



ISSN: 2230-9926

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

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 12, Issue, 04, pp. 55286-55295, April, 2022

<https://doi.org/10.37118/ijdr.24346.04.2022>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

DOR E FATORES ASSOCIADOS EM INDIVÍDUOS ACOMETIDOS PELA COVID-19

Larissa da Silva Gomes*¹, Pâmela Natali Dal Ongaro Rodrigues¹, Nathália Yasmin Gregoski¹, Thaís Lubian¹, Ana Cláudia Dartora¹, Paola Tessaro¹, Jheine Pedroso Cemin¹, Júlia da Trindade de Oliveira¹, Eduarda Kazimirski Moretti¹, Giovana Tabaldi Baldi¹, Michele Moreschi Ignacio da Costa¹, Cátia Bernardi¹, Rodolfo Herberto Schneider², Lia Mara Wibelinger¹ and Matheus Santos Gomes Jorge¹

¹Universidade de Passo Fundo

²Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

ARTICLE INFO

Article History:

Received 18th January, 2022

Received in revised form

20th February, 2022

Accepted 21st March, 2022

Published online 27th April, 2022

Key Words:

COVID-19, SARS-CoV-2, Dor, Fisioterapia, Pandemia.

*Corresponding author:

Larissa da Silva Gomes

ABSTRACT

Introdução: A COVID-19 é uma doença infectocontagiosa que causa inúmeras complicações a saúde do indivíduo acometido, dentre as quais a dor tem sido reportada como uma das principais causas de impacto físico e mental. **Objetivo:** Verificar a prevalência, intensidade e fatores associados à dor em indivíduos acometidos pela COVID-19. **Metodologia:** Estudo transversal realizado com 1042 indivíduos acometidos pela Covid-19, cujos mesmos responderam a um questionário estruturado por meio da Plataforma Google Forms. Os indivíduos foram avaliados quanto a dor (autorrelato, escala visual analógica e mapa de dor corporal), variáveis sociodemográficas, informações específicas sobre a COVID-19, presença de comorbidades, a autopercepção de saúde, a qualidade de vida, qualidade do sono, saúde mental e capacidade funcional. **Resultados:** A prevalência de dor foi de 63,1%, intensidade média de 5,46% ± 2,49 pontos (moderada). Em todos os pontos avaliados houve ocorrência de dor, principalmente na região cervical e lombar. Os fatores associados a dor foram a idade mais avançada, cor não branca, uso de medicamentos contínuos, autopercepção de saúde negativa, sintomas de depressão e piores escores da qualidade de vida (dor, estado geral de saúde e aspectos sociais) (p<0,05). **Conclusão:** Os indivíduos acometidos pela COVID-19 apresentam uma expressiva prevalência de dor, com intensidade moderada, especialmente na região cervical e lombar, sendo que os fatores associados ao desfecho estudado foram a idade mais avançada, cor não branca, uso de medicamentos contínuos, autopercepção de saúde negativa, sintomas de depressão e piores escores da qualidade de vida (dor, estado geral de saúde e aspectos sociais).

Copyright © 2021, Larissa da Silva Gomes 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: Larissa da Silva Gomes, Pâmela Natali Dal Ongaro Rodrigues, Nathália Yasmin Gregoski, Thaís Lubian, Ana Cláudia Dartora, Paola Tessaro, et al. "Dor e fatores associados em indivíduos acometidos pela covid-19", *International Journal of Development Research*, 12, (04), 55286-55295.

INTRODUCTION

Em dezembro de 2019, foram registrados em Wuhan, na China, os primeiros casos de uma doença infectocontagiosa que causava síndrome respiratória aguda grave. Em 30 de janeiro de 2020, a *World Health Organization* declarou o surto viral como uma emergência de saúde pública de interesse internacional. Posteriormente, 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 betacoronavírus, 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 16 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. A transmissão do vírus é rápida e se dá pelo contato direto, indireto ou por aproximação, através de secreções ou gotículas

respiratórias. Em virtude disso, diversas medidas de segurança foram implementadas, tais como a quarentena, o isolamento ou o distanciamento social. O quadro clínico do indivíduo com COVID-19 é variável, podendo este ser assintomático, ou seja, não manifestar sintomas, ou apresentar os sintomas típicos, como febre, tosse e fadiga. Todavia, os indivíduos podem apresentar também outros sintomas que incluem produção de escarro, dor, hemoptise, diarreia, dispneia e linfopenia. O sistema cardiorrespiratório é o mais comprometido, com exames de tomografia computadorizada evidenciando pneumonia com incidência de opacidades de vidro fosco em regiões subpleurais bilaterais e lesão cardíaca aguda, mas as sequelas e comprometimentos podem, ainda, estender-se para outros sistemas, como o gastrointestinal, renal e nervoso, levando, em última instância, à falência de múltiplos órgãos. Quando o paciente com COVID-19 atinge a evolução crítica, a abordagem exige a utilização de oxigenoterapia e suporte ventilatório, e, aproximadamente, metade dos sobreviventes apresentam déficits funcionais residuais que requerem reabilitação. A dor acomete 18% da população em geral sendo o sintoma mais comum em todo mundo. A dor pode ser agravada pela imobilidade, falta de medicamentos, inaccessibilidade à reabilitação, alterações de humor e, inclusive, a própria

infecção por COVID-19. Ainda, a literatura aponta que as medidas sanitárias para conter a pandemia, como o isolamento e distanciamento social, possam contribuir indiretamente para a ocorrência de dor. Pesquisas anteriores, demonstraram que o surgimento da dor em sobreviventes de COVID-19. Pressupõe-se que um desequilíbrio entre a enzima conversora da angiotensina (ECA) e a ECA2 nas células pulmonares aumente os níveis de bradicinina, uma molécula relacionada aos mecanismos de sensibilização à dor. Além disso, acredita-se que a infecção direta de neurônios que expressam o receptor ECA2 e da microglia no corno dorsal espinhal facilita a transmissão do estímulo doloroso. Por fim, propõe-se que a invasão viral direta no músculo esquelético, sinóvia e osso cortical contribui para o desenvolvimento da dor. Acredita-se que a dor e outros sintomas somáticos possam estar associados a infecções agudas. As teorias incluem que a dor pode participar como parte de uma síndrome pós-viral (resultado das lesões sistêmicas associadas a vírus), como uma exacerbção de dor pré-existente, queixas físicas ou mentais, ou, ainda, como um gatilho desencadeado por fatores de risco, como sono insatisfatório, inatividade, medo, ansiedade e depressão). No caso da COVID-19, observa-se que os indivíduos manifestar mialgias, dores crônicas e hiperalgesia generalizada. Os profissionais de saúde devem estar cientes de que a dor pode estar relacionada à infecção por COVID-19 em uma variedade de formas: um sinal precoce de infecção, um retorno da infecção e efeitos iatrogênicos, como repouso prolongado, imobilidade, estresse psicológico, entre outros, tornando a dor um desafio ao sistema de saúde atual. Neste sentido, o objetivo deste estudo foi verificar a prevalência, intensidade e fatores associados à dor 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 infectocontagiosa 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 infectocontagiosa, 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 (“ $n=(1,96^2 \cdot 0,0614 \cdot (1-0,0614))/0,05^2=88,5 \square 89$ 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 e sedentarismo). A variável dependente, dor, foi verificada por meio de três instrumentos. A prevalência de dor foi verificada por meio do autorrelato do participante (sim ou não). A intensidade da dor foi avaliada por meio da Escala Visual Analógica da Dor (EVA), um instrumento unidimensional composto por uma linha reta horizontal com suas extremidades numeradas de zero (nenhuma dor) a 10 (pior dor imaginável), na qual o indivíduo indica, quantitativamente, a intensidade da dor naquele momento. A EVA pode, ainda, classificar a dor do indivíduo como leve (zero a dois), moderada (três a sete) e intensa (oito a dez). Por fim, os locais da dor foram avaliados por meio do Mapa da Dor Corporal, uma ilustração do corpo humano onde o examinado indica a localização e distribuição específica da dor no momento da avaliação. 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 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 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 e sem dor 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 “com dor” como desfecho. Inicialmente, identificamos os preditores da dor 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 dor. 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).

