

A importância da atuação da fisioterapia na reabilitação de pacientes pós-infecção por COVID-19 em um ambulatório no interior da Amazônia: um relato de experiência

The importance of physiotherapy in the rehabilitation of patients post-infection by COVID-19 in an outpatient clinic in the interior of the Amazon: an experience report

La importancia de la fisioterapia en la rehabilitación de pacientes posinfección por COVID-19 en un ambulatorio del interior de la Amazonía: relato de una experiencia

Recebido: 24/08/2022 | Revisado: 06/09/2022 | Aceito: 09/09/2022 | Publicado: 17/09/2022

Byanca Soares da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2885-5567>

Universidade do Estado do Pará, Brasil

E-mail: byancasilva613@gmail.com

Francisco Venicius Veras Sousa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2333-1526>

Universidade do Estado do Pará, Brasil

E-mail: viniveras15@gmail.com

Luis Afonso Ramos Leite

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5700-5521>

Universidade do Estado do Pará, Brasil

E-mail: luis.leite@uepa.br

Daliane Ferreira Marinho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3849-1215>

Universidade do Estado do Pará, Brasil

E-mail: daliane.marinho@uepa.br

Ana Paula Lemos Ribeiro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8196-8539>

Universidade do Estado do Pará, Brasil

E-mail: fisiopaulalemos@gmail.com

Elmmer Santos de Sousa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7658-1206>

Universidade do Estado do Pará, Brasil

E-mail: elmmer.sousa23@gmail.com

João Marcos Freitas dos Reis

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7769-0212>

Universidade do Estado do Pará, Brasil

E-mail: joaomreis10@gmail.com

Lorena Maria Souza da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7721-0159>

Universidade do Estado do Pará, Brasil

E-mail: souzalorena511@gmail.com

Paulo André da Costa Vinholte

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8617-9678>

Universidade do Estado do Pará, Brasil

E-mail: pauloandrevinholte@gmail.com

Carlos Eduardo Amaral Paiva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0774-3459>

Universidade do Estado do Pará, Brasil

E-mail: fisiocarlospaiva@gmail.com

Resumo

A doença do coronavírus (COVID-19) manifesta sintomas nos mais diversos sistemas do indivíduo, como, por exemplo, taquicardia, dor torácica, perda de massa muscular, fadiga, tosse e diminuição da capacidade funcional. Considerando a gravidade das disfunções observadas nos pacientes é de extrema importância que estes recebam tratamento adequado. Desse modo, o fisioterapeuta é atuante tanto na prevenção como na reabilitação dos agravos pulmonares e limitações funcionais presentes nas atividades de vida diária (AVD'S) do indivíduo. O presente estudo tem como objetivo descrever a experiência de acadêmicos quanto à atuação na reabilitação cardiorrespiratória de pacientes pós-COVID-19. Metodologicamente este artigo tratou-se de um relato de experiência sobre a atuação de acadêmicos do estágio ambulatorial de Fisioterapia, na reabilitação cardiorrespiratória de pacientes com sequelas pós-

COVID-19 e que foram atendidos no ambulatório de uma universidade do interior da Amazônia. O estudo relatou sobre as experiências dos acadêmicos envolvidos em tais atendimentos, através dos seus relatos quanto à caracterização do ambiente de reabilitação e do público atendido, bem como sobre a sua atuação na primeira avaliação dos pacientes, e ainda a descrição dos atendimentos e resultados obtidos de forma geral no processo de reabilitação. Considera-se que o período de atendimentos contribuiu significativamente na formação dos acadêmicos, assim como na melhora tanto cardiorrespiratória quanto emocional do público acolhido.

Palavras-chave: COVID-19; Reabilitação; Fisioterapia.

Abstract

The coronavirus disease (COVID-19) manifests symptoms in the most diverse systems of the individual, such as, for example, tachycardia, chest pain, loss of muscle mass, fatigue, cough and decreased functional capacity. Considering the severity of the dysfunctions observed in patients, it is extremely important that they receive adequate treatment. In this way, the physical therapist is active both in the prevention and in the rehabilitation of pulmonary diseases and functional limitations present in the individual's activities of daily living (ADL's). The present study aims to describe the experience of academics regarding the cardiorespiratory rehabilitation of post-COVID-19 patients. Methodologically, this article was an experience report on the performance of academics from the Physiotherapy outpatient internship, in the cardiorespiratory rehabilitation of patients with post-COVID-19 sequelae who were treated at the outpatient clinic of a university in the interior of the Amazon. The study reported on the experiences of academics involved in such care, through their reports regarding the characterization of the rehabilitation environment and the public served, as well as on their performance in the first evaluation of patients, and also the description of the care and results obtained. generally in the rehabilitation process. It is considered that the period of care contributed significantly to the training of academics, as well as to the cardiorespiratory and emotional improvement of the welcomed public.

