. Porém, apenas 14 se engajaram em teleconsulta devido à COVID-19.	8 do 11 jovens entrevistados mencionaram que, se tivessem a opção entre teleconsulta ou presencial em um mundo pós-COVID, optaram pelo presencial.	Pesquisas poderiam analisar a interação de adolescentes e adultos jovens em situações de vulnerabilidade.
BERMEJO-GIL et al., 2021.	Contribuir para melhoria da saúde através da Aplicação de exercícios respiratórios acompanhados a través do meio digital.	15 pacientes Que precisam de tratamento pós-covid-19, com sequelas respiratórias.	Pesquisa de desenvolvimento do aplicativo RespiraComNosotro auxiliando o usuário a realizar exercícios através de vídeos. Sendo realizados exercícios respiratórios com o intuito de fortalecer a musculatura respiratória e aumentar a ventilação.	Constatou-se que 47% consideraram os exercícios muito fáceis de realizar, 40% consideraram fácil e o demais medianos. A respeito dos conteúdos 53% consideraram acessíveis e 47% muito acessível. 67% não tiveram dificuldade com exercícios o restante teve pouca dificuldade.	O aplicativo foi uma alternativa simples, acessível e segura para melhora e reabilitação da capacidade respiratória e funcionalidade.
PEHLIVAN et al., 2022.	Analisar a viabilidade e a eficácia de um programa de exercícios através da tele-reabilitação.	Indivíduos entre 18 a 75 anos, que se candidataram ao Hospital de Treinamento e Pesquisa em Doenças do Tórax e Cirurgia Torácica com diagnóstico de COVID-19.	Participaram 34 indivíduos, divididos em dois grupos: Grupo de Controle e grupo de Reabilitação. Os pacientes que tinham acesso ao smartphone eram incluídos e foram excluídos os que apresentavam comorbidades a práticas de exercícios.	Os dois grupos apresentaram sintomas semelhantes. O desempenho físico foi semelhante, medido pela escala este Timed "Up and Go" e bateria curdade desempenho físico, nos escores do Saint George Respiratory Questionnaire, o grupo clínico apresentou pior qualidade de vida. Ao final o grupo de reabilitação apresentou melhora significativa.	O programa de exercício melhorou os sintomas, aumentou o desempenho físico e a qualidade de vida dos pacientes. O programa de telereabilitação é seguro e útil.

LEITE et al.,2021.	Relatar as taxas de encaminhamento De sintomas, incapacidade e reabilitação após Hospitalização por COVID-19.	1.696 indivíduos hospitalizados por causa da COVID-19.	Estudo transversal pós-alta hospitalar de indivíduos internados.	A independência para AVD foi menor no grupo admitido na UTI do que no grupo de enfermaria. A dependência para atividades instrumentais de vida diária também foi mais frequente no grupo UTI.	O tele monitoramento resultou na identificação precoce de sintomas persistentes e incapacidade, bem como encaminhamento precoce para tele-reabilitação.
DALBOSCO-SALAS et al., 2021.	Avaliar a eficácia de um programa de telereabilitação realizado na atenção primária.	115 pacientes adultos que apresentavam dispneia persistente.	Estudo observacional e prospectivo realizado em sete centros de atenção primária em San Bernardo, Santiago, Chile, através de um programa de telereabilitação em 24 sessões de fisioterapia.	Os pacientes com repetições menores diminuíram a sensação do esforço máximo. O escore global da SF-36 melhorou significativamente assim como os sintomas de fadiga e dispneia.	O programa de telereabilitação aplicado na atenção primária é viável e Foi eficaz na melhora da capacidade física, qualidade de vida.
GONZALEZ-GEREZ et al., 2021.	Analisar a Segurança e viabilidade através de dispositivos de tele-reabilitação e o uso de exercícios respiratórios na fase aguda da COVID-19.	38 pacientes positivados com COVID-19, faixa etária entre 18 anos a 75 anos.	Ensaio clínico randomizado.	Durante a avaliação, foram realizados teste de caminhada de 6 minutos, dispneia multidimensional-12 e escala de Borg. Exercícios conforme as condições, sendo 10 exercícios com profundidade alternada, realizados 1 vez ao dia durante 7 dias.	Os exercícios respiratórios através da telereabilitação, desenvolveram estratégias na Melhora dos Pacientes com dispneia e esforço, com sintomas leves e moderados da COVID-19.