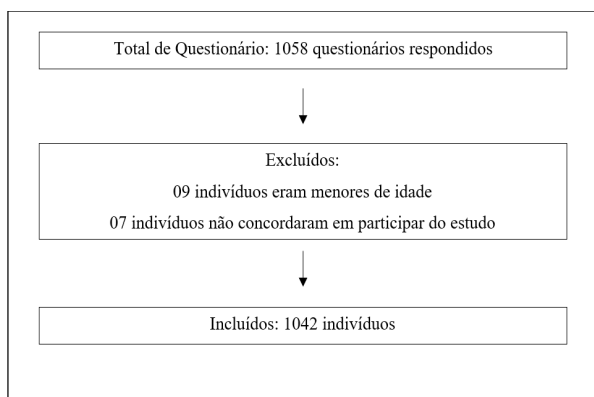
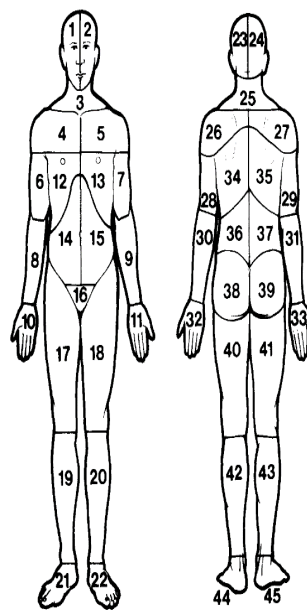


Figure 1. Fluxograma de seleção da amostra

A prevalência de dor foi de 63,1% (657 indivíduos) e a média da intensidade da dor foi de $5,46 \pm 2,49$ pontos (classificação moderada). Quanto ao local da dor, observamos a indicação em todos os 45 pontos analisados, sendo que os pontos “25” (37,0%), “37” (36,9%) e “36” (36,6%) foram os que apresentaram maior ocorrência, respectivamente (Figura 2).



01: 285 (27,4%)	10: 131 (12,6%)	19: 208 (20,0%)	28: 111 (10,7%)	37: 385 (36,9%)
02: 284 (27,3%)	11: 135 (13,0%)	20: 203 (19,5%)	29: 111 (10,7%)	38: 109 (10,5%)
03: 118 (11,3%)	12: 103 (9,9%)	21: 143 (13,7%)	30: 102 (9,8%)	39: 113 (10,8%)
04: 119 (11,4%)	13: 114 (10,9%)	22: 141 (13,5%)	31: 108 (10,4%)	40: 144 (13,8%)
05: 110 (10,6%)	14: 106 (10,2%)	23: 203 (19,5%)	32: 125 (12,0%)	41: 140 (13,4%)
06: 109 (10,5%)	15: 102 (9,8%)	24: 195 (18,7%)	33: 128 (12,3%)	42: 157 (15,1%)
07: 108 (10,4%)	16: 90 (8,6%)	25: 386 (37,0%)	34: 236 (22,6%)	43: 160 (15,4%)
08: 112 (10,7%)	17: 172 (16,5%)	26: 220 (21,1%)	35: 249 (23,9%)	44: 137 (13,1%)
09: 110 (10,6%)	18: 177 (17,0%)	27: 229 (22,0%)	36: 381 (36,6%)	45: 127 (12,2%)

Fonte: Adaptado de Margolis, Tait e Krause (1986)

Figura 2. Prevalência de dor de acordo com os pontos dolorosos

Em relação às características sociodemográficas da amostra, observamos que a maioria dos indivíduos com dor tinham idade mais avançada, não eram da cor branca, não tinham ensino superior e eram do tipo sanguíneo A positivo ($p < 0,05$) (Tabela 2). Em respeito às características relacionadas à COVID-19, observamos que a maioria dos indivíduos com dor 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 2). Em relação às comorbidades dos indivíduos acometidos pela COVID-19, verificamos que os indivíduos que relataram dor, apresentaram maior prevalência de doenças pré-existentes ou comorbidades com desfechos negativos a saúde ($p < 0,05$), exceto nas variáveis asma, hipertireoidismo e tabagismo passivo ($p > 0,05$) (Tabela 3). Com relação às avaliações globais de saúde dos indivíduos acometidos pela COVID-19, os indivíduos com dor 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 em todos os domínios da qualidade de vida, escores mais graves dos sintomas de depressão, ansiedade e estresse, e pior capacidade funcional ($p < 0,05$) (Tabela 4).

No modelo de regressão de Poisson ajustado apresentaram-se como fatores associados a dor nos indivíduos acometidos pela COVID-19 a idade mais avançada, a cor não branca, o uso de medicamentos contínuos, a autopercepção de saúde negativa atualmente e em comparação ao ano anterior, sintomas de depressão (leve/moderada, severa/extremamente severa) e piores escores nos domínios dor, estado geral de saúde e aspectos sociais da qualidade de vida ($p < 0,05$) (Tabela 5).

