



**CAPÍTULO 35**

DOI: <https://doi.org/10.58871/ed.academic18092023.35>

**PREVALÊNCIA DA SARCOPENIA EM INDIVÍDUOS IDOSOS ACOMETIDOS POR  
COVID-19: UMA REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA**

**PREVALENCE OF SARCOPENIA IN ELDERLY INDIVIDUALS WITH COVID-19:  
A NARRATIVE LITERATURE REVIEW**

**ANA TAÍS HERCULANO ARAÚJO**

Graduando em Fisioterapia pela Universidade Estadual da Paraíba- UEPB

**CHIRLENE ALVES SANTOS**

Graduando em Fisioterapia pela Universidade Estadual da Paraíba- UEPB

**GABRIEL LIMA DUARTE**

Graduando em Fisioterapia pela Universidade Estadual da Paraíba- UEPB

**LIDRIELI ESTEFANY ARAÚJO COSTA**

Graduando em Fisioterapia pela Universidade Estadual da Paraíba- UEPB

**LUANA MARIA LOPES DA SILVA**

Graduando em Fisioterapia pela Universidade Estadual da Paraíba- UEPB

**MARIA CLARA RICARDO DE MACÊDO LACERDA**

Graduando em Fisioterapia pela Universidade Estadual da Paraíba- UEPB

**ALECSANDRA FERREIRA TOMAZ**

Profª Drª do Curso de Graduação em Fisioterapia na Universidade Estadual da Paraíba- UEPB

**RESUMO**

**Introdução:** O envelhecimento traz consigo diversas alterações físicas características da idade, dentre elas destaca-se o aumento da fragilidade e diminuição da funcionalidade que podem levar o indivíduo a desenvolver um possível quadro de sarcopenia, doença caracterizada por perda de massa muscular. Com o advento da pandemia por Covid-19, houve a necessidade da adoção do isolamento ou distanciamento social, o que levou a uma diminuição da atividade física diária, e que conseqüentemente repercut na perda de força e função muscular. **Objetivo:** Analisar a prevalência da sarcopenia em idosos acometidos por COVID-19 através de uma revisão de literatura. **Metodologia:** Tratou-se de uma revisão narrativa da literatura que aconteceu entre março e abril de 2021, por busca de artigos nas bases de dados Lilacs, PubMed, SciELO, Science Direct e Web of Science; com recorte temporal de estudos dos últimos dois anos (2019-2021). Foram selecionados os artigos disponíveis na íntegra, com indivíduos de ambos os gêneros, idade superior ou igual a 60 anos, nos idiomas inglês, português e/ou espanhol, que atenderam aos objetivos da pesquisa. **Resultado:** Foram encontrados 29 artigos, e ao final de toda análise foram selecionados 6 artigos para compor esta revisão. **Conclusão:** A



atividade física deixou de ser praticada e além do sedentarismo, os idosos desenvolveram estresse psicológico pelo medo da contaminação. O medo desencadeado nessa população é decorrente do fato de se enquadrarem no grupo de risco, necessitando muitas vezes de hospitalização, o que simultaneamente, ocasiona restrição ao leito, levando também a perda de peso. Evidenciando, dessa forma, um aumento da probabilidade do idoso desenvolver um quadro de sarcopenia. Faz-se necessário pensar em políticas de saúde pública para evitar um aumento ainda mais significativo de idosos acometidos pelo coronavírus e suas complicações.

**Palavras-chave:** Sarcopenia; Idoso; Novo Coronavírus.

### ABSTRACT

**Introduction:** Aging brings with it several physical changes characteristic of age, among which stands out the increase in frailty and decrease in functionality that can lead the individual to develop a possible picture of sarcopenia, a disease characterized by loss of muscle mass. With the advent of the Covid-19 pandemic, there was a need to adopt isolation or social distancing, which led to a decrease in daily physical activity, and which consequently had an impact on the loss of muscle strength and function. **Objective:** To analyze the prevalence of sarcopenia in elderly people affected by COVID-19 through a literature review. **Methodology:** This was a narrative review of the literature that took place between March and April 2021, by searching for articles in the Lilacs, PubMed, SciELO, Science Direct and Web of Science databases; with a temporal cut of studies from the last two years (2019-2021). Articles available in full were selected, with individuals of both genders, aged over 60 years, in English, Portuguese and/or Spanish, which met the research objectives. **Result:** 29 articles were found, and at the end of the entire analysis, 6 articles were selected to compose this review. **Conclusion:** Physical activity ceased to be practiced and, in addition to a sedentary lifestyle, the elderly developed psychological stress due to fear of contamination. The fear triggered in this population is due to the fact that they fall into the risk group, often requiring hospitalization, which simultaneously causes bed restriction, also leading to weight loss. Evidencing, in this way, an increase in the probability of the elderly to develop a picture of sarcopenia. It is necessary to think about public health policies to avoid an even more significant increase in elderly people affected by the coronavirus and its complications.

