

Fisioter Bras 2022;23(5):774-85

doi: [10.33233/fb.v23i5.5153](https://doi.org/10.33233/fb.v23i5.5153)

REVISÃO

Covid-19, síndromes respiratórias e a fisioterapia: relações essenciais a serem compreendidas

Covid-19, respiratory syndromes and physical therapy: essential relations to be understood

Sueli Soares de Sá Mancebo*, Francislene Juliana Martins**, Helena Carla Castro***

Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Ciências e Biotecnologia (PPBI) do Instituto de Biologia da Universidade Federal Fluminense (UFF), **Professora Co-orientadora, UFF *Professora Orientadora, UFF*

Recebido em 21 de abril de 2022; Aceito em 21 de julho de 2022.

Correspondência: Sueli Soares de Sá Mancebo, Rua Amadeu Gomes 126, casa 358, 24320-010 Rio de Janeiro RJ

Sueli Soares de Sá Mancebo: sueli.uff@gmail.com
Francislene Juliana Martins: francislenemartins@yahoo.com.br
Helena Carla Castro: hcastrorangel@yahoo.com.br

Resumo

Introdução: A pandemia por SARS-CoV-2 destacou o trabalho dos fisioterapeutas, sobretudo em relação à assistência aos pacientes acometidos pela Síndrome Respiratória Aguda Grave, também conhecida como Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). **Objetivo:** O presente estudo visou destacar a importância do trabalho dos fisioterapeutas no cuidado aos pacientes com COVID-19. **Métodos:** Trata-se de uma revisão de literatura que utilizou as bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e do Medline/Pubmed e seguintes descritores: COVID-19 and Respiratory Syndrome and Physical therapy. Os critérios de inclusão foram os estudos publicados de dezembro de 2019 a setembro de 2020, nos idiomas inglês, espanhol e francês, disponíveis online, na íntegra e com abordagem plena do conteúdo. **Resultados:** Foram encontrados 160 artigos, dos quais 32 foram selecionados a partir dos critérios de inclusão. **Conclusão:** Os estudos relataram melhora clínica e funcional

a partir das intervenções fisioterapêuticas aplicadas aos pacientes, sendo as medidas com maior impacto positivo na mobilização precoce, aspirações de secreções, monitoramento da ventilação mecânica e reabilitação. É de suma importância o fisioterapeuta estar inserido na equipe multidisciplinar que compõe o ambiente hospitalar.

Palavras-chave: COVID-19; síndrome respiratória aguda; Fisioterapia.

Abstract

Introduction: The SARS-CoV-2 pandemic highlighted the work of physical therapists, especially in relation to care for patients affected by Severe Acute Respiratory Syndrome, also known as Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Objective:* The present study aimed to highlight the importance of the work of physical therapists in the care of patients with COVID-19. *Methods:* This is a literature review using the databases of the Virtual Health Library (VHL), Portal of Periodicals of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES) and Medline/Pubmed and the following descriptors: COVID-19 and Respiratory Syndrome and Physical Therapy. The inclusion criteria were studies published from December 2019 to September 2020, in English, Spanish and French, available online, in full and with a full approach to the content. *Results:* 160 articles were found, of which 32 were selected based on the inclusion criteria. *Conclusion:* The studies reported clinical and functional improvement from the physical therapy interventions applied to patients, with the measures with the greatest positive impact on early mobilization, aspiration of secretions, monitoring of mechanical ventilation and rehabilitation. It is extremely important for the physical therapist to be part of the multidisciplinary team that makes up the hospital environment.

Keywords: COVID-19; Acute Respiratory Syndrome; Physical therapy.

Introdução

O primeiro caso de infecção pelo novo coronavírus, Severe Acute Respiratory Syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2), ocorreu em um mercado público da cidade Wuhan, na China, mais precisamente na província de Hubei, no início de dezembro de 2019. O ápice da crise inicial se deu quando os casos se multiplicaram drasticamente e logo tomaram conta de Wuhan e de seu entorno [1-3].

