



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

# IJDR

International Journal of Development Research  
Vol. 12, Issue, 05, pp. 56366-56377, May, 2022



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

## QUALIDADE DE VIDA E FATORES ASSOCIADOS EM INDIVÍDUOS ACOMETIDOS PELA COVID-19

Júlia Possamai de Lemos<sup>1,\*</sup>, Clairton de Oliveira Fontoura<sup>1</sup>, Júlia Werner Bão<sup>1</sup>, Stephany Paludo da Silva<sup>1</sup>, Ana Paula Tietze<sup>1</sup>, Débora Carleti<sup>1</sup>, Amanda Almeida Schaeffer<sup>1</sup>, Kétlin Caroline Ineia de Mattos<sup>1</sup>, Daniele Cótica<sup>1</sup>, Guilherme Moreira de Matos<sup>1</sup>, Muriel Lago da Rosa<sup>1</sup>, João Paulo Borges Zanette<sup>1</sup>, Rodolfo Herberto Schneider<sup>2</sup>, Lia Mara Wibelinger<sup>1</sup> and Matheus Santos Gomes Jorge<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade de Passo Fundo; <sup>2</sup>Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

### ARTICLE INFO

#### Article History:

Received 11<sup>th</sup> February, 2022  
Received in revised form  
09<sup>th</sup> March, 2022  
Accepted 29<sup>th</sup> April, 2022  
Published online 30<sup>th</sup> May, 2022

#### Key Words:

COVID-19, SARS-CoV-2,  
Qualidade de vida,  
Fisioterapia,  
Pandemia.

#### \*Corresponding author:

Júlia Possamai de Lemos

### ABSTRACT

**Objective:** To analyze the repercussions of the Professional Burnout Syndrome on nurses in the hospital network in the context of the COVID-19 pandemic. **Methodology:** This is an integrative review, carried out in September 2021. The search was carried out through the Portal of Periodicals of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel and the Virtual Health Library, which cover the main databases and their publications on health-related topics. 1,010 articles were found on the CAPES platform, and 259 on the VHL, totaling 1,269 articles, and after analysis following the fundamental instructions of Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyses, ten articles were included in the review, published in the National Library of Medicine National Institutes of Health and Scientific Electronic Library Online. **Results:** The studies reveal a series of repercussions that SEP generates on nurses in the hospital network in the context of the COVID-19 pandemic, which were separated into four categories: 1- Physical repercussions; 2- Psychological repercussions; 3- Repercussions on nursing care; 4- Social repercussions. **Conclusion:** The present study contributes to the provision of information that can be used in the training process of the team and managers, in the identification of possible effects caused by the SEP. Thus, it is possible to establish coping measures in this illness process, in order to avoid further damage to this worker.

Copyright © 2022, Ariane Oliveira Pereira et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Ariane Oliveira Pereira, Juliana Nascimento Andrade, Thais Moreira Peixoto, Dailey Oliveira Carvalho et al. "Qualidade de vida e fatores associados em indivíduos acometidos pela COVID-19", *International Journal of Development Research*, 12, (05), 56366-56377.

## INTRODUCTION

Em dezembro de 2019, os primeiros casos de uma doença infectocontagiosa que causava síndrome respiratória aguda grave foram registrados em Wuhan, na China, com suspeita de origem zoonótica. Em 30 de janeiro de 2020, a *World Health Organization* (WHO) declarou o surto viral como uma emergência de saúde pública. No mês seguinte, em 11 de fevereiro de 2020, a WHO denominou esta doença como *Coronavirus Disease 19* (COVID-19) e, em 11 de março de 2020, a Covid-19 foi declarada uma pandemia. Causada pelo SARS-CoV-2, um tipo de betacoronavirus, a Covid-19 é responsável por inúmeras complicações e mortes nestes últimos anos. Os dados oficiais demonstraram que, até o dia da conclusão deste estudo, dia 22 de novembro de 2021, globalmente, aproximadamente 250 milhões de casos foram confirmados, com

mais de 5 milhões de mortes e quase 225 milhões de casos revertidos. No Brasil, estes números são de aproximadamente 22 milhões de casos confirmados, mais de 600 mil mortes e pouco mais de 21 milhões de casos revertidos. Embora a taxa de letalidade seja baixa, variando de 2% a 3%, a idade avançada e doenças crônicas, tais como hipertensão arterial sistêmica, obesidade, doenças cerebrovasculares e câncer são consideradas fatores de risco para agravamento do quadro clínico. O indivíduo pode evoluir para síndrome respiratória aguda grave, choque e lesão renal aguda, com maior probabilidade de morte, devido ao aumento elevado de citocinas inflamatórias. O diagnóstico da Covid-19 é realizado através de testes moleculares em amostras respiratórias, fecais ou sanguíneas. A transmissão viral ocorre através da tosse, espirro, disseminação de gotículas respiratórias ou aerossóis, podendo, o vírus, permanecer em superfícies durante dias, o que facilitou sua rápida disseminação.

Os indivíduos com a doença apresentam, comumente, tosse, febre, dor de cabeça, dor no corpo e fadiga, mas podem, também, manifestar outros sintomas como produção de escarro, hemoptise, diarreia, dispneia e linfopenia. Exames de tomografia computadorizada evidenciam pneumonia com opacidades de vidro fosco em regiões subpleurais bilaterais e lesão cardíaca aguda, o que, provavelmente, induz o aumento da inflamação. Na literatura, observou-se que os sintomas da Covid-19 persistem por vários dias, mesmo após a alta hospitalar, e que as suas sequelas impactam na saúde física e mental dos indivíduos, prejudicando, consequentemente, sua qualidade de vida. Assim, estes indivíduos devem ser avaliados constantemente para o melhor delineamento das condutas que visem a melhora da qualidade de vida desta população. Em uma revisão sistemática que verificou a qualidade de vida de indivíduos acometidos pela COVID-19. As evidências mostraram que evidenciou que a maioria dos estudos incluiu instrumentos genéricos de avaliação de qualidade de vida, como o questionário SF-36, e indivíduos hospitalizados, havendo uma carência de estudos sobre indivíduos não hospitalizados. Além disso, observou-se que esta população apresenta impacto sobre a sua qualidade de vida a curto e a longo prazo. Neste sentido, o objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade de vida e seus fatores associados em indivíduos acometidos pela Covid-19.

## METHODOLOGY

Estudo observacional do tipo transversal realizado com indivíduos acometidos pela COVID-19, cujo mesmo faz parte de um projeto maior denominado “Condições de saúde de indivíduos acometidos pela COVID-19”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade de Passo Fundo sob protocolo nº 4.689.873, conforme determina a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e a Declaração de Helsinque. Todos os indivíduos que participaram deste estudo tiveram acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido por meio da Plataforma Google Forms. Os indivíduos que concordaram em participar assinalaram a alternativa “Eu estou ciente e concordo em participar do estudo” e aqueles que não aceitaram participar assinalaram a alternativa “Eu não concordo em participar do estudo” encerrando o questionário automaticamente. Para realização deste estudo utilizamos o checklist *Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology* (STROBE), indicado para o delineamento de pesquisas observacionais. Realizamos um estudo observacional, cujo mesmo é definido como uma pesquisa não experimental, onde o pesquisador observa um determinado comportamento ambiental sem controlar artificialmente o ambiente. Pode, ainda, ser subdividido em estudo de coorte, estudo de caso-controle ou estudo transversal, sendo este último adotado nesta pesquisa.

O checklist STROBE foi desenvolvido pela colaboração de epidemiologistas, metodologistas, estatísticos, pesquisadores e editores de periódicos em 2004. Os critérios de inclusão estabelecidos foram para indivíduos de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos, que testaram positivo para COVID-19 por meio exame PCR-RT, que estivessem no ciclo ativo da doença ou recuperados (pós-COVID), que tivessem acesso à internet e que residiam em qualquer localidade do Brasil. Já os critérios de exclusão estabelecidos foram para indivíduos com condições físicas e cognitivas que os impedissem de responder aos questionários propostos, indivíduos em estado comatoso, indivíduos internados em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) ou Centros de Terapia Intensiva (CTI), indivíduos que estavam em ventilação mecânica invasiva e indivíduos que não falavam a língua portuguesa. Como a COVID-19 é uma doença infecciosa com uma alta taxa de contágio, o número de casos da doença muda constantemente, tornando difícil mensurar com precisão sua real prevalência. Todavia, a *Johns Hopkins University & Medicine*, que atualiza em tempo real os números relacionados à COVID-19 no mundo, indicava que, até a conclusão do projeto original, dia 09 de abril de 2021, o número de indivíduos com casos ativos ou recuperados da doença no Brasil foi de 13.373.174 milhões.

Excluindo-se o número de óbitos registrados até aquele momento, que era de 348.718 mil, o número de indivíduos aptos a participar do estudo era de 13.024.456 milhões, aproximadamente 6,14% da população brasileira, que era estimada em 211,8 milhões de habitantes, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Neste sentido, o cálculo para estimar um número mínimo de indivíduos para participar deste estudo deveria seguir a fórmula matemática  $n = (Z^2 \cdot p \cdot (1-p)) / e^2$ , onde a letra “n” corresponde ao tamanho amostral desejado, a letra “Z” corresponde ao desvio do valor médio aceitável para alcançar o nível de confiança desejado (adotado o valor mais comumente utilizado para este tipo de cálculo: 1,96), a letra “p” corresponde à proporção esperada e a letra “e” corresponde à margem de erro admitida (adotado o valor mais comumente utilizado para este tipo de cálculo: 0,05). Por se tratar de uma doença infecciosa, cujos valores da proporção esperada mudam diariamente, torna-se difícil mensurar com precisão o número amostral. Tomando como base os valores divulgados até a data de conclusão do projeto original, 09 de abril de 2021, os valores atribuídos a fórmula do cálculo amostral, indicariam um tamanho amostral mínimo de 89 indivíduos para responder à pergunta de pesquisa ( $n = (1,96^2 \cdot 0,0614 \cdot (1-0,0614)) / 0,05^2 = 88,55 \approx 89$  indivíduos).

A coleta de dados foi realizada através de um questionário, desenvolvido na plataforma do Google Forms, o qual ficou disponível na internet no período de três meses, entre maio e agosto de 2021. Este questionário continha variáveis sociodemográficas, condições de saúde, informações específicas sobre a Covid-19 e outras avaliações específicas.

