

## Fatores associados à incidência e à piora do problema de coluna durante a primeira onda da COVID-19 no Brasil

Factors associated with the incidence and worsening of back pain during the first wave of COVID-19 in Brazil

Dalia Elena Romero (<https://orcid.org/0000-0002-2643-9797>)<sup>1</sup>  
 Jessica Muzy (<https://orcid.org/0000-0003-2526-2317>)<sup>1</sup>  
 Leo Ramos Maia (<https://orcid.org/0000-0003-1531-0880>)<sup>1</sup>  
 Wanessa da Silva de Almeida (<https://orcid.org/0000-0002-5164-8603>)<sup>1</sup>  
 Danilo Rodrigues Pereira da Silva (<https://orcid.org/0000-0003-3995-4795>)<sup>2</sup>  
 Deborah Carvalho Malta (<https://orcid.org/0000-0002-8214-5734>)<sup>3</sup>  
 Paulo Roberto Borges de Souza Junior (<https://orcid.org/0000-0002-8142-4790>)<sup>1</sup>

**Abstract** *The article aims to estimate the incidence and worsening of back pain (BP) during the first wave of COVID-19 in Brazil, as well as to investigate demographic, socioeconomic factors and associated changes in living conditions. ConVid – Behavior Research, applied between April and May 2020, was used as data source. The number and distribution of respondents who developed BP and those who had a worsening of the preexisting problem, their 95% confidence intervals and Pearson's Chi-square test were estimated. The odds ratio of developing BP or worsening a preexisting problem was also estimated using multiple logistic regression models. Pre-existing BP was reported by 33.9% (95%CI 32.5-35.3) of respondents and more than half (54.4%; 95%CI 51.9-56.9) had worsened. The cumulative incidence of BP in the first wave of the pandemic was 40.9% (95%CI 39.2-42.7). Being a woman, the perceived increase in housework and the frequent feeling of sadness or depression were associated with both outcomes. Socioeconomic factors were not associated with any of outcome. The high incidence and worsening of BP during the first wave reveal the need for studies in more recent periods, given the long duration of the pandemic.*

**Key words** COVID-19, Spine, Health inequalities

**Resumo** *O artigo tem como objetivo estimar a incidência e o agravamento do problema de coluna (PC) durante a primeira onda da COVID-19 no Brasil, bem como investigar os fatores demográficos, socioeconômicos e as mudanças nas condições de vida associadas. Utilizou-se a ConVid – Pesquisa de Comportamentos, realizada entre abril e maio de 2020, como fonte de dados. Estimou-se o número e a distribuição dos entrevistados que desenvolveram PC e a dos que tiveram agravamento no problema preexistente, seus intervalos de 95% de confiança e o teste qui-quadrado de Pearson. Estimou-se também a razão de chance de desenvolver PC ou ter piora de problema preexistente por meio de modelos de regressão logística múltipla. O PC preexistente foi reportado por 33,9% (IC95% 32,5-35,3) dos entrevistados e mais da metade (54,4%; IC95% 51,9-56,9) teve piora do quadro. A incidência cumulativa de PC na primeira onda da pandemia foi de 40,9% (IC95% 39,2-42,7). Ser mulher, o aumento percebido do trabalho doméstico e o sentimento frequente de tristeza ou depressão foram associados a ambos os desfechos. Os fatores socioeconômicos não foram associados a nenhum dos desfechos. A alta incidência e agravamento do PC durante a primeira onda revelam a necessidade de estudos em períodos mais recentes, dada a longa duração da pandemia.*

**Palavras-chave** COVID-19, Coluna vertebral, Desigualdades em saúde

<sup>1</sup> Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz. Av. Brasil 4.365, Pavilhão Haity Moussatché, Manguinhos. 21040-900 Rio de Janeiro RJ Brasil. [dalia.fiocruz@gmail.com](mailto:dalia.fiocruz@gmail.com)

<sup>2</sup> Faculty of Health Sciences, Universidad Autónoma de Chile. Providencia Chile.

<sup>3</sup> Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte MG Brasil.

## Introdução

A pandemia de COVID-19 teve início no primeiro trimestre de 2020 e rapidamente se espalhou, somando mais de 6 milhões de óbitos no mundo<sup>1</sup>, sendo 658 mil no Brasil<sup>2</sup>. Além do alarmante número de mortes, diversos efeitos indiretos da crise sanitária afetaram a população brasileira. Perda de emprego, diminuição no nível da renda<sup>3</sup>, piora da saúde mental<sup>4,5</sup> e mudanças negativas nos hábitos de vida<sup>6-9</sup> da população têm sido constatados diante da falta de um suporte social e econômico adequado em um cenário de forte crise econômica<sup>3</sup> e de restrição do contato físico e social<sup>10</sup>.

Estudos epidemiológicos realizados em períodos anteriores à pandemia demonstraram que o problema de coluna (PC) está associado às condições socioeconômicas, demográficas, ocupacionais, ao estilo de vida e à saúde mental<sup>11-18</sup>. As evidências apontam que o PC costuma acometer mais as populações com menores níveis de renda<sup>18</sup> e escolaridade<sup>11,15,17,18</sup>, de idades avançadas<sup>13,15</sup>, do sexo feminino<sup>12</sup>, com baixo nível de realização de atividades físicas<sup>15</sup> e que manifestam sintomas depressivos<sup>16</sup>.

Quando o PC ocasiona dor contínua por três meses ou mais, geralmente é definido como uma condição crônica, embora o período de referência para a determinação da cronicidade não seja consensual<sup>19</sup>. Além disso, outros estudos utilizam critérios distintos para a definição da cronicidade, como a dor e as possíveis limitações geradas em decorrência da condição<sup>20</sup>. No Brasil, estudos de abrangência nacional têm se utilizado do inquérito da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) como fonte de informações sobre o tema<sup>15,17,18,21</sup>. Na PNS, o problema crônico de coluna (PCC) é avaliado a partir de um diagnóstico autorreferido e a pergunta utilizada para aferição não delimita o período de ocorrência da dor.

Segundo dados da PNS de 2019, a prevalência do PCC entre adultos brasileiros era de 23,4%<sup>18</sup>. Por outra parte, estudo realizado na cidade de São Paulo entre 2016 e 2018 demonstra que seis em cada dez indivíduos já haviam manifestado problema de coluna ao longo da vida, embora não necessariamente do tipo crônico<sup>22</sup>. Embora o PCC não seja potencialmente fatal, representa uma das principais causas para consulta médica<sup>23</sup> e anos perdidos por incapacidade<sup>24,25</sup>.

O aumento de relatos e agravos do PC durante a pandemia foi mostrado em estudos internacionais<sup>26,27</sup>. No entanto, não havia fontes de informações de abrangência nacional disponíveis sobre como a pandemia de COVID-19 afetou o

PC na população brasileira. Nesse sentido, foi realizado no Brasil um inquérito sobre as condições de vida antes e durante a primeira onda da pandemia<sup>28</sup>, que incluiu perguntas a respeito do problema de coluna.

O presente artigo tem como objetivo estimar a incidência de problema de coluna e o agravamento (piora) do problema crônico de coluna durante a primeira onda da COVID-19 no Brasil, bem como investigar os fatores demográficos, socioeconômicos e as mudanças nas condições de vida associadas.

## Métodos

### Fonte de dados

A fonte de dados deste estudo foi a ConVid – Pesquisa de Comportamentos, um inquérito de saúde realizado em âmbito nacional pela Fundação Oswaldo Cruz, em parceria com a Universidade Federal de Minas Gerais e a Universidade Estadual de Campinas, no período de distanciamento social consequente à pandemia. O projeto foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) em 19 de abril de 2020, parecer nº 3.980.277.

O inquérito foi aplicado entre 24 de abril e 24 de maio de 2020 por questionário virtual auto-preenchido em celular ou computador com acesso à internet. Todas as respostas foram anônimas e estão armazenadas no servidor do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde da Fundação Oswaldo Cruz (ICICT/FIOCRUZ). Para participar, o entrevistado deveria ter 18 anos ou mais no momento do preenchimento e residir no território brasileiro durante a pandemia de COVID-19.

