

Fisioter Bras. 2023;24(2):231-48

doi: [10.33233/fb.v24i2.5255](https://doi.org/10.33233/fb.v24i2.5255)

REVISÃO

Impacto da pandemia da COVID-19 no estado funcional dos idosos: revisão de escopo

Impact of COVID-19 pandemic of functional status in the elderly: scoping review

Patrícia Alves Diniz Pires¹, Robson Antão de Medeiros¹, Karoline de Lima Alves¹, Francisco Pires de Castro Júnior², Emanuella Conceição Alves Diniz³, Renata Clecia Neves Leite¹, Renata Moreira Montenegro¹

¹Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

²Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

³Psicóloga

Recebido em 22 de agosto de 2022; Aceito em 25 de fevereiro de 2023.

Correspondência: Patrícia Alves Diniz Pires, patricia.0312alves@gmail.com

Como citar

Pires PAD, Medeiros RA, Alves KL, Castro Júnior FP, Diniz ECA, Leite RCN, Montenegro RM. Impacto da pandemia da COVID-19 no estado funcional dos idosos: revisão de escopo. Fisioter Bras. 2023;24(2):231-48. doi: [10.33233/fb.v24i2.5255](https://doi.org/10.33233/fb.v24i2.5255)

Resumo

Introdução: O processo de envelhecimento vem acompanhado de mudanças fisiológicas e estruturais, o isolamento social apresenta impacto negativo na vida dos longevos. **Objetivo:** Mapear as evidências sobre o impacto da pandemia da COVID-19 no estado funcional dos idosos. **Métodos:** Trata-se de uma revisão de escopo, cuja pesquisa foi realizada até dia 27 de janeiro de 2022, em cinco bases de dados. Foram incluídos 22 estudos nesta revisão, majoritariamente, os artigos foram desenvolvidos na Espanha, Itália, Israel e Polônia. Quanto aos periódicos eram especializados em saúde do idoso, como também saúde pública, medicina geral e nutrição. Os estudos eram do tipo coorte, ensaio clínico randomizados, observações clínicas, exploratório, retrospectivos e prospectivos. Participaram desses estudos 8741 pessoas. **Resultados:** Esta revisão permitiu mapear os principais impactos da pandemia COVID-19 sobre o estado funcional dos idosos, ficou evidente nos estudos a vulnerabilidade dessa

população à doença, foi identificado que a idade é um fator de risco para aumento da mortalidade e os idosos que apresentavam o estado funcional preservado pré-COVID-19 tiveram um melhor desfecho em relação à recuperação hospitalar como também pós-COVID.

Palavras-chave: idosos; estado funcional; COVID-19.

Abstract

Introduction: The aging process is accompanied by physiological and structural changes. Social isolation has a negative impact on the lives of the long-lived. *Objective:* To map the evidence on the impact of the COVID-19 pandemic on the functional status of the elderly. *Methods:* This is a scoping review, whose research was carried out until January 27, 2022, in five databases. 22 studies were included in this review, most of the articles were developed in Spain, Italy, Israel and Poland. As for the journals, they were specialized in the health of the elderly, as well as public health, general medicine and nutrition. The studies were of the cohort type, randomized clinical trials, clinical observations, exploratory, retrospective and prospective. 8741 people participated in these studies. *Results:* This review made it possible to map the main impacts of the COVID-19 pandemic on the functional status of the elderly, the vulnerability of this population to the disease was evident in the studies, it was identified that age is a risk factor for increased mortality and the elderly who had preserved pre-COVID-19 functional status had a better outcome in terms of hospital recovery as well as post-COVID.

Keywords: elderly; functional status; COVID-19.

Introdução

Os primeiros casos de COVID-19 foram registrados em Wuhan, China em dezembro de 2019 e se espalhou rapidamente na província de Hubei, a disseminação do vírus e os milhares de mortes, fizeram a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarar a pandemia COVID-19 em 12 de março de 2020 [1].

Embora a maioria dos infectados apresentem um quadro clínico de leve a moderado, alguns manifestam complicações graves, como no caso dos grupos mais vulneráveis a letalidade da doença, nos quais se incluem os idosos, os que apresentam problemas cardiovasculares, diabetes, doenças respiratórias crônicas e câncer [2].

A pandemia gerada pela COVID-19 é uma ameaça à saúde pública global, medidas de contenção da disseminação e a busca por tratamento clínico foram o

principal objetivo durante esses tempos, almejando melhorar a taxa de cura e reduzir eficazmente mortalidade global [3].

As medidas de restrições podem ter impactos secundários desfavoráveis na saúde das pessoas, estima-se que a quarentena devido à COVID-19 em adultos, com comprometimento cognitivo leve, teve um efeito psicológico negativo na saúde física e mental, afetando principalmente os domínios físico, psicológico e social [4].

Na população idosa essas restrições podem exacerbar os fenótipos que predisõem a fragilidade, o índice de fragilidade é bastante relevante nos idosos brasileiros, a fraqueza muscular e a inatividade física mostraram ser mais marcantes no desenvolvimento dessa síndrome e está associada a uma pior capacidade funcional e qualidade de vida [5].

O isolamento social apresenta impacto negativo na vida dos longevos, afeta seu bem-estar emocional, uma vez que contribui para o aumento da solidão, alterações endócrinas e musculoesqueléticas, diminuição da mobilidade global, redução da capacidade funcional e da participação social desses indivíduos [6]. A pandemia da COVID-19 é uma ameaça à saúde e segurança dos idosos e pode agravar o comportamento sedentário impactando sua saúde funcional [7].

Diante do exposto, objetivou-se mapear as evidências sobre o impacto da pandemia da COVID-19 no estado funcional dos idosos.

Métodos

Trata-se de uma revisão de escopo, cuja pergunta norteadora foi: Qual o impacto da pandemia de COVID-19 no estado funcional dos idosos? Para a elaboração da pergunta de pesquisa, utilizou-se a estratégia representada pelo acrônimo População, Conceito e Contexto (PCC) [8]: (População: idosos; Conceito: avaliação do estado funcional; Contexto: Impacto da Pandemia de COVID-19).

Para a construção desta revisão, foram percorridas cinco etapas que consistem em: 1) elaboração da questão de pesquisa; 2) busca na literatura dos estudos primários com base nos critérios de inclusão e exclusão; 3) organização dos estudos pré-selecionados (extração de dados dos estudos); 4) mapeamento dos dados; 5) apresentação dos resultados.