A Organização Mundial da Saúde (OMS), em 30 de janeiro de 2020, declarou o surto da coronavirus disease 2019 (COVID-19) e classificou como emergência de saúde pública de importância internacional. No Brasil, o primeiro caso da COVID-19 foi registrado em 26 de fevereiro de 2020, no Hospital Albert Einstein, na Zona Sul da

capital paulista. A notificação do caso suspeito foi realizada a partir de um paciente acometido do sexo masculino, com idade de 61 anos, brasileiro, que viajou para o norte da Itália entre os dias 9 e 21 de fevereiro de 2020. O paciente permaneceu em isolamento domiciliar com sintomas leves da doença, como tosse. Segundo os registros do Ministério da Saúde (MS), a introdução do vírus no país ocorreu inicialmente por casos importados através de turistas brasileiros que estiveram em países da Europa e Ásia [4-6].

Em 11 de março de 2020, o então surto foi considerado, pela OMS, como uma pandemia. Isso levou muitos países a fecharem as suas fronteiras e impor quarentena, bloqueio total ou confinamento (lockdown) [7-9]. A OMS reportou, em nível mundial, até meados de julho de 2021, mais de 188 milhões de casos confirmados de COVID-19, incluindo mais de 4 milhões de mortes. Nesse mesmo período, o MS informou que, no Brasil, ocorreram mais de 19,2 milhões de casos confirmados, com mais de 537.440 mil óbitos. Atualizando os dados, em março de 2022, chegamos com mais de 29 milhões de casos confirmados, com mais de 658 mil casos de mortes [10].

A COVID-19 afeta pessoas de maneiras diferentes. A maioria dos infectados apresenta sintomas leves a moderados da doença como: febre, fadiga, tosse, catarro e mialgia, distúrbios gastrintestinais, podendo existir distúrbios olfativos (hiposmia/diminuição ou anosmia/perda do olfato) e gustativos (hipogeusia/diminuição e ageusia/perda de paladar), e não precisa ser hospitalizada. Os distúrbios olfativos e gustativos são bem conhecidos por estarem relacionados a uma ampla gama de infecções virais [11,12].

É importante ressaltar que os pacientes assintomáticos têm um papel relevante na propagação do vírus, devido ao fato de estes não demonstrarem sintomas característicos da síndrome. Isso se agrava, possivelmente, pela dificuldade de testagem diagnóstica em massa nos serviços públicos de saúde e na identificação dos infectados. A transmissão do novo coronavírus ocorre muito cedo, especialmente nos primeiros três dias antes do início das manifestações clínicas [3,13,14].

Nesse cenário desafiador, os profissionais de saúde precisam buscar novos conhecimentos, além de estarem comprometidos com a prevenção e com o tratamento dos pacientes com a COVID-19. Esta é uma doença que, de fato, pouco se sabe sobre os parâmetros de tratamento indicados e aplicáveis a cada grupo de infectados. Embora a COVID-19 tenha trazido muitos desafios ao Sistema Único de Saúde (SUS), em geral também destacou a necessidade de vários profissionais de saúde e, em especial, os fisioterapeutas estarem devidamente treinados e preparados para corresponder às demandas da pandemia [5].

Diante do exposto, este trabalho teve por objetivo realizar uma revisão de literatura a respeito dos trabalhos publicados entre 2019 e 2020, que relacionavam a COVID-19, Síndrome Respiratória Aguda Grave e Fisioterapia.

Métodos

A seleção dos estudos que serviram de base teórica para a constituição do presente trabalho foi realizada a partir das seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e do Medline/Pubmed.

Foram utilizados os seguintes descritores, juntamente com o operador booleano and para a busca: COVID-19 and Respiratory Syndrome and Physical therapy.

Os critérios de inclusão utilizados foram: estudos publicados no período de dezembro de 2019 a setembro de 2020, nos idiomas inglês, espanhol e francês, disponíveis online, na íntegra e relacionados ao tema. Foram excluídos os artigos duplicados e aqueles que não atendiam aos critérios de inclusão, como ano de publicação e que não foram revisados por pares.

Resultados e discussão

A busca nas bases da BVS (n = 19); CAPES (n = 106) e Medline/Pubmed (n = 35) resultaram na amostra total de 160 artigos. Após a avaliação dos títulos e dos resumos, foram pré-selecionados 128 artigos para a leitura na íntegra.

Após a análise criteriosa, restaram 52 artigos, dos quais 16 estavam duplicados e 4 não estavam disponíveis na íntegra. Assim, 32 artigos foram selecionados para análise completa e, após apreciação, compuseram a amostra final desta revisão.