Tabela 1. Caracterização demográfica dos indivíduos acometidos pela COVID-19 em relação a dor. Passo Fundo/RS (2021)

Variáveis	Total (n=1042)	Dor		p-valor
		Sim (n=657)	Não (n=385)	
Idade (anos)*	40,24 ± 17,97	44,82 ± 18,00	32,42 ± 14,98	0,000
Sexo†				0,363
Masculino	312 (29,9%)	190 (60,9%)	122 (39,1%)	
Feminino	730 (70,1%)	467 (64,0%)	263 (36,0%)	
Cor†				0,012
Branca	921 (88,4%)	568 (61,7%)	358 (38,3%)	
Não branca	121 (11,6%)	89 (73,6%)	32 (26,7%)	
Escolaridade‡				0,000
Com ensino superior	783 (75,1%)	465 (59,4%)	318 (40,6%)	
Sem ensino superior	259 (24,9%)	192 (74,1%)	67 (25,9%)	
Estado civil‡				0,000
Casado (a)	489 (46,9%)	336 (68,7%)	153 (31,3%)	
Divorciado (a)	57 (5,5%)	46 (80,7%)	11 (19,3%)	
Solteiro (a)	444 (42,6%)	229 (51,6%)	215 (48,4%)	
Viúvo (a)	52 (5,0%)	46 (88,5%)	06 (11,5%)	
Local onde mora†				1,000
Zona urbana	1002 (96,2%)	632 (63,1%)	370 (36,9%)	
Zona rural	40 (3,8%)	25 (62,5%)	15 (37,5%)	
Tipo sanguíneo†				0,001
Outro tipo sanguíneo	592 (56,8%)	347 (58,6%)	245 (41,4%)	
A positivo (A+)	450 (43,2%)	310 (68,9%)	140 (31,1%)	

Fonte: elaboração própria

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

Tabela 2. Caracterização dos dados relacionadas a doença dos indivíduos acometidos pela COVID-19 em relação a dor. Passo Fundo/RS (2021)

Variáveis	Total (n=1042)	Dor		p-valor
		Sim (n=657)	Não (n=385)	
Tratamento precoce*	337 (32,3%)	267 (79,2%)	70 (20,8%)	0,000
Vacinação*	518 (49,7%)	361 (69,7%)	157 (30,3%)	0,000
Internação hospitalar*	237 (22,7%)	215 (90,7%)	22 (9,3%)	0,000
Internação em UTI*	139 (58,6%)	137 (98,6%)	02 (1,4%)	0,000
Suporte de oxigênio†				0,000
Não necessitou utilizar oxigênio	813 (78,0%)	447 (55,0%)	366 (45,0%)	
Utilizou oxigênio	191 (18,3%)	172 (90,1%)	19 (9,9%)	
Está utilizando oxigênio	38 (3,6%)	38 (100,0%)	-	
Fisioterapia para COVID-19†				0,000
Não necessitou realizar fisioterapia	779 (74,8%)	423 (54,3%)	356 (45,7%)	
Realizou ou fisioterapia	166 (15,9%)	144 (86,7%)	22 (13,3%)	
Está realizando fisioterapia	97 (9,3%)	90 (92,8%)	07 (7,2%)	

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

Tabela 3. Caracterização das comorbidades dos indivíduos acometidos pela COVID-19 em relação a dor. Passo Fundo/RS (2021)

Variáveis	Total (n=1042)	Dor		p-valor
		Sim (n=657)	Não (n=385)	
Hipertensão arterial sistêmica*	320 (30,7%)	290 (90,6%)	90 (9,4%)	0,000
Doenças cardiovasculares*	96 (9,2%)	88 (91,7%)	08 (8,3%)	0,000
Hipercolesterolemia*	78 (7,5%)	70 (89,7%)	08 (10,3%)	0,000
Aterosclerose*	64 (6,1%)	64 (100,0%)	-	0,000
Asma*	56 (5,4%)	38 (67,9%)	18 (32,1%)	0,480
Renite alérgica*	260 (25,0%)	148 (56,9%)	112 (43,1%)	0,021
Doença pulmonar*	84 (8,1%)	68 (81,0%)	16 (19,0%)	0,000
Hipertireoidismo*	11 (1,1%)	09 (81,8%)	02 (18,2%)	0,346
Hipotireoidismo*	53 (5,1%)	44 (83,0%)	09 (17,0%)	0,002
Diabetes mellitus*	127 (12,2%)	115 (90,6%)	12 (9,4%)	0,000
Doença renal*	38 (3,6%)	31 (81,6%)	07 (18,4%)	0,016
Obesidade ou sobrepeso*	241 (23,1%)	210 (87,1%)	31 (12,9%)	0,000
Desnutrição*	17 (1,6%)	17 (100,0%)	-	0,001
Osteoartrite*	174 (16,7%)	167 (96,0%)	07 (4,0%)	0,000
Osteoporose*	78 (7,5%)	78 (100,0%)	-	0,000
Ansiedade*	302 (29,0%)	213 (70,5%)	89 (29,5%)	0,001
Depressão*	126 (12,1%)	100 (79,4%)	26 (20,6%)	0,000
Câncer*	45 (4,3%)	37 (82,2%)	08 (17,8%)	0,007
Insônia*	138 (13,2%)	114 (82,6%)	24 (17,4%)	0,000
Acidente por quedas*	252 (24,5%)	230 (91,3%)	22 (8,7%)	0,000
Tabagismo†				0,000
Não tabagista	777 (74,6%)	365 (47,0%)	412 (53,0%)	
Ex-tabagista	157 (15,1%)	146 (93,0%)	11 (7,0%)	
Tabagista	108 (10,4%)	99 (91,7%)	09 (8,3%)	
Tabagista passivo*	125 (12,0%)	88 (70,4%)	37 (29,6%)	0,076
Alteração do peso corporal†				0,000
Sem alteração do peso	465 (44,6%)	230 (49,5%)	235 (50,5%)	
Aumento do peso	283 (27,2%)	191 (67,5%)	92 (32,5%)	
Diminuição do peso	294 (28,2%)	236 (80,3%)	58 (19,7%)	
Medicamentos contínuos*	595 (57,1%)	465 (78,2%)	130 (21,8%)	0,000
Polifarmácia*	197 (33,1%)	187 (94,9%)	10 (5,1%)	0,000
Não praticante de esporte*	669 (64,2%)	477 (71,3%)	192 (28,7%)	0,000
Outras*	76 (7,3%)	72 (94,7%)	04 (5,3%)	0,000

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

Tabela 4. Avaliações globais de saúde dos indivíduos acometidos pela COVID-19 em relação a dor. Passo Fundo/RS (2021)