A seleção dos estudos deu-se até o dia 27 de janeiro de 2022, através das bases de dados eletrônicas, *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline) via PubMed, SciVerse Scopus (SCOPUS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs) Via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e *Web of Science*

(WoS). A literatura cinza foi recuperada pelas primeiras dez páginas do Google Scholar, com o filtro de 2019-2022 pois é o período que vivenciamos a Pandemia COVID-19.

Para acesso a essas bases de dados utilizou-se o Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), acessado por meio da Comunidade Acadêmica Federada (CAFE) da Instituição de Ensino Superior Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

Tendo como descritores controlados a nível nacional - Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e internacional - o *Medical Subject Headings* (MeSH). Houve entrecruzamento dos termos de pesquisa utilizados e mediados pelos operadores booleanos “AND” e “OR”. Com o propósito de atingir busca ampla, foram utilizadas as estruturas conforme apresentadas no Quadro 1.

Como critérios de elegibilidade da presente revisão de escopo, estabeleceram-se: publicações sobre funcionalidade global do idoso, correlacionando-a com a pandemia de COVID-19 ou com a doença COVID-19, que abordassem instrumentos que mensure a funcionalidade global dos idosos a partir de dezembro de 2019 que foi o início do relato dos primeiros casos de COVID-19, sem restrição de idiomas.

Quadro 1 - Estratégia de busca para recuperação dos documentos. Campina Grande, PB, Brasil, 2022

	P	C	C
Extração	Idosos	Estado Funcional	Covid-19
Conversão	Aged	Functional Status	Covid-19
Combinação	Elderly	Functional Independence, Functional Dependence	SARS-CoV-2; COVID-19 Pandemic
Construção	Aged OR Elderly	"Functional Status" OR "Independence, Functional" OR "Functional Dependence"	"COVID-19" OR "SARS-CoV-2" OR "COVID-19 Pandemic"
Uso	(Aged OR Elderly) AND ("Functional Status" OR "Independence, Functional" OR "Functional Dependence") AND ("COVID-19" OR "SARS-CoV-2" OR "COVID-19 Pandemic")		

Os critérios de exclusão foram: artigos que envolvessem a temática, porém estivessem duplicados, que não estavam alinhados aos critérios de inclusão, cartas ao editor, resumos em anais de eventos, artigos incompletos, estudos em fase de projeto ou ainda sem resultados.

A partir disto, para contemplar a terceira etapa, foi organizado e sumarizado as informações de maneira concisa, formando um banco de dados de fácil acesso e manejo com uso de um software de gerenciamento bibliográfico Rayyan [9]. O processo de

triagem dos artigos é apresentado no fluxograma, como recomendado checklist *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR) [10].

O quadro de extração e mapeamento das informações incluiu autoria, periódico de publicação, país de origem, ano da publicação, objetivos, desenho, número da amostra, principais resultados referentes à identificação do impacto da pandemia COVID-19 na saúde funcional dos idosos e os principais instrumentos utilizados para avaliação dessa funcionalidade.

Resultados

Realizados os cruzamentos entre os descritores nas bases de dados, foram encontrados 528 artigos, sendo 103 na Medline via PubMed, 76 na Web of Science, 250 na Scopus e nenhum artigo na Lilacs Via BVS. Na literatura cinzenta identificou-se 99 artigos no Google Scholar.

Dos 528 registros encontrados, 192 foram excluídos por serem duplicados, sendo selecionados 336 para leitura dos respectivos títulos e resumos. Após análise dos mesmos, foram excluídas 279 publicações por não se adequarem aos critérios de inclusão. Ao término dessa fase, foram pré-selecionados 57 artigos para serem lidos na íntegra quanto à elegibilidade e ao final, selecionaram-se 22 estudos incluídos nesta revisão de escopo. O resultado da busca e seleção pode ser visualizado na

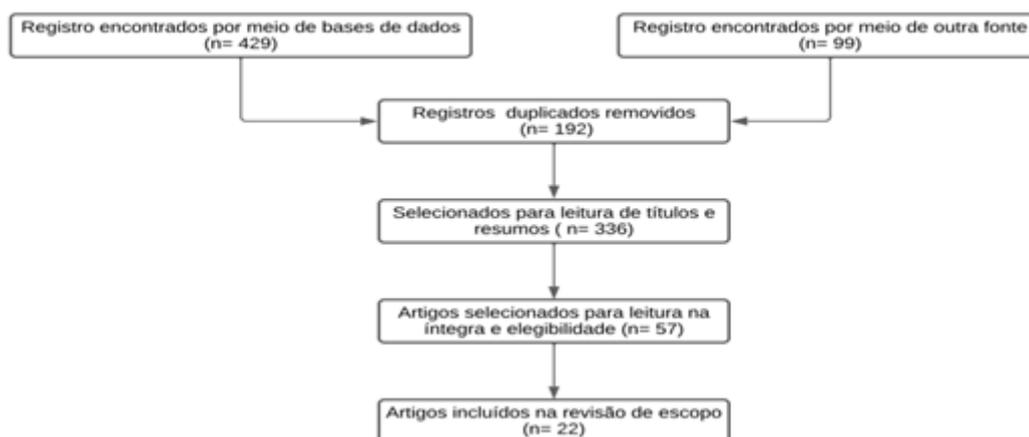


Figura 1 - Fluxograma de busca e seleção dos estudos acerca do impacto da pandemia de COVID-19 sobre o estado funcional dos idosos entre os anos 2019 e 2022 no cenário mundial

Majoritariamente, os artigos foram desenvolvidos na Espanha (n = 06), Itália (n = 02), Israel (n = 02) e Polônia com (n = 02), seguidos por estudos publicados nos

Estados Unidos, Camarões, Portugal, Japão, Cingapura, Índia, Brasil, Dinamarca, Holanda e Noruega que publicaram um artigo cada.

Quanto aos periódicos (n = 17) eram especializados em saúde do idoso, como também saúde pública (n = 02), medicina geral (n = 02) e nutrição (n = 01). Os estudos eram do tipo coorte (n = 09), ensaio clínico randomizados (n = 01), observações clínicas (n = 02), estudo exploratório (n = 01), retrospectivos (n = 09), prospectivos (n = 05). Participaram desses estudos 8741 pessoas, conforme o quadro 2.