### Amostra

A amostragem foi feita pelo método “bola de neve virtual”, por meio do envio de convites para o questionário eletrônico por redes sociais. O tamanho final da amostra chegou a 45.161 pessoas após a estratificação. Essa amostra foi calibrada por meio dos dados da Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios (PNAD), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), para obter a mesma distribuição por Unidade da Federação, sexo, faixa etária, raça/cor e grau de escolaridade da população brasileira. Detalhes da ConVid – Pesquisa de Comportamentos encontram-se na publicação da metodologia<sup>28</sup>, bem

como na página da pesquisa na internet (<https://convid.fiocruz.br/>).

### Variáveis-desfecho

Inicialmente, a preexistência de PCC foi definida pela resposta afirmativa (sim/não) à seguinte pergunta: “Você tem algum problema crônico de coluna, como dor crônica nas costas ou no pescoço, lombalgia, dor ciática, problemas nas vértebras ou disco?” Entre os que reportaram não ter PC prévio à pandemia, a **incidência cumulativa de PC** durante a pandemia foi avaliada por meio da seguinte pergunta: “Durante a pandemia, com as mudanças nas suas atividades habituais, você passou a ter alguma dor nas costas ou na coluna?” As opções de resposta foram (a) sim, um pouco; (b) sim, bastante; e (c) não. As respostas “a” e “b” foram consideradas para a definição da presença do desfecho. Entre os que reportaram problema prévio à pandemia, o **agravamento do PCC** durante a pandemia foi avaliado por meio da seguinte pergunta: “Durante a pandemia, as mudanças nas suas atividades habituais afetaram a dor de coluna?” As opções de resposta foram (a) permaneceu igual; (b) aumentou um pouco; (c) aumentou muito; e (d) diminuiu. As respostas “b” e “c” foram consideradas para o desfecho.

### Variáveis-exposição

As variáveis socioeconômicas e demográficas não modificáveis com a pandemia consideradas neste estudo foram: sexo (feminino e masculino), faixa etária (18-29; 30-49; 50-59; 60 anos ou mais), renda *per capita* domiciliar pré-pandemia (< 1 SM; 1-2 SM; 2-4 SM; >= 4 SM), escolaridade (fundamental completo ou menos; médio completo; superior completo ou mais) e raça/cor, categorizada em branca ou “não branca”, que consiste na junção das categorias: preta, amarela, parda e indígena.

Foram utilizadas também variáveis socioeconômicas, de saúde e sobre condições de vida que podem ter sido alteradas pela pandemia. A variável atividade física (parou de fazer; diminuiu; aumentou ou se manteve) foi criada a partir das variáveis originais: “Antes da pandemia do novo coronavírus, quantos dias por semana você praticava algum tipo de exercício físico ou esporte?” e “Durante a pandemia do novo coronavírus, quantos dias por semana você pratica/praticava exercício físico ou esporte?”

Recodificou-se as respostas das variáveis: autoavaliação da saúde (regular, ruim ou péssima;

boa; excelente), trabalho doméstico (aumentou muito; aumentou um pouco; ficou igual ou diminuiu); sentir-se triste ou deprimido (muitas vezes ou sempre; poucas vezes; nunca) e impacto da pandemia na renda (diminuiu muito ou ficou sem renda; diminuiu um pouco; aumentou ou manteve-se igual). A variável trabalho durante a pandemia foi obtida por meio da recategorização das respostas à pergunta “Como a pandemia afetou a sua Ocupação/trabalho”. As categorias “tive férias remuneradas”, “perdi o emprego”, e “fiquei sem trabalhar” foram agregadas em “parou de trabalhar” e as categorias “continuou trabalhando” e “começou a trabalhar após a pandemia” compuseram a nova categoria “trabalhou fora de casa”. As categorias “continuou sem trabalhar” e “trabalhou em casa” permaneceram as mesmas.

### Análise

Estimou-se o número e a distribuição dos entrevistados que desenvolveram PC (incidência cumulativa) e a dos que tiveram agravamento (piora) no problema preexistente (PCC), com os respectivos intervalos de 95% de confiança, de acordo com as variáveis-exposição descritas. As distribuições levaram em conta a ponderação da amostra. Para verificar associação entre as características observadas e os desfechos, utilizou-se o teste qui-quadrado de Pearson e foram apresentados os respectivos valores de p. Adicionalmente, estimou-se a média de idade das pessoas que desenvolveram ou tiveram piora do PC, cuja distribuição é normal. Destaca-se que a incidência cumulativa foi calculada de forma retrospectiva, dado o desenho transversal do estudo.

A razão de chance (OR) de desenvolver PC ou de ter piora da condição preexistente foi estimada, bem como seus respectivos intervalos de confiança (95%), por meio de modelos de regressão logística múltipla em dois níveis hierárquicos: o primeiro considerando fatores que não são afetados pela pandemia e o segundo incorporando os possíveis efeitos da mesma. As análises foram efetuadas no pacote estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 21, levando em consideração o peso amostral obtido para calibração da amostra.

### Resultados

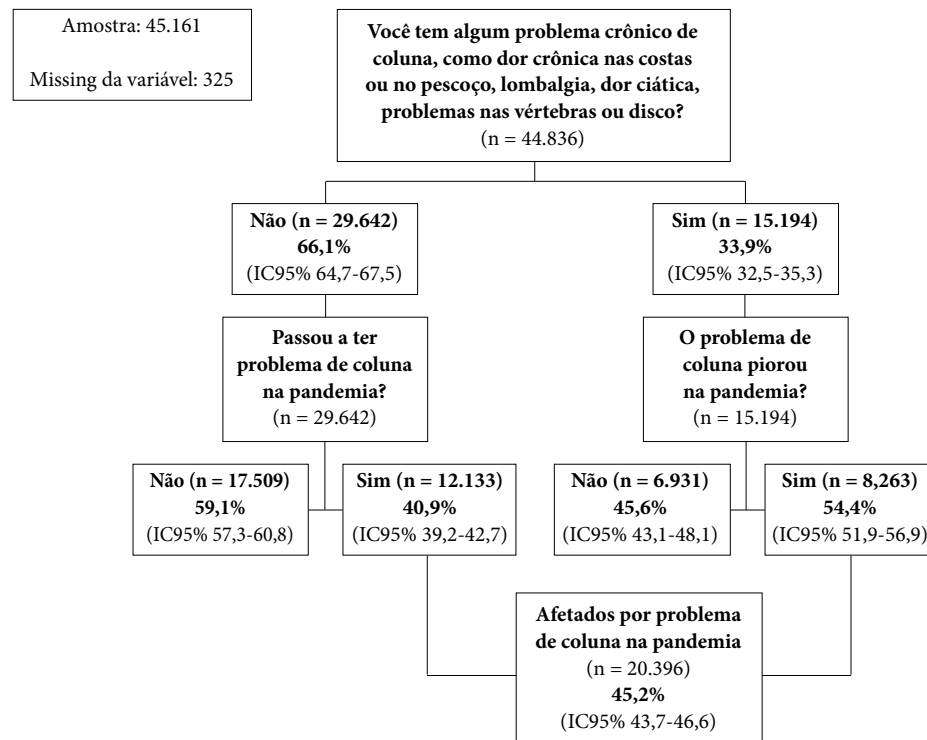
Ao todo, a pesquisa teve 45.161 respostas após a ponderação e, dessas, 44.836 responderam às perguntas sobre PC (Figura 1). O PCC preexis-

tente foi reportado por 33,9% (IC95% 32,5-35,3) dos entrevistados (n = 15.194) e mais da metade (54,4%; IC95% 51,9-56,9) teve piora do quadro (n = 8.263). Dos que ainda não tinham (n = 29.642), 40,9% (IC95% 39,2-42,7) passaram a ter PC durante a pandemia (n = 12.133). Os entrevistados que desenvolveram PC ou tiveram piora por conta da pandemia somaram 45,2% (IC95% 43,7-46,6) da amostra total (n = 20.396).

