



Revisão

A pandemia da Covid-19 e a taxa de suicídio em adultos: uma revisão de escopo

The Covid-19 pandemic and the adult suicide rate: a scope review

Déborah Emmily de Carvalho¹, Maria Luiza Vasconcelos Montenegro¹, Davi Mendes Luna¹,
Alison Rafael Alves de Melo¹, André Luiz Parreira Júnior¹, Bárbara Farias Bastos¹, Luiz Eduardo Caldas Pinheiro¹,
Hugo Rafael Souza e Silva²

¹Discente de Medicina da Universidade de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil.

²Professor titular da Universidade de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil.



Déborah Emmily de Carvalho
carvalho_deborah@outlook.com

Editado por:

Marcelo Moraes Valença

Palavras-chave

Covid-19
Pandemias,
Isolamento Social
Pessoa de meia-idade
Suicídio.

Objetivo: O presente trabalho buscou identificar se as medidas de distanciamento social afetaram a saúde mental das pessoas acima dos 44 anos e se esses efeitos adversos levaram a um aumento nos índices de suicídio entre eles.

Métodos: Foi feita uma revisão de escopo conforme o Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Cochrane, Embase, Lilacs, Pubmed, Scielo, Scopus e Web of Science. Foram identificados 420 artigos, dos quais 26 foram incluídos na amostra final após o processo de inclusão e exclusão realizado na plataforma Rayyan e verificação dos critérios de elegibilidade, cuja qualidade de evidência foi analisada a partir dos checklists do AMSTAR-2, CASP, INSA e TREND.

Resultados: Os artigos apontaram que toda esta parcela da população sofreu com efeitos adversos da quarentena, sendo a ansiedade e depressão os quadros mais frequentes. Além disso, os grupos mais afetados foram a população com renda mais baixa, mulheres e indivíduos casados.

Conclusão: O isolamento social impactou consideravelmente a saúde mental de toda a população, pois agravou sentimentos de solidão, o que estimulou o surgimento de sintomas ansiosos e depressivos, ou a piora dessas condições em indivíduos já diagnosticados com tais disfunções. Todavia, há um reduzido número de artigos que correlacione diretamente o suicídio em adultos a partir da meia idade e o isolamento social, sendo necessário mais estudos que abordem essa temática.

Introdução

Em 31 de dezembro de 2019, houve a primeira notificação para a Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre casos de pneumonia na cidade de Wuhan, província de Hubei, na República Popular da China. Em 7 de janeiro de 2020, as autoridades chinesas confirmaram a identificação de um novo tipo de coronavírus, cuja notificação atingiu caráter pandêmico. Tratava-se do SARS-CoV-2, uma nova cepa de coronavírus que desencadeia a Covid-19, doença cuja fisiopatologia afeta principalmente o trato respiratório, gerando a Síndrome Respiratória Aguda Grave, forma mais fatal da doença (1).

De acordo com um estudo realizado na China em janeiro de 2020, 1.099 pacientes dos 7.736 hospitalizados tinham como mediana 47 anos, sendo os pacientes que desenvolveram doença grave 7 anos mais velhos, em média, do que os que desenvolveram doença não grave (2). No Brasil, a epidemiologia foi semelhante, tendo em vista que, desde a primeira notificação da Covid-19 na 9ª semana epidemiológica até a 12ª semana epidemiológica, houve tendência crescente do número de casos, com maior frequência indivíduos de 60 anos ou mais, seguida das faixas etárias de 30 a 39 anos, 50 a 59 anos e 40 a 49 anos (3).

Nesse contexto, a Covid-19 foi responsável por mudar significativamente os hábitos de vida da maioria da população mundial, uma vez que foi necessário não só conviver com o medo da doença, mas também se readaptar, inserindo mecanismos de prevenção recomendados pela OMS, tais como o uso da máscara, álcool em gel e, principalmente, o distanciamento social (4).

Tendo como base que o ser humano é um ser social e que sua psique depende de um bom convívio com outros indivíduos da mesma espécie (5), tal isolamento social, necessário em meio ao momento pandêmico, pode ter influenciado nas taxas de suicídio, mediante tal privação de convivência (4). Justifica-se, portanto, a necessidade da realização de um estudo com base na literatura científica existente buscando identificar a influência da Covid-19 nos índices de óbito ocasionados por problemas psicológicos desencadeados pelo isolamento social.

Diante disso, essa revisão objetiva responder ao questionamento “Como o isolamento social proporcionado pela pandemia de Covid-19 influenciou no índice de suicídio entre adultos a partir de 44 anos?”. Assim, evidencia-se a importância desta revisão de escopo, visto a contemporaneidade e abrangência mundial da qual se trata o objeto de pesquisa.

Métodos

A presente revisão de escopo incluiu como protocolo seguido o *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses Extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR) (6).

Pergunta de pesquisa

A elaboração da pergunta de pesquisa foi feita utilizando o critério FINER, um assunto factível, interessante, inovador, ético e relevante para definir os componentes segundo o método PICO, sendo a população (*population*) definida como adultos, a intervenção (*intervention*) como o isolamento social, a comparação (*comparison*) o período antes da primeira notificação da Covid-19 e o desfecho (*outcome*) a variação nos índices de suicídio.

Critérios de inclusão e exclusão

Como critérios de inclusão, optou-se por artigos cuja população estudada fosse de adultos a partir de 44 anos, conforme apresentado na Tabela 1, que evidenciassem o isolamento social provocado pela pandemia da Covid-19 como intervenção nos índices de suicídio, publicados entre de 2020 a 2021, e tendo a piora destes índices como desfecho em comparação à situação anterior à pandemia, com texto completo disponível, apresentando resultados no resumo, sendo estudos do tipo testes clínicos randomizados, testes clínicos randomizados e controlados, meta-análises, revisões sistemáticas, revisões de escopo e revisões integrativas. Quanto aos critérios de exclusão, foram excluídos estudos cuja população tivesse faixa etária inferior a 44 anos, com resultados não conclusivos, em aberto ou que não tivessem correlação tanto com a pandemia da Covid-19 quanto com o ímpeto suicida, bem como tendo resumo ou texto completo indisponível. Foram excluídos protocolos de estudo, relatos de experiência, relatos de caso ou série de casos, e estudos duplicados.