Quadro 2 - Caracterização dos artigos incluídos nesta revisão. Campina Grande, PB, Brasil, 2022

Artigos	Autores/Ano/ País/Revista	Objetivos	Desenho/Amostra
01	Adams <i>et al.</i> , 2021 [11] / Estado Unidos/ Journal of Aging and Health	Examinar o impacto do covid-19 e seus esforços de mitigação no funcionamento psicológico, social e físico dos idosos.	Ensaio Clínico randomizado/ 39 Participantes.
02	Carrillo-Garcia <i>et al.</i> , 2021 [12] / Espanha/ European Geriatric Medicine	Descrever associações entre funcionalidade, fragilidade, comorbidade, estado cognitivo e afetivo e mortalidade em uma coorte de pacientes idosos sobreviventes após internação hospitalar por infecção por sars-cov-2.	Estudo observacional longitudinal/ com amostra de 165 participantes.
03	Causa, Nievas, Tamayo, 2021 [13] / Espanha/ Rev Esp Salud Pública	Descrever os principais achados epidemiológicos de um surto de covid-19 ocorrido em março de 2020 em um lar de idosos em Granada.	Estudo de coorte retrospectivo/ com 240 participantes.
04	Covino <i>et al.</i> , 2021 [14] / Itália/ Journal of the American Medical Directors Association	Avaliar, em uma coorte de adultos com idade ≥ 80 anos, o efeito sobreposto da gravidade clínica, comorbidades, comprometimento cognitivo e fragilidade, para a estratificação do risco de morte intra-hospitalar de pacientes idosos com covid-19, desde a admissão no pronto-socorro.	Coorte observacional prospectivo/ com 729 pacientes.
05	Ntsama Essomba <i>et al.</i> , 2020 [15] /Camarões/ Gerontology and Geriatric Medicine	Examinar os efeitos da pandemia de covid-19 no acompanhamento e bem-estar de pacientes ambulatoriais idosos atendidos em consulta geriátrica em Camarões.	Estudo retrospectivo/ Realizado com 30 pacientes.
06	Emily <i>et al.</i> , 2022 [16] / Israel/Experimental Gerontology	Comparar os sintomas de covid-19 e o tempo até a resolução da infecção entre pacientes geriátricos funcionalmente dependentes e independentes.	Estudo prospectivo/ com 98 participantes.
07	Fumagalli <i>et al.</i> , 2021 [17] / Itália/ Journal of the American Medical Directors Association	Avaliar a associação do perfil funcional com a mortalidade em pacientes ≥ 75 anos internados por covid-19 em 2 centros terciários localizados na Lombardia e Toscana, e analisar se isso pode ajudar a estratificar o prognóstico de acordo com a covid-19.	Estudo observacional retrospectivo/ realizado com 221 participantes.

08	García-Cabrera <i>et al.</i> , 2021 [18] / Polônia/ BMC Geriatrics	Descrever as características clínicas, os encaminhamentos hospitalares, a mortalidade em 60 dias e os fatores relacionados, incluindo o ambiente de atendimento em pacientes institucionalizados com covid-19.	Estudo observacional retrospectivo/ com 419 participantes.
09	Gutiérrez, Rodríguez <i>et al.</i> , 2020 [19]/ Portugal/ Revista Espanola de Geriatria y Gerontologia	Descrever as características dos pacientes maiores de 80 anos, hospitalizados por coronavírus (covid-19), determinar a taxa de mortalidade e identificar fatores associados.	Estudo Observacional epidemiológico e prospectivo/ com 58 participantes.
10	Kawamura K. <i>et al.</i> , 2021 [20] /Japão/ The Journal of Nutrition, Health & Aging	Investigar o impacto do surto de doença por coronavírus 2019 nos níveis de atividade entre pacientes idosos com fragilidade ou doenças subjacentes.	Estudo exploratório/ com 175 pacientes.
11	LIM <i>et al.</i> , 2021 [21] / Cingapura/ Archives of Gerontology and Geriatrics	Caracterizar os idosos hospitalizados e examinar se as comorbidades, fragilidade e acuidade da apresentação clínica exercem um efeito independente da idade na gravidade da covid-19.	Coorte retrospectivo/ com 275 participantes.
12	Neumann-Podczaska A <i>et al.</i> , 2020 [22] / Polônia/ International Journal of Environmental Research And Public Health	Caracterizar a diferença entre sobreviventes em 60 dias e não sobreviventes, entre idosos hospitalizados e investigar como aqueles com maior risco de desfecho ruim podem ser identificados o mais rápido possível.	Estudo retrospectivo/ com 50 participantes.
13	Ortonobes, Roig <i>et al.</i> , 2021 [23] / Espanha. / Revista Española de Quimioterapia	Descrever as características sociodemográficas e clínicas e os fatores de risco para mortalidade em pacientes nonagenários internados por covid-19.	Estudo observacional retrospectivo/ com 79 participantes.
14	Plotnikov <i>et al.</i> , 2021 [24]/Israel/ BMC Geriatrics.	Comparar características demográficas, clínicas e laboratoriais, e mortalidade a curto prazo entre pacientes hospitalizados por covid-19, agrupados de acordo com a idade 65-79 e ≥ 80 anos, com e sem dependência funcional grave.	Estudo observacional de coorte/ com 186 participantes.
15	Pérez-Rodríguez <i>et al.</i> , 2021[25] /Espanha/ European Geriatric Medicine	Comparar o estado funcional, cognitivo e nutricional antes e depois da primeira onda entre os residentes de asilos, em pacientes com covid-19 e não covid-19.	Estudo observacional/ realizado com 435 participantes.
16	Sathyamurthy, Madhavan, Pandurangan, 2021 [26]/Índia/Cureus	Analisar uma coorte de idosos hospitalizados com covid-19 quanto à presença, prevalência e padrões da síndrome pós-covid-19, juntamente com seus resultados funcionais 90 dias após sua recuperação e alta hospitalar.	Estudo de coorte prospectivo/ com 279 participantes.
17	Ramos-Rincon <i>et al.</i> , 2021 [27] /Espanha/J Gerontol A Biol Sci Med Sci	Descrever a apresentação clínica de pacientes ≥ 80 anos internados com covid-19 e identificar fatores de risco para	Estudo observacional, retrospectivo/ com 2772 participantes.