A incidência cumulativa de PC durante a pandemia foi maior para as mulheres, se comparadas com os homens (48,7%; IC95% 46,8-50,6 e 33,7%; IC95% 30,9-36,6, respectivamente). Também foi superior entre os mais jovens, em especial nos grupos de 18 a 29 anos (48,3%; IC95% 45,4-51,2) e 30 a 49 anos (42,6%; IC95% 39,6-45,7). A idade média dos indivíduos que desenvolveram o PC foi de 38 anos. Quanto às variáveis socioeconômicas, pessoas com renda domiciliar *per capita* mais baixa (< 1 SM) antes da pandemia apresentaram uma incidência cumulativa de PC mais alta que os demais grupos (44,7%; IC95% 42,0-47,4) (Tabela 1).

As condições de vida afetadas durante a pandemia também influenciam a incidência cumulativa de PC. Pessoas que pararam de fazer atividade física apresentaram incidência mais elevada (47,4%; IC95% 44,0-50,9) do que aqueles que diminuíram (36,6%; IC95% 31,7-41,8) ou aumentaram/mantiveram a frequência (39,2%; IC95% 37,0-41,5). Os que avaliaram sua saúde como regular/ruim/péssima apresentaram quase o dobro de incidência de PC em relação àqueles com autoavaliação excelente da saúde (53,6%; IC95% 49,2-58,0 e 29,1%; IC95% 26,0-32,5, respectivamente) (Tabela 1).

Pessoas que declararam aumento elevado do trabalho doméstico (52,7%; IC95% 48,7-56,7) tiveram incidência cumulativa de PC superior àquelas que mantiveram igual ou diminuíram (31,5%; IC95% 28,9-34,2). Entre os que declararam sentir-se tristes ou deprimidos muitas vezes ou sempre, um de cada dois passou a ter PC (53,9%; IC95% 50,9-56,8), proporção duas vezes maior do que os que relataram nunca se sentir assim (25,0%; IC95% 21,2-29,3) (Tabela 1).



**Figura 1.** Fluxograma do número e proporção de indivíduos afetados por algum problema de coluna durante a pandemia da COVID-19. Convid – Pesquisa de Comportamentos. Brasil, 2020.

**Tabela 1.** Proporção de entrevistados que passaram a ter PC (incidência cumulativa) na pandemia da COVID-19, segundo características demográficas, socioeconômicas, de saúde, condições de vida e idade média. ConVid – Pesquisa de Comportamentos. Brasil, 2020.

Variáveis	Categorias	Valor de p**	%	IC95%	n
<b>Total sem PC preexistente (n = 29.642)</b>		-	<b>40,9</b>	<b>39,2-42,7</b>	<b>12.133</b>
<b>Características socioeconômicas e demográficas</b>					
Sexo	Feminino	< 0,001	48,7	46,8-50,6	6.966
	Masculino		33,7	30,9-36,6	5.166
Faixa etária	18-29 anos	< 0,001	48,3	45,4-51,2	4.389
	30-49 anos		42,6	39,6-45,7	4.826
	50-59 anos		34,5	30,4-38,7	1.407
	60 anos e mais		29,4	25,3-33,8	1.511
Renda per capita domiciliar*	< 1 SM	< 0,001	44,7	42,0-47,4	6.188
	1-2 SM		39,4	35,8-43,0	2.646
	2-4 SM		37,6	34,2-41,1	1.841
	>= 4 SM		35,3	31,5-39,3	855
Escolaridade	Fundamental completo ou menos	0,190	37,2	30,7-44,2	1.186
	Ensino médio completo		40,9	38,7-43,1	8.770
	Superior completo ou mais		43,4	42,5-44,2	2.177
Raça/cor	Não branca	0,197	41,9	39,1-44,7	6.939
	Branca		39,7	37,9-41,5	5.194
<b>Características socioeconômicas, de saúde e condições de vida durante a pandemia</b>					
Atividade física*	Parou de fazer	< 0,001	47,4	44,0-50,9	3.701
	Diminuiu		36,6	31,7-41,8	1.273
	Aumentou ou se manteve		39,2	37,0-41,5	7.012
Autoavaliação da saúde*	Regular/ruim/péssima	< 0,001	53,6	49,2-58,0	3.402
	Boa		40,7	38,5-42,9	6.845
	Excelente		29,1	26,0-32,5	1.884
Trabalho doméstico*	Aumentou muito	< 0,001	52,7	48,7-56,7	2.779
	Aumentou um pouco		45,0	42,3-47,8	5.534
	Ficou igual ou diminuiu		31,5	28,9-34,2	3.762
Durante a pandemia sentiu-se triste ou deprimido?*	Muitas vezes/sempre	< 0,001	53,9	50,9-56,8	5.890
	Poucas vezes		37,6	35,0-41,1	4.665
	Nunca		25,0	21,2-29,3	1.552
Impacto da pandemia na renda*	Diminuiu muito ou ficou sem renda	0,002	43,2	39,6-46,9	3.881
	Diminui um pouco		43,8	40,6-47,0	4.051
	Aumentou ou manteve-se igual		36,8	34,5-39,2	4.190
Trabalho durante a pandemia*	Continuou sem trabalhar	< 0,001	40,9	37,7-44,1	3.232
	Parou de trabalhar		43,6	40,0-47,3	3.317
	Trabalhou em casa		44,4	41,1-47,7	3.397
	Trabalhou fora de casa		33,0	29,5-36,6	2.047
<b>Idade média dos indivíduos que passaram a ter PC</b>			<b>Idade</b>	<b>IC95%</b>	<b>n</b>
			38	37-39	<b>12.133</b>

\*A diferença entre o n da variável e o total da amostra corresponde aos *missings* (ausência de resposta) no banco de dados. \*\*Teste qui-quadrado de Pearson; significativo quando  $p < 0,05$ .

Fonte: ConVid – Pesquisa de Comportamentos, 2020.

Pessoas que tiveram aumento ou conseguiram manter a renda apresentaram incidência cumulativa menor de PC (36,8%; IC95% 34,5-39,2) em relação aos que tiveram pouca (43,8%; IC95% 40,6-47,0) ou muita diminuição (43,2%; IC95% 39,6-46,9). Pessoas que trabalharam fora

de casa apresentaram menor incidência de PC (33,0%; IC95% 29,5-36,6) do que as demais categorias (Tabela 1).

Seis de cada dez mulheres relataram piora do PCC durante a pandemia, enquanto para os homens essa relação é de quatro a cada dez (61,5%; IC95% 58,8-64,1 e 41,9%; IC95% 37,2-46,7, respectivamente). A idade, embora com diferenças menos acentuadas, mostrou que pessoas idosas (49,8%; IC95% 44,5-55,0) tiveram proporção ligeiramente menor do que outras faixas etárias. A idade média dos indivíduos que tiveram piora foi de 46 anos. Pessoas com escolaridade superior tiveram proporção mais alta de piora na pandemia (62,3%; IC95% 61,2-63,4) (Tabela 2).

A piora no PCC foi mais acentuada entre os que diminuíram a prática de exercícios (63,2%; IC95% 55,4-70,4), pessoas com autoavaliação da saúde regular/ruim/péssima (63,7%; IC95% 59,5-67,7), grande aumento no trabalho doméstico (69,4%; IC95% 65,2-73,4) e entre os que tiveram sentimento frequente de tristeza ou depressão (65,6%; IC95% 62,0-69,0). Quanto ao trabalho, uma maior proporção de pessoas que continuaram trabalhando em casa teve piora no PCC (61,3%; IC95% 56,9-65,5) em relação às demais categorias.