Um questionário estruturado pelos pesquisadores investigou as variáveis sociodemográficas (sexo, idade, escolaridade, cor da pele, estado civil, tipo sanguíneo e local onde morava), as informações específicas sobre a Covid-19 (utilização do tratamento medicamentoso precoce com “kit-Covid”, vacinação, internação hospitalar e em UTI/CTI, uso de suporte de oxigênio e necessidade de realizar fisioterapia para Covid-19) e a presença de comorbidades (doenças crônicas pré-existentes, tabagismo / tabagismo passivo, alteração de peso, uso de medicamentos contínuos, polifarmácia, sedentarismo e dor). A variável dependente, qualidade de vida, foi avaliada por meio do questionário *Medical Outcomes Study 36 – Item Short-Form Health Survey* (SF-36), traduzido para a língua portuguesa e adaptado às condições socioeconômicas e culturais da população brasileira. Este questionário é composto por 36 perguntas de múltipla escolha distribuídas em 11 blocos que abrangem componentes físicos e mentais. O componente físico é composto pelos domínios capacidade funcional (10 itens), aspectos físicos (4 itens), dor (2 itens) e estado geral de saúde (5 itens), enquanto o componente mental é composto pelos domínios vitalidade (4 itens), aspectos sociais (2 itens), aspectos emocionais (3 itens) e saúde mental (5 itens). O escore para cada domínio varia de uma pontuação mínima de 0 (pior estado geral de saúde relacionado à qualidade de vida) a uma pontuação máxima de 100 (melhor estado geral de saúde relacionado à qualidade de vida). A autopercepção de saúde foi avaliada por meio de uma escala do tipo Likert, estratificada em cinco categorias: 0 (ótima), 1 (boa), 2 (regular), 3 (ruim) e 4 (péssima). Avaliamos a autopercepção de saúde sob três perspectivas: “atualmente”, “em comparação a outras pessoas” e “em comparação ao ano anterior”. A qualidade do sono foi avaliada pelo Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (qualidade do sono), validado na população brasileira. Este instrumento avalia a qualidade e perturbações do sono durante o mês anterior. É composto por 19 questões em autorrelato e cinco questões direcionadas ao cônjuge ou acompanhante de quarto (estas últimas utilizadas apenas para a prática clínica, não contribuindo para a pontuação total do índice). As 19 questões são categorizadas em sete componentes (qualidade subjetiva do sono, latência do sono, duração do sono, eficiência habitual do sono, alterações do sono, uso de medicamentos para dormir e disfunção diurna do sono), cuja pontuação varia de 0 (melhor condição) a 3 (pior condição). O escore total varia de 0 a 21, sendo que quanto maior a pontuação pior é a qualidade do sono. Pontuação acima de 10 indica a presença de distúrbio do sono. Os sintomas de depressão, ansiedade e estresse foram avaliados por meio

da *Depression, Anxiety, and Stress Scale*. Este instrumento é composto por 21 itens agrupados nos domínios sintomas de depressão (item 3, item 5, item 10, item 13, item 16, item 17 e item 21), sintomas de ansiedade (item 2, item 4, item 7, item 9, item 15, item 19 e item 20) e sintomas de estresse (item 1, item 6, item 8, item 11, item 12, item 14 e item 18). A escala de resposta dos itens é do tipo Likert de quatro pontos variando de 0 (não se aplicou de maneira alguma) a 3 (aplicou-se muito ou na maioria do tempo). A capacidade funcional foi avaliada por meio da Escala *New York Heart Association* (NYAH), cuja mesma pode classificar a capacidade funcional do indivíduo de acordo com a severidade dos sintomas de dispneia e fadiga autorrelatados em atividades diárias, onde o indivíduo é classificado com escore grau I (nenhum sintoma), grau II (sintomas leves), grau III (sintomas moderados) ou grau IV (sintomas graves). Após as coletas de dados, realizamos a análise estatística por meio de um software. As características dos participantes foram analisadas por meio de estatística descritiva e apresentadas como média e desvio-padrão para variáveis contínuas, e contagens e porcentagens para variáveis categóricas. As características dos participantes com qualidade de vida abaixo e acima da média foram comparadas de acordo com o teste t de amostras independentes (variáveis numéricas normais), o teste Qui-Quadrado (variáveis categóricas dicotômicas) e o teste de Pearson (variáveis nominais com mais de duas categorias), considerando como diferenças estatísticas valores com  $p \leq 0,05$ . Os fatores associados foram determinados pelo uso da Regressão de Poisson com variância robusta, com o status “qualidade de vida abaixo da média” como desfecho. Inicialmente, identificamos os preditores da qualidade de vida abaixo da média por meio de uma análise bruta, considerando como significativos os fatores com  $p \leq 0,20$ , posteriormente, incluídos em um modelo ajustado para determinar a melhor combinação de fatores preditores da qualidade de vida abaixo da média. O nível de significância adotado no conjunto final foi  $p \leq 0,05$ .

## RESULTS

Nosso questionário alcançou 1058 indivíduos, dos quais 16 foram excluídos (nove eram menores de idade e sete se recusaram a participar do estudo). Desta forma, nossa amostra final foi composta por 1042 indivíduos (Figura 1).

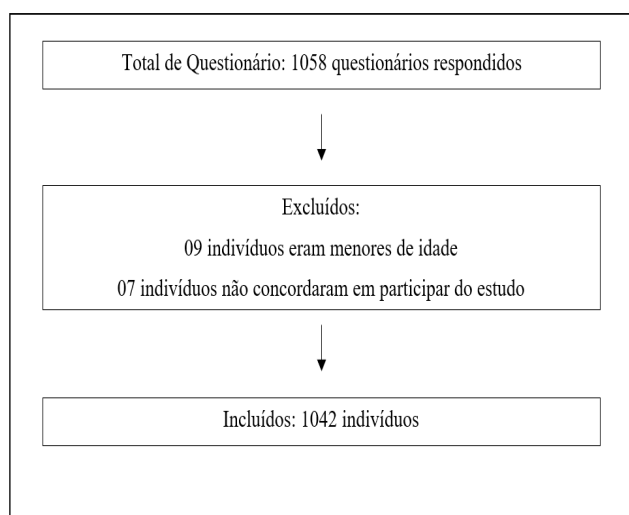


Figura 1. Fluxograma de seleção da amostra

A média do escore total de qualidade de vida dos indivíduos acometidos pela Covid-19 foi de  $58,97 \pm 30,69$ , sendo que os melhores resultados foram observados nos domínios capacidade funcional, limitação por aspectos físicos, estado geral de saúde, aspectos sociais, limitação por aspectos emocionais, dor, saúde mental e vitalidade, respectivamente (Tabela 1). Em relação às características sociodemográficas da amostra, observamos que a maioria dos indivíduos com qualidade de vida abaixo da média tinham idade mais avançada, eram mulheres, não tinham ensino superior e eram do tipo sanguíneo A positivo ( $p < 0,05$ ) (Tabela 2).

Tabela 1. Qualidade de vida dos indivíduos acometidos pela Covid-19. Passo Fundo/RS (2021)

Domínios (Questionário SF-36)	Média $\pm$ desvio padrão
Capacidade funcional	65,74 $\pm$ 33,47
Limitação por aspectos físicos	61,37 $\pm$ 44,86
Dor	58,03 $\pm$ 32,55
Estado geral de saúde	61,24 $\pm$ 31,03
Vitalidade	51,88 $\pm$ 31,21
Aspectos sociais	59,70 $\pm$ 34,93
Limitação por aspectos emocionais	58,54 $\pm$ 45,87
Saúde mental	55,25 $\pm$ 31,61
Média total	58,97 $\pm$ 30,69

Fonte: elaboração própria. Legenda: negrito ( $p < 0,05$ ); média  $\pm$  desvio padrão; SF-36 (*Medical Outcomes Study 36 - Item Short-Form Health Survey*)

Em respeito as características relacionadas à Covid-19, observamos que a maioria dos indivíduos com qualidade de vida abaixo da média realizaram tratamento precoce, estavam vacinados, foram internados em ambiente hospitalar e em UTI, utilizaram ou utilizam suporte de oxigênio e realizaram ou realizam fisioterapia para a Covid-19 ( $p < 0,05$ ) (Tabela 3). Em relação as comorbidades dos indivíduos acometidos pela Covid-19, verificamos que os indivíduos com qualidade abaixo da média, apresentaram maior prevalência de doenças pré-existentes ou comorbidades com desfechos negativos a saúde ( $p < 0,05$ ), exceto nas variáveis rinite alérgica e hipertireoidismo ( $p > 0,05$ ) (Tabela 4). Com relação as avaliações globais de saúde dos indivíduos acometidos pela Covid-19, os indivíduos com qualidade de vida abaixo da média apresentaram pior autopercepção de saúde “atualmente”, “em comparação as outras pessoas” e “em comparação ao ano anterior”, além de piores resultados na qualidade do sono, escores mais graves dos sintomas de depressão, ansiedade e estresse, e pior capacidade funcional ( $p < 0,05$ ) (Tabela 5). No modelo de regressão de Poisson ajustado apresentaram-se como fatores associados a qualidade abaixo da média nos indivíduos acometidos pela Covid-19 a escolaridade (não ter ensino superior), o câncer, o acidente por quedas, a alteração no peso (aumento ou diminuição), o uso de medicamentos contínuos, a dor, a autopercepção de saúde negativa em comparação ao ano anterior, a qualidade do sono ruim e a presença de distúrbio do sono, os sintomas de depressão (leve/moderada, severa/extremamente severa) e a capacidade funcional prejudicada (dispneia em atividade moderadas, leves e ao repouso) ( $p < 0,05$ ) (Tabela 6).

## DISCUSSION

Em nosso estudo, encontramos uma qualidade de vida em média de  $59,97 \pm 30,67$ , sendo que os melhores resultados foram observados nos domínios capacidade funcional, limitação por aspectos físicos e emocionais, estado de saúde, aspectos sociais, dor, saúde mental e vitalidade, respectivamente. Os fatores associados a qualidade de vida abaixo da média foram o indivíduo não possuir o ensino superior, ter câncer ou possuir algum histórico na família, ter sofrido algum acidente por quedas, aumento ou diminuição de peso, que fazem uso de um medicamento contínuo, com dor, autopercepção de saúde negativa (no momento atual e em comparação ao ano anterior), qualidade do sono ruim ou algum distúrbio do sono, com sintomas de depressão (leves, moderados, severo ou extremamente severo) e a capacidade funcional prejudicada (dispneia em atividade moderadas, leves e ao repouso). Nos dias atuais a qualidade de vida está sendo cada vez mais influenciada pelo isolamento social devido a Covid-19, pois esse vírus apresenta diversas variações em seu quadro clínico, podendo apresentar algum sintoma e até mesmo causar diversos e graves problemas respiratórios. A indeterminação do futuro é um grande desafio que acaba refletindo na qualidade de vida dos indivíduos, principalmente nos jovens que tiveram sua rotina bastante modificada. Neste cenário pandêmico, o alto poder de contaminação, o isolamento social, a angústia em relação a diminuição da renda financeira e a contagem de mortes tornam-se fatores responsáveis pelo início dos sintomas da ansiedade, depressão e estresse nesta população, ocasionando impacto sobre a sua qualidade de vida em aspectos físicos, cognitivos e mentais, especialmente nos grupos mais vulneráveis e acometidos pela COVID-19.