		mortalidade intra-hospitalar na admissão.	
18	Rodríguez-Sánchez <i>et al.</i> , 2021 [28]/Espanha/ The Journal of Nutrition, Health & Aging	Avaliar o papel dos parâmetros funcionais, clínicos e analíticos na predição de mortalidade em pacientes idosos hospitalizados por covid-19.	Estudo de coorte/ com 499 participantes.
19	Saraiva <i>et al.</i> , 2021[29] /Brasil/The Journal of Nutrition, Health & Aging	Investigar se uma diminuição repentina na mobilidade do espaço vital durante a pandemia de covid-19 afetou a qualidade de vida de idosos.	Estudo de coorte prospectivo/ com 557 participantes.
20	Verholt <i>et al.</i> , 2021[30]/Dinamarca/ European Geriatric Medicine	Descrever a apresentação clínica de covid-19 entre pacientes idosos hospitalizados frágeis e não frágeis e avaliar a potencial associação entre fragilidade e curso clínico, decisão do nível de tratamento com mudança de resultados na capacidade funcional e sobrevida.	Estudo de coorte retrospectivo/ com 100 participantes.
21	Visser; Schaap; Wijnhoven, 2020 [31]/Holanda/Nutrients	Explorar o impacto autorrelatado da pandemia de covid-19 no comportamento nutricional e de atividade física em idosos holandeses e identificar subgrupos mais suscetíveis a esse impacto.	Estudo de coorte/ com 1119 participantes.
22	Walle-Hansen <i>et al.</i> , 2021[32]/Noruega/BMC Geriatrics.	Estudar a mudança relacionada à idade na qualidade de vida relacionada à saúde, declínio funcional e mortalidade entre pacientes idosos 6 meses após a hospitalização por covid-19.	Estudo de coorte / com 216 participantes.

O quadro 3 traz a descrição dos principais resultados dos estudos incluídos, no que se refere ao impacto da pandemia sobre estado funcional dos idosos e os instrumentos utilizados para mensurar essa funcionalidade a partir de dezembro de 2019.

Quadro 3 - Síntese dos artigos mapeados, segundo principais resultados e instrumentos utilizados para mensurar essa funcionalidade a partir de dezembro de 2019. Campina Grande, PB, Brasil, 2022

Artigo	Principais resultados	Instrumentos utilizados
01	Houve um aumento significativo da ansiedade, diminuição da fadiga e participação social, comparando com as respostas pré covid-19. Ressaltaram que os esforços para conter a disseminação do covid-19 impactaram substancialmente a vida dos idosos que participam de exercícios comunitários nesse período.	Através do questionário PROMIS-29- Avalia a qualidade de vida relacionada à saúde em sete domínios.
02	Foi relacionado a presença de fragilidade grave pré-admissão e dependência funcional grave na alta com	O estado funcional foi avaliado usando o Índice de Barthel;

	maior risco de mortalidade e readmissão aos 3 meses.	A fragilidade foi avaliada por meio da Escala de Fragilidade Clínica.
03	Detectou-se um maior risco de infecção entre os idosos com maior grau de dependência física, como também associados a outras variáveis como (idade, sexo, doenças subjacentes e nível de comprometimento cognitivo).	Nível de dependência física medido através do Índice de Barthel.
04	Foi possível reconhecer que a presença de fragilidade aumenta o risco de mortalidade em idosos com idade ≥ 80 anos e do sexo masculino.	Fragilidade geral: avaliada por meio da Escala de Fragilidade Clínica; Dependência nas atividades da vida diária (AVDs), com base no estado clínico antes da infecção por Sars-cov-2.
05	Cerca de 23% dos pacientes declararam pelo menos uma dificuldade em realizar AVD em relação ao seu estado funcional basal, sendo a transferência e a continência as mais afetadas.	O estado funcional foi avaliado através da escala de Katz.
06	Pacientes funcionalmente dependentes apresentaram taxas mais altas de diabetes e acidente vascular cerebral, bem como maior tempo de resolução da infecção.	O Estado funcional foi avaliado pela Medida de Independência Funcional (MIF) na admissão.
07	(43,9%) dos pacientes morreram. O Índice de Barthel, fragilidade, idade, demência, frequência respiratória, relação PaO ₂ /FiO ₂ , creatinina e contagem de plaquetas foram associados à mortalidade. O perfil funcional 2 semanas antes da doença e a avaliação da fragilidade parecem ser fatores importantes na determinação do prognóstico intra-hospitalar.	O estado funcional 2 semanas antes da internação foi rotineiramente avaliado com o Índice de Barthel; A fragilidade foi avaliada com base no Índice de Fragilidade modificado (MFI).
08	A mortalidade em 60 dias por COVID-19 foi de (36,8%) e esteve associada dentre outros fatores, à idade avançada e dependência funcional.	Índice de Barthel; Classificação de Avaliação Funcional para marcha.
09	Altas taxas de mortalidade são observadas em pacientes idosos internados por covid-19, com maior risco de morte, naqueles com dependência funcional grave ou comprometimento cognitivo.	Situação funcional basal ou capacidade funcional prévia para a doença aguda: avaliada através do índice de Barthel.
10	Devido à restrição para conter a disseminação do vírus, pacientes idosos com fragilidade foram os mais afetados, pois apresentaram diminuição da motivação para praticar os exercícios durante a pandemia.	A avaliação da fragilidade foi realizada pelo Kihon Checklist, AVD avaliada pelo Índice de Barthel e AVD instrumental avaliado pelo Frenchay Activities Index.
11	A acuidade da apresentação clínica e a fragilidade são importantes preditores de gravidade da covid-19.	Avaliação da Fragilidade: Escala de Fragilidade Clínica (CFS) e Índice de Fragilidade (FI).
12	Os que foram a óbito durante a internação, eram em média, mais velhos, apresentavam mais comumente doenças cardíacas concomitantes (75%), dependência funcional (65%). Ao avaliarem as variáveis que influenciam a sobrevivência, a dependência funcional foi o principal fator que influenciou a sobrevida em 60 dias.	Estado funcional foi verificado antes da admissão (dependente/independente), foi determinado com base no histórico médico, assim como os dados clínicos e que caracterizaram a amostra.