Entendimentos sobre a COVID-19

A COVID-19 é uma doença com características preocupantes, por sua alta taxa de transmissão e disseminação de pessoa para pessoa, por meio de gotículas, que se espalham quando alguém infectado fala, tosse ou espirra [15].

Uma parcela considerável da população com a infecção não necessita de cuidado mais especializado, pois os pacientes apresentam uma forma leve e sem implicações importantes da doença e com prognóstico favorável. Porém, pacientes idosos e aqueles com condições crônicas subjacentes podem desenvolver formas mais graves e apresentar complicações como, sepse, choque séptico e insuficiência renal e

cardíaca, que requerem tratamento em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) com suporte respiratório específico, além de alta taxa de mortalidade [16-18].

A infecção pelo SARS-CoV-2 mostrou o despreparo dos sistemas de saúde em todo o mundo para enfrentar a pandemia. A falta de conhecimento sobre a doença acabou gerando uma crise sem precedentes com os hospitais superlotados, escassez de medicamentos adequados, de equipamentos de proteção individual, de equipes multiprofissionais e de ventiladores mecânicos, provocando debates na mídia, nas redes sociais e críticas da opinião pública. No entanto, a pandemia vivida por todos os cidadãos, independente de classe social, tornou este momento complexo na memória da humanidade. Contudo, aqueles países que investiram no sistema de saúde, na infraestrutura hospitalar e adotaram medidas de restrição e distanciamento social foram, de certa forma, impactados em menor grau com a pandemia em questão. Entretanto, é necessário saber que é possível tratar e reabilitar os pacientes com sintomas graves da COVID-19 [5,9,19-22]

Pegado *et al.* [5] identificaram em seus estudos, assim que houve o surgimento da pandemia da COVID-19, que foi perceptível o considerável aumento nos casos e mortes. Até meados de abril de 2020, a OMS já tinha registrado mais de 200.000 casos em mais de 166 países. No Brasil, as autoridades de saúde pública notificaram 532 casos confirmados até 19 de março de 2020

Para Pedersini *et al.* [23] a pandemia de COVID-19 levou praticamente todos os sistemas de saúde ao colapso. Há indícios de que ao contrário do que se imagina, a propagação silenciosa ocorre em velocidade vertiginosa. Um exemplo disso foi o que ocorreu na Itália que, até março de 2020, tinha uma das maiores cargas globais da COVID-19, com mais de 77 mil casos e 12 mil mortes. Os autores apontaram em sua pesquisa realizada na Itália, que a idade média dos acometidos foi de 78 anos, sendo 70 % homens e 30 % mulheres, compondo uma parcela significativa dos pacientes que careceram de atendimento ambulatorial e de reabilitação domiciliar.

O impacto causado pela COVID-19 na sociedade em geral revelou uma série de dificuldades e problemas já existentes em todos os setores. Assim sendo, torna-se imprescindível a manutenção do isolamento domiciliar, atendendo às medidas simples de higiene recomendadas pela OMS como: lavar as mãos com frequência, não tocar os olhos, nariz e boca, usar máscaras e evitar aglomerações. Esses cuidados recomendados pelos poderes públicos são fundamentais para diminuir a velocidade de contágio e a disseminação da COVID-19. Em caso de febre, tosse, fadiga e dificuldade em respirar é recomendável que o paciente procure atendimento médico o quanto antes. Outra iniciativa que possui seu valor diz respeito à realização de teste diagnóstico como

o RT-PCR, recomendado para pessoas que comecem a apresentar os sintomas da COVID-19 [5,13,18,21,24-26].

A importância do fisioterapeuta no enfrentamento da COVID-19

A crise global provocada pela COVID-19 apresentou-se como uma valiosa oportunidade para que o profissional da saúde, em especial os que trabalham com a fisioterapia, continuassem se atualizando, para melhor atender às necessidades sociais e globais dessa pandemia. Em uma perspectiva histórica, o fisioterapeuta vem trabalhando seus conhecimentos e técnicas para melhorar os atendimentos, nas intervenções não invasivas, seja de pacientes na UTI, no trabalho, em casa, ou mesmo na comunidade em geral. A realização nas intervenções não invasivas, que caracteriza a prática do fisioterapeuta, mostrou-se como algo muito relevante no contexto da COVID-19 [11].