**Tabela 2. Caracterização demográfica em relação a qualidade de vida dos indivíduos acometidos pela Covid-19. Passo Fundo/RS (2021)**

Variáveis	Qualidade de vida			p-valor
	Total (n=1042)	Abaixo da média total (n=957)	Acima da média total (n=445)	
Idade (anos)*	40,24 ± 17,97	46,59 ± 18,62	35,51 ± 15,91	0,000
Sexo†				0,029
Masculino	312 (29,9%)	117 (37,5%)	195 (62,5%)	
Feminino	730 (70,1%)	328 (44,9%)	402 (55,1%)	
Cor†				0,922
Branca	921 (88,4%)	394 (42,8%)	527 (57,2%)	
Não branca	121 (11,6%)	51 (42,1%)	70 (57,9%)	
Escolaridade‡				0,000
Com ensino superior	783 (75,1%)	304 (38,8%)	479 (61,2%)	
Sem ensino superior	259 (24,9%)	141 (54,4%)	118 (45,6%)	
Estado civil‡				0,000
Casado (a)	489 (46,9%)	223 (45,6%)	266 (54,4%)	
Divorciado (a)	57 (5,5%)	32 (56,1%)	25 (43,9%)	
Solteiro (a)	444 (42,6%)	151 (34,0%)	293 (66,0%)	
Viúvo (a)	52 (5,0%)	39 (75,0%)	06 (11,5%)	
Local onde mora†				0,254
Zona urbana	1002 (96,2%)	424 (42,3%)	578 (57,7%)	
Zona rural	40 (3,8%)	21 (52,5%)	19 (47,5%)	
Tipo sanguíneo†				0,000
A positivo (A+)	450 (43,2%)	240 (53,3%)	210 (46,7%)	
Outro tipo sanguíneo	592 (56,8%)	205 (34,6%)	387 (65,4%)	

Fonte: elaboração própria. Legenda: negrito ( $p < 0,05$ ); média ± desvio padrão; % (porcentagem); \* (teste t de amostras independentes); † (teste Qui-quadrado); ‡ (teste de Pearson)

**Tabela 3. Caracterização dos dados relacionadas a doença em relação a qualidade de vida dos indivíduos acometidos pela Covid-19. Passo Fundo/RS (2021)**

Variáveis	Qualidade de vida			p-valor
	Total (n=1042)	Abaixo da média total (n=957)	Acima da média total (n=445)	
Tratamento precoce*	337 (32,3%)	230 (68,2%)	107 (31,8%)	0,000
Vacinação*	518 (49,7%)	240 (46,3%)	278 (53,7%)	0,020
Internação hospitalar*	237 (22,7%)	208 (87,8%)	29 (12,2%)	0,000
Internação em UTI*	139 (58,6%)	132 (95,0%)	07 (5,0%)	0,000
Suporte de oxigênio†				0,000
Não necessitou utilizar oxigênio	813 (78,0%)	241 (29,6%)	572 (70,4%)	
Utilizou oxigênio	191 (18,3%)	166 (86,9%)	25 (13,1%)	
Está utilizando oxigênio	38 (3,6%)	38 (100,0%)	-	
Fisioterapia para Covid-19†				0,000
Não necessitou realizar fisioterapia	779 (74,8%)	227 (29,1%)	552 (70,9%)	
Realizou ou fisioterapia	166 (15,9%)	132 (79,5%)	34 (20,5%)	
Está realizando fisioterapia	97 (9,3%)	86 (88,7%)	11 (11,3%)	

Fonte: elaboração própria. Legenda: negrito ( $p < 0,05$ ); % (porcentagem); \* (teste Qui-quadrado); † (teste de Person)

O impacto que encontramos na qualidade de vida da nossa amostra também foi observado em outras populações acometidas por doenças infectocontagiosas, como a Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS) e influenza H1N1, a curto e a longo prazo. Em virtude da crise pandêmica atual no Brasil torna-se imprescindível avaliar a qualidade de vida em indivíduos acometidos pela COVID-19. Estudos apontam que o isolamento social é um importante fator de impacto nos aspectos sociais, econômicos, culturais e históricos, repercutindo negativamente sobre a qualidade de vida. Isto pode ser agravado pelo aumento da vulnerabilidade a infecção, maior perigo de mortalidade nos indivíduos com doença crônica, atraso e difícil acesso aos serviços de saúde e informações equivocadas. O gênero e estilo de vida podem ser fatores associados a pior qualidade de vida dos indivíduos acometidos pela COVID-19, assim como mudanças das atividades de vida diária, na rotina de estudos e na dinâmica do trabalho. A COVID-19 apresenta diversos sintomas e pode acometer tanto idosos e indivíduos com doenças crônicas, quanto adultos jovens e sem comorbidade. Dentre as complicações observa-se comprometimento cardíaco (miocardiopatia, insuficiência cardíaca), pulmonar (insuficiência pulmonar restritiva), nervoso (anostomia, eventos tromboembólicos, deficiência cognitiva), musculoesquelético e fadiga, além de impacto sobre a saúde mental (ansiedade, depressão, distúrbio do sono). Isso resulta em hipóxia, falta de ar, baixa capacidade de trabalho e, em casos mais graves, pneumonia intersticial e síndrome do desconforto respiratório, culminando em falência múltipla dos órgãos. Dos sobreviventes, muitos apresentam sequelas da doença de longo prazo, o que pode resultar no impacto da qualidade de vida dos mesmos.

Ne tentativa de controlar a propagação da COVID-19, os países adotaram diversas medidas de enfrentamento, tais como o uso de máscaras, distanciamento e isolamento social, quarentena, fechamento de estabelecimentos de entretenimento, bloqueios de fronteiras, entre outras. Entretanto, tais medidas contribuíram para o impacto na saúde física, na saúde mental e na qualidade de vida dos indivíduos acometidos pela doença, cursando com um grande risco para a saúde, tensões financeiras e solidão. Um estudo transversal que avaliou a qualidade de vida de 221 indivíduos acometidos pela COVID-19 (63,8% do sexo feminino, com média de idade de 43,6 anos), através do questionário SF-36, demonstrou que uma alteração nos domínios referentes a qualidade de vida da amostra estudada, sendo os mais impactados a limitação por aspectos emocionais (43,4), a limitação por aspectos físicos (48,9), a vitalidade (50,5), os aspectos sociais (53,5), a saúde mental (54,3), o estado geral de saúde (54,9), a dor (55,5) e a capacidade funcional (68,5), respectivamente. Este estudo vem ao encontro do nosso onde observamos uma média de qualidade de vida semelhante ( $58,97 \pm 30,69$ ). Um estudo de revisou 1276 estudos, dos quais 12 foram preenchidos. Os pesquisadores identificaram que a COVID-19 impactou significativamente a qualidade de vida foi dos indivíduos com a doença ou na sua fase pós-COVID, sendo que o maior impacto foi evidenciado entre os indivíduos do sexo feminino, com idade mais avançada, com doença mais grave, renda e nível educacional mais baixos. Isto corrobora com nossa pesquisa visto que, nossos indivíduos apresentaram impacto sobre a qualidade de vida e o nível de escolaridade mais baixo esteve associado a qualidade de vida abaixo da média.

**Tabela 4. Caracterização das comorbidades em relação a qualidade de vida dos indivíduos acometidos pela Covid-19. Passo Fundo/RS (2021)**

Variáveis	Qualidade de vida			p-valor
	Total (n=1042)	Abaixo da média total (n=957)	Acima da média total (n=445)	
Hipertensão arterial sistêmica*	320 (30,7%)	222 (69,4%)	98 (30,6%)	0,000
Doenças cardiovasculares*	96 (9,2%)	79 (82,3%)	17 (17,7%)	0,000
Hipercolesterolemia*	78 (7,5%)	64 (82,1%)	14 (17,9%)	0,000
Aterosclerose*	64 (6,1%)	60 (93,8%)	04 (6,2%)	0,000
Asma*	56 (5,4%)	36 (64,3%)	20 (35,7%)	0,001
Renite alérgica*	260 (25,0%)	112 (43,1%)	148 (56,9%)	0,942
Doença pulmonar*	84 (8,1%)	60 (71,4%)	24 (28,6%)	0,000
Hipertireoidismo*	11 (1,1%)	05 (45,5%)	06 (54,5%)	1,000
Hipotireoidismo*	53 (5,1%)	38 (71,7%)	15 (28,3%)	0,000
Diabetes mellitus*	127 (12,2%)	104 (81,9%)	23 (18,1%)	0,000
Doença renal*	38 (3,6%)	33 (86,8%)	05 (13,2%)	0,000
Obesidade ou sobrepeso*	241 (23,1%)	170 (70,5%)	71 (29,5%)	0,000
Desnutrição*	17 (1,6%)	17 (100,0%)	-	0,000
Osteoartrite*	174 (16,7%)	140 (80,5%)	34 (19,5%)	0,000
Osteoporose*	78 (7,5%)	68 (87,2%)	10 (12,8%)	0,000
Ansiedade*	302 (29,0%)	180 (59,6%)	122 (40,4%)	0,000
Depressão*	126 (12,1%)	98 (77,8%)	28 (22,2%)	0,000
Câncer*	45 (4,3%)	41 (91,1%)	04 (8,9%)	0,000
Insônia*	138 (13,2%)	108 (78,3%)	30 (21,7%)	0,000
Acidente por quedas*	252 (24,5%)	199 (79,0%)	53 (21,0%)	0,000
Tabagismo†				0,000
Não tabagista	777 (74,6%)	238 (30,6%)	539 (69,4%)	
Ex-tabagista	157 (15,1%)	131 (83,4%)	26 (16,6%)	
Tabagista	108 (10,4%)	76 (70,4%)	32 (29,6%)	
Tabagista passivo*	125 (12,0%)	70 (56,0%)	55 (44,0%)	0,002
Alteração do peso corporal‡				0,000
Sem alteração do peso	465 (44,6%)	82 (17,6%)	383 (82,4%)	
Aumento do peso	283 (27,2%)	143 (50,5%)	140 (49,5%)	
Diminuição do peso	294 (28,2%)	220 (74,8%)	74 (25,2%)	
Medicamentos contínuos*	595 (57,1%)	360 (60,5%)	235 (39,5%)	0,000
Polifarmácia*	197 (33,1%)	180 (91,4%)	17 (8,6%)	0,000
Não praticante de esporte*	669 (64,2%)	365 (54,6%)	304 (45,4%)	0,000
Dor	657 (63,1)	396 (60,3%)	261 (39,7%)	0,000
Outras*	76 (7,3%)	52 (68,4%)	24 (31,6%)	0,000

Fonte: elaboração própria Legenda: **negrito** ( $p < 0,05$ ); % (porcentagem); \* (teste Qui-quadrado); † (teste de Person)

**Tabela 5. Avaliações globais de saúde em relação a qualidade de vida dos indivíduos acometidos pela Covid-19 Passo Fundo/RS (2021)**

Avaliações globais de saúde	Qualidade de vida			p-valor
	Total (n=1042)	Abaixo da média total (n=957)	Acima da média total (n=445)	
ASS (momento atual)†				0,000
Positiva (ótima, boa ou regular)	831 (79,8%)	249 (30,0%)	582 (70,0%)	
Negativa (ruim ou péssima)	211 (20,2%)	196 (92,9%)	15 (7,1%)	
ASS (comparação às outras pessoas)†				0,000
Positiva (ótima, boa ou regular)	809 (77,6%)	237 (29,3%)	572 (70,7%)	
Negativa (ruim ou péssima)	233 (22,4%)	208 (89,3%)	25 (10,7%)	
ASS (comparação há um ano)†				0,000
Positiva (ótima, boa ou regular)	671 (64,4%)	159 (23,7%)	512 (76,3%)	
Negativa (ruim ou péssima)	371 (35,6%)	286 (77,1%)	85 (22,9%)	
Qualidade do sono (Índice de Pittsburg)‡				0,000
Qualidade do sono boa	288 (27,6%)	15 (5,2%)	273 (94,8%)	
Qualidade do sono ruim	391 (37,5%)	132 (33,8%)	259 (66,2%)	
Presença de distúrbio do sono	363 (34,8%)	298 (82,1%)	65 (17,9%)	
Sintomas de depressão (DASS-21)‡				0,000
Normal	555 (53,3%)	72 (13,0%)	483 (87,0%)	
Leve ou moderado	210 (20,2%)	129 (61,4%)	81 (38,6%)	
Severo ou extremamente severo	277 (26,6%)	244 (88,1%)	33 (11,9%)	
Sintomas de ansiedade (DASS-21)‡				0,000
Normal	659 (63,2%)	134 (20,3%)	525 (79,7%)	
Leve ou moderado	194 (18,6%)	134 (69,1%)	60 (30,9%)	
Severo ou extremamente severo	189 (18,1%)	177 (93,7%)	12 (6,3%)	
Sintomas de estresse (DASS-21)‡				0,000
Normal	409 (39,3%)	45 (11,0%)	364 (89,0%)	
Leve ou moderado	350 (33,6%)	151 (43,1%)	199 (56,9%)	
Severo ou extremamente severo	283 (27,2%)	249 (88,0%)	34 (12,0%)	
Classificação NYAH‡				0,000
Dispneia ao repouso	148 (14,2%)	136 (91,9%)	12 (8,1%)	
Dispneia em atividades leves	83 (8,0%)	73 (88,0%)	10 (12,0%)	
Dispneia em atividades moderadas	150 (14,4%)	108 (72,0%)	42 (28,0%)	
Dispneia em atividades intensas	661 (63,4%)	128 (19,4%)	533 (80,6%)	