13	A mortalidade foi de (50,6%), sendo maior nos pacientes com dependência funcional moderada/grave em relação aos independentes/ dependentes leves.	O estado funcional antes da admissão para atividades básicas foi avaliado pelo Índice de Barthel.
14	Entre os pacientes com covid-19, a associação de dependência funcional grave com mortalidade é mais forte entre aqueles com idade \geq 80 anos do que entre 65 e 79 anos.	O estado funcional prévio à admissão foi avaliado pelo Índice de Katz.
15	Foi observado declínio funcional, cognitivo e nutricional significativo em idosos institucionalizados após a primeira onda de covid-19. Esses resultados podem ser causados pelo próprio lockdown, uma vez que não foram encontradas diferenças entre pacientes com covid-19 e não covid-19.	A avaliação funcional foi realizada por meio do Índice Barthel e a deambulação pela escala Functional Ambulation Categories (FAC).
16	Concluíram que os idosos recuperaram seu status de função quase basal 90 dias após a recuperação do covid-19 agudo.	Foi utilizado o índice KATZ para avaliar as AVDs, AVDs instrumentais pelo escore de LAWTON.
17	O estado funcional ruim pré-admissão está associado a aumento da mortalidade hospitalar.	O estado funcional foi avaliado utilizando o Índice de Barthel.
18	O estado funcional é um preditor de mortalidade nos idosos com mais de 80 anos com covid-19.	O estado funcional foi baseado no Índice de Barthel.
19	Foi verificado que as restrições na mobilidade do espaço vital influenciaram o impacto da quarentena do covid-19 na qualidade de vida dos idosos, principalmente entre aqueles que eram frágeis.	A fragilidade foi avaliada por meio da escala FRAIL; Estado funcional (índice de Katz – AVDs).
20	A decisão do nível de tratamento sobre ventilação invasiva e ressuscitação cardiopulmonar foi mais prevalente entre os idosos frágeis, bem como esses experimentaram mais frequentemente um declínio nas habilidades funcionais físicas e tiveram um risco maior de mortalidade a curto prazo do que os pacientes não frágeis.	O Índice de Prognóstico Multidimensional (IPM)) baseado na Avaliação Geriátrica Ampla (AGA); A fragilidade avaliada pela Escala Clínica de Fragilidade.
21	Declínio na atividade física e no exercício devido à pandemia foi relatado por quase 50% dos idosos, sendo os mais jovens, as mulheres e aqueles com limitações funcionais antes da pandemia os mais expostos a esse declínio. Os adultos mais velhos que estavam em quarentena eram mais propensos a relatar um impacto negativo nos comportamentos de atividade física em comparação com aqueles que não estavam em quarentena.	Questionário covid-19, foram feitas perguntas sobre diagnóstico, quarentena e hospitalização, bem como o impacto da pandemia em comportamentos nutricionais e de atividade física.
22	Mais da metade dos pacientes relatou uma mudança negativa na qualidade de vida 6 meses após a hospitalização por covid-19, e um em cada três apresentou mobilidade e capacidade de realizar AVDs persistentemente prejudicadas.	Foi utilizado o questionário EuroQol 5-dimensional-5.

Discussão

Esta revisão escopo possibilitou apresentar um mapeamento sobre a produção de conhecimento disponível no que se refere ao impacto da pandemia COVID-19 no estado funcional dos idosos. Tal assunto merece prioridade, visto que a ameaça da COVID-19 à manutenção da funcionalidade pode ter consequências para a qualidade de vida dos idosos em um contexto pós-pandemia, ameaçando sua independência e autonomia [33].

Os estudos evidenciaram que a idade é um fator de risco para aumento da mortalidade, e o grau de funcionalidade antes do acometimento por COVID-19 tem importante relação com o prognóstico, a presença de fragilidade aumenta a incidência de mortalidade e o tempo de resolução da infecção, devido ao declínio funcional de múltiplos sistemas, o isolamento social tem contribuído para agravar tais problemas podendo levar a uma maior letalidade nesse grupo de risco [34].

É preciso avaliar outros fatores associados à idade, como capacidade funcional e presença de comorbidades [35]. Uma revisão sistemática e metanálise indicaram que pacientes internados com COVID-19 frágeis sofriram de maior risco de mortalidade por todas as causas, do que os não frágeis, e esse resultado também foi encontrado em idosos [36].

Outro estudo apresentou diferença entre os pacientes que tiveram alta hospitalar e os que foram a óbitos. Analisando a mobilidade funcional e independência para as atividades de vida diária (AVDs), houve maior mortalidade nos idosos com maior dependência funcional [37].

Nesse contexto, foi evidente que a presença de fragilidade, assim como a idade, é um preditor de resultados adversos e mortalidade nessa população. A fragilidade é uma mudança fisiológica multissistêmica que se relaciona com o avanço da idade, tornando os idosos vulneráveis e com maior risco de desfechos adversos na saúde [38].

É muito provável que a fragilidade, em conjunto com comorbidades, possa contribuir para aumento da vulnerabilidade e o risco de morte em pessoas idosas com infecção por COVID-19. A avaliação precoce pode ser usada para estratificação do risco e assim determinar a orientação sobre as diretrizes de cuidado nessa população [39].

Pondera-se, ainda, que a avaliação do risco de fragilidade deve ser parte integrante da rotina em idosos hospitalizados com COVID-19. Além de gerenciar e equilibrar as desvantagens e benefícios nesse grupo, pode auxiliar aos profissionais de saúde nas intervenções multidimensionais [40].

Dentre os instrumentos que mensuraram a funcionalidade global dos idosos destacou-se a utilização do Índice de Barthel, que é uma escala ordinal de pontuação

simples que avalia as AVDs, mede a capacidade de um sujeito realizar de forma independente dez AVDs básicas relacionadas ao autocuidado, continência e mobilidade com uma pontuação final variando de 0 (paciente completamente dependente) a 100 (totalmente dependente) [41]. A Escala de Katz, que propõe avaliar por meio da percepção do idoso seis itens básicos das AVDs, banhar-se, vestir-se, higiene pessoal, transferência, continência e alimentação, em que 0 indica total independência para desempenho das atividades e 6, dependência (total ou parcial) na realização de todas as atividades propostas [42]. E a Escala Clínica de Fragilidade, uma ferramenta que mensura a fragilidade baseada em julgamento clínico, avalia domínios específicos, incluindo comorbidade, função e cognição, para gerar um escore de fragilidade que varia de 1 (muito apto) a 9 (doente terminal) [43]. A pontuação nessa escala pode ser um bom marcador de risco para mortalidade hospitalar em pacientes com COVID-19 [44].