A atuação de fisioterapeutas domiciliares e comunitários no enfrentamento da COVID-19 esteve em evidência desde o início da pandemia, atuando como provedores de cuidados de saúde para pacientes que podem ser prejudicados por atrasos ou cancelamento das sessões de terapias, indispensáveis durante a pandemia COVID-19. É essencial prover serviços de fisioterapia aos pacientes com maior risco de hospitalização, em especial, no atendimento aos pacientes em estados mais críticos, necessitando de cuidados específicos, principalmente os idosos [27].

A fisioterapia tem papel importante, direcionando suas intervenções em caso de limitações funcionais significativas. Nas internações hospitalares, o trabalho do fisioterapeuta em casos de infecções por SARS-CoV-2 começa com os primeiros cuidados, com a administração de oxigênio, envolvendo intubação, ventilação mecânica e mudança de decúbito, incluindo os procedimentos para remoção de secreção brônquica e melhora da função respiratória. Para isso, é recomendável a utilização dos protocolos clínicos, como a mobilização precoce do paciente no leito hospitalar, para reduzir os possíveis agravamentos e disponibilizar ao paciente uma recuperação mais rápida [28].

Pacientes internados com comorbidades existentes, como doenças respiratórias ou neurológicas crônicas, considerando a complexidade e fragilidade dos pacientes devem priorizar as intervenções da fisioterapia, com o objetivo de minimizar o agravamento da doença e sequelas da COVID-19. O fisioterapeuta pode usar a drenagem postural e várias técnicas manuais/mecânicas de desobstrução das vias aéreas. Pode ainda orientar exercícios, e estratégia de reabilitação em pacientes com a

COVID-19, para torná-los funcionalmente independentes no momento da alta hospitalar [29-31].

Iannaccone *et al.* [17] publicaram em seus estudos que a evolução da COVID-19 ocorre em 2 fases: uma fase aguda em que prevalecem os sintomas mais relacionados à respiração e uma fase pós-aguda, em que os pacientes podem apresentar sintomas em consequência das imobilizações prolongadas no leito hospitalar. Nas unidades pós-COVID-19, a recuperação da mobilidade e autonomia do paciente se torna uma prioridade, o que mostra a importância do atendimento fisioterapêutico no manejo da postura do paciente para alcançar um estado clínico estável.

Os fisioterapeutas que atuam na UTI são importantes para o gerenciamento de eventos críticos, como intubação, ajustes ventilatórios, extubação e treinamento funcional. É imprescindível contar com equipe de fisioterapeutas com experiência em cuidados intensivos nos atendimentos aos pacientes ventilados mecanicamente [32-35].

A intervenção fisioterapêutica parece promissora para facilitar a deambulação precoce do paciente e a alta hospitalar. Os pacientes de UTI com COVID-19, no seu quadro agudo, têm disfunção respiratória. O fisioterapeuta pode intervir com atendimentos terapêuticos, com mobilização no leito e exercícios respiratórios. O mesmo permite a pronação do paciente no leito de UTI bem-sucedida e melhores resultados em pacientes que recebem suporte respiratório não invasivo [36-38].

Nesse contexto, verifica-se que a pandemia tornou a função do profissional da fisioterapia imprescindível e mais árdua, uma vez que as limitações não estão apenas no que se refere aos subsídios, materiais e medicamentos, mas também a questões emocionais dos profissionais envolvidos [39,40].

Quanto às limitações deste estudo, destacam-se o reduzido número de trabalhos publicados, abordando o tema em questão, nos quais a maioria dos artigos identificados eram de revisão, e também a população avaliada de número pequeno. Inclui-se nessas limitações ainda a inexistência de um protocolo internacional para a atuação e abordagem do fisioterapeuta até o encerramento da presente pesquisa.

Conclusão

A pandemia causada pela COVID-19 tem representado um desafio emergente para o público em geral e para os profissionais de saúde em todo o mundo. Esses profissionais tiveram que se preparar em um curto espaço de tempo para atender à grande e diversificada demanda de cuidados por parte dos inúmeros pacientes.