Fonte: elaboração própria Legenda: **negrito** ( $p < 0,05$ ); média  $\pm$  desvio padrão; % (porcentagem); ASS (autopercepção de saúde subjetiva); DASS-21 (Depression, Anxiety, and Stress Scale); NYAH (New York Heart Association); SF-36 (Medical Outcomes Study 36 - Item Short-Form Health Survey) \* (teste t de amostras independentes); † (teste Qui-quadrado); ‡ (teste de Pearson)

**Tabela 6. Modelo de regressão de Poisson ajustado dos fatores associados a qualidade de vida dos indivíduos acometidos pela Covid-19. Passo Fundo/RS (2021)**

Variáveis	Análise ajustada	
	RP (IC <sub>95%</sub> )	p-valor
Com ensino superior	1 (ref.)	
Sem ensino superior	1,150 (1,040 – 1,272)	0,006
Câncer (não)	1 (ref.)	
Câncer (sim)	1,310 (1,113 – 1,542)	0,001
Acidente por quedas (não)	1 (ref.)	
Acidente por quedas (sim)	1,175 (1,057 – 1,306)	0,003
Sem alteração do peso	1 (ref.)	
Aumento do peso	1,305 (1,092 – 1,561)	0,003
Diminuição do peso	1,363 (1,141 – 1,629)	0,001
Não uso de medicamentos contínuos	1 (ref.)	
Uso de medicamentos contínuos	1,356 (1,142 – 1,609)	0,000
Dor (não)	1 (ref.)	
Dor (sim)	1,632 (1,267 – 2,102)	0,000
ASS positiva (em comparação ao ano anterior)	1 (ref.)	
ASS negativa (em comparação ao ano anterior)	1,325 (1,145 – 1,534)	0,000
Qualidade do sono boa	1 (ref.)	
Qualidade do sono ruim	3,169 (1,968 – 5,104)	0,000
Presença de distúrbio do sono	3,465 (2,073 – 5,794)	0,000
Depressão DSS-21 (normal)	1 (ref.)	
Depressão DSS-21 (leve / moderada)	2,311 (1,820 – 2,935)	0,000
Depressão DSS-21 (severa / extremamente severa)	2,093 (1,608 – 2,726)	0,000
Dispneia em atividades intensas (Escala NYAH)	1 (ref.)	
Dispneia em atividades moderadas (Escala NYAH)	1,757 (1,483 – 2,080)	0,000
Dispneia em atividades leves (Escala NYAH)	1,626 (1,359 – 1,944)	0,000
Dispneia ao repouso (Escala NYAH)	1,254 (1,053 – 1,494)	0,011

Fonte: elaboração própria Legenda: em negrito (variáveis incluídas no modelo final); RP (razão de prevalência); IC<sub>95%</sub> (intervalo de confiança de 95%); ASS (autopercepção subjetiva de saúde); DASS-21 (*Depression, Anxiety, and Stress Scale*); NYAH (*New York Heart Association*)

Complementando isto, outro estudo realizado com 120 indivíduos acometidos pela COVID-19 evidenciou que, mesmo após a alta hospitalar, os mesmos ainda apresentavam sintomas que interferiam negativamente sobre a sua qualidade de vida. Em geral, a educação superior esta relacionada à felicidade e satisfação, interferindo fortemente na renda, de mesmo modo que um baixo nível de escolaridade tem uma maior relação com o desemprego. Neste sentido, imagina-se que os indivíduos com menor escolaridade teriam menor conhecimento sobre os cuidados e manejo da sua própria saúde, consequentemente, tornando-se mais suscetíveis a COVID-19 e suas complicações mais graves e, por fim, piorando sua qualidade de vida. Confirmando nossos achados referentes a qualidade de vida e escolaridade, um estudo iraniano evidenciou que a melhor qualidade de vida se relacionou ao sexo masculino, idade inferior ou igual a 40 anos, maior escolaridade e trabalho em locais sem aglomeração. Por outro lado, a pior qualidade de vida se relacionou ao diabetes mellitus, insuficiência cardíaca e hospitalização. Outro estudo demonstrou que a qualidade de vida foi menor em pessoas com 60 anos ou mais e com comorbidades. Já os melhores resultados de qualidade de vida foram observados nos indivíduos do sexo masculino, com nível de escolaridade superior, donas de seu próprio negócio, com status social médio ou alto, que não consumia bebida alcoólica e que faziam atividade física. Em nosso estudo, evidenciamos que os indivíduos com baixa escolaridade apresentaram pior qualidade de vida. Além disso, evidenciamos que comorbidades, como o câncer, também foram fatores associados a qualidade de vida abaixo da média. A COVID-19 gera inúmeros efeitos negativos sobre o estado de saúde dos indivíduos com câncer, principalmente em comparação aos seus pares. Indivíduos com câncer de pulmão, gastrointestinal e de mama são os mais infectados, respectivamente, sendo que quanto mais avançado o estágio do câncer maior a suscetibilidade à infecção. Os indivíduos com câncer são um grupo de risco para a COVID-19, em virtude da imunodepressão causada pelo crescimento do tumor e pelo tratamento anticancer, além do fato destes indivíduos frequentarem locais de maior risco de contaminação como os hospitais. Além disso, os indivíduos com câncer têm maiores chances de eventos clínicos graves, como admissão na unidade de terapia intensiva, ventilação invasiva ou morte. Além disso, os sobreviventes de câncer infectados pela COVID-19 também desenvolveram sintomas graves em comparação aqueles sem histórico de câncer, por conta da fragilidade imunológica.

Além da doença e do tratamento, a idade avançada também potencializa a gravidade, acelera o desenvolvimento dos sintomas, prolonga o tempo de hospitalização e piora o prognóstico. Com consequência disso, os indivíduos com câncer acometidos pela COVID-19 podem apresentar impacto sobre a sua qualidade de vida. Nossos resultados corroboram com um estudo que investigou a qualidade de vida de 4.571 indivíduos com câncer durante a pandemia de COVID-19, demonstrou que escores médios de qualidade de vida global e emocional foram 71,3 e 82,8, respectivamente, sendo que os piores resultados foram observados naqueles indivíduos preocupados com a contaminação viral (80% da amostra). A maior preocupação foram entre aqueles indivíduos com comorbidades, câncer incurável, em tratamento médico e sexo feminino. Outro estudo transversal realizado com 240 indivíduos com cânceres sólidos ou hematológicos (média de idade de 67 anos, 46% do sexo feminino) demonstrou que ter menos de 60 anos ou ter 60-70 anos foi um fator associado a limitações na vida cotidiana. Os indivíduos do sexo feminino e aqueles com funcionamento emocional tinham maior probabilidade de apresentarem angústia com a COVID-19 e medo de serem um paciente de risco. Indo ao encontro do nosso estudo. Por outro lado, nosso estudo vem de encontro a uma pesquisa que avaliou a qualidade de vida de 101 indivíduos com câncer de pele (48 mulheres e 53 homens), demonstrou que os indivíduos em terapia sistêmica apresentaram comprometimento físico e social significativos em relação a sua qualidade de vida. Todavia, de modo geral, a qualidade de vida da amostra estudada não foi impactada, de acordo com os autores. Os fatores intrínsecos relacionados a quedas e o histórico de quedas são fatores de risco para o desenvolvimento de medo e maiores chances de novo evento de queda. As quedas são um problema de saúde pública que impacta significativamente a qualidade de vida tanto em aspectos físicos, mentais/emocionais, dor corporal e relacionados ao meio ambiente. Estudo prévio demonstrou que indivíduos com doenças pulmonares, como a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), apresentam risco de quedas e indicativo de sarcopenia. Neste sentido, compreende-se porque o acidente por quedas foram um fator associado a baixa qualidade de vida nos indivíduos com COVID-19, visto que esta é uma doença que acomete significativamente a condição pulmonar do indivíduo. Estudo que buscou identificar fatores associados a ocorrência de quedas em 1180 adultos de 55 anos ou mais, identificou que a frequência de queda foi de 24,3%, especialmente entre as mulheres, indivíduos com idade

igual ou superior a 65 anos, qualidade do sono ruim e com baixa força muscular. Isto corrobora com nossa pesquisa, pois o acidente por quedas e uma qualidade do sono ruim, foram fatores associados para a pior qualidade de vida. Outro estudo demonstrou ainda que a prevalência de quedas em idosos hospitalizados pode chegar a 54,35%, sendo que a doença pulmonar e diabetes mellitus foram fatores de risco. O que vai ao encontro de nosso estudo, pois observamos que a qualidade de vida dos indivíduos com COVID-19 foi impactada. Outros fatores também foram relacionados a pior qualidade de vida durante a pandemia por COVID-19 na população chilena. Os fatores associados foram o sexo feminino, ser fisicamente inativo, sedentário, horas de sono não saudáveis e consumo de *junk food*. A obesidade pode agravar o quadro de doenças respiratórias, como é o caso da COVID-19, predispondo os indivíduos com índice de massa corporal  $\geq 35$  a maior risco de ventilação mecânica, haja vista que esta comorbidade está diretamente associada a deficiência física em indivíduos com COVID-19. Além disso, outros hábitos não saudáveis também são fatores de risco para a pior qualidade de vida de indivíduos em quarentena pela COVID-19, como o tabagismo. A alimentação saudável está associada a uma menor probabilidade de depressão e qualidade de vida ruim, pois a alimentação adequada melhora os parâmetros nutricionais e os aspectos funcionais do indivíduo, sendo fonte de energia e vitalidade. Isto vem de encontro ao nosso onde observamos que a desnutrição e obesidade/sobrepeso foram fatores associados a qualidade de vida abaixo da média.