Estratégias de busca

As bases de dados escolhidas para realizar a busca por documentos relevantes foram a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Cochrane, Embase, Lilacs, Pubmed, Scielo, Scopus e Web of Science, sendo tipificados artigos na língua portuguesa, espanhola e inglesa produzidos a partir de 2019 até o dia 21 de novembro de 2021, realizada por 2 autores. Para a realização da pesquisa seguimos as orientações do *Peer Review of Electronic Search Strategies* (PRESS) (7). Os termos de pesquisa foram elaborados conforme os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e os *Medical Subject Headings* (MeSH) obtendo a seguinte organização com os operadores booleanos: (*Social Isolation*) AND (*Covid-19*) AND (*Suicide*) AND (*Aged adults*). A estratégia de busca utilizada nas bases de dados escolhidas está esclarecida na Tabela 1. Todos

os 420 artigos encontrados nas bases de dados descritas foram exportados para a plataforma *Rayyan Systematic Review*. Para a primeira etapa da seleção dos artigos, criou-se um grupo de 3 pessoas dentre os autores. Dois autores leram os resumos de forma independente e com cegamento para selecionar os artigos conforme os critérios de inclusão e exclusão, o que resultou no enquadramento de artigos nas categorias "conflito" e "talvez", categorizados na Figura 1. Sendo assim, uma pessoa ficou como critério de desempate, definindo as decisões finais para os artigos daquelas categorias.

É importante ressaltar, ainda, que houve algumas limitações para a realização da busca pelos estudos, sendo elas: a utilização de diferentes *Mesh Terms* de acordo com as diferentes bases de dados utilizadas, a inexistência de artigos em espanhol sobre o tema e o fato de alguns estudos não serem disponíveis de forma gratuita para sua incorporação na revisão. Além disso, alguns filtros foram utilizados para a seleção dos estudos, foram eles: "Middle Aged: 45-64 years", "Aged 65+ years, 80 and over: 80+ years", "Texto completo, Artigo", "The last 2 years".

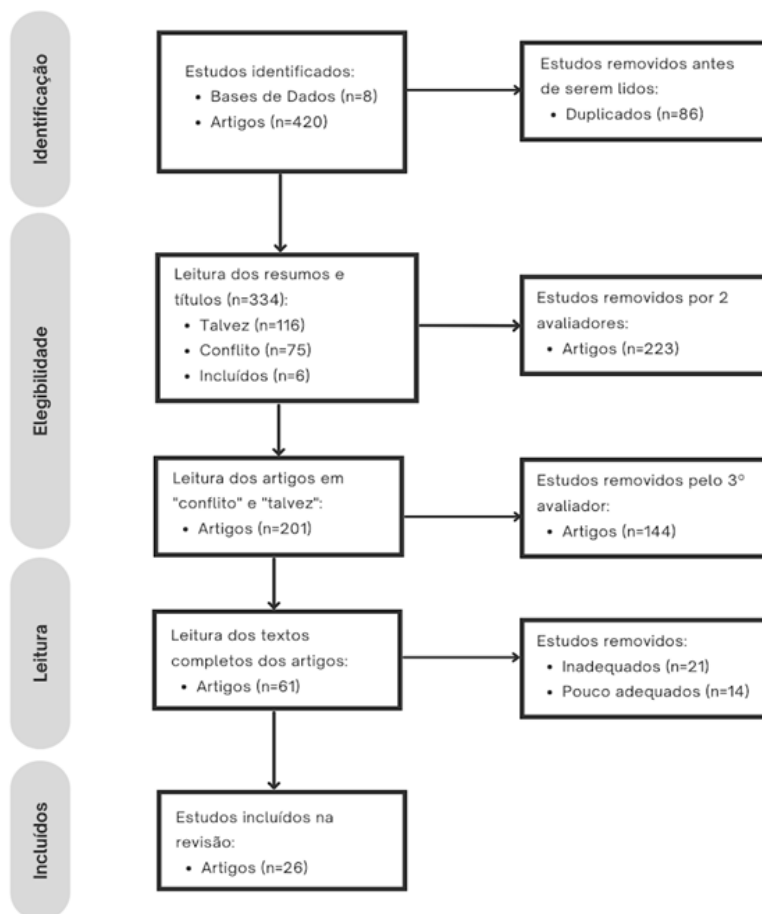


Figura 1. Fluxograma de seleção dos artigos da revisão.

Tabela 1. Estratégias de pesquisa utilizadas nas bases de dados

Base de Dados	Mesh Terms	Filtro utilizado	Quantidade de artigos
PUBMED	((Social Isolation) AND (Covid-19)) AND (Suicide) AND (Older Adults)	Middle Aged: 45-64 years Aged: 65+ years 80 and over: 80+ years	34
BVS	(Social Isolation) AND (Covid-19) AND (Suicide) AND (Aged adults)	Texto completo; Artigo	26
Cochrane	(Social Isolation) AND (Covid-19) AND (Suicide) AND (Aged adults)	The last 2 years	4
Embase	'social isolation' AND 'coronavirus disease 2019' AND suicide AND aged	Article, Review	16
Lilacs	(Social Isolation) AND (Covid-19) AND (Suicide) AND (Aged adults)	Texto completo, Artigo	Nenhum
Scielo	(Social Isolation) AND (Covid-19) AND (Suicide) AND (Aged adults)	Sem filtro	Nenhum
Scopus	Social AND Isolation AND Covid-19 AND Suicide AND Aged AND Adults	Open Access, Article, Review, English, Portuguese, Spanish	378
Web of Science	ALL=((Social Isolation) AND (Covid-19) AND (Suicide) AND (Aged adults))	Acesso Aberto	15

Itens de dados

Para esta revisão, foram buscados dados relativos à população adulta de mais de 44 anos, sem restrição de localidade. Prioritariamente, esses deveriam explicitar os índices de suicídio antes, durante e após o isolamento social, mediante a atual situação pandêmica de cada região. Em segundo plano, foram analisadas variáveis que poderiam corroborar com esses índices, como aumento do índice de ansiedade e de estresse, relacionando-os com seus fatores causais.

Avaliação crítica das fontes de evidência

A fim de avaliar a qualidade metodológica das fontes de evidências selecionadas, foram utilizados checklists coerentes com a modalidade de cada tipo de estudo. Foram eles: *MeaSurement Tool to Assess Systematic Reviews (AMSTAR-2)* (8), *Critical Appraisal Skills Programme (CASP)* (9), *TREND Statement (TREND)* (10) e *International Narrative Systematic Assessment (INSA)* (11). Os artigos selecionados tinham pontuação acima de 8 no AMSTAR-2, acima de 5 no CASP, acima de 22 no TREND e igual ou acima de 6 no INSA. Dessa forma, foi possível concentrar fontes de evidências consistentes a esta revisão de escopo.