Na primeira fase do modelo (Tabela 3), mulheres apresentaram 31% a mais de chance de desenvolver PC (OR 1,31; IC95% 1,14-1,51), e na segunda fase, 18% mais chances (OR 1,18; IC95% 1,01-1,38). Jovens de 18 a 29 tiveram cerca de três vezes mais chances de desenvolver PC em ambas as fases, se comparados às pessoas idosas (60 anos ou mais) (OR 3,21; IC95% 2,51-4,10; OR 2,73; IC95% 2,11-3,53, respectivamente).

Na segunda fase do modelo de incidência cumulativa de PC (Tabela 3), considerando o efeito da pandemia nas condições de vida, tiveram maior chance de desenvolver PC pessoas que pararam de fazer atividade física (OR 1,23 IC95% 1,05-1,45), aumentaram o trabalho doméstico, seja pouco (OR 1,38 IC95% 1,18-1,63) ou muito (OR 1,35 IC95% 1,11-1,64), tiveram sentimento de tristeza ou depressão, seja poucas vezes (OR 1,27; IC95% 1,00-1,61) ou frequente (OR 1,50; IC95% 1,17-1,93), trabalharam em casa (OR 1,48; IC95% 1,20-1,82) e continuaram sem trabalhar (OR 1,27; IC95% 1,02-1,58).

Mulheres apresentaram maior chance de piora no PC, tanto na primeira (OR 2,44; IC95% 2,03-2,93) como na segunda fase do modelo (OR 1,87; IC95% 1,55-2,26). Os mais jovens (18-29 anos) foram o único grupo etário que mostrou diferença significativa quando comparado aos mais idosos,

sendo mais acentuada na segunda fase do modelo. Quando consideradas as condições de vida durante a pandemia, jovens de 18 a 29 anos mostraram quase 70% menos chances de piora em um problema preexistente de coluna (OR 0,32; IC95% 0,24-0,43). Ao contrário da regressão que considera a incidência cumulativa, idosos tiveram maiores chances de piora do PCC, independentemente de outras condições (Tabela 4).

A autoavaliação da saúde regular/ruim/péssima implicou três vezes mais chances de piora do PCC (OR 3,08; IC95% 2,34-4,06) em relação à autoavaliação excelente. Quem teve boa autoavaliação também apresentou mais chances de piora do PCC (OR 1,65; IC95% 1,29-2,11). O aumento acentuado e leve do trabalho doméstico durante a pandemia foi associado à piora do PCC (OR 2,01; IC95% 1,61-2,50 e OR 1,44; IC95% 1,18-1,75, respectivamente). O sentimento de tristeza, seja poucas vezes (OR 1,48; IC95% 1,08-2,01) ou frequente (OR 2,43; IC95% 1,78-3,31), também aumentou as chances de agravo no PCC.

## Discussão

Evidências dos efeitos negativos da pandemia de COVID-19 na incidência e no agravamento do PC na população brasileira são apresentadas neste artigo. Não obstante, esse impacto se deu de forma desigual. Ser mulher, relatar aumento do trabalho doméstico e sentir-se triste/deprimido durante a pandemia foram fatores associados a ambos os desfechos. Ser de faixas etárias mais jovens mostrou-se associado à incidência do PC, enquanto a piora do PCC foi associada às populações de idades mais avançadas. Parar de realizar atividades físicas, continuar sem trabalho ou passar a trabalhar em casa na pandemia foram as mudanças nas condições de vida associadas ao surgimento de PC. A autoavaliação da saúde regular/ruim/péssima na pandemia foi associada apenas ao agravamento do PCC. Os fatores socioeconômicos não se mostraram associados a nenhum dos desfechos analisados.

Na Arábia Saudita, estudo realizado entre março e abril de 2020 relatou aumento na intensidade da dor de coluna entre aqueles que já sofriam com o problema, além de um aumento nos relatos de dor (incidência) durante o período estudado<sup>27</sup>. Em conformidade com o presente estudo, o aumento no número de casos esteve associado a mudanças nas condições de trabalho, sobretudo no que diz respeito à generalização do *home office*, à redução do nível de atividade fisi-

**Tabela 2.** Proporção de entrevistados que tiveram piora no PCC na pandemia da COVID-19, segundo características demográficas, socioeconômicas, de saúde, condições de vida e idade média. ConVid – Pesquisa de Comportamentos. Brasil, 2020.

Variáveis	Categorias	Valor de p**	%	IC95%	n
<b>Total com PCC preexistente (n = 15.194)</b>		-	<b>54,4</b>	<b>51,9-56,9</b>	<b>8.263</b>
<b>Características socioeconômicas e demográficas</b>					
Sexo	Feminino	< 0,001	61,5	58,8-64,1	5.958
	Masculino		41,9	37,2-46,7	2.305
Faixa etária	18-29 anos	< 0,001	54,6	47,8-61,1	1.085
	30-49 anos		58,3	54,2-62,4	3.632
	50-59 anos		52,2	47,8-56,5	1.575
	60 anos e mais		49,8	44,5-55,0	1.971
Renda <i>per capita</i> domiciliar*	< 1 SM	0,181	56,6	52,6-60,4	3.928
	1-2 SM		51,9	46,5-57,2	1.888
	2-4 SM		50,6	45,5-55,7	1.194
	>= 4 SM		52,0	46,7-57,4	659
Escolaridade	Fundamental completo ou menos	0,014	54,3	46,2-62,1	951
	Ensino médio completo		52,7	49,5-55,9	5.828
	Superior completo ou mais		62,3	61,2-63,4	1.484
Raça/cor	Não branca	0,827	54,1	50,0-58,2	4.305
	Branca		54,7	52,0-57,3	3.958
<b>Características socioeconômicas, de saúde e condições de vida durante a pandemia</b>					
Atividade física*	Parou de fazer	0,001	59,7	54,8-64,4	2.374
	Diminuiu		63,2	55,4-70,4	897
	Aumentou ou se manteve		50,8	47,6-54,0	4.788
Autoavaliação da saúde	Regular/ruim/péssima	< 0,001	63,7	59,5-67,7	3.376
	Boa		50,1	46,7-53,6	4.125
	Excelente		45,7	38,7-52,9	762
Trabalho doméstico*	Aumentou muito	< 0,001	69,4	65,2-73,4	2.595
	Aumentou um pouco		55,4	51,6-59,2	3.463
	Ficou igual ou diminuiu		42,5	38,1-47,1	2.192
Durante a pandemia sentiu-se triste ou deprimido?*	Muitas vezes/Sempre	< 0,001	65,6	62,0-69,0	4.677
	Poucas vezes		47,5	43,7-51,3	2.798
	Nunca		36,5	29,3-44,3	778
Impacto da pandemia na renda*	Diminuiu muito ou ficou sem renda	0,131	56,5	52,0-60,9	2.979
	Diminui um pouco		56,2	51,3-60,9	2.456
	Aumentou ou manteve-se igual		51,0	47,2-54,8	2.812
Trabalho durante a pandemia*	Continuou sem trabalhar	0,041	52,8	48,3-57,2	1.883
	Parou de trabalhar		52,6	47,9-57,2	2.569
	Trabalhou em casa		61,3	56,9-65,5	2.078
	Trabalhou fora de casa		52,0	45,6-58,4	1.635
<b>Idade média dos indivíduos com piora no PC</b>			<b>Idade</b>	<b>IC95%</b>	<b>n</b>
			46	45-47	<b>8.263</b>

\*A diferença entre o n da variável e o total da amostra corresponde aos *missings* (ausência de resposta) no banco de dados. \*\*Teste qui-quadrado de Pearson; significativo quando  $p < 0,05$ .

Fonte: ConVid – Pesquisa de Comportamentos, 2020.

ca e ao aumento no nível de estresse<sup>27</sup>. Segundo Sagat *et al.*<sup>27</sup>, as medidas restritivas e o isolamento social foram responsáveis por alterações no modo de vida e comportamento dos indivíduos

que, por consequência, elevaram a incidência e agravamento do PC durante a pandemia. Outro estudo, realizado com base em publicações do Twitter nos Estados Unidos, demonstrou que,

**Tabela 3.** Razão de chance de passar a ter PC (incidência cumulativa) durante a pandemia da COVID-19, segundo características demográficas, socioeconômicas, de saúde e condições de vida. ConVid – Pesquisa de Comportamentos. Brasil, 2020.

