

# REPERCUSSÕES DA SÍNDROME PÓS COVID NO SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO.

III Simpósio de Saúde e Meio Ambiente, 3ª edição, de 16/11/2022 a 18/11/2022  
ISBN dos Anais: 978-65-5465-006-9  
DOI: 10.54265/TWSV9477

**CURTY; Jaqueline Fernandes Ronze Carreiro <sup>1</sup>, FILHO; José Elias <sup>2</sup>**

## RESUMO

### INTRODUÇÃO

Em 2020 surgiram os primeiros casos de covid em Huwan, na China. Uma patologia nova e que cada indivíduo reage de uma forma diferente, sintomatologia sem seguir uma ordem padrão, e gerando vários comprometimentos em diversos sistemas como sistemas cardiorrespiratório e no sistema musculoesquelético. (LIU, et al., 2020).

Trazendo consequências físicas e funcionais, necessitando de abordagens desde o âmbito hospitalar e até receber alta. Pois, existem consequências físicas e funcionais como impacto gerado por desuso da musculatura, onde ocorre a perda de massa que é causada por imobilidade, inflamação e medicamentos. (MAINARD et al.,2021).

Os idosos são acometidos com maior frequência de casos graves e maior risco de morte. Possivelmente provocado por alterações estruturais e funcionais que faz parte do processo natural, o que resulta em perda de massa e força muscular e isso gera consequências: podendo ir de dificuldade para realizar tarefas da vida diária, até ocorrer atrofia muscular gerando perda de função. (DOMENIS et al., 2021).

A síndrome pós covid envolve alguns sintomas como fadiga, cefaleia, distúrbios de atenção, queda de cabelo, dispneia, perda de força muscular os autores Lopez-Leon et al. (2020) observando isso, o objetivo desse estudo é realizar uma análise sobre as repercussões pós covid no sistema musculoesquelético em idosos.

Segundo Sverzut (2003) o processo de senescência (envelhecimento fisiológico), o sistema músculo esquelético sobre algumas alterações morfológicas, que são elas perda da massa muscular, fraqueza muscular periférica (processo de sarcopenia). A senescência pode ser observada em um caráter estrutural no tamanho das fibras musculares, proporção dos diferentes tipos de fibras, número de fibras.

A sarcopenia é um processo que vem tornando-se conhecido devido a sua disfunção e grande morbidade na população idosa. Com isso ocorre um aumento no número de quedas, por consequência um crescente no número de fraturas em idosos proporcionando uma piora na qualidade vida e um comprometimento das AVD'S. Com o avanço da idade, surge uma diminuição da área de secção transversa e da força, sendo que a perda de força pode ser devido à perda de unidades motoras.

Portanto, o presente trabalho objetivo a identificar as repercussões pós Covid no sistema musculoesquelético em idoso.

### MATERIAIS E MÉTODOS

<sup>1</sup> UniRedentor Afya, jaquercarreiro@gmail.com

<sup>2</sup> UniRedentor Afya, joseeliasfilho@yahoo.com.br

Em busca de alcançar maior conhecimento sobre as repercussões da síndrome pós covid no sistema musculoesquelético, foi realizado uma revisão bibliográfica buscando estudos com diferentes metodologias.

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica entre os anos de 2020 e 2021 nas bases de dados do Google School e SciELO, foram selecionados artigos relacionados ao tema abordado. Para o desenvolvimento da pesquisa utilizando 14 artigos como referência a partir da questão problema pesquisada, sendo 07 artigos das bases de dados do Google School e 07 artigos do SciELO. Como critérios de exclusão definiram-se estudos longitudinais, onde foram incluídos artigos atuais sobre o tema baseado no atual cenário vivido pela população mundial e como critério de exclusão artigos anteriores ao ano de 2020.

Palavras chaves para encontrar os artigos foram: Pós covid, Envelhecimento, Covid no Sistema Musculoesquelético.

## **RESULTADOS**

Tabela 01 - Alterações causadas no sistema Musculoesquelética na síndrome pós covid.