Resultados

Seleção das fontes de evidência

Após as buscas nas bases de dados, foram encontrados 26 artigos na BVS em português, 4 na Cochrane, 16 na Embase, nenhum no Lilacs, 34 na PUBMED, nenhum no Scielo, 378 na Scopus e 15 na Web of Science. Assim, obtivemos 420 artigos, dos quais foram excluídos 357 na plataforma Rayyan, tendo como motivos as seguintes categorias: 86 “duplicados”, 218 “população errada”, 307 “design de estudo diferente”, 4 “desfecho errado”, 3 “resumo não disponível”, e 1 “texto completo não disponível”. Em seguida, foi feita a leitura dos textos completos dos 61 artigos selecionados, triagem que classificou 14 artigos como elegíveis, 22 textos como não elegíveis em virtude de população errada, desfecho inadequado ou por não especificar a idade, 25 como talvez elegíveis por terem o design de estudo adequado, analisarem a população escolhida, mas incluírem outras faixas etárias. Destes talvez elegíveis, 12 artigos foram considerados importantes pelos autores devido ao design de estudo. Assim, 26 artigos foram incluídos na revisão de escopo, conforme evidencia a figura 1 e conforme discrimina quantitativamente por região, por ano e por número de autores, a Tabela 2. No mesmo viés, pode-se ver o objetivo de cada estudo incluído na Tabela 4.

Tabela 2. Análise quantitativa das fontes de evidência de acordo com ano, região e número de autores

Ano	N.	%
2020	12	46,15
2021	14	53,84
País		
Alemanha	1	3,84
Arábia Saudita	1	3,84
Austrália	1	3,84
Bangladesh	1	3,84
Brasil	2	7,69
China	2	7,69
Espanha	1	3,84
Estados Unidos	2	7,69
Inglaterra	1	3,84
Israel	1	3,84
Itália	3	11,53
Japão	1	3,84
Noruega	1	3,84
Reino Unido	2	7,69
Suécia	1	3,84
Suíça	1	3,84
Turquia	3	11,53
Um estudo analisa várias regiões	1	3,84
Número de autores		
2-4	7	26,92
5-7	11	42,30
8 ou mais	8	30,76

Avaliação crítica das fontes de evidência

Foram utilizados os checklists AMSTAR-2 (8), CASP (9), INSA (10) e TREND (11) como ferramentas de análise da qualidade dos artigos. O AMSTAR-2 (8) é uma ferramenta para avaliar a qualidade científica e metodológica de revisões sistemáticas e meta-análises. O INSA (9) é uma ferramenta que avalia a qualidade metodológica de revisões. O TREND (10) é uma ferramenta que analisa a qualidade de estudos primários. O CASP (11) é outra ferramenta utilizada na análise da qualidade de revisões. Nesse sentido, os 26 estudos incluídos nesta revisão foram selecionados em virtude das pontuações obtidas na análise com a utilização adequada à necessidade destas ferramentas, segundo evidência a Tabela 3.

Tabela 3. Escore obtido das fontes de evidência de acordo com cada checklist utilizado

Autor	AMSTAR-2	CASP	INSA	TREND
Berge et al.(12)	12	-	6	-
García-Portilla et al.(13)	-	-	-	45
Gustavsson, Beckman(14)	9	-	6	-
Smith et al.(15)	-	6	-	-
Sarangl et al.(16)	-	-	6	-
Hansen et al.(17)	-	-	6	-
Cigiloglu, Ozturk, Efendioglu(18)	-	-	6	-
Ali et al.(19)	-	-	-	46
Parlapani et al.(20)	-	6	-	-
Nakao et al.(21)	-	-	-	52
Van Rheenena et al.(22)	-	-	-	47
Maggi et al.(23)	-	-	-	45
Wang, Tang(24)	-	6	-	-
Gonçalves et al.(25)	-	-	-	48
Pandey et al.(26)	-	7	-	-
Seethaler et al.(27)	-	-	-	45
Hawton et al.(28)	-	-	6	-
Trabelsi et al.(29)	-	-	6	-
Zalsman et al.(30)	-	-	-	47
Kilinçel et al.(31)	-	-	-	45
Rossi et al.(32)	-	-	-	51
Yildirim, Isik, Aylaz(33)	-	-	-	-
Yang et al.(34)	-	-	-	45
El Keshky, Alsabban, Basyouni(35)	9	-	6	-
Sams et al.(36)	-	-	6	-
Aisenberg-Shafran, Bar-Tur, Levi-Belz(37)	-	-	6	-

Resultados das fontes de evidência individuais

As medidas restritivas direcionadas à contenção da pandemia da Covid-19 atingem o bem-estar psicossocial das mais diversas faixas etárias ao redor do globo. Diversos estudos, entretanto, ratificam o acometimento mais significativo dos adultos de meia-idade e da população geriátrica, como expressado na Tabela 4.

Tabela 4. Desfecho de cada estudo incluído acompanhado do autor, ano de publicação, tipo de estudo, faixa etária analisada e objetivo do estudo

Título do artigo	Citação	Ano de publicação	Tipo de estudo	Faixa etária	Objetivo do estudo	Desfecho principal
Age and Emotional Distress during Covid-19: Findings from Two Waves of the Norwegian Citizen Panel	Berge et al.(12)	2021	Estudo epidemiológico	<60 anos, 60-69 anos, 70-79 anos e ≥80 anos	Investigar mudanças, no decorrer de um ano, no aspecto emocional de uma amostra representativa da população adulta norueguesa.	Idosos apresentaram menores índices de prejuízo emocional do que jovens adultos no início da pandemia na Noruega.
Are older adults also at higher psychological risk from Covid-19?	García-Portilla et al.(13)	2021	Análise secundária de um estudo transversal	≥60 anos e <60 anos	Comparar os impactos psicológicos que a pandemia trouxe à população com mais de 60 anos em relação à população com menos de 60 anos.	Indivíduos abaixo dos 60 anos são mais suscetíveis à depressão em consequência do isolamento social do que os mais velhos.
Compliance to Recommendations and Mental Health Consequences among Elderly in Sweden during the Initial Phase of the Covid-19 Pandemic-A Cross Sectional Online Survey	Gustavsson, Beckman(14)	2020	Estudo transversal	≥70 anos	Analisar como a população com mais de 70 anos na Suécia reage ao recebimento de informações e recomendações sanitárias sobre a pandemia da Covid-19, observando a saúde emocional e psicológica desta.	Idosos suecos tiveram dificuldades em lidar com o isolamento social no início da pandemia.