Variáveis	Categorias	Modelo 1			Modelo 2		
		Valor de p*	OR ajustada	IC95%	Valor de p*	OR ajustada	IC95%
<b>Características socioeconômicas e demográficas</b>							
Sexo	Feminino	< 0,001	1,31	1,14-1,51	0,03	1,18	1,01-1,38
	Masculino		ref	-		ref	-
Faixa etária	18-29 anos	< 0,001	3,21	2,51-4,10	< 0,001	2,73	2,11-3,53
	30-49 anos		1,81	1,42-2,30		1,64	1,26-2,13
	50-59 anos		1,16	0,89-1,52		1,09	0,82-1,45
	60 anos e mais		ref	-		ref	-
Renda <i>per capita</i> domiciliar	< 1 SM	0,820	1,10	0,88-1,37	0,591	1,16	0,92-1,47
	1-2 SM		1,02	0,82-1,28		1,07	0,85-1,35
	2-4 SM		1,05	0,85-1,29		1,06	0,86-1,31
	>= 4 SM		ref	-		ref	-
Escolaridade	Fundamental completo ou menos	0,001	0,80	0,62-1,05	0,127	0,92	0,70-1,22
	Ensino médio completo		0,83	0,75-0,92		0,89	0,79-1,00
	Superior completo ou mais		ref	-		ref	-
Raça/cor	Não branca	0,187	1,09	0,96-1,24	0,156	1,10	0,97-1,25
	Branca		ref	-		ref	-
<b>Características socioeconômicas, de saúde e condições de vida durante a pandemia</b>							
Atividade física	Parou de fazer				0,043	1,23	1,05-1,45
	Diminuiu					1,04	0,84-1,29
	Aumentou ou se manteve					ref	-
Autoavaliação da saúde	Regular/ruim/péssima				0,393	1,14	0,91-1,42
	Boa					1,13	0,94-1,35
	Excelente					ref	-
Trabalho doméstico	Aumentou muito				< 0,001	1,35	1,11-1,64
	Aumentou um pouco					1,38	1,18-1,63
	Ficou igual ou diminuiu					ref	-
Durante a pandemia sentiu-se triste ou deprimido?	Muitas vezes/sempre				0,003	1,50	1,17-1,93
	Poucas vezes					1,27	1,00-1,61
	Nunca					ref	-
Impacto da pandemia na renda	Diminuiu muito ou ficou sem renda				0,491	1,04	0,87-1,25
	Diminui um pouco					1,10	0,94-1,29
	Aumentou ou manteve-se igual					ref	-
Trabalho durante a pandemia	Continuou sem trabalhar				0,003	1,27	1,02-1,58
	Parou de trabalhar					1,20	0,96-1,50
	Trabalhou em casa					1,48	1,20-1,82
	Trabalhou fora de casa					ref	-

\* Teste qui-quadrado de Pearson; significativo quando  $p < 0,05$ .

Fonte: ConVid – Pesquisa de Comportamentos, 2020.

entre novembro de 2019 e novembro de 2020, houve aumento de 84% de relatos de PC na mídia social<sup>26</sup>.

A maior incidência de PC ou piora de PCC nas mulheres, observada no presente estudo, mostra que a pandemia afetou de forma desigual

os diferentes gêneros. No entanto, essa desigualdade não é novidade da pandemia, haja vista que estudos realizados em períodos anteriores já relatavam que o PC geralmente afetava mais as mulheres<sup>12,17</sup>. As explicações para tais evidências surgem de forma variada na literatura, sendo

**Tabela 4.** Razão de chance de ter piora no PCC preexistente, durante a pandemia da COVID-19, segundo características demográficas, socioeconômicas, de saúde e condições de vida. ConVid – Pesquisa de Comportamentos. Brasil, 2020.

Variáveis	Categorias	Modelo 1			Modelo 2		
		Valor de p*	OR ajustada	IC95%	Valor de p*	OR ajustada	IC95%
<b>Características socioeconômicas e demográficas</b>							
Sexo	Feminino	< 0,001	2,44	2,03-2,93	< 0,001	1,87	1,55-2,26
	Masculino		ref	-		ref	-
Faixa etária	18-29 anos	< 0,001	0,41	0,31-0,53	< 0,001	0,32	0,24-0,43
	30-49 anos		0,94	0,74-1,20		0,77	0,58-1,03
	50-59 anos		1,03	0,81-1,30		0,89	0,68-1,17
	60 anos e mais		ref	-		ref	-
Renda per capita domiciliar	< 1 SM	0,131	1,23	0,99-1,53	0,541	1,12	0,88-1,44
	1-2 SM		1,13	0,91-1,41		1,03	0,81-1,31
	2-4 SM		0,96	0,78-1,20		0,94	0,75-1,18
	>= 4 SM		ref	-		ref	-
Escolaridade	Fundamental completo ou menos	0,351	0,91	0,67-1,23	0,526	0,93	0,66-1,29
	Ensino médio completo		0,92	0,81-1,04		0,92	0,80-1,07
	Superior completo ou mais		ref	-		ref	-
Raça/cor	Não branca	0,111	0,88	0,76-1,03	0,056	0,86	0,73-1,00
	Branca		ref	-		ref	-
<b>Características socioeconômicas, de saúde e condições de vida durante a pandemia</b>							
Atividade física	Parou de fazer				0,091	1,22	1,02-1,46
	Diminuiu					1,14	0,89-1,47
	Aumentou ou se manteve					ref	-
Autoavaliação da saúde	Regular/ruim/péssima				< 0,001	3,08	2,34-4,06
	Boa					1,65	1,29-2,11
	Excelente					ref	-
Trabalho doméstico	Aumentou muito				< 0,001	2,01	1,61-2,50
	Aumentou um pouco					1,44	1,18-1,75
	Ficou igual ou diminuiu					ref	-
Durante a pandemia sentiu-se triste ou deprimido?	Muitas vezes/sempre				< 0,001	2,43	1,78-3,31
	Poucas vezes					1,48	1,08-2,01
	Nunca					ref	-
Impacto da pandemia na renda	Diminuiu muito ou ficou sem renda				0,910	1,01	0,82-1,26
	Diminui um pouco					1,05	0,85-1,28
	Aumentou ou manteve-se igual					ref	-
Trabalho durante a pandemia	Continuou sem trabalhar				0,499	0,85	0,65-1,11
	Parou de trabalhar					0,93	0,71-1,22
	Trabalhou em casa					1,01	0,78-1,31
	Trabalhou fora de casa					ref	-

\* Teste qui-quadrado de Pearson; significativo quando  $p < 0,05$ .

Fonte: ConVid – Pesquisa de Comportamentos, 2020.

apresentadas desde explicações de cunho genético e biológico, como a constituição musculoesquelética, menstruação, osteoporose e gravidez<sup>24</sup>, até explicações de cunho social<sup>29,30</sup>. No último caso, elucida-se que, por questões culturais, as mulheres acabam assumindo maior responsabilidade nos trabalhos domésticos e maternos, o que

significa, ao mesmo tempo, uma maior carga de trabalho<sup>29</sup> e menos tempo livre para relaxar e se exercitar<sup>30</sup>. As medidas de isolamento mantiveram as pessoas dentro de casa por mais tempo, e com isso muitas mulheres se viram obrigadas a realizar concomitantemente os trabalhos remunerados e não-remunerados, fato que provocou

uma sobrecarga física e psicológica nesse grupo<sup>31</sup>. Diante disso, é razoável supor que esses tenham sido os fatores mais relevantes para o desigual impacto da pandemia no PC entre gêneros.