**Keywords:** Sarcopenia; Elderly; New Coronavirus.

## 1. INTRODUÇÃO

No ano de 1940 a expectativa de vida variava entre 42,9 e 48,3 anos, número muito baixo quando comparado aos registros de 2019, em que esses números variavam entre 73,1 e 80,1 anos (IBGE, 2020). Percebe-se que houve um aumento considerável, o que consequentemente gerou impacto no processo da longevidade brasileira e resultou na mudança da pirâmide etária. Esse dinamismo se deu por diversos motivos, principalmente a evolução da tecnologia e serviços de saúde.

Segundo Araujo, Chiamulera e Saretto (2021), viver por mais tempo nem sempre é sinônimo de viver bem e de forma saudável. A velhice traz consigo algumas alterações características da idade e que repercutem no aumento da dependência física, declínios



funcionais e fisiológicos, além de problemas sociais, depressão, entre outros fatores com significados negativos. Tendo em vista as alterações consequentes ao envelhecimento, os prejuízos deste declínio podem ser prevenidos ou ao menos minimizados por meio do estilo de vida associado a intervenções sustentáveis de diversos domínios que busquem abranger este indivíduo de maneira integral.

São diversos os sistemas do corpo que sofrerão alterações no decorrer do processo de envelhecimento. Em particular, no biológico, o envelhecimento se caracteriza pelo acúmulo de danos moleculares e celulares, que promovem a susceptibilidade a agressões, gerando maior vulnerabilidade ao desenvolvimento de patologias (MORAES, 2008). Dessa forma, nota-se que o envelhecimento gera a diminuição da funcionalidade e o aumento da fragilidade, e o indivíduo pode chegar a desencadear um possível quadro de sarcopenia. Esta última se caracteriza, pela perda da massa muscular, interligada à diminuição da funcionalidade, limitando as atividades de vida diárias (DODDS; SAYER, 2014).

Desse modo, percebe-se que mesmo apresentando o envelhecimento saudável o indivíduo idoso pode estar susceptível a desenvolver sarcopenia devido às peculiaridades que o processo de envelhecimento apresenta. Uma série de fatores relacionados ao estilo de vida foi investigado em relação ao desenvolvimento dessa condição e, de acordo com a revisão elaborada por Dodds e Sayer (2014), foi feita uma análise sobre os avanços mais recentes no que diz respeito ao diagnóstico e tratamento dessa doença. E constatado que o treinamento de resistência progressiva foi a intervenção melhor estabelecida até o momento. Com auxílio fisioterapêutico para a execução correta de exercícios aeróbicos, treinamentos de equilíbrio e flexibilidade, além de treinamentos funcionais. Mudanças na rotina dietética também foi aventada como um fator modificável para evitar o quadro de sarcopenia, embora menos clara, pois, existem várias perspectivas de dietas no que diz respeito a atenuação dessa doença.

Martinez, Camelier e Assunção (2014), classificam a sarcopenia em primária e secundária. A primeira está ligada à idade enquanto a secundária está relacionada a outros fatores desencadeantes como sedentarismo, ingestão inadequada de energia e proteínas ou a uma doença crônica, como diabetes mellitus, insuficiência renal crônica, doença pulmonar obstrutiva crônica dentre outras afecções.

Se tratando da pandemia do COVID-19 declarada pela Organização Mundial da Saúde em 11 de março de 2020, devido à rápida disseminação da doença causada pelo vírus Sars-CoV-2, foi necessário o isolamento social a fim de diminuir o risco de transmissão e contágio da doença (OMS, 2020). Em pessoas mais velhas, a necessidade de isolamento social durante a pandemia da COVID-19 levou a uma diminuição na atividade física diária, acelerando a perda



de força e função muscular.