Continuação da Tabela 4

Título do artigo	Citação	Ano de publicação	Tipo de estudo	Faixa etária	Objetivo do estudo	Desfecho principal
Correlates of symptoms of anxiety and depression and mental wellbeing associated with Covid-19: a cross-sectional study of UK-based respondents	Smith et al.(15)	2020	Estudo transversal	≥18 anos	Investigar a associação entre o auto-isolamento no Reino Unido e os níveis de ansiedade, depressão e estado mental.	Adultos do Reino Unido apresentaram um aumento nos níveis de ansiedade e depressão devido às medidas restritivas impostas pelo governo para controle da Covid-19.
Covid-19-associated PTSD in the elderly—lessons learned for the next global pandemic	Saranghi et al.(16)	2021	Revisão sistemática	População idosa	Revisar e discutir a relação entre a covid-19 e casos de transtorno de estresse pós-traumático da população idosa recuperada dessa infecção.	Lições a respeito de como preservar a saúde mental em condições de confinamento devem ser aprendidas como uma forma de preparo em caso de novas pandemias.
Covid-fatigued? A longitudinal study of Norwegian older adults' psychosocial well-being before and during early and later stages of the Covid-19 pandemic	Hansen et al.(17)	2021	Estudo transversal	65-92 anos	Examinar longitudinalmente a estratificação de gênero em relação à mudança na solidão, mal-estar psicológico e bem-estar físico e mental em uma grande amostra probabilística de idosos.	Homens noruegueses e indivíduos com problemas psicológicos anteriores à Covid-19 apresentaram menores índices de sofrimento durante a pandemia.
How have older adults reacted to coronavirus disease 2019?	Cigloglu, Ozturk, Efendioglu(18)	2021	Estudo transversal	≥65 anos	Objetiva avaliar o humor, sintomas de ansiedade, qualidade de vida e sono em pessoas mais velhas que tiveram que ficar isoladas socialmente no período da Covid-19.	Homens, indivíduos mais novos (≤85 anos) e aqueles com melhores índices educacionais apresentaram menores taxas de sofrimento psicológico durante o período pandêmico.
Immediate impact of stay-at-home orders to control Covid-19 transmission on mental well-being in Bangladeshi adults: Patterns, Explanations, and future directions	Ali et al.(19)	2020	Estudo transversal	16-60 anos	Avaliar os impactos imediatos na saúde mental de adultos de Bangladesh diante dos pedidos de estadia em casa.	A parcela da população de Bangladesh que apresentou maiores índices de piora do bem-estar durante a pandemia foram indivíduos do sexo feminino, empresários, desempregados e pessoas casadas.
Intolerance of Uncertainty and Loneliness in Older Adults During the Covid-19 Pandemic	Parlapani et al.(20)	2020	Estudo transversal	>60 anos	O objetivo foi investigar a resposta psicológica dos idosos durante a fase aguda da pandemia na Grécia.	A necessidade de isolamento social para conter a disseminação da Covid-19, bem como a incerteza a respeito da duração da pandemia, foram fatores significativos para o aumento dos níveis de solidão entre os idosos na Grécia.
Mental Health Difficulties and Countermeasures during the Coronavirus Disease Pandemic in Japan: A Nationwide Questionnaire Survey of Mental Health and Psychiatric Institutions	Nakao et al.(21)	2021	Estudo transversal	≤10 anos, 20 anos, 30 anos, 40 anos, 50 anos, 60 anos, ≥70 anos	Objetiva determinar a situação atual dos cuidados de saúde mental (avaliação psicológica e métodos de intervenção) relacionados com o covid-19 em centros de saúde mental e de assistência social de todo o Japão.	Os principais problemas de ordem psicológica apresentados pela população japonesa durante a pandemia foram ansiedade, depressão, problemas interpessoais e psicossomáticos, insônia, frustração/irritabilidade e aumento nos índices de consumo de bebida alcoólica.
Mental health status of individuals with a mood-disorder during the COVID-19 pandemic in Australia: Initial results from the COLLATE project	Van Rheenen et al.(22)	2020	Estudo transversal	≥18 anos	Visa compreender o impacto da pandemia da Covid-19 na saúde mental de australianos.	As mudanças nos hábitos cotidianos impostas pela Covid-19 contribuíram para reduzir o bem-estar psicológico de indivíduos australianos, com destaque para aqueles que possuíam algum tipo de transtorno de personalidade.
Mental health status of Italian elderly subjects during and after quarantine for the Covid-19 pandemic: a cross-sectional and longitudinal study	Maggi et al.(23)	2021	Estudo transversal	≥60 anos	O objetivo foi identificar o impacto da pandemia e um longo período (> 1 mês) de quarentena no estado de saúde psicológica e cognitiva em uma amostra de idosos italianos, e determinar quais fatores de quarentena estavam mais associados à ocorrência de sintomas psicológicos.	Um dos principais pontos que agiu na deterioração do estado de saúde mental entre idosos italianos foi o medo de contrair a Covid-19. Entretanto, o sentimento de resiliência se configurou como um fator protetivo para tal quadro.