Avaliações globais de saúde	Total (n=1042)	Dor		p-valor
		Sim (n=657)	Não (n=385)	
ASS (atualmente)†				0,000
Positiva (ótima, boa ou regular)	831 (79,8%)	454 (54,6%)	377 (45,4%)	
Negativa (ruim ou péssima)	211 (20,2%)	203 (96,2%)	08 (3,8%)	
ASS (comparação às outras pessoas)†				0,000
Positiva (ótima, boa ou regular)	809 (77,6%)	445 (55,0%)	364 (45,0%)	
Negativa (ruim ou péssima)	233 (22,4%)	212 (91,0%)	21 (9,0%)	
ASS (comparação ao ano anterior)†				0,000
Positiva (ótima, boa ou regular)	671 (64,4%)	342 (51,0%)	329 (49,0%)	
Negativa (ruim ou péssima)	371 (35,6%)	315 (84,9%)	56 (15,1%)	
Qualidade de vida (Questionário SF-36)*				
Capacidade Funcional	65,74 ± 33,47	53,14 ± 34,12	87,25 ± 17,68	0,000
Limitação por aspectos físicos	61,37 ± 44,86	44,71 ± 44,95	89,80 ± 26,79	0,000
Dor	58,03 ± 32,55	40,82 ± 27,07	87,40 ± 15,82	0,000
Estado geral de saúde	61,24 ± 31,03	50,60 ± 31,69	79,41 ± 19,24	0,000
Vitalidade	51,88 ± 31,21	42,60 ± 31,16	67,71 ± 24,15	0,000
Aspectos sociais	59,70 ± 34,93	47,92 ± 34,91	79,80 ± 24,16	0,000
Limitação por aspectos emocionais	58,54 ± 45,87	47,28 ± 47,31	77,74 ± 35,98	0,000
Saúde mental	55,25 ± 31,61	45,32 ± 31,81	72,19 ± 22,88	0,000
Qualidade do sono (Índice de Pittsburgh)‡				0,000
Qualidade do sono boa	288 (27,6%)	117 (40,6%)	171 (59,4%)	
Qualidade do sono ruim	391 (37,5%)	223 (57,0%)	168 (43,0%)	
Presença de distúrbio do sono	363 (34,8%)	317 (87,3%)	46 (12,7%)	
Sintomas de depressão (DASS-21)‡				0,000
Normal	555 (53,3%)	266 (47,9%)	289 (52,1%)	
Leve ou moderado	210 (20,2%)	148 (70,5%)	62 (29,5%)	
Severo ou extremamente severo	277 (26,6%)	243 (87,7%)	34 (12,3%)	
Sintomas de ansiedade (DASS-21)‡				0,000
Normal	659 (63,2%)	330 (50,1%)	329 (49,9%)	
Leve ou moderado	194 (18,6%)	149 (76,8%)	45 (23,2%)	
Severo ou extremamente severo	189 (18,1%)	178 (94,2%)	11 (5,8%)	
Sintomas de estresse (DASS-21)‡				0,000
Normal	409 (39,3%)	186 (45,5%)	223 (54,5%)	
Leve ou moderado	350 (33,6%)	218 (62,3%)	132 (37,7%)	
Severo ou extremamente severo	283 (27,2%)	253 (89,4%)	30 (10,6%)	
Classificação NYAH‡				0,000
Dispneia ao repouso	148 (14,2%)	135 (91,2%)	13 (8,8%)	
Dispneia em atividades leves	83 (8,0%)	79 (95,2%)	04 (4,8%)	
Dispneia em atividades moderadas	150 (14,4%)	128 (85,3%)	22 (14,7%)	
Dispneia em atividades intensas	661 (63,4%)	315 (47,7%)	346 (52,3%)	

Fonte: elaboração própria

Legenda: **negrito** ($p < 0,05$); média ± 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 5. Modelo de regressão de Poisson ajustado dos fatores associados a dor nos indivíduos acometidos pela COVID-19. Passo Fundo/RS (2021)

Variáveis	Análise ajustada	
	RP (IC _{95%})	p-valor
Idade	1,003 (1,001 – 1,005)	0,014
Cor branca	1 (ref.)	
Cor não branca	1,212 (1,094 – 1,343)	0,000
Não uso de medicamentos contínuos	1 (ref.)	
Uso de medicamentos contínuos	1,147 (1,033 – 1,274)	0,011
ASS positiva (atualmente)	1 (ref.)	
ASS negativa (atualmente)	1,334 (1,207 – 1,475)	0,000
ASS positiva (comparação ao ano anterior)	1 (ref.)	
ASS negativa (comparação ao ano anterior)	1,179 (1,075 – 1,294)	0,001
Depressão DSS-21 (normal)	1 (ref.)	
Depressão DSS-21 (leve / moderada)	1,263 (1,121 – 1,422)	0,000
Depressão DSS-21 (severa / extremamente severa)	1,173 (1,029 – 1,337)	0,017
Qualidade de vida (dor)	0,975 (0,973 – 0,978)	0,000
Qualidade de vida (estado geral de saúde)	0,996 (0,994 – 0,999)	0,002
Qualidade de vida (aspectos sociais)	0,992 (0,990 – 0,998)	0,000

Fonte: elaboração própria

Legenda: **em negrito** (variáveis incluídas no modelo final); RP (razão de prevalência); IC_{95%} (intervalo de confiança de 95%); ASS (autopercepção subjetiva de saúde)

DISCUSSION

Em nosso estudo verificamos uma alta prevalência de dor entre os indivíduos acometidos pela COVID-19, sendo que a intensidade era moderada e os locais mais predominantes foram a região cervical e lombar.

Ainda, observamos que os fatores associados a dor foram a idade avançada, a cor não branca, o uso de medicamentos contínuos, a autopercepção de saúde negativa, os sintomas de depressão e piores escores dos domínios dor, estado geral de saúde e aspectos sociais referentes a qualidade de vida. A dor é um sintoma persistente importante relacionado a COVID-19, especialmente entre os

sobreviventes da doença. A COVID-19 está associada a sintomas dolorosos, incluindo mialgia, artralgia, dor abdominal, cefaleia e dor torácica. Um estudo demonstrou que 19,6% dos sobreviventes de COVID-19 desenvolveram dor três meses após a alta hospitalar. Embora não tenhamos investigado o desenvolvimento de dor após três meses, observamos que nossa amostra apresentou uma prevalência de 63,1%, e que necessitariam de cuidados profissionais no manejo do quadro doloroso. Isto torna-se um problema de saúde pública em vista da alta prevalência de dor na população em geral que necessita de cuidados especializados. Um estudo demonstrou que a dor em sobreviventes da COVID-19 apresenta uma intensidade, pelo menos, moderada, de acordo com a EVA, impactando na vida dos mesmos. O que vai ao encontro do estudo, visto que a nossa amostra apresentou uma intensidade 5,46, sendo classificada como moderada. Dentre os sintomas da COVID-19 podemos observar fadiga, mialgias, calafrios e cefaleias, o que pode exacerbar o quadro doloroso do indivíduo e, até mesmo, gerar diversos pontos de dor. Em um estudo, observou-se que os locais onde os indivíduos acometidos pela COVID-19 mais relataram sentido dor foram a cabeça, o pescoço e os membros inferiores. Isto vai de encontro ao nosso estudo pois, embora tenhamos observado uma maior ocorrência de dor no pescoço, também observamos maior ocorrência de dor na região lombar.