Com base nos 32 artigos selecionados foi possível verificar a importância dos fisioterapeutas, os quais estão diretamente envolvidos na orientação de tratamentos adequados aos pacientes acometidos pela doença. Identificou-se, por meio deste estudo, que as publicações descreviam um cenário predominantemente hospitalar, onde os serviços dos fisioterapeutas tinham papel importante no apoio ao paciente hospitalizado, utilizando suporte respiratório e mobilização ativa.

Há muito, os fisioterapeutas vêm desempenhando seus serviços, visando reduzir o volume de novas hospitalizações e, conseqüentemente, as intubações, cooperando significativamente para melhoria das metas de saúde pública. Essas contribuições vêm ganhando destaque aos olhos da sociedade, comunidade científica e gestores de serviços de saúde. O fato é que as funções exercidas pelo fisioterapeuta são importantes no enfrentamento da COVID-19. Quando a assistência é prestada àqueles 20 % que terão algum agravamento no seu quadro de saúde, o auxílio do profissional poderá reduzir, significativamente, as internações em UTI.

A pesquisa mostrou ainda que há poucas publicações relacionadas ao tema e que o profissional no exercício da fisioterapia deve, cada vez mais, aperfeiçoar-se, para assim contribuir com a melhoria da saúde dos seus pacientes.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ – E-26/ 202.447/2019) e a Universidade Federal Fluminense pelo apoio prestado para o desenvolvimento desta pesquisa.

Conflito de interesses

Não há conflito de interesses.

Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Mancebo SSS, Martins FJ, Castro HC; *Coleta de dados:* Mancebo SSS; *Análise e interpretação dos dados:* Mancebo SSS, Martins FJ; *Análise estatística:* Mancebo SSS, Martins FJ; *Redação do manuscrito:* Mancebo SSS, Martins FJ, Castro HC; *Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante:* Martins FJ, Castro HC

Referências

1. Wang D, Hu B, Hu C, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA* 2020;323(11):1061-69. doi: 10.1001/jama.2020.1585
2. Yang S, Kwak SG, Ko EJ, Chang MC. The mental health burden of the COVID-19 pandemic on physical therapists. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17:3723. doi: 10.3390/ijerph17103723
3. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult patients hospitalized with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet* 2020;395:1054-62. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30566-3

4. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria MS/GM nº 188, de 3 de fevereiro de 2020. Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV). Diário Oficial da União, Brasília (DF) [Internet] [cited 2022 Aug 30]. Available from: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-188-de-3-de-fevereiro-de-2020-241408388>
5. Pegado R, Silva-Filho E, Lima INDF, Gualdi L. Doença coronavírus 2019 (COVID-19) no Brasil: informações para fisioterapeutas. *Rev Assoc Med Bras* 2020;66(4):498-501. doi: 10.1590/1806-9282.66.4.498
6. Pereira VHC, Diniz MTM, Rocha GC, Oliveira Júnior MAC. Identificação das rotas iniciais de importação e disseminação da COVID-19 no Brasil. *Geosaberes* [Internet]. 2020 [cited 2022 Aug 30];11:423-36. Available from: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/53634>
7. Buss PM, Alcazar S, Galvão LA. Pandemia pela COVID-19 e multilateralismo: reflexões a meio do caminho. *Estudos Avançados* 2020;34(99):45-64. doi: 10.1590/s0103-4014.2020.3499.004
8. Cascella M, Rajnik M, Cuomo A, Dulebohn Sc, Raffaela ND. Features, evaluation, and treatment of coronavirus. *Stat Pearls*. Treasure Island (FL): Stat Pearls Publishing; 2020. [cited 2020 Sept 13]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32150360>
9. WHO - Organização Mundial de Saúde. Relatório da Missão Conjunta OMS-China sobre Doença por Coronavírus 2019 (COVID-19). 2020. [cited 2020 Sept 30]. Available from: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-COVID-19-final-report.pdf>
10. WHO - Organização Mundial de Saúde. Relatório da Missão Conjunta OMS-China sobre Doença por Coronavírus 2019 (COVID-19). 2022b Painel PHSM COVID-19 da Região Europeia da OMS WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard | WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard With Vaccination.
11. Dean E, Jones AL, Homer PMY, Rik G, Margot S. Translating COVID-19 evidence to maximize physical therapists' impact and public health response. *Phys Ther* 2020;100(9):1458-64. doi: 10.1093/ptj/pzaa115
12. Iser BPM, Silva I, Raymundo VT, Poletto MB, Schuelter-Trevison F, Bobinski F. Definição de caso suspeito da COVID-19: uma revisão narrativa dos sinais e sintomas mais frequentes entre os casos confirmados. *Epidemiol Serv Saúde* 2020;29(3):e2020233. doi: 10.5123/s1679-49742020000300018
13. Alpalhão V, Alpalhão M. Impact of COVID-19 on physical therapist practice in Portugal. *PhysTher* 2020;100(7):1052-53. doi: 10.1093/ptj/pzaa071
14. Silva JHD, Oliveira EC, Hattori TY, Lemos ERS, Terças-Trettel ACP. Description of COVID-19 cluster: isolation and testing in asymptomatic individuals as strategies to prevent local dissemination in Mato Grosso state, Brazil, 2020. *Epidemiol Serv Saude* 2020;29(4):e2020264. doi: 10.5123/S1679-49742020000400005