Continuação da Tabela 4

Título do artigo	Citação	Ano de publicação	Tipo de estudo	Faixa etária	Objetivo do estudo	Desfecho principal
Perceived psychosocial health and its sociodemographic correlates in times of the Covid-19 pandemic: a community-based online study in China	Wang, Tang(24)	2020	Estudo transversal	11-98 anos	Capturar três domínios essenciais da saúde mental que são mais prováveis de ocorrer durante a pandemia e relacionar a vários fatores proximais e distais para entender a contribuição contrastante relativa para cada um dos três construtos.	Sentimentos como solidão, falta de esperança e depressão apresentaram uma elevação dos seus índices entre a população chinesa durante a pandemia.
Preliminary findings on the associations between mental health indicators and social isolation during the Covid-19 pandemic	Gonçalves et al. (25)	2020	Estudo transversal	18-76 anos	Investigar associações entre isolamento social e indicadores de saúde mental geral, bem-estar, depressão, ansiedade, solidão e estresse em adultos brasileiros.	A manutenção de boas relações sociais parece contribuir para reduzir a deterioração psicossocial gerada pelo isolamento social entre indivíduos brasileiros.
Psychological impact of mass quarantine on population during pandemics-The Covid-19 Lock-Down (COLD) study	Pandey et al.(26)	2020	Estudo transversal	≥18 anos	O objetivo deste estudo é explorar o grau de sofrimento psicológico em termos de Depressão, Ansiedade e Estresse entre a população adulta da Índia durante o bloqueio obrigatório de 21 dias.	Sentimentos como depressão, estresse e ansiedade tiveram seus níveis intensificados entre a população indiana durante o isolamento social imposto pelo período pandêmico.
Psychosocial Impact of Covid-19 Pandemic in Elderly Psychiatric Patients: A Longitudinal Study	Seethaler et al.(27)	2021	Estudo longitudinal	≥ 60 anos	Avalia sistematicamente o impacto da pandemia Covid-19 na saúde mental de pacientes idosos com transtornos afetivos ou de ansiedade, investigando informações sociodemográficas e clínicas, impacto psicossocial da pandemia Covid-19, psicopatologia e apoio psicossocial.	As mudanças no estilo de vida promovidas pela pandemia atingiram, majoritariamente, pacientes idosos com problemas psiquiátricos pré-existentes, com maiores taxas de solidão e aqueles que já estavam depressivos.
Self-harm and the Covid-19 pandemic: A study of factors contributing to self-harm during lockdown restrictions	Hawton et al.(28)	2021	Estudo transversal	≥ 18 anos	Investigar os fatores associados à automutilação, envenenamento não fatal e autolesão em adultos que se apresentam aos departamentos de emergência do hospital durante os primeiros dois meses após a introdução do bloqueio total no Reino Unido.	Fatores relacionados à Covid e às consequentes restrições influenciaram aproximadamente metade dos pacientes que compareceram nos hospitais com automutilação, especialmente entre as mulheres. O isolamento e a decorrente solidão mostram a necessidade da atenção dos parentes especialmente aos que moram sozinhos.
Sleep Quality and Physical Activity as Predictors of Mental Wellbeing Variance in Older Adults during Covid-19 Lockdown: ECLB Covid-19 International Online Survey	Trabelsi et al.(29)	2021	Estudo transversal	> 55 anos	O estudo buscou investigar, em adultos mais velhos em quarentena, se variáveis sociodemográficas e mudanças no gasto energético de Atividade Física e na qualidade do sono foram preditores de mudança no bem-estar mental, desde antes até durante o bloqueio.	Pouco antes e durante o confinamento causado pela pandemia da Covid-19, a qualidade de sono e o gasto energético com exercícios físicos diminuíram significativamente, o que afetou o bem-estar mental da faixa etária em questão.
Suicide-related calls to a national crisis chat hotline service during the Covid-19 pandemic and lockdown	Zalsman et al.(30)	2021	Estudo transversal	10-17 anos, 18-30 ano, 31-50 anos, ≥ 51 anos	Monitorar uma linha de chat direta a fim de contabilizar de maneira mais eficiente casos de psicopatologias e comportamentos suicidas, uma vez que detectar um aumento nas taxas de suicídio na ausência de dados em tempo real é quase inviável.	O aumento das ligações no início do isolamento e diminuição logo após o isolamento reflete o fato de um provável medo em relação ao bloqueio maior que o luto pela morte de entes queridos. Além disso, a maior angústia da população mais velha deve-se, provavelmente, a uma menor adaptabilidade ao isolamento social.

Continuação da Tabela 4

Título do artigo	Citação	Ano de publicação	Tipo de estudo	Faixa etária	Objetivo do estudo	Desfecho principal
The anxiety and loneliness levels of geriatric population in-home quarantine during Covid-19 pandemic in Turkey	Kilınçel et al.(31)	2020	Estudo transversal	65-90 anos	Objetiva avaliar o efeito da quarentena domiciliar nos níveis de ansiedade e solidão de indivíduos com 65 anos ou mais e também determinar os fatores associados.	As medidas restritivas de convívio social geradas pela pandemia da Covid-19 foram fatores responsáveis por elevar os níveis de solidão entre a população geriátrica, a qual se enquadra como um grupo de risco para tal doença. Além disso, o isolamento social contribuiu para intensificar o sentimento de ansiedade nesse estrato da população turca.
The Anxiety-Buffer Hypothesis in the Time of Covid-19: When Self-Esteem Protects From the Impact of Loneliness and Fear on Anxiety and Depression	Rossi et al.(32)	2020	Estudo transversal	18 - 81 anos	Este estudo tem como objetivo testar o processo desencadeado pelo medo e pela solidão do Covid-19 em que a autoestima inibiria/dificultaria a ocorrência de sintomas de ansiedade e, em seguida, de depressão.	O isolamento social imposto pela pandemia da Covid-19 foi um fator decisivo para aumentar os níveis de ansiedade, medo constante e, consequentemente, depressão na população mundial. Entretanto, observou-se que a autoestima foi um fator protetivo contra os prejuízos emocionais gerados pelo período pandêmico.
The effect of anxiety levels of elderly people in quarantine on depression during Covid-19 pandemic	Yildirim, Isik, Aylaz(33)	2021	Estudo transversal	≥ 65 anos	Determinar o efeito da ansiedade na depressão entre idosos em quarentena durante a pandemia de Covid-19.	As medidas restritivas de convívio social necessárias ao controle da disseminação da Covid-19 foram responsáveis por aumentar o sentimento de ansiedade entre a população geriátrica. Tal porção da sociedade, por ser um grupo de risco para a Covid-19, precisou se isolar mais intensamente em suas moradias, o que contribuiu, também, para elevar as taxas de depressão entre os idosos.
The Experiences of Community-dwelling older adults during the Covid-19 Lockdown in Wuhan: A qualitative study	Yang et al.(34)	2021	Estudo transversal	≥ 65 anos	Objetiva explorar os detalhes e compreender as experiências de idosos residentes na comunidade em Wuhan durante o bloqueio Covid-19 para fornecer diretrizes para outras cidades.	A capacidade de ser resiliente frente as diversas mudanças nos hábitos de vida impostas pela pandemia foi um fator extremamente importante para amenizar o estresse gerado pela Covid-19 entre os adultos mais velhos da China.
The psychological and social impacts on personal stress for residents quarantined for Covid-19 in Saudi Arabia	El Keshky, Alsabban, Basyouni(35)	2020	Estudo transversal	0-19 anos, 19-29 anos, 30-39 anos, 40-49 anos, ≥ 50 anos	Objetiva explorar os fatores psicológicos e sociais que agravam os efeitos do isolamento social, nos níveis de estresse em pacientes da Arábia Saudita.	A quarentena imposta na Arábia Saudita, devido à pandemia da Covid-19, contribuiu para deteriorar os níveis de saúde mental entre a população, mais especificamente, aumentando as taxas de ansiedade, estresse e depressão.
Understanding Psychological Distress and Protective Factors Amongst Older Adults During the Covid-19 Pandemic	Sams et al.(36)	2021	Estudo transversal	≥ 60 anos	Este estudo examinou o sofrimento emocional e a solidão durante Covid-19 e as funções de resiliência e atividades de 501 adultos falantes de inglês com 60 anos ou mais que moram nos Estados Unidos.	As medidas de isolamento social, apesar de necessárias para o controle da disseminação do vírus da Covid-19, foram responsáveis por elevar os níveis de problemas psicológicos entre a população mundial. Tal quadro se reflete no aumento dos índices de ansiedade e depressão, com destaque para os indivíduos não praticantes de atividade física e pouco resilientes.
Who is really at risk? The contribution of death anxiety in suicide risk and loneliness among older adults during the Covid-19 pandemic	Aisenberg-Shafran, Bar-Tur, Levi-Belz(37)	2021	Estudo transversal	≥ 55 anos	Investigar a ligação entre o isolamento social e o bem-estar mental na velhice e como isso varia entre os países.	Os países, os quais apresentaram menores taxas de morte por coronavírus e uma maior quantidade de medidas que visavam o combate à disseminação da Covid-19, possuíram índices mais baixos de acometimento psicológico entre suas respectivas populações.