A associação das maiores chances de incidência de PC nas populações mais jovens, assim como as maiores chances de piora dos casos preexistentes nas idades mais avançadas, também estão de acordo com achados anteriores<sup>13,17</sup>. A idade média encontrada entre aqueles que desenvolveram PC (38 anos) está próxima à idade média de desenvolvimento do PCC no Brasil em 2013 (35 anos), segundo achados de Romero e colaboradores<sup>17</sup>. Os autores também apontaram que a prevenção do problema de coluna deve ser intensificada e realizada especialmente em idades mais jovens<sup>17</sup>. Dionne *et al.*<sup>13</sup>, em estudo de revisão sistemática, afirmam que o comprometimento cognitivo, o aumento de comorbidades e a maior resiliência com a dor são possíveis hipóteses para a estabilidade da prevalência do PC nas populações mais longevas. Entretanto, com o avançar da idade, a gravidade do PCC se acentua pelo surgimento das limitações das atividades da vida diária (AVD) a partir dos 50 anos<sup>17</sup>, considerando que o grau de limitação está associado à intensidade da dor<sup>32</sup>.

Segundo dados da pesquisa ConVid, cerca de 60% da população adulta relatou diminuição no nível de atividade física<sup>8</sup>. Sabe-se que a prática regular de atividade física é um fator chave para a prevenção do PC<sup>33</sup>, desse modo, a associação entre a diminuição no nível de atividade física e a maior incidência de PC aqui relatada era esperada. É importante ressaltar que, apesar da prática de atividade física se configurar como um comportamento individual, essa condição é passível de intervenções de saúde pública, como políticas e programas de incentivo. A atenção primária à saúde (APS), por meio da estratégia de aconselhamento à saúde<sup>34</sup> e da prática assistida de atividade física<sup>35</sup>, tem sido responsável pela promoção de um estilo de vida mais ativo na população. Tais estratégias tinham potencial para serem usadas, ainda que a distância (via telemedicina), para minimizar os efeitos deletérios da pandemia na incidência dos quadros de PC. Entretanto, a constatada subutilização da APS no Brasil no enfrentamento à pandemia<sup>36</sup>, junto aos retrocessos e debilitação trazidos com a nova Política Nacional de Atenção Básica<sup>37</sup>, minaram a capacidade de o SUS implementar essas estratégias de forma eficiente.

A associação entre a autopercepção ruim do estado de saúde e a ocorrência de PCC é eviden-

ciada em pesquisa anterior<sup>17</sup>. No presente estudo, a variável demonstrou-se associada à piora do quadro do PCC, mas não ao aparecimento de PC. Possivelmente, esse resultado está associado ao tempo de convivência com o problema, visto que a presença de morbididades crônicas pode levar a perdas significativas na qualidade de vida, o que leva a uma autopercepção ruim da saúde<sup>38</sup>.

O aumento do trabalho doméstico durante a primeira onda da pandemia esteve associado a uma maior prevalência de piora e surgimento do PC. O trabalho doméstico é um conhecido fator de risco para o PC<sup>39,40</sup>. Limpar, cozinhar, lavar e passar roupa e cuidar de crianças pode exigir tanto ou mais fisicamente do que trabalhos formais<sup>40</sup>. A associação com o problema de coluna deriva do cansaço produzido a partir das longas jornadas que o trabalho doméstico costuma demandar, do trabalho em posturas inadequadas e da realização de movimentos repetitivos<sup>41</sup>. Estudos que investigaram os efeitos da pandemia no trabalho doméstico relataram que sua carga aumentou para a população em geral, porém com maior peso entre mulheres<sup>42,43</sup>, reforçando a hipótese de que esse pode ser um fator associado às piores condições relativas ao PC no período entre elas.

Nesta pesquisa, o sentimento de tristeza ou depressão também se mostrou associado ao PC, em especial com o agravamento do PCC. No entanto, a relação causal não é, necessariamente, unidirecional. Conforme Hurwitz e colaboradores<sup>16</sup> propõem, o sofrimento psicológico não se configura apenas como uma possível causa, mas como consequência do PC, ou seja, é uma relação de interdependência. Desse modo, é possível sugerir a hipótese de que tanto as altas taxas de incidência, prevalência e agravamento dos casos de PC aqui relatadas quanto o impacto da pandemia no estado de ânimo, estresse e saúde mental das populações no Brasil<sup>4,5</sup> e no mundo<sup>44,45</sup> possam ser, mutuamente, uma das causas do aumento percebido em cada uma dessas condições.

As mudanças relacionadas ao lugar do trabalho em virtude da pandemia também demonstraram associação com a incidência de PC. Aqueles que passaram a trabalhar de casa apresentaram maiores chances de desenvolver o problema. Esses achados corroboram os de uma pesquisa realizada na Turquia, segundo a qual aquelas pessoas que passaram a trabalhar em regime de *home office* exibiram taxas de PC significativamente maiores do que aquelas que continuaram a trabalhar em seus locais de trabalho regulares<sup>46</sup>. Outro estudo, que examinou diversas manifestações de dores entre indivíduos que passaram a trabalhar

em *home office* durante a pandemia, relatou que a dor na coluna foi a mais frequente entre as manifestações estudadas<sup>47</sup>. Duas hipóteses podem ser levantadas para as causas dessas evidências: a primeira delas diz respeito à prolongação do tempo em que os indivíduos passam sentados, o que implica a ausência de ativação do músculo lombar<sup>48</sup>. Outro fator consiste na improvisação dos espaços de *home office*, sem cadeiras e mobiliários adequados, sem pausas e com aumento percebido da carga de trabalho entre aqueles que trabalham remotamente<sup>49</sup>. Essa sobrecarga pode afetar tanto diretamente, por meio da exposição ainda mais prolongada à posição sentada, quanto indiretamente, em razão da sobrecarga mental, que implica maiores níveis de estresse<sup>50</sup>.

Outra situação evidenciada é que aqueles que não trabalhavam antes nem após o início da pandemia também apresentaram maiores chances de desenvolver PC. Isso pode ser mais difícil de justificar, dado que essa população não passou por mudanças relacionadas ao trabalho em decorrência da pandemia. Apesar disso, sugere-se que essa associação possa estar mais relacionada a fatores psicológicos e à desesperança no mercado de trabalho, agravada pela crise econômica e o consequente desenvolvimento de outras doenças, como depressão, fortemente associada à prevalência de PCC<sup>17</sup>.

No Brasil, encontrou-se alta prevalência de PCC (33,9%) no início da pandemia, se comparado com os dados da Pesquisa Nacional de Saúde de 2019 (23,4%)<sup>18</sup>. Se somada essa prevalência com a incidência no período, chega-se a uma proporção de 61% de brasileiros com algum PC durante a pandemia. Deve-se considerar que a ConVid foi aplicada entre abril e maio de 2020 e que a pandemia já dura mais de dois anos. Assim, pode-se esperar que parte significativa dos que passaram a ter PC na pandemia venham a desenvolver a condição crônica do problema.

Se confirmado o cenário, o país entrará em desalinho com os princípios norteadores da estratégia global da “Década do Envelhecimento Saudável 2020-2030” proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS), considerando que o conceito-chave para a compreensão do envelhecimento saudável é a *habilidade funcional*, ou seja, a capacidade (física e mental) do indivíduo de interagir com o ambiente em que vive. Essa perspectiva certamente será comprometida pela incapacitação promovida pelo aumento no nú-

mero de casos e pelo agravamento do PCC. Ou seja, a principal causa de anos perdidos por incapacidade, segundo o estudo de carga da doença, será ainda mais acentuada<sup>24</sup>. Vale ainda dizer que há evidências de que a própria COVID-19 pode manifestar sintomas musculoesqueléticos, dentre eles o PC<sup>51</sup>, o que acarretaria um duplo prejuízo (direto e indireto) na condição estudada perante a pandemia.