PÉREZ et al., 2022.	Avaliar a Eficácia e Efeito da intervenção de fisioterapia através da tele- reabilitação.	Participaram 32 adultos maiores de 18 anos com COVID-19, sendo recrutados em dezembro de 2021 e junho de 2022.	Ensaio clínico experimental. Os exercícios foram realizados com os pacientes por meio de vídeo-chamada individual. Esses pacientes deveriam possuir dispositivo eletrônico com internet.	32 pacientes finalizaram as 4 semanas de intervenção. Os pacientes do sexo feminino foram a maioria, tendo idade entre 45 a 93 anos. Vale ressaltar que a maioria dos pacientes não foram hospitalizados, por mais que tenham desenvolvido a doença.	Houve melhora estatisticamente significativa nos Pacientes com COVID-19 e Capacidade funcional.
---------------------	---	--	--	--	---

## DISCUSSÃO

### Métodos de reabilitação por teleconsulta na covid-19

O uso de diversas tecnologias que facilitam a comunicação entre os seres humanos de diversas formas, no entanto, em meio a um momento crítico como ocorreu durante a pandemia da COVID-19, essas alternativas foram repensadas a fim de promover saúde e bem estar para o ser humano enfermo que se encontrava no isolamento social, como mostra o estudo de Bermejo-Gil et al (2021), o qual desenvolveu um aplicativo contendo uma bateria de exercícios respiratórios em formato de vídeos, voltado à pacientes com sequelas pós-covid-19. Esses indivíduos foram acompanhados pelo fisioterapeuta durante 1 mês via telefone. Ficou claro como o nível de esforço percebido foi diminuindo, melhorando com o passar das semanas. Em relação à avaliação funcional, todos os participantes melhoraram após a intervenção com o aplicativo (BERMEJO-GIL et al., 2021). Vale salientar que as utilizações de medidas não-convencionais foram responsáveis por proporcionar, muitas vezes, o mínimo de cuidado que o paciente precisava.

Os aplicativos de monitoramento de reabilitação física estão focados em combater as possíveis complicações da COVID-19, como

melhorar a capacidade pulmonar de todos os usuários que desejam usá-lo no ambiente seguro de suas casas (BERMEJO-GIL et al., 2021), demonstrando dessa forma que a reprodutibilidade da assistência profissional-paciente possa ser viável nesses casos, porém é claro, não substitui a forma presencial.

Já o estudo de Pelihvan et al. (2022) mostrou que mesmo com poucos recursos tecnológicos é possível realizar o programa de exercícios de online, sendo o mais utilizado na atualidade as videoconferências, aumentando do desempenho físico e melhoria da qualidade de vida.

No estudo de Leite et al. (2021) pós-alta, o primeiro contato telefônico teve como objetivo identificar sintomas e incapacidades e realizar o encaminhamento precoce para serviços de tele- reabilitação. O plano de tratamento consistiu principalmente em materiais didáticos, como as apostilas de exercícios (LEITE et al., 2021). Ao contrário de outros estudos que requerem implementações de software em dispositivos específicos, no estudo de Estebanez-Pérez et al. (2022) os recursos utilizados foram de fácil disponibilidade em qualquer aparelho que permita conexão com a internet, tendo sido considerado dessa forma, algo mais acessível para os usuários.

Quanto à impressão geral da tele-consulta, jovens preferiram a videoconferência ao telefone ao relatarem que preferem ver a pessoa em vídeo, estilo Skype®/Zoom®. (ZIANI; TRÉPANIER; GOYETTE, 2022).

Sobre a melhoria da qualidade da função respiratória dos pacientes através da teleconsulta, demonstrou-se a viabilidade de conduzi-la com uma combinação híbrida de sessões presenciais e virtuais para pacientes hospitalizados isolados com COVID-19. (TURCINOVIC et al, 2021)

### **Benefícios do teleatendimento na Covid-19**

Pelihvan et al (2022) conseguiram reduzir os sintomas de fadiga e alterações das condições físicas dos indivíduos estudados através de um protocolo de exercícios através do método de tele-reabilitação, aplicados 3 vezes por semana por 6 semanas, em que consistiram de exercícios de respiração, amplitude de movimento e treinamento aeróbico. De uma forma autoaplicável, em que o indivíduo conseguisse reproduzir sem dificuldades.

Já Leite et al. (2021) utilizaram uma forma de realizar o telemonitoramento, como parte de um programa abrangente de tele-reabilitação, para que pudesse ser determinado os perfis de comprometimento e sintomatologia das pessoas que tiveram encaminhamento para internação pela COVID-19, dessa forma, os autores conseguiram demonstrar as consequências ocasionadas pela doença, tornando essa alternativa uma forma fidedigna e viável de avaliação do paciente pós-alta hospitalar, sem que o mesmo precise se deslocar novamente para a unidade hospitalar e evitando contato com o meio externo para que assim ele possa ficar mais protegido e confortável em domicílio.