A maior angústia atribuída aos indivíduos de idade mais avançada deve-se ao fato de que estes compõem um grupo de risco para a doença (31,33) bem como à menor adaptabilidade ao isolamento social (30). Um estudo aponta que idosos com complicações psiquiátricas pré-existentes, como a depressão, parecem ter sido mais atingidos (27), enquanto outro revela menores índices de sofrimento mental relacionados a indivíduos com problemas psicológicos prévios (17). Alguns estudos acusam também uma maior susceptibilidade aos desenvolvimentos de reveses como a depressão e a angústia por parte de indivíduos com idades abaixo dos 60 anos (12,13). Na maioria dos artigos, as mulheres (17,19,28) os desempregados e os casados (19) se mostraram mais vulneráveis no que tange às já citadas vicissitudes.

Há artigos que indicam a atividade física como um meio de combater eventuais danos psicológicos (29,36), bem como também são citados um sono bem regulado (29), autoestima (32) e uma boa capacidade de resiliência (23,34,36). Indubitavelmente, ainda, o contato e a atenção dos amigos e familiares, em especial com relação aos entes que moram sozinhos, é medular para que reveses na saúde mental dos indivíduos sejam mitigados através do combate à solidão (25,27,28). Vale lembrar, concomitantemente, que países que obtiveram um menor número de mortes relativas à Covid-19 apresentaram, também, melhores índices quanto à saúde mental de suas respectivas populações (37).

Discussão

Sumário das evidências

Nesta revisão de escopo, foram incluídos 26 estudos abordando o isolamento social, o principal meio implementado para a diminuição do contágio da Covid-19 antes da vacinação, como causador ou agravador de doenças da mente, que estão intimamente ligadas com o aumento do número de suicídios. Nos estudos, não se discute a importância da quarentena para o combate da pandemia, considerando o momento e a urgência de tomar alguma medida para combater a disseminação do vírus e, tendo em vista que, outrora, não era conhecido nenhum fármaco comprovadamente eficaz contra a Covid-19.

Entre os estudos que atenderam aos critérios de inclusão desta revisão, 25 artigos abordaram depressão e ansiedade como as principais doenças da mente. Porém, em 12 artigos, afirmam que pessoas mais velhas sofrem menos com essas enfermidades comparadas com as mais jovens. Em 20 artigos mostram que as mulheres são mais vítimas que os homens, bem como, quanto menor a renda por pessoa, maior é o risco de ser acometida por esses problemas (11 artigos). Além disso, 6 artigos mostram que a qualidade do sono piorou, sendo a insônia o problema mais relatado. Como as pessoas mais velhas,

por causa de suas comorbidades, tendem a serem as mais acometidas pelo coronavírus, desta maneira, a melhor medida, calculando o custo-benefício na situação que estávamos, pré-população amplamente vacinada, ainda era a implementação, pelos governos de todos os países, de medidas de isolamento social, visto que era o que os órgãos de saúde internacionais e nacionais, como OMS (Organização Mundial da Saúde) e ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), aconselhavam. Apesar de 5 estudos afirmarem que as pessoas têm ideiação suicida, nossa revisão indica uma escassez de pesquisa focando, especificamente, no aumento do número de suicídios ligados às medidas de isolamento social.

Nesse contexto, os efeitos adversos do isolamento social devem ser tratados como uma crise. Sendo assim, pesquisas futuras devem se concentrar na compreensão da cronologia dos efeitos durante o período inicial de incubação, juntamente com suas manifestações ao longo de diferentes intervalos de tempo (curto, médio e longo prazos) para que medidas apropriadas possam ser adequadamente desenvolvidas.

Limitações do estudo

Algumas das principais limitações encontradas nessa revisão foram a reduzida quantidade de artigos que abordassem de forma específica e direta o aumento da ocorrência do número de suicídio em pessoas com mais de 44 anos e isolamento em decorrência da pandemia da Covid-19, isto é, foi predominante nos artigos disponíveis a relação entre os efeitos desse isolamento e o surgimento de fatores de risco para o suicídio como a solidão e depressão na população de interesse. Além disso, percebeu-se diferenças significativas entre os efeitos do isolamento nas populações de interesse de diferentes países e uma vez que os artigos disponíveis para essa análise de escopo possuem predominantemente origem e dados sobre a população dos Estados Unidos da América, China e alguns países europeus é presumível que possam ser encontradas inconsistências em relação a países distintos destes, como os do continente africano.

Conclusão

A partir dos estudos observou-se que a pandemia da Covid-19 influenciou o surgimento e agravamento de doenças mentais como ansiedade e depressão, principalmente. Percebeu-se, ainda, que indivíduos já diagnosticados com algum problema psicológico tinham maior tendência de agravamento dessa condição. Pessoas adultas de idade mais avançada são mais atingidas psicologicamente pela pandemia do que pessoas mais jovens, isso pode ser atribuído ao fato do maior risco de contrair o vírus de forma grave e vir a óbito. No entanto, apesar de se acreditar que doenças mentais aumentam as taxas de suicídio na população, esta revisão de escopo evidencia a escassez de estudos que comprovem a

correlação direta entre suicídio em adultos de meia idade e o isolamento social gerado pela pandemia, o que dificulta a escrita de uma revisão sistemática, visto que não existem fontes satisfatórias, embora os dados obtidos sejam relevantes para este tipo de estudo. Portanto, é importante que novas pesquisas primárias sejam realizadas em torno dos índices de suicídio durante o período pandêmico, de forma mais focada, na tentativa de correlacionar com a questão do isolamento social para, assim, tentar avaliar formas de prevenir tal incidente e motivar políticas públicas para combatê-lo.