De modo geral, os estudos selecionados sugerem que as restrições para contenção da disseminação do vírus colaboraram com uma redução na mobilidade, nos níveis de atividade física, na realização das AVDs e continência, contribuindo para o declínio funcional e afetando a qualidade de vida dos idosos.

A literatura sugere que a solidão e os aspectos do isolamento social estão independentemente associados ao pior desempenho físico na velhice, como exemplo pior capacidade de sentar e levantar, equilíbrio e velocidade de marcha mais lenta [45].

Os idosos têm sido considerados como os mais vulneráveis ao impacto negativo do isolamento social, principalmente devido à sua reduzida mobilidade física e declínio no seu estado geral de saúde, além das mudanças no contexto de vida associadas ao avançar da idade [46].

O isolamento social predispõe à instalação ou à exacerbação dos critérios de fragilidade e piora da capacidade funcional na população idosa, exigindo atenção especial, pois além das alterações próprias do envelhecimento, há ainda, as consequências ocasionadas pela exposição às medidas de contenção decorrentes da pandemia COVID-19 [47].

Os impactos dessas medidas na vida dos idosos refletem no seu bem-estar, mesmo sendo importante para segurança da população, trazem consigo implicações secundárias que irão perdurar mesmo após o fim da pandemia, como diminuição das práticas de atividades física e exercício físico, aumento da solidão, e redução da interação social, comprometendo a promoção do envelhecimento ativo [48].

Como limitações desta revisão, relata-se que não foi publicado um protocolo de revisão a priori, e nem foram checadas as listas de referências dos estudos incluídos. Apesar de tentar ser o mais abrangente possível, esta revisão pode não ter identificado todas as publicações sobre o tema disponíveis. Além disso, a consulta na literatura

cinzenta foi limitada, por se tratar de uma revisão internacional a escolha por selecionar estudos apenas nas dez primeiras páginas do Google Scholar tem a possibilidade de omissão de estudos potencialmente relevantes.

Conclusão

Esta revisão de escopo permitiu mapear os principais impactos da pandemia COVID-19 sobre o estado funcional dos idosos, ficou evidente nos estudos a vulnerabilidade dessa população à doença. Foi identificado que a idade é um fator de risco para aumento da mortalidade e os idosos que apresentavam o estado funcional preservado pré-COVID-19 tiveram um melhor desfecho em relação à recuperação hospitalar como também na pós-COVID.

O isolamento social é inquestionável como medida de controle da COVID-19, porém como efeito colateral pode ocasionar perdas funcionais importantes em idosos. Essas medidas de contenção secundariamente impactaram a qualidade de vida dos longevos, houve restrição na participação social, na prática de atividades físicas, na mobilidade no ambiente cotidiano prejudicando a realização das AVDs, afetando principalmente aqueles que já apresentavam algum grau de dependência funcional.

Desta forma, espera-se que sejam criadas estratégias para amenizar os efeitos da pandemia COVID-19 sobre o estado funcional dos idosos, direcionando o cuidado e a inclusão de atividades funcionais e exercícios físicos na rotina cotidiana desses indivíduos e assim a minimizar os prejuízos vivenciados por essa população.

Conflitos de interesse

Não há conflito de interesse.

Fontes de financiamento

Não recebeu financiamento.

Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Pires PAD, Medeiros RA, Alves KL, Castro Júnior FP, Diniz ECA, Leite RCN, Montenegro RM; *Obtenção de dados:* Pires PAD, Medeiros RA, Alves KL, Castro Júnior FP, Diniz ECA, Leite RCN, Montenegro RM; *Análise e interpretação dos dados:* Pires PAD, Medeiros RA, Alves KL, Castro Júnior FP, Diniz ECA, Leite RCN, Montenegro RM; *Análise estatística:* Não foi realizada análise estatística neste estudo; *Redação do manuscrito:* Pires PAD, Medeiros RA, Alves KL, Castro Júnior FP, Diniz ECA, Leite RCN, Montenegro RM; *Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante:* Pires PAD, Medeiros RA, Alves KL, Castro Júnior FP, Diniz ECA, Leite RCN, Montenegro RM

Referências

1. Ciotti M, Ciccozzi M, Terrinoni A, Jiang WC, Wang CB, Bernardini S. The COVID-19 pandemic. Crit Rev Clin Lab Sci. 2020;57(6):365-88. doi: 10.1080/10408363.2020.1783198

2. WHO. Coronavirus. Retrieved March 17, 2021. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1
3. Pollard CA, Morran MP, Nestor-Kalinowski AL. The COVID-19 pandemic: a global health crisis. *Physiol Genomics*. 2020;52(11):549-57. doi: 10.1152/physiolgenomics.00089.2020
4. Garavito LNC, Santos JB, Hernández AG, Cala-Martínez DY, Morales DFG. Influence of COVID-19 quarantine on the health of adults with mild cognitive impairment. *Dement Neuropsychol*. 2022;16(1):121-6. doi: 10.1590/1980-5764-DN-2021-0013
5. Freitas CV, Sarges ESNF, Moreira KECS, Carneiro SR. Evaluation of frailty, functional capacity and quality of life of the elderly in geriatric outpatient clinic of a university hospital. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2016;19(1):119-28. doi: 10.1590/1809-9823.2016.14244
6. Pedreira LC. Cuidado de Enfermagem as Pessoas Idosas: Repercussões do Isolamento Social. In: *Enfermagem gerontologica no cuidado do idoso em tempos da COVID 19* [Internet]. Rio de Janeiro: ABEn; 2021 [citado 2022 Abr 29]. Disponível em: <https://publicacoes.abennacional.org.br/ebooks/e5-geronto3-cap24>
7. Ghram A, Briki W, Mansoor H, Al-Mohannadi AS, Lavie CJ, Chamari K. Home-based exercise can be beneficial for counteracting sedentary behavior and physical inactivity during the COVID-19 pandemic in older adults. *Postgraduate Medicine*. 2021;133(5):469-80. doi: 10.1080/00325481.2020.1860394
8. Peters MDJ, Godfrey CM, Khalil H, McInerney P, Parker D, Soares CB. Guidance for conducting systematic scoping reviews. *Int J Evid Based Healthc*. 2015;13(3):141–6.1. doi: 10.1097/XEB.0000000000000050
9. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan— A web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev* 2016;5(1):210. doi: 10.1186/s13643-016-0384-4
10. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med*. 2018;169(7):467-73. doi: 10.7326/M18-0850
11. Adams LM, Gell NM, Hoffman EV, Gibbons LE, Phelan EA, Sturgeon JA, et al. Impact of COVID-19 'Stay Home, Stay Healthy' orders on function among older adults participating in a community-based, Behavioral Intervention Study. *J Aging Health*. 2021;33(7–8):458–68. doi: 10.1177/0898264321991314
12. Carrillo-García P, Garmendia-Prieto B, Cristofori G, Montoya IL, Hidalgo JJ, Feijoo MQ, et al. Health status in survivors older than 70 years after hospitalization with COVID-19: observational follow-up study at 3 months. *Eur Geriatr Med*. 2021;12(5):1091-4. doi: 10.1007/s41999-021-00516-1
13. Causa R, Almagro Nieves D, Bermúdez Tamayo C. COVID-19 and functional dependence: cohort study of an outbreak in a nursing home for elderly. *Rev Esp Salud Pública* [Internet]. 2021;95:e202103045. [citado 2022 Jan 15]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33767129/>