Por ter sido realizada via internet, as populações de menor escolaridade e sem acesso à internet podem ter sido sub-representadas na amostra da pesquisa ConVid. Todavia, o grande número amostral e as posteriores ponderações com os dados da PNAD Contínua de 2019 minimizam tal limitação<sup>28</sup>. Outras limitações do estudo se referem às perguntas utilizadas para aferir os desfechos do estudo. Primeiro, a pergunta empregada para identificar a presença do PCC não define um tempo mínimo para considerar a cronicidade, o que pode ter superestimado a prevalência<sup>25</sup>, dificultando a análise comparativa com estudos internacionais<sup>19</sup>. Por outro lado, ao ser descrita tal qual nas pesquisas nacionais de saúde, a pergunta possibilita a comparabilidade com estudos nacionais<sup>15,17,18</sup>.

Em relação às perguntas utilizadas para aferir a incidência e a piora de PC, uma outra limitação é que a ConVid assume que, com a pandemia, todos os respondentes tiveram mudanças nas atividades habituais, o que pode levar ao maior número de relatos de problema de coluna pelos entrevistados. Por último, a pergunta usada para medir a incidência elenca menos definições para o problema de coluna do que a utilizada para a identificação do problema crônico, o que pode ter gerado uma subestimação da incidência. Apesar das limitações, a comparação com os dados da Pesquisa Nacional de Saúde<sup>28</sup> demonstram a robustez e relevância dos resultados, diante da indisponibilidade de outras fontes de informações atuais e de abrangência nacional sobre o PC.

Finalmente, os achados do presente estudo demonstram que a primeira onda da pandemia de COVID-19 aumentou o problema de coluna entre os adultos brasileiros, em particular entre as mulheres, entre os que se sentiram tristes e os que tiveram aumento do trabalho doméstico. Diante disso, faz-se necessário o reforço às políticas de promoção da saúde física e mental no âmbito da APS e o acesso ao tratamento adequado dos problemas da coluna.

## Colaboradores

DE Romero participou da concepção, curadoria do banco de dados, análise, interpretação, redação e revisão do manuscrito; J Muzy participou da curadoria do banco de dados, análise, interpretação, redação e revisão do manuscrito; LR Maia participou da concepção, análise, interpretação, redação e revisão do manuscrito; WS Almeida participou da curadoria do banco de dados, interpretação e revisão do manuscrito; DRP Silva participou da análise, interpretação e revisão do manuscrito; DC Malta participou da interpretação e revisão do manuscrito e PRB Souza Junior participou da análise e revisão manuscrito.

## Referências

1. Ritchie H, Mathieu E, Rodés-Guirao L, Appel C, Giattino C, Ortiz-Ospina E, Gavrilov D, Hasell J, Macdonald B, Dattani S, Beltekian D, Roser M. Coronavirus Pandemic (COVID-19) [Internet]. Our World in Data. 2020. [cited 2022 mar 28]. Available from: <https://ourworldindata.org/covid-deaths>
2. Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT). MonitoraCovid-19 [Internet]. 2020. [citado 2022 mar 28]. Disponível em: <https://bigdata-covid19.icict.fiocruz.br/>
3. Almeida WS, Szwarcwald CL, Malta DC, Barros MBA, Souza PRB, Azevedo LO, Romero D, Lima MG, Damacena GN, Machado IE, Gomes CS, Pina MF, Gracie R, Werneck AO, Silva DRP. Mudanças nas condições socioeconômicas e de saúde dos brasileiros durante a pandemia de COVID-19. *Rev Bras Epidemiol* 2021; 23:E200105.
4. Barros MBA, Lima MG, Malta DC, Szwarcwald CL, Azevedo RCS, Romero D, Souza Júnior PRB, Azevedo LO, Machado IE, Damacena GN, Gomes CS, Werneck AO, Silva DRPD, Pina MF, Gracie R. Relato de tristeza/depressão, nervosismo/ansiedade e problemas de sono na população adulta brasileira durante a pandemia de COVID-19. *Epidemiol Serv Saude* 2020; 29(4):e2020427.
5. Malta DC, Gomes CS, Szwarcwald CL, Barros MBA, Silva AG, Prates EJS, Machado IE, Souza Júnior PRB, Romero D, Damacena GN, Azevedo LO, Pina MF, Werneck AO, Silva DRP. Distanciamento social, sentimento de tristeza e estilos de vida da população brasileira durante a pandemia de COVID-19 [Internet]. 2020. [citado 2021 abr 13]. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/1371/version/1465>
6. Silva DRPD, Werneck AO, Malta DC, Souza Júnior PRB, Azevedo LO, Barros MBA, Szwarcwald CL. Changes in the prevalence of physical inactivity and sedentary behavior during COVID-19 pandemic: a survey with 39,693 Brazilian adults. *Cad Saude Publica* 2021; 37(3):e00221920.
7. Silva DR, Werneck AO, Malta DC, Souza-Júnior PRB, Azevedo LO, Barros MBA, Szwarcwald CL. Incidence of physical inactivity and excessive screen time during the first wave of the COVID-19 pandemic in Brazil: what are the most affected population groups? *Ann Epidemiol* 2021; 62:30-35.
8. Malta DC, Gomes CS, Barros MBA, Lima MG, Almeida WDS, Sá ACMGN, Prates EJS, Machado IE, Silva DRPD, Werneck AO, Damacena GN, Souza Júnior PRB, Azevedo LO, Montilla DER, Szwarcwald CL. Noncommunicable diseases and changes in lifestyles during the COVID-19 pandemic in Brazil. *Rev Bras Epidemiol* 2021; 24:e210009.
9. Werneck AO, Silva DRD, Malta DC, Souza-Júnior PRB, Azevedo LO, Barros MBA, Szwarcwald CL. Lifestyle behaviors changes during the COVID-19 pandemic quarantine among 6,881 Brazilian adults with depression and 35,143 without depression. *Cien Saude Colet* 2020; 25(Suppl. 2):4151-4156.