Além das explicações fisiológicas e das consequências diretas da infecção por SARS-CoV-2, outros mecanismos indiretos tem sido descritos para o desenvolvimento da dor em indivíduos acometidos pela COVID-19, tais como a perda de massa muscular, a neuropatia resultante da imobilização prolongada e ventilação mecânica, o uso de corticosteroides e bloqueadores neuromusculares, as sequelas de doenças neurológicas e sintomas psicológicos, especialmente transtorno de estresse pós-traumático relacionado à terapia intensiva, sugerindo que diversos fatores possam estar associados a COVID-19. A dor crônica generalizada é uma complicação comum, relatada por um em cada dez indivíduos na população geral, com maior predomínio entre as mulheres e nos indivíduos com mais de 40 anos. Este achado vem ao encontro do nosso estudo, onde observamos que quanto maior a idade dos indivíduos maior era a prevalência de dor. Os idosos, principalmente aqueles com mais de 80 anos, são os mais propensos a mortalidade e outros desfechos negativos de saúde por conta da COVID-19, como pneumonia, síndrome do desconforto respiratório agudo, disfunções cardíaca, hepática e renal, e dor. Casos mais críticos são observados na presença de comorbidades, como cardiopatias, DPOC, hipertensão e neoplasias. Embora tenhamos observado que a idade foi um dos fatores associados a dor na nossa amostra, as doenças crônicas e comorbidades não se apresentaram. Todavia, devemos estar atentos que a maior prevalência de dor foi observada nos indivíduos com doenças crônicas e comorbidades, exceto asma, hipertireoidismo e tabagista passivo. Na literatura, diversos relatos demonstram que segmentos socialmente menos favorecidos, como pretos, pardos e indígenas, apresentam maiores níveis adoecimento e mortalidade por causas evitáveis, como a violência e as doenças infectocontagiosas e parasitárias, atribuindo isto fortemente às desigualdades raciais. Neste sentido, podemos compreender o porquê da cor não branca ter sido um dos fatores associados a dor, visto que estudamos uma amostra de indivíduos contaminados por doença infectocontagiosa e que tem como uma das consequências a dor a curto e longo prazo.

Reforçando os nossos achados, acredita-se que a dor em pessoas não brancas é sistematicamente subdiagnosticada e subtratada em relação aos seus pares. Uma pesquisa evidenciou que indivíduos da cor branca tiveram maior dificuldade de perceber a dor em rostos de pessoas negras, em comparação com rostos de pessoas de outras raças, especialmente da raça branca. Fato este que influencia na tomada de decisões de tratamento e manejo da dor desta população. A pandemia por COVID-19 exacerbou as injustiças e desigualdades sociais existentes, sobretudo em relação às desigualdades sobre a dor e seus cuidados. Os grupos minoritários e marginalizados apresentam maiores incertezas, estresses e medos quanto aos cuidados para com a dor, exacerbados pela COVID-19. Isto contribui para o impacto negativo no funcionamento imunológico e agravando a dor crônica

destas populações. Indivíduos que vivem em comunidades mais pobres e/ou remotas, indígenas e refugiados são populações mais suscetíveis a eventos adversos em saúde que podem limitar os meios de controle da dor. Além disso, a desvantagem socioeconômica, o baixo apoio social, superlotação, saneamento pobre, vizinhança, e as condições de habitação e comportamentos de saúde mais pobres (por exemplo, tabagismo, dieta, consumo de álcool, e reduziu exercício), são fatores de risco para contaminação pela COVID-19. Desta forma, podemos compreender o motivo pelo qual as pessoas que não eram da cor branca terem tido maior prevalência de dor. As alterações observadas no sistema imunológico dos indivíduos com COVID-19, os predis põem ao maior risco de mortalidade, principalmente, entre os idosos e indivíduos com doenças crônicas, como hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, doença arterial coronariana e doença pulmonar obstrutiva crônica. Neste sentido, o quadro clínico destes indivíduos pode ser agravado por diversos motivos diretos e indiretos, dentre os quais cita-se a inatividade devido as medidas de restrições, cujas mesmas resultaram no descondicionamento físico e impactaram na rotina dos indivíduos para o controle da dor, como exercícios físicos ou de fisioterapia. Entretanto verificamos que as doenças crônicas não se mostraram como fatores associados em nossa pesquisa. 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, dentre as quais citamos a dor.

A diminuição da resposta imune nos indivíduos com dor pode ser potencializada pela depressão, sono insatisfatório e uso de opioides, aumentando a suscetibilidade à infecção pelo SARS-CoV-2. Mesmo entre aqueles indivíduos não admitidos cuidados intensivos podem ter dor que requer opioides para o controle dos sintomas. Neste sentido observamos que o uso de medicamento contínuo pode ser um fator associado à dor nos indivíduos acometidos pela COVID-19. A dor pode ser considerada uma das situações mais incômodas e desesperadoras que acometem o ser humano e se constitui em problema importante na vida dos mesmos. 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 diminuição de funcionalidade, analisando aspectos físicos, cognitivos e emocionais e, inclusive, como um preditor de mortalidade. Em estudos prévios, observou-se a associação entre a dor e a autopercepção de saúde negativa, incluindo populações do Canadá, da Finlândia e do Brasil. O que vai ao encontro com os nossos resultados onde observamos que autopercepção de saúde negativa foi um fator associado à dor. Reforçando as informações supracitadas, um estudo que avaliou a autopercepção negativa da saúde de 1246 adultos e idosos, de ambos os sexos, usuários da atenção básica de saúde, em Pelotas, RS, verificou que a autopercepção de saúde negativa foi referida por 41,6% dos entrevistados. Os fatores associados ao desfecho foram o sexo feminino, não estar trabalhando, presença de três ou mais doenças crônicas não transmissíveis, insegurança alimentar e a não prática de atividade física. A escolaridade e os domicílios com quatro ou mais moradores foram fatores protetores ao desfecho. Os nossos achados referentes a autopercepção da saúde e dor em indivíduo acometidos pela COVID-19 também foram observados em 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 durante a pandemia. 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. Frequentemente, a saúde mental dos indivíduos acometidos por doenças graves é comprometida. Entre 41% e 65% dos sobreviventes do surto de Sars-Cov ficaram com sintomas psicológicos persistentes. Em Hong Kong, entre 25% e 44% desta população foi diagnosticada com transtorno de estresse pós-traumático e 15% foi diagnosticada com depressão 30 meses após a doença. O transtorno de estresse pós-traumático também ocorreu em 40,7% dos profissionais de saúde infectados com SARS. O que explica a associação entre os sintomas depressivos e a dor em indivíduos acometidos por doenças infectocontagiosas, como é o caso da COVID-19.