Já na atenção primária, programa de tele-reabilitação melhorou efetivamente a capacidade física, a qualidade de vida e os sintomas no contexto de reabilitação cardíaca e pulmonar (DALBOSCO- SALAS et al., 2021).

Outros autores enfatizaram a importância de avaliações multidisciplinares, incluindo fisioterapeutas, e destacam o

estabelecimento de metas e a formulação de planos de cuidados personalizados (ESTEBANEZ-gerez et al., 2022) onde constataram que a capacidade funcional dos participantes melhorou significativamente. A principal razão pode estar relacionada à troca gasosa, estimulação dos músculos respiratórios, alongamento muscular e carga de exercícios (ESTEBANEZ-PÉREZ et al., 2022).

Fisioterapeutas demonstraram através de notas a eficácia e satisfação com a videoconferência. A maioria preferiu continuar a oferecer atendimentos individuais e aulas em grupo por videoconferência. Para consultas individuais e aulas em grupo, respectivamente, os pacientes tiveram percepções moderadamente ou extremamente positivas sobre facilidade de uso da tecnologia (94%, 91%), conforto na comunicação (96%, 86%), satisfação com o gerenciamento (92%, 93%), satisfação com privacidade/segurança (98%, 95%), segurança (99% ambos) e eficácia (83%, 89%) (BENNELL et al., 2021).

### **Dificuldades no teleatendimento na Covid-19**

Pacientes sem acesso à tecnologia deve ser considerado uma limitação dos estudos, pois a população carente além de ser uma das mais afetadas durante a pandemia, não possuía tantas alternativas de cuidados. Outras também estão relacionadas a problemas técnicos (desconexão e falhas de dispositivos) (ESTEBANEZ- PÉREZ et al., 2022) que são afetadas principalmente pelas localidades dos moradores, sendo uma situação mais prevalente nos moradores de periferias. A maior desvantagem quase-experimentais é que a randomização não é usada, limitando a capacidade das pesquisas de concluir uma associação causal entre uma intervenção e um resultado (ESTEBANEZ-PÉREZ et al., 2022).

Quem faz reabilitação física à distância diz que a questão principal são os equipamentos e que é preciso criatividade para dar continuidade aos acompanhamentos. Além disso, a tele- reabilitação às vezes requer a presença de outra pessoa, que verifica se o exercício está sendo feito corretamente, para

compensar a distância do profissional (ZIANI; TRÉPANIER; GOYETTE, 2022).

No que tange à percepção da eficácia do cuidado, a ausência de exame físico pelo profissional de saúde foi um grande problema, pois foi percebida como uma avaliação incompleta. Nesse sentido, muitos jovens sentiram que não foi tão eficiente quanto gostariam, pois, os profissionais não podiam fazer manipulações, ver as reações da paciente. Portanto, os jovens não sentiram que tiveram o mesmo resultado como em uma consulta presencial, embora geralmente se beneficiassem do encontro de tele-consulta (ZIANI; TRÉPANIER; GOYETTE, 2022).

Embora o recurso da tele-reabilitação seja uma oportunidade de ampliar o acesso da população nos cuidados com a COVID-19, sua disponibilidade de uso não depende apenas da contratação de profissionais, mas de um processo de implantação que esteja aliado à superação de barreiras culturais e tecnológicas (BENNEL et al., 2021).

## CONCLUSÃO

Os benefícios como acessibilidade, reprodutibilidade, conforto, facilidade e principalmente quanto à permanência do contato do profissional com o paciente, o que permite a continuidade do cuidado. No entanto, existem barreiras que precisam ser pensadas no decorrer da implantação deste tipo de serviço, para que o paciente possa aproveitar ao máximo. Destacam-se como barreiras, as dificuldades de acesso de internet e de aparelhos tecnológicos, principalmente em população idosa e dependentes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA BAPTISTA, A.; VIEIRA FERNANDES, L. Covid-19, análise das estratégias de prevenção, cuidados e complicações sintomáticas. **Desafios - Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins**, [S. l.], v. 7, n. Especial-3, p. 38–47, 2020. DOI: 10.20873/uftsuple2020-8779.

Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/desafios/article/view/8779>. Acesso em: 21 set. 2023.

BATISTA, M. P. P.; ALMEIDA, M. H. M. de. Reflexões sobre a teleconsulta como dispositivo de cuidado para acompanhamento de idosos em distanciamento social devido à pandemia COVID-19. **Revista Kairós-Gerontologia**, [S. l.], v. 23, p. 417–433, 2020. DOI: 10.23925/2176-901X.2020v23i0p417-433. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/51534>. Acesso em: 21 set. 2023.