Referências

1. Histórico da pandemia de COVID-19 [Internet]. Organização Pan-americana de Saúde.
2. Guan W jie, Ni Z yi, Hu Y, Liang W hua, Ou C quan, He J xing, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *New England Journal of Medicine*. 2020 Apr 30;382(18):1708–20. DOI: 10.1056/NEJMoa2002032
3. Bastos LS, Niquini RP, Lana RM, Villela DAM, Cruz OG, Coelho FC, et al. COVID-19 e hospitalizações por SRAG no Brasil: uma comparação até a 12a semana epidemiológica de 2020. *Cad Saude Publica*. 2020;36(4). DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00070120>
4. Farias HS de. O avanço da Covid-19 e o isolamento social como estratégia para redução da vulnerabilidade. *Espaço e Economia*. 2020 Apr 7;(17). DOI: 10.4000/espacoeconomia.11357
5. Elias N. *A Sociedade dos Indivíduos*. 1a. Zahar; 1994. 201 p.
6. 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 Oct 2;169(7):467–73. DOI: 10.7326/M18-0850
7. McGowan J, Sampson M, Salzwedel DM, Cogo E, Foerster V, Lefebvre C. PRESS Peer Review of Electronic Search Strategies: 2015 Guideline Statement. *J Clin Epidemiol*. 2016 Jul;75:40–6. DOI: 10.1016/j.jclinepi.2016.01.021
8. Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *BMJ*. 2017 Sep 21;j4008. DOI: 10.1136/bmj.j4008
9. Buccheri RK, Sharifi C. Critical Appraisal Tools and Reporting Guidelines for Evidence-Based Practice. *Worldviews Evid Based Nurs*. 2017 Dec 12;14(6):463–72. DOI: 10.1111/wvn.12258
10. Des Jarlais DC, Lyles C, Crepaz N. Improving the Reporting Quality of Nonrandomized Evaluations of Behavioral and Public Health Interventions: The TREND Statement. *Am J Public Health*. 2004 Mar;94(3):361–6. DOI: 10.2105/ajph.94.3.361
11. La Torre G, Backhaus I, Mannocci A. Rating for narrative reviews: concept and development of the International Narrative Systematic Assessment tool. *Senses and Sciences*. 2015;2:31–5.
12. Berge LI, Gedde MH, Husebo BS, Erdal A, Kjellstadli C, Vahia I V. Age and Emotional Distress during COVID-19: Findings from Two Waves of the Norwegian Citizen Panel. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Sep 10;18(18):9568. DOI: 10.3390/ijerph18189568
13. García-Portilla P, de la Fuente Tomás L, Bobes-Bascarán T, Jiménez Treviño L, Zurrón Madera P, Suárez Álvarez M, et al. Are older adults also at higher psychological risk from COVID-19? *Aging Ment Health*. 2021 Jul 3;25(7):1297–304. DOI:10.1080/13607863.2020.1805723
14. Gustavsson J, Beckman L. Compliance to Recommendations and Mental Health Consequences among Elderly in Sweden during the Initial Phase of the COVID-19 Pandemic—A Cross Sectional Online Survey. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Jul 26;17(15):5380. DOI: 10.3390/ijerph17155380
15. Smith L, Jacob L, Yakkundi A, McDermott D, Armstrong NC, Barnett Y, et al. Correlates of symptoms of anxiety and depression and mental wellbeing associated with COVID-19: a cross-sectional study of UK-based respondents. *Psychiatry Res*. 2020 Sep;291:113138. DOI: 10.1016/j.psychres.2020.113138
16. Sarangi A, Javed S, Karki K, Kaushal A. COVID-19-associated PTSD in the elderly—lessons learned for the next global pandemic. *Middle East Current Psychiatry*. 2021 Dec 30;28(1):39. DOI: 10.1186/s43045-021-00119-3
17. Hansen T, Sevenius Nilsen T, Knapstad M, Skirbekk V, Skogen J, Vedaa Ø, et al. Covid-fatigued? A longitudinal study of Norwegian older adults' psychosocial well-being before and during early and later stages of the COVID-19 pandemic. *Eur J Ageing*. 2022 Sep 25;19(3):463–73. DOI: 10.1007/s10433-021-00648-0
18. Cigiloglu A, Ozturk ZA, Efendioğlu EM. How have older adults reacted to coronavirus disease 2019? *Psychogeriatrics*. 2021 Jan 8;21(1):112–7. DOI: 10.1111/psyg.12639
19. Ali M, Ahsan GU, Khan R, Khan HR, Hossain A. Immediate impact of stay-at-home orders to control COVID-19 transmission on mental well-being in Bangladeshi adults: Patterns, Explanations, and future directions. *BMC Res Notes*. 2020 Dec 22;13(1):494. DOI: 10.1186/s13104-020-05345-2
20. Parlapani E, Holeva V, Nikopoulou VA, Sereslis K, Athanasiadou M, Godosidis A, et al. Intolerance of Uncertainty and Loneliness in Older Adults During the COVID-19 Pandemic. *Front Psychiatry*. 2020 Aug 19;11. DOI: 10.3389/fpsy.2020.00842
21. Nakao T, Murayama K, Takahashi S, Kayama M, Nishi D, Horinouchi T, et al. Mental Health Difficulties and Countermeasures during the Coronavirus Disease Pandemic in Japan: A Nationwide Questionnaire Survey of Mental Health and Psychiatric Institutions. *International Journal of Environmental Research*