<b>Autores e Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Resultados</b>	<b>Síntese das Conclusões</b>
Xiong <i>et al.</i> 2020 China	Sequelas clínicas de sobreviventes de COVID-19 em Wuhan, China: um estudo longitudinal de centro único	Descrever a prevalência, natureza e fatores de risco para as principais sequelas clínicas nos sobreviventes da doença por coronavírus 2019 (COVID-19) que recebeu alta hospitalar por mais	Sequelas clínicas foram comuns, incluindo sintomas gerais (n = 267, 49,6%), sintomas respiratórios (n = 210, 39%), sintomas cardiovasculares (n = 70, 13%), sintomas psicossociais (n = 122, 22,7%) e alopecia (n = 154, 28,6%) foram relatadas 3 meses após a fase aguda.	As sequelas clínicas durante a convalescença precoce da COVID-19 foram comuns; Nossas sequelas podem estar relacionadas ao sexo, idade e características clínicas durante alguns anos.
Sonnweber <i>et al.</i> 2021	Recuperação cardiopulmonar após COVID-19: um estudo multicêntrico prospectivo observacional	avaliar sistematicamente o dano cardiopulmonar em indivíduos em recuperação de COVID-19 aos 60 e 100 dias após o diagnóstico. Foi realizado um questionário detalhado, exame clínico e laboratoriais, análise da função pulmonar, ECG e (TC) torácica de baixa dose.	Dos pacientes avaliados 41% dos indivíduos exibiram sintomas persistentes, (36%) apresenta dispnéia mais frequente. A tomografia computadorizada revelou patologias pulmonares persistentes em 63% dos pacientes	Uma porcentagem relevante de pacientes pós-COVID-19 apresentou sintomas persistentes e comprometimento da função pulmonar, juntamente com anormalidades pulmonares radiológicas. No entanto, nossos resultados indicam uma melhora significativa nos sintomas e no estado cardiopulmonar ao longo do tempo.
TYM Leung <i>et. al.</i> 2020	Resultados adversos à saúde de curto e longo prazo do COVID-19: uma revisão rápida	Evidenciar resultados adversos de saúde de curto prazo e avaliar o risco de potenciais efeitos adversos de longo prazo do COVID-19	Sobreviventes de COVID-19 que receberam alta hospitalar 4 a 6 semanas após o início da doença 43,4% relataram dispnéia residual em torno de um mês após a alta, o segundo sintoma mais prevalente após a fadiga (53,1%)	Os resultados de saúde de curto e longo prazo do COVID-19 mostrou que vários sistemas de órgãos, bem como a saúde mental, são afetados pela pandemia do COVID-19
Chippa Venu 2022 <i>et al.</i>	Síndrome pós-coronavírus (COVID-19)	Explicar a prevalência de sintomas tardios e de longo prazo. Descrever as manifestações sistêmicas da síndrome. Métodos para identificar sinais e sintomas. Descrever a importância de uma abordagem de equipe Inter profissional no manejo da síndrome pós-aguda COVID-19.	Dispnéia é o sintoma pulmonar predominante (prevalência de 40% a 50%) tosse, dependência de oxigênio, dificuldade de desmame da ventilação mecânica, alterações pulmonares fibróticas, diminuição da capacidade de difusão e redução da resistência são as sequelas pulmonares comuns observadas em pacientes com síndrome pós-COVID-19 aguda.	a síndrome COVID-19 pós-aguda pode ser considerada um distúrbio multissistêmico que se manifesta comumente com sintomas respiratórios, cardiovasculares, hematológicos e neuropsiquiátricos, isoladamente ou em combinação.
Oliveira Larissa <i>et. al.</i> 2021	Alterações musculoesqueléticas pós COVID-19: revisão bibliográfica	o objetivo deste artigo é relatar as consequências musculoesqueléticas pós COVID-19, através de revisão de literatura	O sistema muscular esquelético se adapta à inatividade física prolongada, fazendo com que fibras musculares fiquem menores (atrofia), além da perda da função e qualidades musculares. As complicações musculoesqueléticas com piora das aptidões físicas são referidas: como ossificação heterotópica, perda de massa muscular, dor prolongada, fraqueza e dispnéia.	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.

## DISCUSSÃO

A síndrome pós covid-19 possivelmente é multifatorial pois ocasiona alterações sistêmicas, cardiovascular, hematopoético, renal, endócrino e neuropsiquiátrico desenvolvida após a sétima semana, a fisiopatologia ainda está sendo estudado o tempo de duração da pós covid ainda se encontra em estudos, pois em alguns casos os sintomas prolongam-se por meses ou anos. (GUPTA *et al.*, 2022).