15. Perico L, Benigni A, Remuzzi G: Should COVID-19 concern nephrologists? Why and to what extent? The emerging impasse of angiotensin blockade. *Nephron* 2020;144:213-21. doi: 10.1159/000507305
16. Felten-Barentsz KM, Van OR, Klooster E, Koenders N, Driehuis F, Hulzebos EHJ, et al. Recommendations for hospital-based physical therapists managing patients with COVID-19. *Phys Ther* 2020;100(9):1444-57. doi: 10.1093/ptj/pzaa114
17. Iannaccone S, Castellazzi P, Tettamanti A, Houdayer E, Brugliera L, De Blasio F, et al. Role of rehabilitation department for adult individuals with COVID-19: the experience of the San Raffaele Hospital of Milan. *Archives PM* 2020;101(9):1656-61. doi: 10.1016/j.apmr.2020.05.015
18. Righetti RF, Onoue MA, Politi FVA, Teixeira DT, Souza PN, Kondo CS, et al. Physiotherapy care of patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) - A Brazilian experience. *Clinics* 2020;75:e2017. doi: 10.6061/clinics/2020/e2017
19. ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota Técnica GVIMS GGTES/ANVISA Nº 04/2020. Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-Cov-2). 2020 [Internet]. [cited 2020 Aug 10]. Available from: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271858/Nota+T%C3%A9cnica+n+04-2020+GVIMS-GGTES-ANVISA/ab598660-de-4-4f14-8e6f-b9341c196b2>
20. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 2020;395(10223):497-506. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5
21. Pinto TF, Carvalho CRF. SARS-CoV-2 (COVID-19): lessons to be learned by Brazilian physical therapists. *Braz J Phys Ther* 2020;24(3):185-6. doi: 10.1016/j.bjpt.2020.04.004
22. Simonelli C, Paneroni M, Fokom AG, Saleri M, Speltoni I, Favero I, et al. How the COVID-19 infection tsunami revolutionized the work of respiratory physiotherapists: an experience from Northern Italy. *Monaldi Arch Chest Dis* 2020;90:1085. doi: 10.4081/monaldi.2020.1085
23. Pedersini P, Corbellini C, Villafañe JH. Italian physical therapists' response to the novel COVID-19 emergency. *Phys Ther* 2020;100(7):1049-51. doi: 10.1093/ptj/pzaa060
24. Demeco A, Marotta N, Barletta M, Pino I, Marinaro C, Petraroli A, et al. Rehabilitation of patients post-COVID-19 infection: a literature review. *Int J Med Res* 2020; 48(8):1-10. doi: 10.1177/03 00060520948382
25. Minghelli B, Soares A, Guerreiro A, Ribeiro A, Cabrita C, Vitoria C et al. Physiotherapy services in the face of a pandemic. *Rev Assoc Med Bras* 2020;66(4):491-7. doi: 10.1590/1806-9282.66.4.491
26. Valenzuela-Cazés A, Bece R-O, Luisa F. Práctica clínica, ámbito laboral y riesgos de la fisioterapia ante el COVID-19. *Rev Salud Pública* [Internet] 2020 [cited 2022 Aug