Até o ano de 2020, aproximadamente 2.000 ensaios clínicos investigavam medicamentos contra a COVID-19. Alguns medicamentos, tais como remdesivir, dexametasona, anticorpos monoclonais, interferons, proteínas específicas e anticoagulantes, foram considerados no tratamento da doença. Apesar disso, até o momento, não há intervenções farmacológicas com efetividade e segurança comprovada que justifiquem seu uso de rotina no tratamento da COVID-19, sendo que o consenso preconiza o desenvolvimento de antivirais específicos contra o Sars-CoV-2 como a alternativa mais segura e eficaz, além das vacinas. Por outro lado, devemos considerar que muitos indivíduos que apresentarem sequelas da COVID-19 necessitarão de tratamento medicamentoso para reverter as sequelas resultantes da doença, na tentativa de melhorar sua qualidade de vida. A COVID-19 está associada a sintomas dolorosos, incluindo mialgia, artralgia, dor abdominal, cefaleia e dor torácica. Estudos demonstram que a dor é um sintoma persistente importante relacionado a COVID-19, especialmente entre os sobreviventes da doença, fato este que poderia interferir na qualidade de vida dos mesmos. Um estudo demonstrou que 19,6% dos sobreviventes de COVID-19 desenvolveram dor, com uma intensidade moderada a grave, três meses após a alta hospitalar, o que pode impactar na sua qualidade de vida. Estudo demonstrou que a dor, crônica ou não, gera consequências negativas na vida dos acometidos pela COVID-19, estando relacionada a internação, uso de oxigenioterapia e doenças psiquiátricas prévias. Assim, a dor demonstrou ser um fator associado a qualidade de vida abaixo da média dos indivíduos acometidos pela COVID-19. Nossos resultados corroboram com um estudo que avaliou a qualidade de vida em 1139 chineses durante a pandemia por COVID-19 demonstrou que a dor/desconforto e sintomas mentais (ansiedade e depressão) foram fatores predisponentes para pior qualidade de vida, especialmente entre os indivíduos mais idosos, com doenças crônicas, menor renda e preocupados com o risco de contaminação pela COVID-19. O estado de saúde do indivíduo pode ser descrito por meio da autopercepção de saúde, um indicador válido sobre a qualidade de vida, a morbidade e a funcionalidade, analisando aspectos físicos, cognitivos e emocionais e, inclusive, como um preditor de mortalidade. Em nossa pesquisa evidenciamos que a autopercepção de saúde negativa e a qualidade de vida abaixo da média estavam diretamente associadas, assim como, um estudo investigou os fatores que afetam a autopercepção de saúde de 45.161 brasileiros durante pandemia da COVID-19, dos quais 29,4% relataram piora do estado de saúde. Os fatores associados à piora do estado de saúde foram autopercepção de saúde ruim, a procura de assistência devido a problemas de saúde mental e estar com COVID-19. Além disso, os problemas de sono, piora da dor lombar, depressão, pelo menos um sintoma gripal durante a

pandemia, sedentarismo, hábitos alimentares e adesão a medidas de distanciamento social, também mostraram-se como fatores que influenciaram na piora do quadro do indivíduo. O medo é um mecanismo de defesa adaptativo que envolve diversos processos biológicos que preparam o indivíduo para uma resposta a eventos ameaçadores na tentativa de sobreviver. Entretanto, pode se tornar prejudicial e produzir transtornos psiquiátricos quando o mesmo ocorre de forma desproporcional. Na epidemia de Ebola, as pessoas acometidas pela doença apresentaram piores quadros de saúde mental, o que tem sido observado também em relação a COVID-19. No contexto pandêmico, o medo aumenta a ansiedade, os níveis de estresse e a insônia intensificando os transtornos psiquiátricos pré-existent, incluindo prejuízos sobre a qualidade do sono dos indivíduos. De modo geral, a qualidade do sono e o sistema imunológico tem sido afetados pelas restrições sociais impostas por conta da pandemia por COVID-19. Na literatura observa-se que as medidas impostas pela COVID-19 podem produzir alterações na qualidade do sono. Acredita-se que a desregulação do sono gere consequências negativas sobre os marcadores e respostas imunológicas, o que poderia levar, em últimas instâncias, ao comprometimento da qualidade de vida. Estudo transversal realizado com 7.236 chineses apontou para a ocorrência de sintomas de ansiedade, sintomas depressivos e qualidade do sono de 35,1%, 20,1% e 18,2%, respectivamente, sendo que os indivíduos mais jovens, os indivíduos que passam muito tempo pensando sobre o surto de COVID-19 e os profissionais de saúde constituem o público que corre alto risco de desenvolver estes sintomas mentais. Isso concorda com nosso estudo, visto que os indivíduos acometidos pela COVID-19 que apresentaram pior qualidade de vida também apresentaram sintomas de piora da qualidade do sono e depressivos. Nossos achados sobre qualidade do sono e sintomas depressivos como fatores associados a pior qualidade de vida, também foram vistos em um estudo realizado com 307 alunos universitários e 93 funcionários administrativos identificou que lockdown gerou impacto sobre a vida dos sujeitos, especialmente entre os estudantes e as mulheres. Cerca de um terço dos entrevistados apresentou sintomas depressivos ou ansiosos. Os alunos apresentaram piores resultados referentes a qualidade do sono, enquanto os trabalhadores apresentaram maiores índices de insônia. Outros estudos demonstram a qualidade do sono ruim como fator predisponente a qualidade de vida ruim. Estudo realizado com 180 equipes médicas chinesas que trataram indivíduos acometidos pela COVID-19 demonstrou que a má qualidade do sono esteve associada aos maiores níveis de ansiedade e estresse e menores níveis de autoeficácia.

Já outro estudo transversal investigou a qualidade do sono de 365 indivíduos com doenças respiratórias durante a pandemia por COVID-19 e identificou que a maioria da amostra relatou pelo menos um problema relacionado ao sono (69,6%), sendo que os fatores associados ao confinamento domiciliar sem trabalho, sexo feminino e diagnóstico ou suspeita de doença respiratória do sono. A saúde mental é frequentemente acometida por doenças graves. Estudos prévios apontaram que entre 41% e 65% dos sobreviventes do Sars-Cov apresentaram sintomas psicológicos persistentes. Em Hong Kong, 15% dos sobreviventes do Sars-Cov foram diagnosticados com depressão e entre 25% e 44% com transtorno de estresse pós-traumático, sendo que 40,7% dos profissionais da saúde infectados pelo Sars-Cov apresentaram este último sintoma. Na pandemia do Sars-Cov-2, os sintomas de depressão (28%), ansiedade (16%) e estresse (8%) e distúrbios do sono são reações comumente observadas. Na literatura tem se observado que os grupos mais afetados por sintomas psicológicos de depressão, ansiedade e estresse são os adultos jovens, as mulheres, os indivíduos com doença psiquiátrica prévia, os indivíduos residentes em áreas urbanas e aqueles com doença crônica associada. O impacto da qualidade de vida dos indivíduos acometidos pela COVID-19 ocorre tanto a curto quanto a longo prazo, possivelmente, em virtude dos diferentes quadros clínicos apresentados, desde os assintomáticos até os mais graves. Além do comprometimento mental e emocional, a COVID-19, também, produz consequências físicas, como tosse, febre, dor de cabeça, dor no corpo e fadiga, bem como, comprometimento pulmonar, miocardiopatia, insuficiência cardíaca, eventos

tromboembólicos, deficiência cognitiva, agravos musculoesquelético e fadiga, resultando em hipóxia, falta de ar, baixa capacidade de trabalho e, em casos mais graves, pneumonia intersticial e síndrome do desconforto respiratório que persistem a longo prazo nos sobreviventes, o que pode resultar no impacto da qualidade de vida dos mesmos. Estas manifestações podem persistir por vários dias, mesmo após a alta hospitalar, e as suas sequelas impactam significativamente sobre a saúde física e mental dos indivíduos, prejudicando, consequentemente, sua qualidade de vida. O gênero e estilo de vida podem ser fatores associados a pior qualidade de vida dos indivíduos acometidos pela COVID-19, assim como mudanças das atividades de vida diária, na rotina de estudos e na dinâmica do trabalho. Isto justifica a capacidade funcional prejudicada como um fator associado a qualidade de vida abaixo da média. Em suma, torna-se necessário identificar os fatores que impactam a qualidade de vida dos indivíduos durante a pandemia por COVID-19 para melhores as estratégias de saúde coletiva na população. Todavia, nosso estudo pode apresentar algumas limitações, como, por exemplo, o fato de realizarmos um questionário online não termos contato com a amostra para esclarecimentos sobre possíveis dúvidas no momento de responder aos instrumentos avaliativos. Apesar disso, construímos nosso questionário com o maior detalhamento possível explicando a dinâmica para responder a cada instrumento.

## CONCLUSION

A qualidade de vida em indivíduos acometidos pela COVID-19 mostra-se impactada, sendo que os fatores associados a qualidade de vida abaixo da média são não possuir o ensino superior, câncer (ou histórico familiar), acidente por quedas, alteração no peso (aumento ou diminuição), uso de um medicamento contínuo, dor, autopercepção de saúde negativa, distúrbio do sono, sintomas de depressão e capacidade funcional prejudicada.