Keywords: COVID-19; Rehabilitation; Physiotherapy.

Resumen

La enfermedad por coronavirus (COVID-19) manifiesta síntomas en los más diversos sistemas del individuo como, por ejemplo, taquicardia, dolor torácico, pérdida de masa muscular, fatiga, tos y disminución de la capacidad funcional. Teniendo en cuenta la gravedad de las disfunciones observadas en los pacientes, es de suma importancia que reciban un tratamiento adecuado. De esta forma, el fisioterapeuta actúa tanto en la prevención como en la rehabilitación de las enfermedades pulmonares y limitaciones funcionales presentes en las actividades de la vida diaria (AVD) del individuo. El presente estudio tiene como objetivo describir la experiencia de académicos con respecto a la rehabilitación cardiorrespiratoria de pacientes post-COVID-19. Metodológicamente, este artículo fue un relato de experiencia sobre la actuación de académicos del internado de Fisioterapia, en la rehabilitación cardiorrespiratoria de pacientes con secuelas post-COVID-19 que fueron atendidos en el ambulatorio de una universidad del interior de la Amazonía. El estudio relató las experiencias de los académicos involucrados en esa atención, a través de sus informes sobre la caracterización del ambiente de rehabilitación y del público atendido, así como sobre su actuación en la primera evaluación de los pacientes, así como la descripción de la atención y los resultados. generalmente en el proceso de rehabilitación. Se considera que el período de atención contribuyó significativamente a la formación de académicos, así como a la mejora cardiorrespiratoria y emocional del público acogido.

Palabras clave: COVID-19; Rehabilitación; Fisioterapia.

1. Introdução

Atualmente, sabe-se que o novo coronavírus, designado de SARS-Cov-2 e causador da COVID-19, pode ser transmitido através de saliva, aerossóis, fezes, urina e através do toque da mucosa com as mãos. Seu período de incubação varia entre 5 a 14 dias e os indivíduos acometidos podem ser divididos em assintomáticos ou sintomáticos, porém, transmissores do vírus em ambos os casos. Em suas manifestações clínicas 80% dos casos apresentam um aparecimento clínico leve, com tosse seca, febre, dor de garganta, diarreias e mialgia, e 20% evoluem para síndrome do desconforto respiratório agudo, onde necessitam de cuidados na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) (Gallasch, et al., 2020; Wildersmith & Freedman, 2020; Chinazzi, et al., 2020).

Em geral, a COVID-19 manifesta sintomas nos mais diversos sistemas do indivíduo, como, por exemplo, no sistema respiratório. Nesse sentido, pode ocorrer uma resposta sistêmica aguda com sintomas como redução da oxigenação (hipóxia) e dispneia. Estas mudanças no padrão funcional dos pulmões comprometem diretamente a função dos músculos respiratórios e dão origem a intolerância ao exercício físico (Li, 2020; Guimarães et al., 2020; Silva, et al., 2020).

O diagnóstico da doença é feito por meio do método de RT-PCR em tempo real para o SARS-CoV-2, além de meios

de diagnóstico por imagem, como a radiografia do tórax (RX), exame de primeira linha, e a Tomografia Computorizada (TC), amplamente utilizadas na investigação de casos suspeitos ou para confirmação de COVID-19. Entretanto, ainda que não consensual o valor destas técnicas de imagem no diagnóstico e controle da doença, estas podem ainda ser utilizadas para acompanhar a evolução da doença, assim como investigar possíveis complicações e patologias secundárias (Estevão, 2020).