A COVID-19 é uma doença que começa como uma infecção nasofaríngea, que pode se espalhar no corpo, infectando quase todos os órgãos, ou seja, pode desencadear uma variedade de danos aos tecidos. É importante reconhecer que muitas pessoas infectadas com o COVID-19 não apresentam sintomas ou apresentam sintomas mínimos. Outros desenvolvem doenças graves. Um fator que causa perda muscular e fraqueza é a imobilização observada em pacientes ventilados mecanicamente na unidade de terapia intensiva (MORLEY, ZADEH, ANKER, 2020, p.863).

A COVID-19 causa anorexia, perda de peso e baixo teor de albumina, sendo assim, de acordo com Morley, Zadeh e Anker (2020), pressupõe-se que esta doença na sua forma grave esteja associada à caquexia. As pessoas apresentam mialgias e perda muscular, de forma que o repouso na cama e ventilação mecânica prolongada pode levar a uma condição de grave sarcopenia após o período de recuperação da COVID-19.

Há evidências de que as pessoas com COVID-19 grave precisam de terapia de exercício prolongado para prevenir ou reverter deficiência. Sendo assim, pessoas que desenvolvem sarcopenia secundária a um evento estressante muitas vezes requer a vida toda exercício e terapia nutricional (MARTINEZ, CAMELIER, ASSUNÇÃO, 2014, p.64).

Nesse sentido, é evidente a relação entre a COVID-19 e a sarcopenia. Porém são necessárias mais pesquisas para tentar identificar as características desta relação e da atenção no processo de recuperação. Dessa forma, o presente estudo buscou analisar a prevalência da sarcopenia em idosos acometidos por COVID-19.

## **2. METODOLOGIA**

A busca de dados aconteceu no período de março a abril de 2021, nas bases de dados Lilacs, PubMed, SciELO, Science direct e Web of Science. Para fomentar a busca foram utilizados descritores cadastrados na a plataforma de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): sarcopenia, prevenção, idosos, COVID-19, SarCov 2, Coronavírus e seus respectivos termos em inglês (Sarcopenia and elderly and Covid-19 and prevention), adotando as seguintes combinações em inglês com o operador booleano AND: (Sarcopenia and elderly and Covid-19 and prevention) AND (Sarcopenia and elderly and Covid-19 ) AND (Sarcopenia and Covid-19) AND (Sarcopenia and elderly and sars cov 2 and prevention) AND (Sarcopenia and elderly and sars cov 2) AND (Sarcopenia and elderly and coronavirus and prevention) AND (Sarcopenia and elderly and coronavirus) AND (Sarcopenia and elderly).



À vista disso, foi elaborada a seguinte pergunta norteadora: “Qual o nível de prevalência de sarcopenia em idosos acometido por COVID-19?” Dessa forma, buscou-se artigos publicados entre os anos de 2019 e 2021, nos idiomas inglês, português e/ou espanhol, que estivessem disponíveis na íntegra nas bases de dados pesquisadas e como público alvo indivíduos acima de 60 anos de ambos os gêneros. Foram excluídos os artigos que só apresentavam o resumo disponível nas bases de dados, ou em duplicata e aqueles cuja temática retratava apenas da infecção por covid-19 ou que relacionavam a prevalência da sarcopenia em idosos a outros fatores que não fossem a infecção por covid-19.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Somando-se os resultados gerados a partir das combinações, chegou-se a um total de 29 resultados distribuídos da seguinte forma: Lilacs 21, PubMed 2, SciELO 0, Science direct 2 e Web of Science 5. A partir da leitura dos títulos foram excluídos 21 resultados por não se encaixarem nos critérios de inclusão. Em sequência, foi realizada a leitura dos resumos dos 8 estudos restantes e, da mesma, foi excluído mais 1 estudo por ser duplicata. Os 7 estudos restantes foram lidos na íntegra e, a partir desta última leitura, um artigo foi excluído por não abranger a temática do estudo. Ao fim de todo este processo de seleção, permaneceram 6 estudos para compor a presente revisão.