## REFERENCES

- Abdelghani, M., Hamed, M. G., Said, A., & Fouad, E. (2021). Evaluation of perceived fears of COVID-19 virus infection and its relationship to health-related quality of life among patients with diabetes mellitus in Egypt during pandemic: a developing country single-center study. *Diabetology International*, 1(1), 1–9. <https://doi.org/10.1007/s13340-021-00511-8>
- Aquino, M., Lee, K., Lacap, A., Diaz, M., & Cadorna, G. (2020). Measuring Health-Related Quality of Life in the Time of COVID-19 with SF-36: A Population-Based Study in the Philippines. *Biostatistics*, 1(1), 1–8.
- Arab-Zozani, M., Hashemi, F., Safari, H., Yousefi, M., & Ameri, H. (2020). Health-Related Quality of Life and its Associated Factors in COVID-19 Patients. *Osong Public Health and Research Perspectives*, 11(5), 296–302. <https://doi.org/10.24171/j.phrp.2020.11.5.05>
- Arruda, E. P. (2020). Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. *Em Rede*, 7(1), 257–275.
- Barros, M. B. de A., Lima, M. G., Malta, D. C., Szwarcwald, C. L., Azevedo, R. C. S. de, Romero, D., Souza Júnior, P. R. B. de, Azevedo, L. O., Machado, Í. E., Damacena, G. N., Gomes, C. S., Werneck, A. de O., Silva, D. R. P. da, Pina, M. de F. de, & Gracie, R. (2020). Relato de tristeza/depressão, nervosismo/ansiedade e problemas de sono na população adulta brasileira durante a pandemia de COVID-19. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 29(4), 1–1. <https://doi.org/10.1590/s1679-49742020000400018>
- Bertolazi, A. N., Fagundes, S. C., Hoff, L. S., Dartora, E. G., da Silva Miozzo, I. C., de Barba, M. E. F., & Menna Barreto, S. S. (2011). Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep Medicine*, 12(1), 70–75. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2010.04.020>
- Bryson, W. J. (2021). Long-term health-related quality of life concerns related to the COVID-19 pandemic: a call to action. *Quality of Life Research: An International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care and Rehabilitation*, 30(3), 643–645. <https://doi.org/10.1007/s11136-020-02677-1>
- Buysse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28(2), 193–213.
- Canuto, C. P. de A. S., Oliveira, L. P. B. A. de, Medeiros, M. R. de S., & Barros, W. C. T. dos S. (2020). Safety of hospitalized older adult patients: an analysis of the risk of falls. *Revista Da Escola de Enfermagem Da USP*, 54(1), 1–9. <https://doi.org/10.1590/s1980-220x2018054003613>
- Carvalho, M. C. T., Jesus, B. M. B. de, Castro, V. L. de, & Trindade, L. M. D. (2021). The impact on quality of life on individuals after Covid-19: What has changed? *Research, Society and Development*, 10(14), e219101421769. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i14.21769>
- Chen, K.-Y., Li, T., Gong, F.-H., Zhang, J.-S., & Li, X.-K. (2020). Predictors of Health-Related Quality of Life and Influencing Factors for COVID-19 Patients, a Follow-Up at One Month. *Frontiers in Psychiatry*, 11(1), 1. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00668>
- Chen, N., Zhou, M., Dong, X., Qu, J., Gong, F., Han, Y., Qiu, Y., Wang, J., Liu, Y., Wei, Y., Xia, J., Yu, T., Zhang, X., & Zhang, L. (2020). Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *The Lancet*, 395(10223), 507–513. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30211-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30211-7)
- Ciconelli, R. M., Ferraz, M. B., Santos, W., Meinão, I., & Quaresma, M. R. (1999). Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Revista Brasileira de Reumatologia*, 39(3), 143–150.
- Cirulli, E. T., Barrett, K. M. S., Riffle, S., Bolze, A., Neveux, I., Dabe, S., Grzymalski, J. J., Lu, J. T., & Washington, N. L. (2020). Long-term COVID-19 symptoms in a large unselected population. *MedRxiv*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.1101/2020.10.07.20208702>
- Clauw, D. J., Häuser, W., Cohen, S. P., & Fitzcharles, M.-A. (2020). Considering the potential for an increase in chronic pain after the COVID-19 pandemic. *Pain*, 161(8), 1694–1697. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001950>
- Courtemanche, C., Garuccio, J., Le, A., Pinkston, J., & Yelowitz, A. (2020). Strong Social Distancing Measures In The United States Reduced The COVID-19 Growth Rate. *Health Affairs (Project Hope)*, 39(7), 1237–1246. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2020.00608>
- Dai, M., Liu, D., Liu, M., Zhou, F., Li, G., Chen, Z., Zhang, Z., You, H., Wu, M., Zheng, Q., Xiong, Y., Xiong, H., Wang, C., Chen, C., Xiong, F., Zhang, Y., Peng, Y., Ge, S., Zhen, B., ... Cai, H. (2020). Patients with cancer appear more vulnerable to SARS-COV-2: a multi-center study during the COVID-19 outbreak. *Cancer Discovery*, 10(6), 783–791. <https://doi.org/10.1158/2159-8290.CD-20-0422>
- de Matos, D. G., Aidar, F. J., Almeida-Neto, P. F. de, Moreira, O. C., Souza, R. F. de, Marçal, A. C., Marcucci-Barbosa, L. S., Martins Júnior, F. de A., Lobo, L. F., dos Santos, J. L., Guerra, I., Costa e Silva, A. de A., Neves, E. B., Tinoco Cabral, B. G. de A., Reis, V. M., & Nunes-Silva, A. (2020). The Impact of Measures Recommended by the Government to Limit the Spread of Coronavirus (COVID-19) on Physical Activity Levels, Quality of Life, and Mental Health of Brazilians. *Sustainability*, 12(21), 9072. <https://doi.org/10.3390/su12219072>
- Ding, H., Yin, S., Cheng, Y., Cai, Y., Huang, W., & Deng, W. (2020). Neurologic manifestations of nonhospitalized patients with COVID-19 in Wuhan, China. *MedComm*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.1002/mco2.13>
- Docherty, A. B., Harrison, E. M., Green, C. A., Hardwick, H. E., Pius, R., Norman, L., Holden, K. A., Read, J. M., Dondelinger, F., Carson, G., Merson, L., Lee, J., Plotkin, D., Sigfrid, L., Halpin, S., Jackson, C., Gamble, C., Horby, P. W., Nguyen-Van-Tam, J. S., ... Semple, M. G. (2020). Features of 20 133 UK patients in hospital with covid-19 using the ISARIC WHO



- Clinical Characterisation Protocol: prospective observational cohort study. *BMJ*, 1(1), m1985. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1985>
- Donlucas, G. M., Favela, J. A. A., Morales, M. E. R., & Esquivel, J. A. V. (2016). Principais fatores de risco cardiovascular em escolares. *Cultura Científica e Tecnológica*, 11(54), 72–80.
- Falavigna, M., Colpani, V., Stein, C., Azevedo, L. C. P., Bagattini, A. M., Brito, G. V. de, Chatkin, J. M., Cimerman, S., Corradi, M. de F. D. Ben, Cunha, C. A. da, Medeiros, F. C. de, Oliveira Junior, H. A. de, Fritscher, L. G., Gazzana, M. B., Gräf, D. D., Marra, L. P., Matuoka, J. Y., Nunes, M. S., Pachito, D. V., ... Dal-Pizzol, F. (2020). Guidelines for the pharmacological treatment of COVID-19. The task force/consensus guideline of the Brazilian Association of Intensive Care Medicine, the Brazilian Society of Infectious Diseases and the Brazilian Society of Pulmonology and Tisiology. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 32(2), 166–196. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20200039>
- Fan, Y., Zhao, K., Shi, Z.-L., & Zhou, P. (2019). Bat Coronaviruses in China. *Viruses*, 11(3), 210. <https://doi.org/10.3390/v11030210>
- Ferreira, L. L. G., & Andricopulo, A. D. (2020). Medicamentos e tratamentos para a Covid-19. *Estudos Avançados*, 34(100), 7–27. <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2020.34100.002>
- Fiel, J. de N. A., Lima, J. S., Dias, J. M., & Neves, L. M. T. (2016). Avaliação do risco de quedas e sarcopenia em idosos com doença pulmonar obstrutiva crônica atendidos em um hospital universitário de Belém, Estado do Pará, Brasil\*. *Revista Pan-Amazônica de Saúde*, 7(4), 41–45. <https://doi.org/10.5123/S2176-62232016000400005>
- Garcia, R. (2017). Neurobiology of fear and specific phobias. *Learning & Memory*, 24(9), 462–471. <https://doi.org/10.1101/lm.044115.116>
- Garrigues, E., Janvier, P., Kherabi, Y., le Bot, A., Hamon, A., Gouze, H., Doucet, L., Berkani, S., Oliosi, E., Mallart, E., Corre, F., Zarrouk, V., Moyer, J.-D., Galy, A., Honsel, V., Fantin, B., & Nguyen, Y. (2020). Post-discharge persistent symptoms and health-related quality of life after hospitalization for COVID-19. *Journal of Infection*, 81(6), e4–e6. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.08.029>
- Guo, L., Lin, J., Ying, W., Zheng, C., Tao, L., Ying, B., Cheng, B., Jin, S., & Hu, B. (2020). Correlation Study of Short-Term Mental Health in Patients Discharged After Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Infection without Comorbidities: A Prospective Study. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, Volume 16(1), 2661–2667. <https://doi.org/10.2147/NDT.S278245>
- Guo, Y.-R., Cao, Q.-D., Hong, Z.-S., Tan, Y.-Y., Chen, S.-D., Jin, H.-J., Tan, K.-S., Wang, D.-Y., & Yan, Y. (2020). The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak – an update on the status. *Military Medical Research*, 7(1), 11. <https://doi.org/10.1186/s40779-020-00240-0>
- Guzmán-Muñoz, E., Concha-Cisternas, Y., Oñate-Barahona, A., Lira-Cea, C., Cigarroa-Cuevas, I., Méndez-Rebolledo, G., Castillo-Retamal, M., Valdés-Badilla, P., & Zapata-Lamana, R. (2020). Factores asociados a una baja calidad de vida en adultos chilenos durante la cuarentena por COVID-19. *Revista Médica de Chile*, 148(12), 1759–1766. <https://doi.org/10.4067/S0034-9887202001201759>
- Hong, X., Currier, G. W., Zhao, X., Jiang, Y., Zhou, W., & Wei, J. (2009). Posttraumatic stress disorder in convalescent severe acute respiratory syndrome patients: a 4-year follow-up study. *General Hospital Psychiatry*, 31(6), 546–554. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2009.06.008>
- Huang, P., Liu, T., Huang, L., Liu, H., Lei, M., Xu, W., Hu, X., Chen, J., & Liu, B. (2020). Use of Chest CT in Combination with Negative RT-PCR Assay for the 2019 Novel Coronavirus but High Clinical Suspicion. *Radiology*, 295(1), 22–23. <https://doi.org/10.1148/radiol.20200330>
- Huang, Y., & Zhao, N. (2020). Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Research*, 288(1), 112954. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112954>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2020). IBGE estima população do país em 211,8 milhões de habitantes. Censo 2021. <https://censo2021.ibge.gov.br/2012-agencia-de-noticias/noticias/28676-ibge-estima-populacao-do-pais-em-211-8-milhoes-de-habitantes.html#:~:text=IBGE%20%7C%20Censo%2021%7C%20IBGE%20estima,211%2C8%20milhoes%20de%20habitantes>
- Jacobs, L. G., Gourna Paleoudis, E., Lesky-Di Bari, D., Nyirenda, T., Friedman, T., Gupta, A., Rasouli, L., Zetkucic, M., Balani, B., Ogedegbe, C., Bawa, H., Berrol, L., Qureshi, N., & Aschner, J. L. (2020). Persistence of symptoms and quality of life at 35 days after hospitalization for COVID-19 infection. *PLOS ONE*, 15(12), e0243882. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243882>
- Jeppesen, S. S., Bentsen, K. K., Jørgensen, T. L., Holm, H. S., Holst-Christensen, L., Tarpgaard, L. S., Dahlrot, R. H., & Eckhoff, L. (2021). Quality of life in patients with cancer during the COVID-19 pandemic – a Danish cross-sectional study (COPICADS). *Acta Oncologica*, 60(1), 4–12. <https://doi.org/10.1080/0284186X.2020.1830169>
- Johns Hopkins University. (2022). COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU). <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>
- Kakodkar, P., Kaka, N., & Baig, M. (2020). A Comprehensive Literature Review on the Clinical Presentation, and Management of the Pandemic Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Cureus*, 12(4), e7560. <https://doi.org/10.7759/cureus.7560>
- Kamboj, M., & Sepkowitz, K. A. (2009). Nosocomial infections in patients with cancer. *The Lancet Oncology*, 10(6), 589–597. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(09\)70069-5](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(09)70069-5)
- Kampf, G., Todt, D., Pfander, S., & Steinmann, E. (2020). Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *Journal of Hospital Infection*, 104(3), 246–251. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.01.022>
- Kemp, H. I., Corner, E., & Colvin, L. A. (2020). Chronic pain after COVID-19: implications for rehabilitation. *British Journal of Anaesthesia*, 125(4), 436–440. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2020.05.021>
- Kharshiing, K. D., Kashyap, D., Gupta, K., Khursheed, M., Shahnawaz, M. G., Khan, N. H., Uniyal, R., & Rehman, U. (2021). Quality of Life in the COVID-19 Pandemic in India: Exploring the Role of Individual and Group Variables. *Community Mental Health Journal*, 57(1), 70–78. <https://doi.org/10.1007/s10597-020-00712-6>
- Koinig, K. A., Arnold, C., Lehmann, J., Giesinger, J., Köck, S., Willenbacher, W., Weger, R., Holzner, B., Ganswindt, U., Wolf, D., & Stauder, R. (2021). The cancer patient's perspective of COVID-19-induced distress—A cross-sectional study and a longitudinal comparison of HRQOL assessed before and during the pandemic. *Cancer Medicine*, 10(12), 3928–3937. <https://doi.org/10.1002/cam4.3950>
- Kuderer, N. M., Choueiri, T. K., Shah, D. P., Shyr, Y., Rubinstein, S. M., Rivera, D. R., Shete, S., Hsu, C.-Y., Desai, A., de Lima Lopes, G., Grivas, P., Painter, C. A., Peters, S., Thompson, M. A., Bakouny, Z., Batist, G., Bekaii-Saab, T., Bilen, M. A., Bouganim, N., ... West, J. (2020). Clinical impact of COVID-19 on patients with cancer (CCC19): a cohort study. *The Lancet*, 395(10241), 1907–1918. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31187-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31187-9)
- Kurzahls, J. K., Klee, G., Busch, H., Hagelstein, V., Zillikens, D., Terheyden, P., & Langan, E. A. (2021). The impact of the Covid-19 pandemic on quality of life in skin cancer patients. *PLOS ONE*, 16(8), e0255501. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255501>
- Ladeia, D. N., Silva, A. F. da, Gonçalves, B. B. S., Damasceno, C. M. C., Vieira, J. P. G., Silva, J. A. L., Lopes, L. M. de M., Queiroz, N. O., & Lopes, A. G. (2020). Análise da saúde mental na população geral durante a pandemia de Covid-19. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 1(46), e3925. <https://doi.org/10.25248/reas.e3925.2020>
- Lee, A. M., Wong, J. G., McAlonan, G. M., Cheung, V., Cheung, C., Sham, P. C., Chu, C.-M., Wong, P.-C., Tsang, K. W., & Chua, S.