14. Covino M, Russo A, Salini S, De Matteis G, Simeoni B, Della Polla D, et al. Frailty assessment in the Emergency Department for risk stratification of COVID-19 patients aged? 80 years. *J Am Med Dir Assoc.* 2021;22(9):1845-52.e1. doi: 10.1016/j.jamda.2021.07.005
15. Ntsama Essomba MJ, Nzana V, Noubiap JJ, Zingui-Ottou M, Ciaffi L, Sobngwi E, et al. The follow-up and well-being of geriatric outpatients during COVID-19 pandemic in Cameroon: Insights from the Yaounde Central Hospital. *Gerontol Geriatr Med.* 2020;6:233372142095924. doi: 10.1177/2333721420959242
16. Emily L, Gilad G, Haim ME, Galina G. Functional dependency and COVID-19 in elderly patients with mild to moderate disease. Experience of tertiary geriatric hospital. *Exp Gerontol.* 2022;157:111620. doi: 10.1016/j.exger.2021.111620
17. Fumagalli C, Ungar A, Rozzini R, Vannini M, Coccia F, Cesaroni G, et al. Predicting mortality risk in older hospitalized persons with COVID-19: A comparison of the COVID-19 mortality risk score with frailty and disability. *J Am Med Dir Assoc.* 2021;22(8):1588-1592.e1. doi: 10.1016/j.jamda.2021.05.028
18. García-Cabrera L, Pérez-Abascal N, Montero-Errasquín B, Rexach Cano L, Mateos-Nozal J, Cruz-Jentoft A. Characteristics, hospital referrals and 60-day mortality of older patients living in nursing homes with COVID-19 assessed by a liaison geriatric team during the first wave: a research article. *BMC Geriatr.* 2021;21(1):610. doi: 10.1186/s12877-021-02565-4
19. Gutiérrez Rodríguez J, Montero Muñoz J, Jiménez Muela F, Guirola García-Prendes C, Martínez Rivera M, Gómez Armas L. Variables asociadas con mortalidad en una población de pacientes mayores de 80 años y con algún grado de dependencia funcional, hospitalizados por COVID-19 en un Servicio de Geriatria. *Revista Española de Geriatria y Gerontología.* 2020;55(6):317-25. doi: 10.1016/j.regg.2020.07.002
20. Kawamura K, Kamiya M, Suzumura S, Maki K, Ueda I, Itoh N, et al. Impact of the coronavirus disease 2019 outbreak on activity and exercise levels among older patients. *J Nutr Health Aging.* 2021;25(7):921-5. doi: 10.1007/s12603-021-1648-9
21. Lim JP, Low KYH, Lin NJJ, Lim CZQ, Ong SWX, Tan WYT, et al. Predictors for development of critical illness amongst older adults with COVID-19: Beyond age to age-associated factors. *Arch Gerontol Geriatr.* 2021;94:104331. doi: 10.1016/j.archger.2020.104331
22. Neumann-Podczaska A, Chojnicki M, Karbowski LM, Al-Saad SR, Hashmi AA, Chudek J, et al. Clinical characteristics and survival analysis in a small sample of older COVID-19 patients with defined 60-day outcome. *IJERPH.* 2020;17(22):8362. doi: 10.3390/ijerph17228362
23. Ortonobes Roig S, Soler-Blanco N, Torrente Jiménez I, Van den Eynde Otero E, Moreno-Ariño M, Gómez-Valent M, et al. Clinical and pharmacological data in COVID-19 hospitalized nonagenarian patients. *Rev Esp Quimioter.* 2021;34(2):145-50. doi: 10.37201/req/130.2020