Segundo França *et al.* (2020), o paciente acamado a partir de sete dias já reduz sua força muscular e a cada semana que sucede perde 20% da força. Há relatos que deficiências funcionais possui relação com o tempo que permanecem internados e ocasionam atrofia muscular, diminuição de força articular.

Xiong *et al.* (2020) uma pesquisa realizada após 3 meses após a fase aguda da doença concluiu que sintomas respiratórios, cardiovascular, sintomas psicossociais e alopecia são sequelas clínicas comum da COVID-19 na maioria dos pacientes. Alopecia e a fadiga demonstrou mais comum em

mulheres, acredita-se que algumas dessas sequelas podem estar relacionadas ao sexo, idade e características clínicas durante a internação.

A homeostase muscular é afetada através de períodos longos de internação, distanciamento social, o que resultam negativamente as práticas de AVD'S, alimentação inadequada, imobilização causando sarcopenia. (MAINARDI et al., 2021).

No estudo de Lopes et al (2021), destaca-se uma gama de sinais e sintomas que persiste por duas ou mais semanas após COVID-19 onde é considerado efeito a longo prazo da doença. Os sintomas ocorrem em pacientes de complexidades leves a graves. Tal como fadiga, cefaleia, mialgia, transtorno de atenção, queda de cabelo, dispneia, relacionado ao âmbito de doença pulmonar (tosse, desconforto torácico, apneia do sono, fibrose pulmonar, cardíaco e neurológico).

Na revisão de Oliveira et al (2021), o sistema muscular esquelético se adapta à inatividade física prolongada, agravando-se por tempos longos em úteis e uso de ventilação mecânica prolongada, colaborando assim que fibras musculares se atrofiam, perdendo função motora, resultando em sarcopenia, dor prolongada, fraqueza e dispneia.

De acordo com Grigoletto et al (2020), o paciente pós covid necessita de acompanhamento nos sintomas, na função física e psicológica, e quando necessário encaminhar aqueles com sintomas importantes e/ou deficiências função aos programas de reabilitação.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

De acordo com os achados na literatura, a síndrome pós covid traz uma gama de sintomas que acomete o sistema musculoesquelética e quando acomete os idosos gera um impacto maior em sua saúde, pois o idoso tem sua fisiologia humana do envelhecimento e com os pós covid aumenta consideradamente as taxas de mortalidade. A fisioterapia é essencial para reabilitação do paciente que está hospitalizado e nos que já obtiveram alta hospitalar.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

DEL ARCO, Bruno Marques; TOLEDO, Vitória Costa de; MELLO, Priscilla Galisteu. Reabilitação Pós COVID-19 na Fisioterapia, Revista científica. V.1 n.1,2021.

DOMENIS, Letícia Aparecida Marinho. O desafio da assistência de enfermagem ao paciente com lesão musculoesquelética que vivencia a COVID-19: relato de experiência. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, v. 10, n. 3, pág. e25110312947, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/12947>

FECHINE, Basílio Rommel Almeida; TROMPIERI, Nicolino. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. InterSciencePlace, v. 1, n. 20, 2012.

FLORES, T. G.; LAMPERT, M. A. Por que idosos são mais propensos a eventos adversos com a infecção por covid-19. Monografia [pósgraduação em gerontologia] Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria-RS-Brasil, 2020.

HAMMERSCHMIDT, Karina Silveira; SANTANA, Rosimere Ferreira. Saúde do idoso em tempos de pandemia COVID-19. Cogitare enfermagem, v. 25, 2020.

LIU, Hong et al. "As doenças crônicas comórbidas estão fortemente correlacionadas com a gravidade da doença entre os pacientes com COVID-19: uma revisão sistemática e meta-análise". Envelhecimento e doença vol. 11,3 668-678. 9 de maio. 2020. Disponível em:

<sup>1</sup> UniRedentor Afya, jaquercarreiro@gmail.com

<sup>2</sup> UniRedentor Afya, joseeliasfilho@yahoo.com.br

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7220287/>

LOPEZ S, L; et al. More than 50 long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Sci Rep.* 2021;11(1):16144. Published 2021 Aug 9. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33532785/>

MAIA, Helena Fraga. et al. Construção de conhecimento no curso da pandemia de COVID-19: aspectos biomédicos, clínico-assistenciais, epidemiológicos e sociais [online]. Salvador: EDUFBA, 2020, pp. 1-34. Aspectos biológicos do SARSCoV-2 e da COVID-19 collection, n. 1. ISBN: 978-65-5630-044-3. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/hg5rg>

MATTIELLO-SVERZUT, A. C. Histopatologia do músculo esquelético no processo de envelhecimento e fundamentação para a prática terapêutica de exercícios físicos e prevenção da sarcopenia. *Fisioterapia e Pesquisa*, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 24-33, 2004. DOI: 10.1590/fpusp.v10i1.77753. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/fpusp/article/view/77753>. Acesso em: 25 maio. 2022.