- E. (2007). Stress and Psychological Distress among SARS Survivors 1 Year after the Outbreak. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 52(4), 233–240. <https://doi.org/10.1177/070674370705200405>
- Lei, J., Li, J., Li, X., & Qi, X. (2020). CT Imaging of the 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) Pneumonia. *Radiology*, 295(1), 18–18. <https://doi.org/10.1148/radiol.2020200236>
- Liang, W., Guan, W., Chen, R., Wang, W., Li, J., Xu, K., Li, C., Ai, Q., Lu, W., Liang, H., Li, S., & He, J. (2020). Cancer patients in SARS-CoV-2 infection: a nationwide analysis in China. *The Lancet Oncology*, 21(3), 335–337. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(20\)30096-6](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(20)30096-6)
- Lima Junior, L. C. (2020). Alimentação saudável e exercícios físicos em meio à pandemia da Covid-19. *Boletim de Conjuntura (BOCA) Boa Vista*, 3(9), 33–41.
- Lindemann, I. L., Reis, N. R., Mintem, G. C., & Mendoza-Sassi, R. A. (2019). Self-perceived health among adult and elderly users of Primary Health Care. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24(1), 45–52. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018241.34932016>
- Liu, C., Zhao, Y., Okwan-Duodu, D., Basho, R., & Cui, X. (2020). COVID-19 in cancer patients: risk, clinical features, and management. *Cancer Biology and Medicine*, 17(3), 519–527. <https://doi.org/10.20892/j.issn.2095-3941.2020.0289>
- Lovell, N., Maddocks, M., Etkind, S. N., Taylor, K., Carey, I., Vora, V., Marsh, L., Higginson, I. J., Prentice, W., Edmonds, P., & Sleeman, K. E. (2020). Characteristics, Symptom Management, and Outcomes of 101 Patients With COVID-19 Referred for Hospital Palliative Care. *Journal of Pain and Symptom Management*, 60(1), e77–e81. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.04.015>
- Lovibond, S. H., & Lovibond, P. F. (1995). *Manual for the Depression, Anxiety, Stress Scales Australia*. <http://www2.psy.unsw.edu.au/dass/>
- Majumder, J., & Minko, T. (2021). Recent Developments on Therapeutic and Diagnostic Approaches for COVID-19. *The AAPS Journal*, 23(1), 14. <https://doi.org/10.1208/s12248-020-00532-2>
- Mak, I. W. C., Chu, C. M., Pan, P. C., Yiu, M. G. C., & Chan, V. L. (2009). Long-term psychiatric morbidities among SARS survivors. *General Hospital Psychiatry*, 31(4), 318–326. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2009.03.001>
- Marelli, S., Castelnovo, A., Somma, A., Castronovo, V., Mombelli, S., Bottoni, D., Leitner, C., Fossati, A., & Ferini-Strambi, L. (2021). Impact of COVID-19 lockdown on sleep quality in university students and administration staff. *Journal of Neurology*, 268(1), 8–15. <https://doi.org/10.1007/s00415-020-10056-6>
- Mattioli, A. V., Sciomer, S., Cocchi, C., Maffei, S., & Gallina, S. (2020). Quarantine during COVID-19 outbreak: Changes in diet and physical activity increase the risk of cardiovascular disease. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 30(9), 1409–1417. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2020.05.020>
- Maunder, R. G. (2009). Was SARS a mental health catastrophe? *General Hospital Psychiatry*, 31(4), 316–317. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2009.04.004>
- Mehta, V., Goel, S., Kabarriti, R., Cole, D., Goldfinger, M., Acuna-Villaorduna, A., Pradhan, K., Thota, R., Reissman, S., Sparano, J. A., Gartrell, B. A., Smith, R. V., Ohri, N., Garg, M., Racine, A. D., Kalnicki, S., Perez-Soler, R., Halmos, B., & Verma, A. (2020). Case Fatality Rate of Cancer Patients with COVID-19 in a New York Hospital System. *Cancer Discovery*, 10(7), 935–941. <https://doi.org/10.1158/2159-8290.CD-20-0516>
- Molendijk, M., Molero, P., Ortuño Sánchez-Pedreño, F., Van der Does, W., & Angel Martínez-González, M. (2018). Diet quality and depression risk: A systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *Journal of Affective Disorders*, 226(1), 346–354. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.09.022>
- MONT'ALVERNE, F. J. A., LIMA, F. O., NOGUEIRA, R. G., FREITAS, C. C. M. de, NETO, O. M. P., SILVA, G. S., OLIVEIRA, M. S. de, FRUDIT, M., CALDAS, J. G. M. P., ABUD, D. G., CONFORTO, A. B., CARVALHO, F. M. M., DIAS, F. A., BAZAN, R., AVELAR, W. M., MORO, C. H. C., MAGALHÃES, P. S. C. de, MIRANDA, M., BARBOSA, L. de A., ... CARVALHO, J. J. F. de. (2020). Management of acute stroke and urgent neurointerventional procedures during COVID-19 pandemic: recommendations on the Scientific Department on Cerebrovascular Diseases of the Brazilian Academy of Neurology, Brazilian Society of Cerebrovascular Diseases an. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 78(7), 440–449. <https://doi.org/10.1590/0004-282x20200053>
- Moreira, I., Jorge, M. S. G., & Vieira, P. R. (2017). Métodos de avaliação da coluna vertebral. In L. M. Wibelinger (Ed.), *Disfunções músculo-esqueléticas: prevenção e reabilitação* (6a, pp. 109–126). Saluz.
- Mota, I. A., Oliveira Sobrinho, G. D. de, Morais, I. P. S., & Dantas, T. F. (2021). Impact of COVID-19 on eating habits, physical activity and sleep in Brazilian healthcare professionals. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 79(5), 429–436. <https://doi.org/10.1590/0004-282x-anp-2020-0482>
- Nguyen, H. C., Nguyen, M. H., Do, B. N., Tran, C. Q., Nguyen, T. T. P., Pham, K. M., Pham, L. V., Tran, K. V., Duong, T. T., Tran, T. V., Duong, T. H., Nguyen, T. T., Nguyen, Q. H., Hoang, T. M., Nguyen, K. T., Pham, T. T. M., Yang, S.-H., Chao, J. C.-J., & Duong, T. Van. (2020). People with Suspected COVID-19 Symptoms Were More Likely Depressed and Had Lower Health-Related Quality of Life: The Potential Benefit of Health Literacy. *Journal of Clinical Medicine*, 9(4), 1. <https://doi.org/10.3390/jcm9040965>
- Nicolussi, A. C., Fhon, J. R. S., Santos, C. A. V., Kusumota, L., Marques, S., & Rodrigues, R. A. P. (2012). Qualidade de vida em idosos que sofreram quedas: revisão integrativa da literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17(3), 723–730. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000300019>
- Özdin, S., & Bayrak Özdin, Ş. (2020). Levels and predictors of anxiety, depression and health anxiety during COVID-19 pandemic in Turkish society: The importance of gender. *International Journal of Social Psychiatry*, 66(5), 504–511. <https://doi.org/10.1177/0020764020927051>
- Parry, J. (2020). China coronavirus: cases surge as official admits human to human transmission. *BMJ*, 368(1), m236. <https://doi.org/10.1136/bmj.m236>
- Petrilli, C. M., Jones, S. A., Yang, J., Rajagopalan, H., O'Donnell, L., Chernyak, Y., Tobin, K. A., Cerfolio, R. J., Francois, F., & Horwitz, L. I. (2020). Factors associated with hospital admission and critical illness among 5279 people with coronavirus disease 2019 in New York City: prospective cohort study. *BMJ*, 1(1), m1966. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1966>
- Ping, W., Zheng, J., Niu, X., Guo, C., Zhang, J., Yang, H., & Shi, Y. (2020). Evaluation of health-related quality of life using EQ-5D in China during the COVID-19 pandemic. *PLOS ONE*, 15(6), e0234850. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234850>
- Pinto, J., van Zeller, M., Amorim, P., Pimentel, A., Dantas, P., Eusébio, E., Neves, A., Pipa, J., Santa Clara, E., Santiago, T., Viana, P., & Drummond, M. (2020). Sleep quality in times of Covid-19 pandemic. *Sleep Medicine*, 74(1), 81–85. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2020.07.012>
- Poudel, A. N., Zhu, S., Cooper, N., Roderick, P., Alwan, N., Tarrant, C., Ziauddeen, N., & Yao, G. L. (2021). Impact of Covid-19 on health-related quality of life of patients: A structured review. *PLOS ONE*, 16(10), e0259164. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259164>
- Prato, S. C. F., Andrade, S. M. de, Cabrera, M. A. S., Dip, R. M., Santos, H. G. dos, Dellaroza, M. S. G., & Mesas, A. E. (2017). Frequency and factors associated with falls in adults aged 55 years or more. *Revista de Saúde Pública*, 51. <https://doi.org/10.1590/s1518-8787.2017051005409>
- Qian, M., & Jiang, J. (2020). COVID-19 and social distancing. *Zeitschrift Fur Gesundheitswissenschaften = Journal of Public Health*, 1(1), 1–3. <https://doi.org/10.1007/s10389-020-01321-z>
- Rajkumar, R. P. (2020). COVID-19 and mental health: A review of the existing literature. *Asian Journal of Psychiatry*, 52(1), 102066. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102066>