Além do mais, com o aparecimento de variantes do vírus, casos de reinfeção por SARS-CoV-2 têm sido relacionados às mesmas, sendo que a resposta imune à infecção natural não é capaz de combater, podendo assim, desencadear os sintomas novamente. A manifestação de PCR re-positivos desafia a vigilância da pandemia global. Até o momento as vacinas estão sendo a principal fórmula de prevenção. Foram efetuados vários métodos para a criação de uma vacina capaz de combater o vírus da COVID-19 envolvendo o uso de vírus inativos e atenuados. Justo à pronta identificação da sequência do gene SARS-CoV-2, em menos de 1 ano foi desenvolvida a primeira vacina pronta para os testes clínicos. Milhares de vacinas foram produzidas em vários estágios de desenvolvimento com grandes diversidades genéricas para uso em grande escala de população mundial (Locht, 2020; Fintelman-Rodrigues, et al., 2021; Osman et al., 2020; Yadav, et al., 2020).

Mesmo após o período de tratamento, entretanto, o paciente pode ainda apresentar sinais e sintomas persistentes decorrentes da infecção, a denominada Síndrome pós-COVID-19, caracterizada pela presença destes por mais de 12 semanas. Entre as manifestações estão: taquicardia, dor torácica, perda de massa muscular, fadiga, tosse, diminuição de sua capacidade funcional e até mesmo alteração da marcha e mobilidade, que afetam diretamente o desempenho necessário para sua rotina, dificultando a realização de suas atividades de vida diárias (AVD's) (Falvey & Ferrante, 2020; Ahmed, et al., 2020; Li, 2020; Wu, 2020).

Considerando a gravidade das disfunções observadas em pacientes com infecção por COVID-19, é de extrema importância que estes recebam o tratamento adequado. No cenário da persistência de sintomas, após a recuperação dos comprometimentos agudos, a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) e Associação Brasileira de Fisioterapia Respiratória (ASSOBRAFIR) recomendam a necessidade de reabilitação complementar com um fisioterapeuta, que avaliará e montará um plano de tratamento específico para cada paciente, visando à redução do risco de incapacidade e morbidade, e uma melhor recuperação funcional e qualidade de vida (Sheehy, 2020; Salawu, et al., 2020; Shan, et al., 2020; Nogueira et al., 2021).

Desse modo, há uma ampla busca por profissionais fisioterapeutas, levando em consideração que este é atuante na linha de frente tanto na prevenção quanto na reabilitação dos agravos pulmonares e limitações funcionais presentes nas AVD'S do indivíduo. Expondo assim, a importância de se compreender, com base em evidências, as alterações nos domínios da funcionalidade e a dimensão da fisioterapia no processo de tratamento a estes pacientes (Silva, et al., 2022; Sales, et al., 2020; Silva & Sousa, 2020).

Com base nisso, esse estudo teve como objetivo realizar um relato de experiência quanto à atuação na reabilitação cardiorrespiratória de pacientes pós-COVID-19, que foram atendidos no ambulatório de uma universidade do interior da Amazônia no período de estágio supervisionado.

2. Metodologia

O presente trabalho tratou-se de um relato de experiência decorrente da vivência dos acadêmicos de fisioterapia da Universidade do Estado do Pará/Campus XII-Santarém no período de atendimentos as pessoas que apresentavam sequelas pós-infecção por Covid-19 no ambulatório existente na universidade. As atividades ocorreram durante o mês de setembro a dezembro de 2021, sob supervisão e suporte do professor responsável pela disciplina. A constituição deste estudo apoia-se na vertente em que criação de estudos tem como objetivo a evolução e disseminação do conhecimento, sendo assim, é notória a importância de trabalhos que abordem a metodização da formulação de estudo em modalidade relato de experiência, visto que,

o saber científico contribui na formação do sujeito e na sua propagação que está ligada com a transformação no meio social (Córdula & Nascimento, 2018).

3. Resultados e Discussão

3.1 O ambiente de estágio e o público-alvo

O ambiente fisioterapêutico era em regime ambulatorial, composto por 4 salas individuais de reabilitação, aparelhos de eletroestimulação, ciclo ergômetro, escada-rampa, cones, halteres, espaldar, caneleiras, bolas comuns e bolas suíça, faixas elásticas, bastões, discos proprioceptivos, jogos cognitivos e instrumentos sensoriais.

O serviço de atendimento ao público era inicialmente voltado a indivíduos com os mais diversos distúrbios, porém, com a pandemia, optou-se por voltá-lo àqueles que passaram pelo processo de infecção da doença devido à demanda de pacientes que precisavam de tratamento especializado e acessível. O grupo de estagiários era composto por 3 ou 4 alunos, onde, ao início de cada rodízio, estes eram previamente apresentados ao setor, as fichas de avaliação e a rotina de atendimentos.