MEDEIROS, Arthur de Almeida. Pessoas idosas e o Cuidado pós Covid-19. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia* [online]. 2021, v. 24, n. 4, p210231. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562021024.210231>.

OLIVEIRA, L. dos SN; MACEDO, MR de A. Alterações musculoesqueléticas pós COVID-19: revisão bibliográfica. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, [S. l.], v. 10, n. 15, pág. e548101522254, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i15.22254. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22254>. Acesso em: 5 nov. 2022.

OLIVEIRA, Larissa dos Santos Nascimento; MACEDO, Morgane Ribeiro de Aquino. Alterações musculoesqueléticas pós COVID-19: revisão bibliográfica. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, [S. l.], v. 10, n. 15, pág. e548101522254, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i15.22254. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22254>. Acesso em: 23 abr. 2022.

Sonnweber T, Sahanic S, Pizzini A, Luger A, Schwabl C, Sonnweber B, Kurz K, Koppelstätter S, Haschka D, Petzer V, Boehm A, Aichner M, Tymoszuk P, Lener D, Theurl M, Lorschbach-Köhler A, TANCEVSKI, A; SCHAPFL, A; SCHABER, M; HILBE, R; NAIRZ, M; PUCHNER, B; HÜTTENBERGER, D; TSCHURTSCHENTHALER, C; ABHOFF, M; PEER, A; HARTIG, F; BELLMANN, R; JOANNIDIS, M; GOLLMANTEPEKÖYLÜ, C; HOLFELD, J; FEUCHTNER, G; EGGER, A; HOERMANN, G; SCHROLL, A; FRITSCH, G; WILDNER, S; BELLMANNWEILER, R; KIRCHMAIR, R; HELBOK, R; PROSCH, H; RIEDER, D; TRAJANOSKI, Z; KRONENBERG, F; WÖLL E; WEISS, G; WIDMANN, G; LÖFFLER-RAGG, J; TANCEVSKI, I. Cardiopulmonary recovery after COVID-19: an observational prospective multicentre trial. *Eur Respir J.* 2021 Apr 29;57(4):2003481. doi: 10.1183/13993003.03481-2020. PMID: 33303539; PMCID: PMC7736754.

SUSAN, Sulina Sharma; Sha Yezhou. Part A : Special Section on COVID-19 Research. *Emerging Markets Finance and Trade.* v.56, n.15, Dezembro de 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1540496X.2020.1858617>

TYM Leung, AYL Chan, EW Chan, VKY Chan, CSL Chui, BJ Cowling, L. Gao, MQ Ge, IFN Hung, MSM Ip, P. Ip, KK Lau, CS Lau, LKW Lau, WK Leung, X. Li, H. Luo, KKC Man, VWS Ng, CW Siu, EYF Wan, YK Wing, CSM Wong, KHT Wong & ICK Wong (2020) Resultados à saúde de curto e longo prazo do COVID-19: uma revisão rápida, *Micróbios E Infecções Emergentes*, 9:1, 2190-2199, DOI: 10.1080/22221751.2020.1825914.

XIONG, Q; XU, M; LI, J; LIU, Y; ZHANG, J; XU, Y; DONG W. Clinical sequelae of COVID-19 survivors in Wuhan, China: a single-centre longitudinal study. *Clin Microbiol Infect.* 2021 Jan;27(1):89-95. doi: 10.1016/j.cmi.2020.09.023. Epub 2020 Sep 23. PMID: 32979574; PMCID: PMC7510771.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alterações Musculoesquelética, Pós COVID em idosos, Síndrome Pós COVID

<sup>1</sup> UniRedentor Afya, jaquercarreiro@gmail.com

<sup>2</sup> UniRedentor Afya, joseeliasfilho@yahoo.com.br