10. Szwarcwald CL, Souza Júnior PRB, Malta DC, Barros MBA, Magalhães MAFM, Xavier DR, Saldanha RF, Damacena GN, Azevedo LO, Lima MG, Romero D, Machado ÍE, Gomes CS, Werneck AO, Silva DRPD, Gracie R, Pina MF. Adherence to physical contact restriction measures and the spread of COVID-19 in Brazil. *Epidemiol Serv Saude* 2020; 29(5):e2020432.
11. Hoy D, Brooks P, Blyth F, Buchbinder R. The epidemiology of low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2010; 24(6):769-781.
12. Bento TPF, Genebra CVS, Maciel NM, Cornelio GP, Simeão SFAP, Vitta A. Low back pain and some associated factors: is there any difference between genders? *Braz J Phys Ther* 2020; 24(1):79-87.
13. Dionne CE, Dunn KM, Croft PR. Does back pain prevalence really decrease with increasing age? A systematic review. *Age Ageing* 2006; 35(3):229-234.
14. Govindu NK, Babski-Reeves K. Effects of personal, psychosocial and occupational factors on low back pain severity in workers. *Int J Industrial Ergonomics* 2014; 44(2):335-341.
15. Malta DC, Oliveira MM, Andrade SSCA, Caiaffa WT, Souza MFM, Bernal RTI. Fatores associados à dor crônica na coluna em adultos no Brasil. *Rev Saude Publica* 2017; 51(Supl. 1):9s.
16. Hurwitz EL, Morgenstern H, Yu F. Cross-sectional and longitudinal associations of low-back pain and related disability with psychological distress among patients enrolled in the UCLA Low-Back Pain Study. *J Clin Epidemiol* 2003; 56(5):463-471.
17. Romero DE, Santana D, Borges P, Marques A, Castanheira D, Rodrigues JM, Sabbadini L. Prevalence, associated factors, and limitations related to chronic back problems in adults and elderly in Brazil. *Cad Saude Publica* 2018; 34(2):e00012817.
18. Andrade FCD, Chen XS. A biopsychosocial examination of chronic back pain, limitations on usual activities, and treatment in Brazil, 2019. *PLoS One* 2022; 17(6):e0269627.
19. Meucci RD, Fassa AG, Faria NMX. Prevalence of chronic low back pain: systematic review. *Rev Saude Publica* 2015; 49:73.
20. Cedraschi C, Robert J, Goerg D, Perrin E, Fischer W, Vischer TL. Is chronic non-specific low back pain chronic? Definitions of a problem and problems of a definition. *Br J Gen Pract* 1999; 49(442):358-362.
21. Romero DE, Muzy J, Maia L, Marques AP, Souza Júnior PRB, Castanheira D. Chronic low back pain treatment in Brazil: inequalities and associated factors. *Cien Saude Colet* 2019; 24(11):4211-4226.
22. Gonzalez GZ, da Silva T, Avanzi MA, Macedo GT, Alves SS, Indini LS, Egea LMP, Marques AP, Pastre CM, Costa LDCM, Costa LOP. Low back pain prevalence in Sao Paulo, Brazil: a cross-sectional study. *Braz J Phys Ther* 2021; 25(6):837-845.
23. Dagenais S, Caro J, Haldeman S. A systematic review of low back pain cost of illness studies in the United States and internationally. *Spine J* 2008; 8(1):8-20.
24. Hoy D, March L, Brooks P, Blyth F, Woolf A, Bain C, Williams G, Smith E, Vos T, Barendregt J, Murray C, Burstein R, Buchbinder R. The global burden of low back pain: estimates from the Global Burden of Disease 2010 study. *Ann Rheum Dis* 2014; 73(6):968-974.
25. David CN, Deligne LMC, Silva RS, Malta DC, Duncan BB, Passos VMA, Cousin E. The burden of low back pain in Brazil: estimates from the Global Burden of Disease 2017 Study. *Popul Health Metrics* 2020; 18(Suppl. 1):12.
26. Fiok K, Karwowski W, Gutierrez E, Saeidi M, Aljuaid AM, Davahli MR, Tair R, Marek T, Sawyer BD. A study of the effects of the COVID-19 pandemic on the experience of back pain reported on Twitter® in the United States: a natural language processing approach. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18(9):4543.
27. Šagát P, Bartík P, Prieto González P, Tohánean DI, Knjaz D. Impact of COVID-19 quarantine on low back pain intensity, prevalence, and associated risk factors among adult citizens residing in Riyadh (Saudi Arabia): a cross-sectional study. *IJERPH* 2020; 17(19):7302.
28. Szwarcwald C, Souza-Júnior P, Damacena G, Malta D, Barros M, Romero D, Almeida WDS, Azevedo LO, Machado ÍE, Lima MG, Werneck AO, Silva DRPD, Gomes CS, Ferreira APS, Gracie R, Pina MF. ConVid – Pesquisa de Comportamentos pela Internet durante a pandemia de COVID-19 no Brasil: concepção e metodologia de aplicação. *Cad Saude Publica* 2021; 37(3):e00268320.
29. Dahlberg R, Karlqvist L, Bildt C, Nykvist K. Do work technique and musculoskeletal symptoms differ between men and women performing the same type of work tasks? *Appl Ergon* 2004; 35(6):521-529.
30. Strazdins L, Bammer G. Women, work and musculoskeletal health. *Soc Sci Med* 2004; 58(6):997-1005.
31. Power K. The COVID-19 pandemic has increased the care burden of women and families. *Sustain Sci Pract Policy* 2020; 16(1):67-73.
32. Manchikanti L, Singh V, Datta S, Cohen SP, Hirsch JA, American Society of Interventional Pain Physicians. Comprehensive review of epidemiology, scope, and impact of spinal pain. *Pain Physician* 2009; 12(4):E35-E70.
33. Steffens D, Maher CG, Pereira LSM, Stevens ML, Oliveira VC, Chapple M, Teixeira-Salmela LF, Hancock MJ. Prevention of low back pain: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Intern Med* 2016; 176(2):199-208.
34. Lopes ACS, Toledo MTT, Câmara AMCS, Menzel HJK, Santos LC. Condições de saúde e aconselhamento sobre alimentação e atividade física na Atenção Primária à Saúde de Belo Horizonte-MG. *Epidemiol Serv Saude* 2014; 23(3):475-486.
35. Guarda F, Silva R, Silva S, Santana P. A atividade física como ferramenta de apoio às ações da Atenção Primária à Saúde. *Rev Bras Ativ Fis Saude* 2014; 19(2):265.
36. Ferigato S, Fernandez M, Amorim M, Ambrogi I, Fernandes LMM, Pacheco R. The Brazilian Government's mistakes in responding to the COVID-19 pandemic. *Lancet* 2020; 396(10263):1636.
37. Morosini MVGC, Fonseca AF, Lima LD, Morosini MVGC, Fonseca AF, Lima LD. Política Nacional de Atenção Básica 2017: retrocessos e riscos para o Sistema Único de Saúde. *Saude Debate* 2018; 42(116):11-24.

38. Pavão ALB, Werneck GL, Campos MR. Autoavaliação do estado de saúde e a associação com fatores sociodemográficos, hábitos de vida e morbidade na população: um inquérito nacional. *Cad Saude Publica* 2013; 29(4):723-734.
39. Garcia JB, Hernandez-Castro JJ, Nunez RG, Pazos MA, Aguirre JO, Jreige A, Delgado W, Serpentegui M, Berenguel M, Cantemir C. Prevalence of low back pain in Latin America: a systematic literature review. *Pain Physician* 2014; 17(5):379-391.
40. Osinuga A, Hicks C, Ibitoye SE, Schweizer M, Fethke NB, Baker KK. A meta-analysis of the association between physical demands of domestic labor and back pain among women. *BMC Women's Health* 2021; 21(1):150.
41. Habib RR, El Zein K, Hojeij S. Hard work at home: musculoskeletal pain among female homemakers. *Ergonomics* 2012; 55(2):201-211.
42. Deshpande A. The COVID-19 pandemic and lockdown: first effects on gender gaps in employment and domestic work in India. *Working Papers* 2020; 30.
43. Moreno MJG, Piqueras CC. Pandemia sanitaria y doméstica. El reparto de las tareas del hogar en tiempos del Covid-19. *Rev Ciencias Sociales* 2020; 26(4):28-34.
44. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet* 2020; 395(10227):912-920.
45. Schmidt B, Crepaldi MA, Bolze SDA, Neiva-Silva L, Demenech LM. Saúde mental e intervenções psicológicas diante da pandemia do novo coronavírus (COVID-19). *Estud Psicol* 2020; 37:e200063.
46. Celenay ST, Karaaslan Y, Mete O, Kaya DO. Coronaphobia, musculoskeletal pain, and sleep quality in stay-at home and continued-working persons during the 3-month COVID-19 pandemic lockdown in Turkey. *Chronobiol Int* 2020; 37(12):1778-1785.
47. Pekiyaş NÖ, Pekiyaş E. Investigation of the pain and disability situation of the individuals working "home-office" at home at the COVID-19 isolation process. *Int J Disabil Sports Health Sci* 2020; 3(2):100-104.
48. Mörl F, Bradl I. Lumbar posture and muscular activity while sitting during office work. *J Electromyogr Kinesiol* 2013; 23(2):362-368.
49. Mendes DC, Filho HNH, Tellechea J. A realidade do trabalho home office na atipicidade pandêmica. *Rev Valore* 2020; 5:160-191.
50. Guimarães BM, Martins LB, Azevedo LS, Andrade MA. Análise da carga de trabalho de analistas de sistemas e dos distúrbios osteomusculares. *Fisioter Mov* 2011; 24(1):115-124.
51. Abdullahi A, Candan SA, Abba MA, Bello AH, Alshehri MA, Victor EA, Umar NA, Kundakci B. Neurological and musculoskeletal features of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Front Neurol* 2020; 11:687.

Artigo apresentado em 30/03/2022

Aprovado em 13/09/2022

Versão final apresentada em 15/09/2022

Editores-chefes: Romeu Gomes, Antônio Augusto Moura da Silva