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. Em nosso estudo observamos um expressivo número de indivíduos com sintomas de depressão, ansiedade e estresse, sendo que os sintomas de depressão foram associados a dor na amostra estudada. A dor pode ser influenciada por parâmetros genéticos, de gênero, sociais, culturais e pessoais, podendo ser aguda ou crônica. Na literatura há uma ligação entre os sintomas mentais, como depressão ansiedade e transtornos de humor e a dor, podendo serem causas e consequências um do outro. A dor pode ser a queixa inicial ou única queixa em indivíduos com depressão e, muitas vezes é negligenciada pelos profissionais de saúde, o que pode levar ao aumento do limiar de dor. Desta forma, podemos compreender os sintomas depressivos como fatores associados a dor na amostra estudada. A dor crônica não apenas aumenta o sofrimento, mas prejudica as atividades diárias, aumenta o consumo de drogas ilícitas e resulta em uma alta frequência de licenças médicas e pensões por invalidez, podendo levar a um alto custo social. Além da dor, outros sintomas de longa duração são descritos entre os sobreviventes da COVID-19, especialmente déficits de atenção, fadiga e sintomas respiratórios, impactando negativamente a qualidade de vida dos indivíduos acometidos pela doença.

Um estudo utilizou o questionário SF-36 para avaliar a qualidade de vida de indivíduos durante a pandemia por COVID-19, o SF-36 é um instrumento multidimensional e, diante deste cenário de medo e insegurança vivenciados pela população em virtude da atual crise pandêmica no Brasil, torna-se de suma importância investigar a qualidade de vida dos indivíduos após o período de infecção pela COVID-19 (CARVALHO et al, 2020). Desta forma, o isolamento social é um fator importante de impacto nos aspectos sociais, econômicos, culturais e históricos. Essas repercussões negativas levam a baixa qualidade de vida, refletida pelo sofrimento psicológico gerado diante o aumento da suscetibilidade à infecção, maior risco de mortalidade entre os indivíduos com doenças crônicas, atraso e inaccessibilidade aos serviços de saúde, além da despreparada manipulação de notícias. Os nossos resultados que demonstram os menores escores de qualidade de vida como fatores associados a dor podem ser explicados pelo fato que os problemas mais frequentemente relatados pelos acometidos pela COVID-19 são a dor, desconforto, ansiedade e depressão. Sendo que indivíduos com idade mais avançada, com doenças crônicas, com menor renda e com preocupação em ser contaminado pela COVID-19 apresentam maiores chances de apresentar esses desfechos negativos. Em nosso estudo podemos observar um expressivo número de indivíduos com autopercepção de saúde negativa, a qual explica a associação entre os sintomas depressivos e a dor em indivíduos acometidos pela COVID-19, e consequentemente levar a uma má qualidade de vida. De modo geral, a literatura carece de evidências científicas sobre a dor em indivíduos acometidos pela COVID-19, e estudos sobre esta temática são encorajados para melhores delineamentos sobre sua prevenção e tratamento. Razão esta pela qual realizamos este estudo. 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

Os indivíduos acometidos pela COVID-19 apresentam uma expressiva prevalência de dor, com intensidade moderada, especialmente na região cervical e lombar, sendo que os fatores associados ao desfecho estudado foram a idade mais avançada, a cor não branca, o uso de medicamentos contínuos, a autopercepção de saúde negativa (atual e em comparação ao ano anterior), sintomas de depressão (leve/moderada, severa/extremamente severa) e piores escores nos domínios dor, estado geral de saúde e aspectos sociais da qualidade de vida.

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>
- Andrews, P., Stultjens, M., & Riskowski, J. (2018). Chronic widespread pain prevalence in the general population: A systematic review. *European Journal of Pain*, 22(1), 5–18. <https://doi.org/10.1002/ejp.1090>
- Aquino, E. M. L., Silveira, I. H., Pescarini, J. M., Aquino, R., Souza-Filho, J. A. de, Rocha, A. dos S., Ferreira, A., Victor, A., Teixeira, C., Machado, D. B., Paixão, E., Alves, F. J. O., Pilecco, F., Menezes, G., Gabrielli, L., Leite, L., Almeida, M. da C. de, Ortelan, N., Fernandes, Q. H. R. F., ... Lima, R. T. dos R. S. (2020). Social distancing measures to control the COVID-19 pandemic: potential impacts and challenges in Brazil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(suppl 1), 2423–2446. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.10502020>
- Barnabe, C., Hemmelgarn, B., Jones, C. A., Peschken, C. A., Voaklander, D., Joseph, L., Bernatsky, S., Esdaile, J. M., & Marshall, D. A. (2015). Imbalance of Prevalence and Specialty Care for Osteoarthritis for First Nations People in Alberta, Canada. *The Journal of Rheumatology*, 42(2), 323–328. <https://doi.org/10.3899/jrheum.140551>
- 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 sonopopulação 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>
- Booher, L. (2019). The Impact of Low Socioeconomic Status in Adults With Chronic Pain. *Orthopaedic Nursing*, 38(6), 381–389. <https://doi.org/10.1097/NOR.0000000000000620>
- Busse, 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.
- Carfi, A., Bernabei, R., & Landi, F. (2020). Persistent Symptoms in Patients After Acute COVID-19. *JAMA*, 324(6), 603–605. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.12603>
- Caronna, E., Ballvé, A., Llauredó, A., Gallardo, V. J., Ariton, D. M., Lallana, S., López Maza, S., Olivé Gadea, M., Quibus, L.,