- Rajmil, L., López-Aguilá, S., & Mompert-Penina, A. (2011). Calidad de vida relacionada con la salud y factores asociados al sobrepeso y la obesidad en la población infantil de Cataluña. *Medicina Clínica*, 137(1), 37–41. [https://doi.org/10.1016/S0025-7753\(11\)70027-6](https://doi.org/10.1016/S0025-7753(11)70027-6)
- Reardon, S. (2015). Ebola's mental-health wounds linger in Africa. *Nature*, 519(7541), 13–14. <https://doi.org/10.1038/519013a>
- Ren, L.-L., Wang, Y.-M., Wu, Z.-Q., Xiang, Z.-C., Guo, L., Xu, T., Jiang, Y.-Z., Xiong, Y., Li, Y.-J., Li, X.-W., Li, H., Fan, G.-H., Gu, X.-Y., Xiao, Y., Gao, H., Xu, J.-Y., Yang, F., Wang, X.-M., Wu, C., ... Wang, J.-W. (2020). Identification of a novel coronavirus causing severe pneumonia in human. *Chinese Medical Journal*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.1097/CM9.0000000000000722>
- Riou, J., & Althaus, C. L. (2020). Pattern of early human-to-human transmission of Wuhan 2019 novel coronavirus (2019-nCoV), December 2019 to January 2020. *Eurosurveillance*, 25(4), 2000058. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.4.2000058>
- Samrah, S. M., Al-Mistarehi, A.-H., Aleshawi, A. J., Khasawneh, A. G., Momany, S. M., Momany, B. S., Abu Za'nounh, F. J., Keelani, T., Alshorman, A., & Khassawneh, B. Y. (2020). Depression and Coping Among COVID-19-Infected Individuals After 10 Days of Mandatory in-Hospital Quarantine, Irbid, Jordan. *Psychology Research and Behavior Management*, 13, 823–830. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S267459>
- Santus, P., Tursi, F., Croce, G., Di Simone, C., Frassanito, F., Gaboardi, P., Airolidi, A., Pecis, M., Negretto, G., & Radovanovic, D. (2020). Changes in quality of life and dyspnoea after hospitalization in COVID-19 patients discharged at home. *Multidisciplinary Respiratory Medicine*, 15(1), 713. <https://doi.org/10.4081/mrm.2020.713>
- Scrutinio, D., Lagioia, R., Ricci, A., Clemente, M., Boni, L., & Rizzon, P. (1994). Prediction of mortality in mild to moderately symptomatic patients with left ventricular dysfunction. *European Heart Journal*, 15(8), 1089–1095. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.eurheartj.a060633>
- Shanthanna, H., Strand, N. H., Provenzano, D. A., Lobo, C. A., Eldabe, S., Bhatia, A., Wegener, J., Curtis, K., Cohen, S. P., & Narouze, S. (2020). Caring for patients with pain during the COVID-19 pandemic: consensus recommendations from an international expert panel. *Anaesthesia*, 75(7), 935–944. <https://doi.org/10.1111/anae.15076>
- Shigemura, J., Ursano, R. J., Morganstein, J. C., Kurosawa, M., & Benedek, D. M. (2020). Public responses to the novel 2019 coronavirus (2019-nCoV) in Japan: Mental health consequences and target populations. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 74(4), 281–282. <https://doi.org/10.1111/pcn.12988>
- Shin, L. M., & Liberzon, I. (2010). The Neurocircuitry of Fear, Stress, and Anxiety Disorders. *Neuropsychopharmacology*, 35(1), 169–191. <https://doi.org/10.1038/npp.2009.83>
- Sica, A., & Massarotti, M. (2017). Myeloid suppressor cells in cancer and autoimmunity. *Journal of Autoimmunity*, 85(1), 117–125. <https://doi.org/10.1016/j.jaut.2017.07.010>
- Silva, E. de S. M. e, Ono, B. H. V. S., & Souza, J. C. (2020). Sleep and immunity in times of COVID-19. *Revista Da Associação Médica Brasileira*, 66(suppl 2), 143–147. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.66.s2.143>
- Singhal, T. (2020). A Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). *The Indian Journal of Pediatrics*, 87(4), 281–286. <https://doi.org/10.1007/s12098-020-03263-6>
- Soares, F. H. C., Kubota, G. T., Fernandes, A. M., Hojo, B., Couras, C., Costa, B. V., Lapa, J. D. da S., Braga, L. M., Almeida, M. M. de, Cunha, P. H. M. da, Pereira, V. H. H., Morais, A. D. S. de, Teixeira, M. J., & Ciampi de Andrade, D. (2021). Prevalence and characteristics of new-onset pain in COVID-19 survivors, a controlled study. *European Journal of Pain*, 25(6), 1342–1354. <https://doi.org/10.1002/ejp.1755>
- Su, S., Cui, H., Wang, T., Shen, X., & Ma, C. (2020). Pain: A potential new label of COVID-19. *Brain, Behavior, and Immunity*, 87(1), 159–160. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.025>
- Szwarcwald, C. L., Damacena, G. N., Barros, M. B. de A., Malta, D. C., Souza Júnior, P. R. B. de, Azevedo, L. O., Machado, Í. E., Lima, M. G., Romero, D., Gomes, C. S., Werneck, A. O., Silva, D. R. P. da, Gracie, R., & Pina, M. de F. de. (2021). Factors affecting Brazilians' self-rated health during the COVID-19 pandemic. *Cadernos de Saúde Pública*, 37(3), e00182720. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00182720>
- Teixeira, I. P., Novais, I. de P., Pinto, R. de M. C., & Cheik, N. C. (2012). Adaptação cultural e validação do Questionário KINDL no Brasil para adolescentes entre 12 e 16 anos. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 15(4), 845–857. <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2012000400015>
- Temperoni, C., Grieco, S., Pasquini, Z., Canovari, B., Polenta, A., Gnudi, U., Montalti, R., & Barchiesi, F. (2021). Clinical characteristics, management and health related quality of life in young to middle age adults with COVID-19. *BMC Infectious Diseases*, 21(1), 134. <https://doi.org/10.1186/s12879-021-05841-1>
- Tenforde, M. W., Kim, S. S., Lindsell, C. J., Billig Rose, E., Shapiro, N. I., Files, D. C., Gibbs, K. W., Erickson, H. L., Steingrub, J. S., Smithline, H. A., Gong, M. N., Aboodi, M. S., Exline, M. C., Henning, D. J., Wilson, J. G., Khan, A., Qadir, N., Brown, S. M., Peltan, I. D., ... IVY Network Investigators. (2020). Symptom Duration and Risk Factors for Delayed Return to Usual Health Among Outpatients with COVID-19 in a Multistate Health Care Systems Network - United States, March-June 2020. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*, 69(30), 993–998. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6930e1>
- Teotônio, I., Hecht, M., Castro, L. C., Gandolfi, L., Pratesi, R., Nakano, E. Y., Puppim Zandonadi, R., & Pratesi, C. B. (2020). Repercussion of COVID-19 Pandemic on Brazilians' Quality of Life: A Nationwide Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(22), 8554. <https://doi.org/10.3390/ijerph17228554>
- Tian, S., Hu, N., Lou, J., Chen, K., Kang, X., Xiang, Z., Chen, H., Wang, D., Liu, N., Liu, D., Chen, G., Zhang, Y., Li, D., Li, J., Lian, H., Niu, S., Zhang, L., & Zhang, J. (2020). Characteristics of COVID-19 infection in Beijing. *Journal of Infection*, 80(4), 401–406. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.02.018>
- Tran, B. X., Nguyen, H. T., Le, H. T., Latkin, C. A., Pham, H. Q., Vu, L. G., Le, X. T. T., Nguyen, T. T., Pham, Q. T., Ta, N. T. K., Nguyen, Q. T., Ho, C. S. H., & Ho, R. C. M. (2020). Impact of COVID-19 on Economic Well-Being and Quality of Life of the Vietnamese During the National Social Distancing. *Frontiers in Psychology*, 11(1), 565153. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.565153>
- Vandenbroucke, J. P., von Elm, E., Altman, D. G., Gøtzsche, P. C., Mulrow, C. D., Pocock, S. J., Poole, C., Schlesselman, J. J., & Egger, M. (2007). Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE): Explanation and Elaboration. *PLoS Medicine*, 4(10), e297. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0040297>
- Vignola, R. C. B., & Tucci, A. M. (2014). Adaptation and validation of the depression, anxiety and stress scale (DASS) to Brazilian Portuguese. *Journal of Affective Disorders*, 155(1), 104–109. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.10.031>
- Vittori, A., Lerman, J., Cascella, M., Gomez-Morad, A. D., Marchetti, G., Marinangeli, F., & Picardo, S. G. (2020). COVID-19 Pandemic Acute Respiratory Distress Syndrome Survivors: Pain After the Storm? *Anesthesia & Analgesia*, 131(1), 117–119. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000004914>
- Wang, W., Tang, J., & Wei, F. (2020). Updated understanding of the outbreak of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in Wuhan, China. *Journal of Medical Virology*, 92(4), 441–447. <https://doi.org/10.1002/jmv.25689>
- World Health Organisation. (2020). What we know about Long-term effects of COVID-19 (coronavirus update 36). World Health Organisation. <https://www.who.int/publications/m/item/update-36-long-term-effects-of-covid-19>
- World Health Organization. (2020). Clinical management of severe acute respiratory infection when COVID-19 is suspected. World Health Organization.

- Worldometers. (2020). COVID-19 Coronavirus Pandemic. <https://www.worldometers.info/coronavirus/>
- Wu, Z., & McGoogan, J. M. (2020). Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China. *JAMA*, 323(13), 1239. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.2648>
- Xiao, H., Zhang, Y., Kong, D., Li, S., & Yang, N. (2020). The Effects of Social Support on Sleep Quality of Medical Staff Treating Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in January and February 2020 in China. *Medical Science Monitor*, 26(1), e923549. <https://doi.org/10.12659/MSM.923549>
- Zhang, J., Wang, X., Jia, X., Li, J., Hu, K., Chen, G., Wei, J., Gong, Z., Zhou, C., Yu, H., Yu, M., Lei, H., Cheng, F., Zhang, B., Xu, Y., Wang, G., & Dong, W. (2020). Risk factors for disease severity, unimprovement, and mortality in COVID-19 patients in Wuhan, China. *Clinical Microbiology and Infection*, 26(6), 767–772. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2020.04.012>
- Zhang, L., Zhu, F., Xie, L., Wang, C., Wang, J., Chen, R., Jia, P., Guan, H. Q., Peng, L., Chen, Y., Peng, P., Zhang, P., Chu, Q., Shen, Q., Wang, Y., Xu, S. Y., Zhao, J. P., & Zhou, M. (2020). Clinical characteristics of COVID-19-infected cancer patients: a retrospective case study in three hospitals within Wuhan, China. *Annals of Oncology*, 31(7), 894–901. <https://doi.org/10.1016/j.annonc.2020.03.296>
- Zheng, S., Fan, J., Yu, F., Feng, B., Lou, B., Zou, Q., Xie, G., Lin, S., Wang, R., Yang, X., Chen, W., Wang, Q., Zhang, D., Liu, Y., Gong, R., Ma, Z., Lu, S., Xiao, Y., Gu, Y., ... Liang, T. (2020). Viral load dynamics and disease severity in patients infected with SARS-CoV-2 in Zhejiang province, China, January-March 2020: retrospective cohort study. *BMJ*, 1(1), m1443. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1443>
- Zhou, F., Yu, T., Du, R., Fan, G., Liu, Y., Liu, Z., Xiang, J., Wang, Y., Song, B., Gu, X., Guan, L., Wei, Y., Li, H., Wu, X., Xu, J., Tu, S., Zhang, Y., Chen, H., & Cao, B. (2020). Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet (London, England)*, 395(10229), 1054–1062. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30566-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3)

\*\*\*\*\*