Quanto ao público alvo, este era composto por pacientes com sequelas pós-infecção pela COVID-19 que estavam em processo de reabilitação. Os sintomas mais comumente relatados eram: dor torácica, dor nas costas, fadiga, fraqueza muscular e dispneia a pequenos esforços. Com base nisso, o programa contava com um fluxo de 13 pacientes, sendo 4 homens e 9 mulheres, com idade entre 25 e 72 anos, que eram atendidos regularmente 2 a 3 vezes por semana, com uma média de 20 sessões realizadas para cada. Todos os participantes passaram pelo processo de anamnese e avaliação, a fim de que fossem conhecidas suas dificuldades e limitações, e traçados os objetivos e condutas.

3.2 Primeira avaliação

No primeiro contato, os pacientes passaram por uma triagem que levava em consideração os passos detalhados da anamnese – identificação do paciente, queixa principal (QP), história da doença atual (HDA), antecedentes pessoais e familiares, e hábitos de vida –, ausculta pulmonar, assim como verificação dos sinais vitais – frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), pressão arterial (PA) e saturação de oxigênio (SpO₂).

Em seguida, foi mensurado o grau de desconforto respiratório através da Escala de Borg Modificada e o estado funcional pós-Covid-19 por meio da Post-COVID-19 *Functional Status Scale* (PCFS), e realizado alguns testes específicos para avaliação da capacidade cardiorrespiratória, como o Teste de Caminhada de 6 minutos (TC6m), Teste do degrau (TD) e Teste de sentar-levantar (TSL).

Antes da realização de cada teste, os avaliados eram informados quanto aos métodos dos procedimentos e a livre interrupção do teste em casos de fadiga, dor ou qualquer outro sintoma limitante. Logo após, os sinais vitais eram aferidos e se dava início aos testes. Ao término, os sinais vitais eram novamente mensurados, assim como o grau de desconforto respiratório na Escala de Borg para dispneia.

No TC6m era solicitado ao paciente que percorresse, em velocidade tolerável, uma distância de 30 metros, ida e volta, por um o período de tempo de 6 minutos. Já no TD o paciente era posicionado a frente de uma escada de dois degraus com uma cadeira atrás para descanso após o término do teste ou alguma possível intercorrência. O comando era para que o avaliado subisse e descesse os degraus em velocidade livre durante 2 minutos. Por fim, no TSL o paciente era posicionado afrente de uma cadeira, a fim de que este sentasse e levantasse da cadeira em maior quantidade de repetições possível dentro de um período de 2 minutos.

3.3 Os procedimentos realizados no atendimento

Os atendimentos tinham duração de 1 hora para cada paciente. Inicialmente, em todas as sessões, eram aferidos os sinais vitais e realizado o cálculo da frequência cardíaca máxima (FC_{máx}) para identificar a frequência cardíaca alvo (FC alvo) a ser trabalhada nos exercícios. Vale a pena ressaltar, que os estagiários tornavam o ambiente mais amistoso e propício respeitando a individualidade e os gostos de cada um dos pacientes, através do uso de sonoplastia de acordo com a preferência (pagode, gospel, flashbacks). Posteriormente, realizava-se as condutas fisioterapêuticas com o objetivo principal de otimizar a capacidade cardiorrespiratória dos indivíduos, levando sempre em consideração o nível funcional e limites de forma individualizada (Quadro 1).

Quadro 1 - Etapas dos atendimentos realizados no ambulatório.

1º ETAPA - Alongamentos e aquecimento	2º ETAPA - Condutas	3º ETAPA - Desaquecimento e relaxamento
<ul style="list-style-type: none">• Alongamentos ativos e ativos-assistidos• Caminhada• Trote dinâmico e estacionário• Corrida dinâmica e estacionária• Cicloergômetro• Marcha cadenciada na escada de canto	<ul style="list-style-type: none">• Treino muscular respiratório• Dupla tarefa com estímulos cognitivos utilizando música, letras, cores e números para jogos de memória• Treino de força• Circuitos funcionais	<ul style="list-style-type: none">• Alongamentos passivos• Exercícios respiratórios sustentados• Exercícios respiratórios fracionados

Fonte: Autores (2022).