Foram encontrados seis artigos. Quanto ao tipo de instituição que os autores destes estão vinculados, ressalta-se que são instituições de ensino superior e instituições de pesquisa. Em relação ao tipo de delineamento de estudo utilizado, consideraram-se os seguintes critérios de classificação, a) artigos de revisão sistemática ou bibliográfica; b) artigos de atualização ou resenhas científicas; c) relato de caso e experiência; d) pesquisa qualitativa; e) pesquisa quantitativa; e f) pesquisa quanti-qualitativa. A partir desta análise, é interessante observar que os artigos encontrados se dividem em artigos de atualização, relato de casos e experiências, o que mostra a expansão dos estudos sobre a sarcopenia entre a população de idosos no decorrer da pandemia pela Covid-19, gerando resultados relevantes para serem compartilhados.

A sarcopenia é uma doença que atinge, em sua grande maioria idosos, e a prática de atividades físicas é essencial, pois esta atua como uma alternativa tanto no seu tratamento como na prevenção desta condição (GADELHA; LIMA, 2020). Entretanto, a COVID-19 trouxe inúmeros desafios, dentre eles destaca-se o isolamento social e a perda de massa óssea por inflamação (WANG; WANG, 2021). Dessa forma, a infecção pelo coronavírus se configura como um possível evento desencadeador de sarcopenia aguda acometendo principalmente os



idosos que sofrem esses efeitos do isolamento social e que, conseqüentemente, são mais suscetíveis a desenvolver quadros graves da doença por COVID-19 (WELCH et al., 2020).

Com a pandemia por COVID-19 muitos idosos isolados passaram a se enquadrar no grupo de pessoas em situação de inatividade física e a se alimentar de maneira inadequada com pouca ingestão de nutrientes, tal fato contribuiu para uma maior perda de massa muscular (WANG; WANG, 2021). Somado a isso, esses idosos se configuram como o grupo mais acometido pelo vírus, necessitando muitas vezes de hospitalização e ventilação mecânica, resultando em um longo tempo em repouso ou imobilizados, o que pode resultar em uma maior perda de massa óssea e, conseqüentemente, na possibilidade de desenvolvimento da sarcopenia (MORLEY; ZADEH; ANKER, 2020).

À vista disso, são aconselhadas intervenções pelos profissionais de saúde para minimizar as conseqüências da sarcopenia associada à COVID-19 que incluem manter uma boa alimentação, rica em proteínas, pois podem promover a restauração e o crescimento muscular, e outros aportes calóricos, nutrientes, como: gorduras (ácidos graxos insaturados) e carboidratos, e fontes de vitaminas e minerais (COQUEIRO; ROGERO, 2018). Todo esse plano alimentar deve ser associado com práticas de exercícios físicos para diminuir o estresse, melhorar a capacidade cardiorrespiratória, a força muscular e a coordenação, além de minimizar o risco de quedas e o declínio cognitivo em idoso. Assim, as atividades podem acontecer em casa, com movimentos básicos do dia a dia e com uso de objetos de fácil acesso (SILVA; SOUZA, 2020).

Verificou-se que, as atividades físicas relacionadas ao ganho de força, devem ser praticadas por idosos com o intuito de evitar a sarcopenia. Porém devido à COVID-19 tal prática por parte dos idosos foi dificultada pelo medo de contaminação e, para agravar ainda mais o quadro de inatividade física, muitos deixaram de praticar exercícios em casa por falta de equipamentos ou de orientações adequadas. Desta maneira, os idosos ficaram mais susceptíveis a desenvolver um quadro de sarcopenia. Desde modo, é extremamente importante que os idosos sejam estimulados a praticar exercícios, e a manter uma alimentação balanceada. Ademais, notou-se a importância do acompanhamento dos idosos por um fisioterapeuta, visando a perspectiva da incrementação das atividades de reabilitação funcional, promovendo a recuperação do idoso e de sua saúde (ARAUJO; CHIAMULERA; SARETTO, 2021).

Além da presença da inatividade física, também foi possível identificar a adoção de uma alimentação inadequada por parte dos idosos, contribuindo significativamente para a prevalência de sarcopenia nos mesmos, desse modo, percebeu-se que a mediação dos profissionais de saúde se apresenta como uma estratégia fundamental para a promoção de saúde



e melhora da qualidade de vida e conseqüentemente redução do aumento dos casos de sarcopenia, no entanto, para isso são necessários mais estudos que venham a traçar alternativas para prevenir a incidência dos casos decorrentes de fatores relacionados ao isolamento da população idosa devido a pandemia da Covid-19.