- and Public Health. 2021 Jul 8;18. DOI: 10.3390/ijerph18147318
22. Van Rheenen TE, Meyer D, Neill E, Phillipou A, Tan EJ, Toh WL, et al. Mental health status of individuals with a mood-disorder during the COVID-19 pandemic in Australia: Initial results from the COLLATE project. *J Affect Disord.* 2020 Oct;275:69–77. DOI: 10.1016/j.jad.2020.06.037
 23. Maggi G, Baldassarre I, Barbaro A, Cavallo ND, Cropano M, Nappo R, et al. Mental health status of Italian elderly subjects during and after quarantine for the COVID-19 pandemic: a cross-sectional and longitudinal study. *Psychogeriatrics.* 2021 Jul 6;21(4):540–51. DOI: 10.1111/psyg.12703
 24. Wang GY, Tang SF. Perceived psychosocial health and its sociodemographic correlates in times of the COVID-19 pandemic: a community-based online study in China. *Infect Dis Poverty.* 2020 Dec 26;9(1):148. DOI: 10.1186/s40249-020-00770-8
 25. Gonçalves A, Zuanazzi AC, Salvador AP, Jaloto A, Pianowski G, Carvalho L. Preliminary findings on the associations between mental health indicators and social isolation during the COVID-19 pandemic. *Archives of Psychiatry and Psychotherapy.* 2020 Jun 25;22(2):10–9. DOI:10.12740/APP/122576
 26. Pandey D, Bansal S, Goyal S, Garg A, Sethi N, Pothiyill DI, et al. Psychological impact of mass quarantine on population during pandemics—The COVID-19 Lock-Down (COLD) study. *PLoS One.* 2020 Oct 22;15(10):e0240501. DOI: 10.1371/journal.pone.0240501
 27. Seethaler M, Just S, Stötzner P, Bempohl F, Brandl EJ. Psychosocial Impact of COVID-19 Pandemic in Elderly Psychiatric Patients: a Longitudinal Study. *Psychiatric Quarterly.* 2021 Dec 26;92(4):1439–57. DOI: 10.1007/s11126-021-09917-8
 28. Hawton K, Lascelles K, Brand F, Casey D, Bale L, Ness J, et al. Self-harm and the COVID-19 pandemic: A study of factors contributing to self-harm during lockdown restrictions. *J Psychiatr Res.* 2021 May;137:437–43. DOI: 10.1016/j.jpsychires.2021.03.028
 29. Trabelsi K, Ammar A, Masmoudi L, Boukhris O, Chtourou H, Bouaziz B, et al. Sleep Quality and Physical Activity as Predictors of Mental Wellbeing Variance in Older Adults during COVID-19 Lockdown: ECLB COVID-19 International Online Survey. *Int J Environ Res Public Health.* 2021 Apr 19;18(8):4329. DOI: 10.3390/ijerph18084329
 30. Zalsman G, Levy Y, Sommerfeld E, Segal A, Assa D, Ben-Dayan L, et al. Suicide-related calls to a national crisis chat hotline service during the COVID-19 pandemic and lockdown. *J Psychiatr Res.* 2021 Jul;139:193–6. DOI: 10.1016/j.jpsychires.2021.05.060
 31. Kılınçel O, Muratdağı G, Aydın A, Öksüz A, Atadağ YBA, Etçioğlu E, et al. The anxiety and loneliness levels of geriatric population in-home quarantine during COVID-19 pandemic in Turkey (eng). *Journal of Clinical Psychiatry.* 2020; DOI:10.5505/kpd.2020.04382
 32. Rossi A, Panzeri A, Pietrabissa G, Manzoni GM, Castelnovo G, Mannarini S. The Anxiety-Buffer Hypothesis in the Time of COVID-19: When Self-Esteem Protects From the Impact of Loneliness and Fear on Anxiety and Depression. *Front Psychol.* 2020 Nov 10;11. DOI: 10.3389/fpsyg.2020.02177
 33. Yildirim H, Işık K, Aylaz R. The effect of anxiety levels of elderly people in quarantine on depression during covid-19 pandemic. *Soc Work Public Health.* 2021 Feb 17;36(2):194–204. DOI: 10.1080/19371918.2020.1868372
 34. Yang Q, Wang Y, Tian C, Chen Y, Mao J. The Experiences of Community-dwelling older adults during the COVID-19 Lockdown in Wuhan: A qualitative study. *J Adv Nurs.* 2021 Dec 14;77(12):4805–14. DOI: 10.1111/jan.14978
 35. El Keshky MES, Alsabban AM, Basyouni SS. The psychological and social impacts on personal stress for residents quarantined for COVID-19 in Saudi Arabia. *Arch Psychiatr Nurs.* 2021 Jun;35(3):311–6. doi: 10.1016/j.apnu.2020.09.008
 36. Sams N, Fisher DM, Mata-Greve F, Johnson M, Pullmann MD, Raue PJ, et al. Understanding Psychological Distress and Protective Factors Amongst Older Adults During the COVID-19 Pandemic. *The American Journal of Geriatric Psychiatry.* 2021 Sep;29(9):881–94. DOI: 10.1016/j.jagp.2021.03.005
 37. Aisenberg-Shafran D, Bar-Tur L, Levi-Belz Y. Who is really at risk? The contribution of death anxiety in suicide risk and loneliness among older adults during the COVID-19 pandemic. *Death Stud.* 2022 Nov 26;46(10):2517–22. DOI: 10.1080/07481187.2021.1947416

Déborah Emmily de Carvalho
<https://orcid.org/0000-0002-8068-3598>
Maria Luiza Vasconcelos Montenegro
<https://orcid.org/0000-0002-5087-8802>
Davi Mendes Luna
<https://orcid.org/0000-0002-3500-4621>
Alison Rafael Alves de Melo
<https://orcid.org/0000-0001-6423-3354>
André Luiz Parreira Júnior
<https://orcid.org/0000-0002-4476-2790>
Bárbara Farias Bastos
<https://orcid.org/0000-0002-8431-0326>
Luiz Eduardo Caldas Pinheiro
<https://orcid.org/0000-0002-0264-3988>
Hugo Rafael Souza e Silva
<https://orcid.org/0000-0002-7958-2474>

Conflito de interesse

Os autores declaram que não há conflito de interesse.

Financiamento

Não houve financiamento por parte de nenhuma entidade pública nem privada para a realização desta revisão de escopo.

Contribuições dos autores

Conceitualização: L.E.C.P. Aquisição de dados: A.R.M, D.E.C e M.L.V.M. Análise formal: D.E.C., D.M.L e M.L.V.M. Investigação: D.E.C. Metodologia: A.R.M, A.L.P.J, D.M.L, D.E.C, L.E.C.P, M.L.V.M. Administração do projeto: D.E.C. Recursos: A.R.M, A.L.P.J, B.F.B, D.M.L, D.E.C, L.E.C.P, M.L.V.M. Software: D.E.C. Supervisão: H.R. S. S. Validação: M.L.V.M. Visualização: M.L.V.M. Escritores: A.R.M, A.L.P.J, B.F.B, D.M.L, D.E.C, L.E.C.P, M.L.V.M., H.R.S.S.