Como exposto no Quadro 1, na primeira etapa de cada atendimento havia um momento de preparação realizado através de alongamentos ativos (10 segundos para cada posição) e aquecimento com caminhada, trote, corrida dinâmica e estacionária (1 ciclo com duração de 30 segundos ou 1 minuto ou 2 ciclos, um de 30 segundos com breve pausa para descanso e outro de 1 minuto) ou cicloergômetro (entre 5-10 minutos). Já na segunda etapa, eram realizado as condutas do atendimento, entre elas estavam treinos musculares respiratórios, exercícios de dupla tarefa com estímulos cognitivos utilizando música, letras, cores e números para jogos de memória, exercícios de força e exercícios de circuitos funcionais. Ao final, na terceira etapa, realizava-se o desaquecimento com alongamentos e exercícios respiratórios sustentados e fracionados, e novamente aferidos os sinais vitais.

Ao decorrer dos atendimentos, os acadêmicos utilizavam oxímetro para observar a variância de saturação e FC, assim como faziam uso da Escala de Borg para monitorar a intensidade dos exercícios, e ao final da sessão os sinais vitais eram novamente aferidos. Além disso, para verificar a eficácia do tratamento, os pacientes eram reavaliados através de testes específicos já citados (TC_{6m}, TD e TSL).

Como forma de variar o ambiente e acrescentar ao tratamento, a cada duas semanas era realizada uma sessão aquática no setor de hidroterapia da universidade. O atendimento baseava-se também pela FC_{máx} dos pacientes e as condutas eram previamente traçadas de acordo com a singularidade de cada um, dando foco ao condicionamento físico, além das demais queixas por eles relatadas, sempre monitorados quanto a FC e SpO₂. O setor contava com caneleiras, macarrões, estepes, bolas, bastões, halteres e coletes, e com eles eram desempenhados principalmente cinesioterapia, com exercícios metabólicos como, isometria, treino de marcha, corrida, treinos de equilíbrio e exercícios de treino de força com resistência de flutuadores.

Ao longo do período de atendimentos realizados ao público atendido foi possível observar a boa adesão ao tratamento

tanto por parte dos pacientes, evidenciada na baixa incidência de abandono do tratamento após a triagem de acompanhamento, como também dos acompanhantes, por meio da elucidação de suas dúvidas. Além do que foi possível observar o ganho funcional destes, principalmente quanto ao condicionamento cardiorrespiratório, quando comparados aos resultados dos testes entre início e final do processo de reabilitação. Além disso, observou-se também a melhora psicológica, onde os pacientes se sentiram mais confiantes acerca de si mesmos e otimistas quanto as suas condições.

4. Considerações Finais

Por meio da experiência no período de estágio supervisionado foi perceptível aos acadêmicos a melhora dos pacientes a cada semana de atendimento, o que acarretou em uma maior segurança e confiança no momento de realizar suas condutas terapêuticas. Além de se tornar um fator motivador para os próprios pacientes, que a cada dia se sentiram mais confortáveis com os exercícios e confiantes quanto a sua evolução com o tratamento.

Ademais, notou-se também que os atendimentos contribuíram de forma significativa na evolução funcional dos pacientes no que compreende o condicionamento cardiorrespiratório, o que conseqüentemente também afetou positivamente a condição psicológica destes, com sentimentos de ganho de autoestima e redução da ansiedade. Dessa forma, conclui-se que a fisioterapia foi de grande importância para esses pacientes e que tem muito a acrescentar no tratamento das sequelas pós-infecção por COVID-19, tanto no quesito funcionalidade como na melhora da qualidade de vida dos indivíduos. O estudo sugere ainda, a realização de uma pesquisa exploratória e longitudinal com pessoas acometidas por sequelas de infecção por COVID-19, a fim de avaliar quantitativamente a evolução destes no que se refere aos efeitos dos exercícios no seu processo de reabilitação cardiorrespiratória.