#### 4. CONCLUSÃO

Desse modo, conclui-se que o isolamento social provocado pela COVID-19 potencializou os fatores contribuintes para o desenvolvimento da sarcopenia, devido ao aumento da inatividade física. Associado ao sedentarismo, alguns idosos desenvolveram um quadro de estresse psicológico devido ao medo da contaminação, o que ocasiona perda de massa óssea por inflamação, como também perda da massa muscular. Nessa perspectiva, observa-se que o medo é decorrente do fato desses se enquadrarem no grupo de risco.

Observou-se que a COVID-19 foi subestimada em vários países, nos quais ocorreram inúmeras mortes, principalmente entre os idosos. Com tal problemática em evidência, faz-se necessário pensar em políticas de saúde pública para evitar um aumento ainda mais significativo de idosos acometidos pelo coronavírus e suas complicações. Como medida preventiva, faz-se necessário um atendimento individualizado aos idosos que vivem em unidades de cuidados intensivos, instalações de cuidados de longa duração, inclusive em lares de idosos. É fundamental que o idoso seja acompanhado por profissionais da saúde durante o período da pandemia, sendo acompanhado de maneira integral, através de um modelo biopsicossocial.

#### REFERÊNCIAS

ARAÚJO, B.; CHIAMULERA, G.B.; SARETTO, C.B. O impacto da pandemia COVID-19 sobre a fragilidade física e a capacidade funcional dos idosos. **FisiSenectus**, v.9 , n.1 , p. 16-30, 2021.

BIANCHETTI, A., et al, Improvig the care o folder patients during the COVID-19 pandemic. **Aging Clinical and Experimental Research**, v.32 , p. 1883-1888, Italy, 2020.

COQUEIRO, A.Y., ROGERO, M.M., Alimentação contra a perda da massa muscular. *Veja Saúde*, 2018. Disponível em: <<https://saude.abril.com.br/blog/alimente-se-com-ciencia/alimentacao-contr-a-perda-da-massa-muscular/>>. Acesso em: 29/04/2021.

DODDS, R., SAYER, A.A., Sarcopenia. **Arq Bras Endocrinol Metab**, v.58, n.5, p. 464-469, São Paulo, 2014.



GADELHA, A.B., LIMA, R.M., COVID-19 Quarentine in older people: The need to think about sarcopenia – related phenotypes. **The Journal of Frailty & Aging**, v.9, n.4, p.244-245, 2020.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Tábuas Completas de Mortalidade para o Brasil de 2019**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

LIM, W., et al., COVID-19 and older people in Asia: Asian Working Group for Sarcopenia calls to action. **Geriatr. e Gerontol. Int.**, v.20, n.6, p. 547-558 Japan, 2020.

MARTINEZ, B.P.; CAMELIER, F.W.R.; CAMELIER, A.A., Sarcopenia em idosos, um estudo de revisão. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, v.4 , n.1 , p. 62-70, 2014.

MORAES, E.N., Processo de envelhecimento e bases de avaliação multidimensional do idoso. In: BORGES, A.P.A., MARIA, A. (Org.), **Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa**, Fundação Oswaldo Cruz, Castilho Coimbra, Rio de Janeiro, p. 151-175, 2008.

MORLEY, J.E., ZADEH, K.K., ANKER, S.D., COVID-19: a major cause of cachexia and sarcopenia? **Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle**, v.11 , Ed:4 , p. 863-865, 2020.

OMS – Organização Mundial da Saúde. **Regulamento Sanitário Internacional**. Genebra: OMS, 2020.

SILVA, R.M.V.; SOUSA, A.V.C., Fase crônica da COVID-19: desafios do fisioterapeuta diante das disfunções musculoesqueléticas. **Fisioter. Mov.**, v.33, p. 1-3, Curitiba, 2020.

WANG, P., LI, Y., WANG, Q., Sarcopenia: an underlying treatment target during the COVID-19 pandemic. **Elsevier**. v.84, 2021.

WELCH, C., et al, COVID-19 and Acute Sarcopenia, **Anging and Disease**, v.11, n. 6, p. 1345-1351, Birmingham, 2020.

ZHOU, L., LIU, C., YANG, C. Comment on ‘COVID-19: a major cause of cachexia and sarcopenia’ by Morley et al. **Letter to the Editor**. v.12, Ed.1, p. 233-234, China, 2020.