BENNEL KL, LAW FORD BJ, METCALF B, MACKENZIE D, RUSSELL T, VAN DEN BERG M, FINNIN K, CROWTHER S, AIKEN J, FLEMING J, HINMAN RS. Physiotherapists and patients report positive experiences overall with telehealth during the COVID-19 pandemic: a mixed-methods study. **J Physiother**. 2021 Jul;67(3):201-209. doi: 10.1016/j.jphys.2021.06.009. Epub 2021 Jun 9. PMID: 34147399; PMCID: PMC8188301.

BERMEJO-GIL BM, PÉREZ-ROBLEDO F, LLAMAS-RAMOS R, SILVA LA, SALES-MENDES A, LEITHARDT VRQ, LLAMAS-RAMOS I. RespiraConNosotros: A Viable Home-Based Telerehabilitation System for Respiratory Patients. **Sensors (Basel)**. 2021 May 11;21(10):3318. doi: 10.3390/s21103318. PMID: 34064725; PMCID: PMC8150923.

CANDIDO NL, MARCOLINO AM, SANTANA JM, SANTANA JM, SILVA ML. Atendimentos remotos em fisioterapia na pandemia por COVID-19: diretrizes no contexto brasileiro. **Fisioterapia em movimento**. 2022;35:e35202

CASTRO FAG, SANTOS ÁO, REIS GVL, VIVEIROS LB, TORRES MH, OLIVEIRA JUNIOR PP. Telemedicina rural e COVID-19: ampliando o acesso onde a distância já era regra. **Rev Bras Med Fam Comunidade**. 2020;15(42):2484. [https://doi.org/10.5712/rbmfc15\(42\)2484](https://doi.org/10.5712/rbmfc15(42)2484)

CAVALCANTE JR, SANTOS ACC, BREMM JM, LOBO AP, MACÁRIO EM, OLIVEIRA WK et al.



COVID-19 no Brasil: evolução da epidemia até a semana epidemiológica 20 de 2020.

**Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, 29(4):e2020376,2020

CRODA JHR, GARCIA LP. Resposta imediata da Vigilância em Saúde à epidemia da COVID-19.

**Epidemiol. Serv. Saúde**; 29(1): e2020002,2020.

DALBOSCO-SALAS M, TORRES-CASTRO R, ROJAS LEYTON A, MORALES ZAPATA F, HENRÍQUEZ SALAZAR E, ESPINOZA BASTÍAS G, BELTRÁN DÍAZ ME, TAPIA ALLERS K, MORNHINWEG FONSECA D, VILARÓ J.

Effectiveness of a Primary Care Telerehabilitation Program for Post-COVID-19 Patients: A Feasibility Study. **J Clin Med**. 2021 Sep 27;10(19):4428. doi: 10.3390/jcm10194428. PMID: 34640447; PMCID: PMC8509356.

DIAS, N. M.; DE LIMA, A. B.; MAIA CORDEIRO, L. R.; FARIAS PINHEIRO, L. C.; DA SILVA SOUZA, J. C.; DE SOUZA PAPACOSTA, T. L. Equipamentos de proteção individual e sua utilização no cenário da pandemia por COVID-19: Relato de experiência. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, [S. l.], v. 94, n. 32, p. e-020069, 2020. DOI: 10.31011/reaid-2020-v.94-n.32-art.909. Disponível em: <https://revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/909>. Acesso em: 21 set. 2023.

ESTEBANEZ-PÉREZ MJ, PASTORA-BERNAL JM, MARTÍN-VALERO R. The Effectiveness of a Four-Week Digital Physiotherapy Intervention to Improve Functional Capacity and

Adherence to Intervention in Patients with Long COVID-19. **Int J Environ Res Public Health**. 2022 Aug 3;19(15):9566. doi: 10.3390/ijerph19159566. PMID: 35954922; PMCID: PMC9367987.

FARIAS HS. O avanço da Covid-19 e o isolamento social como estratégia para redução da vulnerabilidade. **Espaço e Economia [Online]**, 17 | 2020, posto online no dia 08 abril 2020, consultado o 21 setembro 2023. URL: <http://journals.openedition.org/espacoeconomia/11357>; DOI: <https://doi.org/10.4000/espacoeconomia.11357>

FERREIRA JP, OLIVEIRA RAMONY MSR. O teletrabalho no contexto da educação a distância. Instituto Federal Norte de Minas Gerais. **Multifaces** / V.1, N. 1, abril, 2018, p. 90-100.