Referências

- Ahmed, H., Patel, K., Greenwood, D. C., Halpin, S., Lewthwaite, P., Salawu, A. & Sivan, M. (2020). Long-term clinical outcomes in survivors of severe acute respiratory syndrome (SARS) and Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS) outbreaks after hospitalisation or ICU admission: a systematic review and meta-analysis. *Journal of rehabilitation medicine*, 52(5), 1-11.
- Chinazzi, M., Davis, J. T., Ajelli, M., Gioannini, C., Litvinova, M., Merler, S., & Vespignani, A. (2020). The effect of travel restrictions on the spread of the 2019 novel coronavirus (COVID-19) outbreak. *Science*, 368(6489), 395-400.
- Córdula, E. D. L., & Nascimento, G. C. C. (2018). A produção do conhecimento na construção do saber sociocultural e científico. *Revista Educação Pública, Rio de Janeiro*, 18, 1-10.
- Estevão, A. (2020). COVID-19. *Acta Radiológica Portuguesa*, 32(1), 5-6.
- Falvey, J. R., & Ferrante, L. E. (2020). Flattening the disability curve: rehabilitation and recovery after COVID-19 infection. *Heart & Lung: The Journal of Cardiopulmonary and Acute Care*, 49(5), 440-441.
- Fintelman-Rodrigues, N., Da Silva, A. P., Dos Santos, M. C., Saraiva, F. B., Ferreira, M. A., Gesto, J. & Souza, T. M. L. (2021). Genetic evidence and host immune response in persons reinfected with SARS-CoV-2, Brazil. *Emerging infectious diseases*, 27(5), 1446.
- Gallasch, C. H., Cunha, M. L. D., Pereira, L. D. S., & Silva-Junior, J. S. (2020). Prevention related to the occupational exposure of health professionals workers in the COVID-19 scenario. *Rev. enferm. UERJ*, 49596-49596.
- Guimarães, R. M., Eleuterio, T. D. A., & Monteiro-da-Silva, J. H. C. (2020). Estratificação de risco para predição de disseminação e gravidade da Covid-19 no Brasil. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 37.
- Li, J. (2020). Rehabilitation management of patients with COVID-19: lessons learned from the first experience in China. *European journal of physical and rehabilitation medicine*, 56(3), 335-338.
- Locht, C. (2020). Vaccines against COVID-19. *Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine*, 39(6), 703-705.
- Nogueira, I. C., Fontoura, F., & Carvalho, C. (2021). Recomendações para avaliação e reabilitação pós-COVID-19. *Assobrafir, São Paulo*.
- Osman, A. A., Al Daajani, M. M., & Alsahafi, A. J. (2020). Re-positive coronavirus disease 2019 PCR test: could it be a reinfection?. *New microbes and new infections*, 37, 100748.
- Salawu, A., Green, A., Crooks, M. G., Brixey, N., Ross, D. H., & Sivan, M. (2020). A proposal for multidisciplinary tele-rehabilitation in the assessment and rehabilitation of COVID-19 survivors. *International journal of environmental research and public health*, 17(13), 4890.
- Sales, E. M. P., Santos, J. K. M., Barbosa, T. B., & dos Santos, A. P. (2020). Fisioterapia, Funcionalidade e Covid-19: Revisão Integrativa: Physiotherapy,

Functioning And Covid-19: Integrative Review. *Cadernos ESP*, 14(1), 68-73.

Silva, B. S. A., Lima, J. Y. T., Fernandes, C. dos S., Ferreira, G. S., Souza, G. A. A. D., Lopes, M. C. S., Castro, J. de, Bezerra, E. A. G., & Bezerra Júnior, M. A. (2022). Challenges for providing adequate rehabilitation for post-Covid-19 patients. *Research, Society and Development*, 11(1), e49311125268.

Silva e Silva, C. M. D., Andrade, A. D. N., Nepomuceno, B., Xavier, D. S., Lima, E., Gonzalez, I., & Gomes Neto, M. (2020). Evidências científicas sobre Fisioterapia e funcionalidade em pacientes com COVID-19 adulto e pediátrico. *Rev. bras. crescimento desenvolv. hum.*

Silva, R. M. V. D., & Sousa, A. V. C. D. (2020). Fase crônica da COVID-19: desafios do fisioterapeuta diante das disfunções musculoesqueléticas. *Fisioterapia em Movimento*, 33.

Shan, M. X., Tran, Y. M., Vu, K. T., & Eapen, B. C. (2020). Postacute inpatient rehabilitation for COVID-19. *BMJ Case Reports CP*, 13(8), e237406.

Sheehy, L. M. (2020). Considerations for postacute rehabilitation for survivors of COVID-19. *JMIR public health and surveillance*, 6(2), e19462.

Wilder-Smith, A., & Freedman, D. O. (2020). Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. *Journal of travel medicine*.

Wu, Z., & McGoogan, J. M. (2020). Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *jama*, 323(13), 1239-1242.

Yadav, T., Srivastava, N., Mishra, G., Dhama, K., Kumar, S., Puri, B., & Saxena, S. K. (2020). Recombinant vaccines for COVID-19. *Human vaccines & immunotherapeutics*, 16(12), 2905-2912.