- Restrepo, J. L., Rodrigo-Gisbert, M., Vilaseca, A., Hernandez Gonzalez, M., Martinez Gallo, M., Alpuente, A., Torres-Ferrus, M., Pujol Borrell, R., Alvarez-Sabin, J., & Pozo-Rosich, P. (2020). Headache: A striking prodromal and persistent symptom, predictive of COVID-19 clinical evolution. *Cephalalgia*, *40*(13), 1410–1421. <https://doi.org/10.1177/0333102420096517>
- Carvalho-Schneider, C., Laurent, E., Lemaigen, A., Beaufils, E., Bourbao-Tournois, C., Laribi, S., Flament, T., Ferreira-Maldent, N., Bruyère, F., Stefic, K., Gaudy-Graffin, C., Grammatico-Guillon, L., & Bernard, L. (2021). Follow-up of adults with noncritical COVID-19 two months after symptom onset. *Clinical Microbiology and Infection*, *27*(2), 258–263. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2020.09.052>
- 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.
- 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>
- Cohen, S. P., Baber, Z. B., Buwanendran, A., McLean, B. C., Chen, Y., Hooten, W. M., Laker, S. R., Wasan, A. D., Kennedy, D. J., Sandbrink, F., King, S. A., Fowler, I. M., Stojanovic, M. P., Hayek, S. M., & Phillips, C. R. (2020). Pain Management Best Practices from Multispecialty Organizations During the COVID-19 Pandemic and Public Health Crises. *Pain Medicine*, *21*(7), 1331–1346. <https://doi.org/10.1093/pm/pnaa127>
- Cole, S. W., Kemeny, M. E., & Taylor, S. E. (1997). Social identity and physical health: Accelerated HIV progression in rejection-sensitive gay men. *Journal of Personality and Social Psychology*, *72*(2), 320–335. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.72.2.320>
- Craig, K. D., Holmes, C., Hudspith, M., Moor, G., Moosa-Mitha, M., Varcoe, C., & Wallace, B. (2020). Pain in persons who are marginalized by social conditions. *Pain*, *161*(2), 261–265. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001719>
- De Ruddere, L., & Craig, K. D. (2016). Understanding stigma and chronic pain: a state-of-the-art review. *Pain*, *157*(8), 1607–1610. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000512>
- Disser, N. P., De Micheli, A. J., Schonk, M. M., Konnaris, M. A., Piacentini, A. N., Edon, D. L., Toresdahl, B. G., Rodeo, S. A., Casey, E. K., & Mendias, C. L. (2020). Musculoskeletal Consequences of COVID-19. *Journal of Bone and Joint Surgery*, *102*(14), 1197–1204. <https://doi.org/10.2106/JBJS.20.00847>
- Dowd, J. B., Andriano, L., Brazel, D. M., Rotondi, V., Block, P., Ding, X., Liu, Y., & Mills, M. C. (2020). Demographic science aids in understanding the spread and fatality rates of COVID-19. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *117*(18), 9696–9698. <https://doi.org/10.1073/pnas.2004911117>
- Earnshaw, V. A., Smith, L. R., Chaudoir, S. R., Amico, K. R., & Copenhaver, M. M. (2013). HIV Stigma Mechanisms and Well-Being Among PLWH: A Test of the HIV Stigma Framework. *AIDS and Behavior*, *17*(5), 1785–1795. <https://doi.org/10.1007/s10461-013-0437-9>
- Eccleston, C., Blyth, F. M., Dear, B. F., Fisher, E. A., Keefe, F. J., Lynch, M. E., Palermo, T. M., Reid, M. C., & Williams, A. C. de C. (2020). Managing patients with chronic pain during the COVID-19 outbreak: considerations for the rapid introduction of remotely supported (eHealth) pain management services. *Pain*, *161*(5), 889–893. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001885>
- El-Tallawy, S. N., Nalamasu, R., Pergolizzi, J. V., & Gharibo, C. (2020). Pain Management During the COVID-19 Pandemic. *Pain and Therapy*, *9*(2), 453–466. <https://doi.org/10.1007/s40122-020-00190-4>
- 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>
- 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>
- Garvin, M. R., Alvarez, C., Miller, J. I., Prates, E. T., Walker, A. M., Amos, B. K., Mast, A. E., Justice, A., Aronow, B., & Jacobson, D. (2020). A mechanistic model and therapeutic interventions for COVID-19 involving a RAS-mediated bradykinin storm. *ELife*, *9*. <https://doi.org/10.7554/eLife.59177>
- Guan, W., Ni, Z., Hu, Y., Liang, W., Ou, C., He, J., Liu, L., Shan, H., Lei, C., Hui, D. S. C., Du, B., Li, L., Zeng, G., Yuen, K.-Y., Chen, R., Tang, C., Wang, T., Chen, P., Xiang, J., ... Zhong, N. (2020). Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *New England Journal of Medicine*, *382*(18), 1708–1720. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2002032>
- 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>
- 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.genhosppsych.2009.06.008>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2020). *IBGE estimapopulação do país em 211,8 milhões de habitantes*. Censo 2021. <https://censo2021.ibge.gov.br/2012-agencia-denoticias/noticias/28676-ibge-estima-populacao-do-pais-em-211-8-milhoes-de-habitantes.html#:~:text=IBGE%7C%2021%7C%20IBGE%20estima,211%2C8%20milhoes%20de%20habitantes>
- Jaccoud, L., Osório, R. G., & Soares, S. (2008). *As políticas públicas e a desigualdade racial no Brasil: 120 anos após a abolição* (M. Theodoro, Ed.; 1ª). Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.
- 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>
- Jorge, M. S. G., Wibelinger, L. M., Knob, B., & Zanin, C. (2016). Physiotherapeutic intervention on pain and quality of life of systemic sclerosis elderly patients. Case reports. *Revista Dor*, *17*(2), 148–151. <https://doi.org/10.5935/1806-0013.20160034>
- Karos, K., McParland, J. L., Bunzli, S., Devan, H., Hirsh, A., Kapos, F. P., Keogh, E., Moore, D., Tracy, L. M., & Ashton-James, C. E. (2020). The social threats of COVID-19 for people with chronic pain. *Pain*, *161*(10), 2229–2235. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000002004>
- 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>
- Kite, M. E., & Whitley Junior, B. E. (2016). *Psychology of prejudice and discrimination* (M. E. Kite & B. E. Whitley Junior, Eds.; 3ª). Psychology Press.
- Kosciuczuk, U., Knapp, P., & Lotowska-Cwiklewska, A. M. (2020). Opioid-induced immunosuppression and carcinogenesis promotion theories create the newest trend in acute and chronic pain pharmacotherapy. *Clinics*, *75*(1), 1–5. <https://doi.org/10.6061/clinics/2020/e1554>