24. Plotnikov G, Waizman E, Tzur I, Yusupov A, Shapira Y, Gorelik O. The prognostic role of functional dependency in older inpatients with COVID-19. *BMC Geriatr.* 2021;21(1):219. doi: 10.1186/s12877-021-02158-1
25. Pérez-Rodríguez P, Díaz de Bustamante M, Aparicio Mollá S, Arenas MC, Jiménez-Armero S, Lacosta Esclapez P, et al. Functional, cognitive, and nutritional decline in 435 elderly nursing home residents after the first wave of the COVID-19 Pandemic. *Eur Geriatr Med.* 2021;12(6):1137-45. doi: 10.1007/s41999-021-00524-1
26. Madhavan S, Pandurangan V. Prevalence, pattern and functional outcome of post COVID-19 syndrome in older adults. *Cureus [Internet].* 2021 [citado 2020 Ago 1]. Disponível em: <https://www.cureus.com/articles/66703-prevalence-pattern-and-functional-outcome-of-post-COVID-19-syndrome-in-older-adults>
27. Ramos-Rincon JM, Buonaiuto V, Ricci M, Martín-Carmona J, Paredes-Ruiz D, Calderón-Moreno M, et al. Clinical characteristics and risk factors for mortality in very old patients hospitalized with COVID-19 in Spain. Newman AB, ed. *J Gerontol.* 2021;76(3):e28-37: Series A. doi: 10.1093/gerona/glaa243
28. Rodríguez-Sánchez I, Redondo-Martín M, Furones-Fernández L, Méndez-Hinojosa M, Chen-Chim Á, Saavedra-Palacios R, et al. Functional, clinical, and sociodemographic variables associated with risk of in-hospital mortality by COVID-19 in people over 80 years old. *J Nutr Health Aging.* 2021;25(8):964-70. doi: 10.1007/s12603-021-1664-9
29. Saraiva MD, Apolinario D, Avelino-Silva TJ, Tavares CAM, Gattás-Vernaglia IF, Fernandes CM, et al. The impact of frailty on the relationship between life-space mobility and quality of life in older adults during the COVID-19 pandemic. *J Nutr Health Aging.* 2021;25(4):440-7. doi: 10.1007/s12603-020-1532-z
30. Verholt AB, Gregersen M, Gonzalez-Bofill N, Hansen TK, Ebdrup L, Foss CH, et al. Clinical presentation and outcomes of COVID-19 in older hospitalized patients assessed by the record-based multidimensional prognostic index, a cross-sectional study. *Eur Geriatr Med.* 2021;12(6):1147-57. doi: 10.1007/s41999-021-00522-3
31. Visser M, Schaap LA, Wijnhoven HAH. Self-Reported Impact of the COVID-19 Pandemic on nutrition and physical activity behaviour in Dutch older adults living independently. *Nutrients.* 2020;12(12):3708. doi: 10.3390/nu12123708
32. Walle-Hansen MM, Ranhoff AH, Mellingsæter M, Wang-Hansen MS, Myrstad M. Health-related quality of life, functional decline, and long-term mortality in older patients following hospitalisation due to COVID-19. *BMC Geriatr.* 2021;21(1):199. doi: 10.1186/s12877-021-02140-x
33. Alexandrino A, Cruz EKL da, Medeiros PYD de, Oliveira CBS de, Araújo DS, Nogueira MF. Evaluation of the clinical-functional vulnerability index in older adults. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2019;22(6):e190222. doi: 10.1590/1981-22562019022.190222
34. Costa FA, Silva AS, Oliveira CBS, Costa LCS, Paixão MES, Celestino MNS, et al. COVID-19: seus impactos clínicos e psicológicos na população idosa. *Brazilian Journal of Development.* 2020;6(7):49811-824. doi: 10.34117/bjdv6n7-580

35. Clarfield AM, Dwolatzky T, Brill S, Press Y, Glick S, Shvartzman P, et al. Israel Ad Hoc COVID-19 Committee: Guidelines for care of older persons during a pandemic. *J Am Geriatr Soc.* 2020;68(7):1370-5. doi: 10.1111/jgs.16554
36. Zou Y, Han M, Wang J, Zhao J, Gan H, Yang Y. Predictive value of frailty in the mortality of hospitalized patients with COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Ann Transl Med.* 2022;10(4):166. doi: 10.21037/atm-22-274
37. Rocha MEF, Canuto KAT, Gouveia MLA, Favero ABL, Dias ALP, Veloso JAP. Avaliação do estado funcional sobre o desfecho clínico de idosos hospitalizados com COVID-19. *RSD.* 2022;11(3):e56311326869. doi: 10.33448/rsd-v11i3.26869
38. Rockwood K, Mitnitski A. Frailty in relation to the accumulation of deficits. *J Gerontol Biol Sci Med Sci.* 2007;62(7):722-7. doi: 10.1093/gerona/62.7.722
39. Ma Y, Hou L, Yang X, Huang Z, Yang X, Zhao N, et al. The association between frailty and severe disease among COVID-19 patients aged over 60 years in China: a prospective cohort study. *BMC Med.* 2020;18(1):274. doi: 10.1186/s12916-020-01761-0
40. Zhang XM, Jiao J, Cao J, Huo XP, Zhu C, Wu XJ, et al. Frailty as a predictor of mortality among patients with COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatr.* 2021;21(1):186. doi: 10.1186/s12877-021-02138-5
41. Ferré C, Llopis F, Martín-Sánchez FJ, Cabello I, Albert A, García-Lamberechts EJ, et al. The utility of the Barthel index as an outcome predictor in older patients with acute infection attending the emergency department. *Australasian Emergency Care.* 2022;S2588994X22000239. doi: 10.1016/j.auec.2022.03.003
42. Araujo GVM, Rica RL, Leopoldo APL, Alonso AC, Silva-Grigoletto ME, Cadore E, et al. Correlação entre os scores dos testes de aptidão funcional GDLAM e escala funcional de Katz de idosos fisicamente independentes. *Rev Bras Fisiol Exerc.* 2021;20(1):17-26. doi: 10.33233/rbfex.v20i1.3852
43. Church S, Rogers E, Rockwood K, Theou O. A scoping review of the Clinical Frailty Scale. *BMC Geriatr.* 2020;20(1):393. doi: 10.1186/s12877-020-01801-7
44. Sablerolles RSG, Lafeber M, van Kempen JAL, van de Loo BPA, Boersma E, Rietdijk WJR, et al. Association between Clinical Frailty Scale score and hospital mortality in adult patients with COVID-19 (COMET): an international, multicentre, retrospective, observational cohort study. *Lancet Healthy Longev.* 2021;2(3):e163-70. doi: 10.1016/S2666-7568(21)00006-4
45. Philip KEJ, Polkey MI, Hopkinson NS, Steptoe A, Fancourt D. Social isolation, loneliness and physical performance in older-adults: fixed effects analyses of a cohort study. *Sci Rep.* 2020;10(1):13908. doi: 10.1038/s41598-020-70483-3
46. Hämmig O. Health risks associated with social isolation in general and in young, middle and old age. Ginsberg SD, organizador. *PLoS One.* 2019;14(7):e0219663. doi: 10.1371/journal.pone.0219663

47. Araujo B, Bof Chiamulera G, Maria Firmiano Barros Saretto C. O impacto da pandemia COVID-19 sobre a fragilidade física e a capacidade funcional de idosos. RFS. 2021;9(1):16-30. doi: 10.22298/rfs.2021.v.9.n.1.5952
48. Rocha SV, Dias CRC, Silva MC, Lourenço CLM, Santos CA. A pandemia de COVID-19 e a saúde mental de idosos: possibilidades de atividade física por meio dos Exergames. Rev Bras Ativ Fís Saúde. 2020;25:1-4. doi: 10.12820/rbafs.25e0142



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.