- 30];22(2):e388150. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v22n2/0124-0064-rsap-22-02-e402.pdf>
27. Falvey JR, Krafft C, Kornetti D. The essential role of home- and community-based physical therapists during the COVID-19 pandemic. *Phys Ther* [Internet]. 2020 [cited 2022 Aug 8];100(7):1058-61. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7188170>
 28. Pereira RJE, Waiss SSS, Velásquez BX, Lopez FO, Quintero GJC. Physiotherapy and its challenge against COVID-19: Physiotherapy and COVID-19; 2020. p.157
 29. Cordesse A. Témoignage: expérience d'unétudianten masso-kinési thérapie em renfortdansun EPHAD touché par le COVID-19. *Kinésithérapie, la Revue* [Internet]. 2020 [cited 2022 Aug 9];20(223):65-6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7205680>
 30. Jangra MK, Saxena A. Significance of physiotherapy in "SARS-CoV-2/COVID-19: An Epidemic". *Ann Thorac Med* 2020;15(3):179-80. doi: 10.4103/atm.ATM_169_20
 31. Lazzeri M, Lanza A, Bellini R, Bellofiore A, Cecchetto S, Colombo A, et al. Respiratory physiotherapy in patients with COVID-19 infection in acute setting: a position paper of the Italian Association of Respiratory Physiotherapists (ARIR). *Monaldi Arch Chest Dis* 2020;90(1). doi: 10.4081/monaldi.2020.1285
 32. Diaz JV, Baller A, Fischer W, et al. Clinical management of severe acute respiratory infection when COVID-19 is suspected: Interim guidance, 13 March 2022 [Internet]. World Health Organization: Geneva; 2022. [cited 2020 Ago 18]. Available from: [https://www.who.int/publications-detail/clinicalmanagement-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/clinicalmanagement-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected)
 33. Doussot A, Ciceron F, Cerutti E, Mont LS, Thines L, Capellier G, et al. Prone positioning for severe acute respiratory distress syndrome in COVID-19 patients by a dedicated team: a safe and pragmatic reallocation of medical and surgical work force in response to the outbreak. *Ann Surg* 2020;272(6):e311-e5. doi: 10.1097/SLA.00000000000004265
 34. Gaspari CH, Assumpção I, Freire R, Silva A, Santiso C, Jaccoud AC. The first 60 days: physical therapy in a neurosurgical center converted into a COVID-19 center in Brazil. *Phys Ther* 2020; pzaa175. doi: 10.1093/ptj/pzaa175
 35. Ng J, Lauren AIC, Christine I, Carolyn B, Meredith D, Carolyn Y, Joseph T. Prone positioning of patients with acute respiratory distress syndrome related to COVID-19: a rehabilitation-based prone team. *Phys Ther* 2020;100:1737-45. doi: 10.1093/ptj/pzaa124
 36. Halifax RJ, Porter BM, Elder PJ, Evans SB, Turnbull CD, Hynes, et al. Oxford Respiratory Group. Successful awake proning is associated with improved clinical outcomes in patients with COVID-19: single-centre high-dependency unit experience. *BMJ Open Respir Res* 2020;7(1):e000678. doi: 10.1136/bmjresp-2020-000678
 37. Jiandani MP, Salagre SB, Kazi S, Iyer S, Patil P, Khot WY, Patil E, Sopariwala M. Preliminary observations and experiences of physiotherapy practice in acute care setup

- of COVID 19: a retrospective observational study. J Assoc Physicians India [Internet] 2020 [cited 2022 Aug 2];68(10):18-24. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32978920>
38. Nakamura K, Nakano H, Naraba H, Mochizuki M, Hashimoto H. Early rehabilitation with dedicated use of belt-type electrical muscle stimulation for severe COVID-19 patients. Crit Care 2020;24(1):342. doi: 10.1186/s13054-020-03080-5
 39. Guimaraes, F. Atuação do fisioterapeuta em unidades de terapia intensiva no contexto da pandemia de COVID-19. Fisioter Mov 2020;33. doi: 10.1590/1980-5918.033.ED01
 40. Han J, Wang X, Shen X, Hu J, Zhang X, Tang X, et al. On "Translating COVID-19 evidence to maximize physical therapists' impact and public health response." Dean E, Jones A, Yu HP-M, Gosselink R, Skinner M. Phys Ther 2020;100(10):1885-86. doi: 10.1093/ptj/pzaa133



Este artigo de acesso aberto é distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons (CC BY 4.0), que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.