- 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.2020020236>
- 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&SaúdeColetiva*, 24(1), 45–52. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018241.34932016>
- Lopes, F. (2005). Para além da barreira dos números: desigualdades raciais e saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, 21(5), 1595–1601. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2005000500034>
- 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/>
- Majumdar, P., Biswas, A., & Sahu, S. (2020). COVID-19 pandemic and lockdown: cause of sleep disruption, depression, somatic pain, and increased screen exposure of office workers and students of India. *Chronobiology International*, 37(8), 1191–1200. <https://doi.org/10.1080/07420528.2020.1786107>
- 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>
- Mansfield, K. E., Sim, J., Jordan, J. L., & Jordan, K. P. (2016). A systematic review and meta-analysis of the prevalence of chronic widespread pain in the general population. *Pain*, 157(1), 55–64. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000314>
- Mäntyselkä, P. T. (2003). Chronic Pain and Poor Self-rated Health. *JAMA*, 290(18), 2435–2442. <https://doi.org/10.1001/jama.290.18.2435>
- Margolis, R. B., Tait, R. C., & Krause, S. J. (1986). A rating system for use with patient pain drawings. *Pain*, 24(1), 57–65. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(86\)90026-6](https://doi.org/10.1016/0304-3959(86)90026-6)
- Martinez, J. E., Grassi, D. C., & Marques, L. G. (2011). Análise da aplicabilidade de três instrumentos de avaliação de dor em distintas unidades de atendimento: ambulatório, enfermagem e urgência. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 51(4), 299–308.
- 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>
- Mende-Siedlecki, P., Qu-Lee, J., Backer, R., & Van Bavel, J. J. (2019). Perceptual contributions to racial bias in pain recognition. *Journal of Experimental Psychology: General*, 148(5), 863–889. <https://doi.org/10.1037/xge0000600>
- Michaelides, A., & Zis, P. (2019). Depression, anxiety and acute pain: links and management challenges. *Postgraduate Medicine*, 131(7), 438–444. <https://doi.org/10.1080/00325481.2019.1663705>
- Mills, S. E. E., Nicolson, K. P., & Smith, B. H. (2019). Chronic pain: a review of its epidemiology and associated factors in population-based studies. *British Journal of Anaesthesia*, 123(2), e273–e283. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2019.03.023>
- 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* (6^ª, pp. 109–126). Saluz.
- Murphy, M. T., & Latif, U. (2021). Pain During COVID-19: A Comprehensive Review and Guide for the Interventionalist. *Pain Practice*, 21(1), 132–143. <https://doi.org/10.1111/papr.12976>
- Nakad, L., Booker, S., Gilbertson-White, S., Shaw, C., Chi, N.-C., & Herr, K. (2020). Pain and Multimorbidity in Late Life. *Current Epidemiology Reports*, 7(1), 1–8. <https://doi.org/10.1007/s40471-020-00225-6>
- Nyarko, K. A., Lopez-Camelo, J., Castilla, E. E., & Wehby, G. L. (2013). Explaining Racial Disparities in Infant Health in Brazil. *American Journal of Public Health*, 103(9), 1675–1684. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2012.301021>
- 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>
- Pampel, F. C., Krueger, P. M., & Denney, J. T. (2010). Socioeconomic Disparities in Health Behaviors. *Annual Review of Sociology*, 36(1), 349–370. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.012809.102529>
- Parodi, I. C., Poeta, M. G., Assini, A., Schirinzi, E., & Del Sette, P. (2020). Impact of quarantine due to COVID infection on migraine: a survey in Genova, Italy. *Neurological Sciences*, 41(8), 2025–2027. <https://doi.org/10.1007/s10072-020-04543-x>
- Pereira, L. V., Vasconcelos, P. P. de, Souza, L. A. F., Pereira, G. de A., Nakatani, A. Y. K., & Bachion, M. M. (2014). Prevalence and intensity of chronic pain and self-perceived health among elderly people: a population-based study. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 22(4), 662–669. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.3591.2465>
- Perruccio, A. V., Badley, E. M., Hogg-Johnson, S., & Davis, A. M. (2010). Characterizing self-rated health during a period of changing health status. *Social Science & Medicine*, 71(9), 1636–1643. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2010.07.042>
- 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>
- 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>
- 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>
- Rogers, J. P., Chesney, E., Oliver, D., Pollak, T. A., McGuire, P., Fusar-Poli, P., Zandi, M. S., Lewis, G., & David, A. S. (2020). Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic. *The Lancet Psychiatry*, 7(7), 611–627. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30203-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30203-0)
- Sá, K. N., Moreira, L., Baptista, A. F., Yeng, L. T., Teixeira, M. J., Galhardoni, R., & de Andrade, D. C. (2019). Prevalence of chronic pain in developing countries: systematic review and meta-analysis. *PAIN Reports*, 4(6), e779. <https://doi.org/10.1097/PR9.0000000000000779>
- Salawu, A., Green, A., Crooks, M. G., Brixey, N., Ross, D. H., & Sivan, M. (2020). A Proposal for Multidisciplinary Tele-Rehabilitation in the Assessment and Rehabilitation of COVID-19 Survivors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(13), 4890. <https://doi.org/10.3390/ijerph17134890>
- 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>
- Soares Filho, A. M. (2011). Homicide victimization according to racial characteristics in Brazil. *Revista de Saúde Pública*, 45(4), 745–755. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102011005000045>
- 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>
- Souza, L. A. F., Pessoa, A. P. da C., Barbosa, M. A., & Pereira, L. V. (2013). The bioethical principlism model applied in pain management. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 34(1), 187–195. <https://doi.org/10.1590/S1983-14472013000100024>
- 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>
- Tait, R. C., & Chibnall, J. T. (2014). Racial/ethnic disparities in the assessment and treatment of pain: Psychosocial perspectives. *American Psychologist*, 69(2), 131–141. <https://doi.org/10.1037/a0035204>
- Thames, A. D., Irwin, M. R., Breen, E. C., & Cole, S. W. (2019). Experienced discrimination and racial differences in leukocyte gene expression. *Psychoneuroendocrinology*, 106(1), 277–283. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2019.04.016>
- Treede, R.-D., Rief, W., Barke, A., Aziz, Q., Bennett, M. I., Benoliel, R., Cohen, M., Evers, S., Finnerup, N. B., First, M. B., Giamberardino, M. A., Kaasa, S., Kosek, E., Lavand'homme, P., Nicholas, M., Perrot, S., Scholz, J., Schug, S., Smith, B. H., ... Wang, S.-J. (2015). A classification of chronic pain for ICD-11. *Pain*, 156(6), 1003–1007. <https://doi.org/10.1097/j.pain.000000000000160>
- Trigo, J., García-Azorín, D., Planchuelo-Gómez, Á., Martínez-Pías, E., Talavera, B., Hernández-Pérez, I., Valle-Peñacoba, G., Simón-Campo, P., de Lera, M., Chavarría-Miranda, A., López-Sanz, C., Gutiérrez-Sánchez, M., Martínez-Velasco, E., Pedraza, M., Sierra, Á., Gómez-Vicente, B., Arenillas, J. F., & Guerrero, Á. L. (2020). Factors associated with the presence of headache in hospitalized COVID-19 patients and impact on prognosis: a retrospective cohort study. *The Journal of Headache and Pain*, 21(1), 94. <https://doi.org/10.1186/s10194-020-01165-8>
- van West, D., & Maes, M. (2001). Neuroendocrine and Immune Aspects of Fibromyalgia. *BioDrugs*, 15(8), 521–531. <https://doi.org/10.2165/00063030-200115080-00004>
- 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>
- Vonneilich, N., Jöckel, K.-H., Erbel, R., Klein, J., Dragano, N., Siegrist, J., & von dem Knesebeck, O. (2012). The mediating effect of social relationships on the association between socioeconomic status and subjective health – results from the Heinz Nixdorf Recall cohort study. *BMC Public Health*, 12(1), 285. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-285>
- 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>
- Wang, X., Xu, H., Jiang, H., Wang, L., Lu, C., Wei, X., Liu, J., & Xu, S. (2020). Clinical features and outcomes of discharged coronavirus disease 2019 patients: a prospective cohort study. *QJM: An International Journal of Medicine*, 113(9), 657–665. <https://doi.org/10.1093/qjmed/hcaa178>
- Wenngren, A., & Stålnacke, B.-M. (2009). Computerized assessment of pain drawing area: A pilot study. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 5(1), 451–456.
- World Health Organization. (2020a). *Clinical management of severe acute respiratory infection when COVID-19 is suspected*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2020b). *Health topics*. World Health Organization. <https://www.who.int/health-topics/>
- 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>
