

Artigo original

Estudo descritivo sobre a adesão às medidas individuais de prevenção para enfrentamento da pandemia de Covid-19 no Brasil

Descriptive study on adherence to individual prevention measures to fight the Covid-19 Pandemic In Brazil

Felipe de Andrade Bandeira^[1] , Juan Felipe Galvão da Silva^[1] , Fábio Morato de Oliveira^[1] , Edlaine Faria de Moura Villela^[2] 

^[1]Universidade Federal de Jataí, Jataí, Goiás, Brasil

^[2]Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, Coordenadoria do Controle de Doenças, São Paulo, São Paulo, Brasil

Autor para correspondência

Fábio Morato de Oliveira
E-mail: fabiomorato@ufj.edu.br
Instituição: Universidade Federal de Jataí (UFJ)
Endereço: Rua Riachuelo, 1530, CEP: 75804-020. Jataí, Goiás, Brasil

Como citar

Bandeira FA, Silva JFG, Oliveira FM, Villela EFM. Estudo descritivo sobre a adesão às medidas individuais de prevenção para enfrentamento à pandemia de Covid-19 no Brasil. BEPA, Bol. epidemiol. paul. 2023; 20: e37488. doi: <https://doi.org/10.57148/bepa.2023.v.20.37488>

Primeira submissão: 02/05/2022 • Aceito para publicação: 11/08/2022 • Publicação: 31/08/2023

Editora-chefe: Regiane Cardoso de Paula

Resumo

Introdução: A pandemia de Covid-19 representa um desafio mundial tratando-se de contenção da transmissão através de medidas preventivas individuais de saúde. Assim, é de extrema importância analisar o panorama de adesão a tais medidas visando reduzir a progressão do número de mortos e infectados pelo novo coronavírus. **Objetivos:** Analisar os níveis de aderência às medidas individuais de saúde no Brasil, durante 6 meses após sua publicitação em 16 de março de 2020, e correlacionar os dados obtidos com o comportamento individual e seu impacto na sociedade. **Material e métodos:** Utilizando-se de um estudo descritivo seccional e um breve questionário, veiculado digitalmente, foi avaliado como a população brasileira portou-se nos meses iniciais de pandemia em questão diante das recomendações individuais implantadas. **Resultados:** Verificou-se que 90,0% dos entrevistados convivem com outras pessoas em ambiente domiciliar, 54,5% relataram não usar máscara facial ao sair de casa e 29,4% dos voluntários informaram ter alguma doença adicional que é fator de risco para o novo coronavírus. **Discussão:** Observou-se um ambiente domiciliar coletivo e, possivelmente, potencializador da transmissão do SARS-CoV-2. Fatores como perda habitual da rotina e saúde física, econômica e mental tornam-se empecilhos em relação à adesão às medidas individuais de saúde. Constatou-se ainda baixa adoção ao uso de máscara facial pelos brasileiros. **Conclusão:** O estudo constatou que fatores geográficos, sociais, econômicos, psicológicos, físicos e nutricionais estão relacionados à adesão ou não às medidas individuais de saúde a longo prazo, apesar de bons indicadores, de uma forma geral, durante os 6 primeiros meses no Brasil.

Palavras-chave: pandemia, Covid-19, medidas de prevenção, saúde pública, distanciamento social.

Abstract

Introduction: Covid-19 pandemic represents a global challenge when it comes to containing transmission through individual preventive health measures. Thus, it is extremely important to analyze the scenario of adherence to such measures in order to reduce the progression of the number of deaths and infections by the new coronavirus. **Objectives:** To analyze the levels of adherence to individual health measures in Brazil, during 6 months after its publicity on March 16, 2020, and to correlate the data obtained with individual behavior and its impact on society. **Material and Methods:** Using a cross-sectional descriptive study and a brief questionnaire, transmitted digitally, it was evaluated how the Brazilian population behaved in the initial months of the pandemic in question in view of the individual recommendations implemented. Results: It was found that 90,0% of respondents live with other people at home, 54,5% reported not wearing a face mask when leaving home and 29,4% of respondents reported having some additional disease that is a risk factor for new coronavirus. **Discussion:** Collective home environment was observed, possibly enhancing the transmission of SARS-CoV-2. Factors such as routine loss of routine and physical, economic and mental health become obstacles in relation to adherence to individual health measures. There was also low adherence to the use of face masks by Brazilians. **Conclusion:** The study found that geographic, social, economic, psychological, physical and nutritional factors are related to adherence or not to individual long-term health measures, despite good indicators, in general, during the first 6 months in Brazil.

Keywords: Pandemic, Covid-19, preventive measures, public health, social distancing.

Introdução

Em dezembro de 2019, a capital da província chinesa de Hubei, cidade de Wuhan, testemunhou um surto de “pneumonia de fonte desconhecida”. Inicialmente, o surto parecia estar relacionado à transmissão zoonótica no cenário do Mercado Atacadista de Frutos do Mar de Huanan, onde vários tipos de animais selvagens vivos eram vendidos.¹ Com a finalidade de identificar o agente causador desta doença, muitos testes foram realizados, os quais descartaram vários agentes etiológicos que poderiam causar sintomas respiratórios e gastrointestinais similares, como: tosse, coriza, dispneia, diarreia, vômito, além de febre e fadiga.²

Numa tentativa de conter a propagação da doença, Wuhan, o local de origem da doença, declarou o fechamento geral em 23 de janeiro de 2020. No entanto, a cidade é um dos principais centros de transporte localizado na região central da República Popular da China, com aproximadamente 11 milhões de habitantes, e o período que compreendeu o final de dezembro de 2019 a fevereiro de 2020 foi o do Spring Festival Travel Rush, época de viagem à China, do ano-novo chinês, com carga de tráfego extremamente alta.¹

Em 12 de janeiro de 2020, o patógeno foi identificado como um novo coronavírus e nomeado, inicialmente, como 2019-nCoV pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e, em março de 2020, declarado como uma pandemia pela OMS, sendo o terceiro surto de coronavírus nos últimos 20 anos após o SARS-CoV e a síndrome respiratória do Oriente Médio MERS-CoV.^{1,3} O Comitê Internacional de Taxonomia de Vírus nomeou o patógeno como “síndrome respiratória aguda grave do coronavírus 2” (SARS-CoV-2) e a pneumonia relacionada como doença do coronavírus 2019 (Covid-19).¹

No Brasil, o primeiro caso confirmado pelo Ministério da Saúde data de 26 de fevereiro de 2020. Nesse contexto, um homem de 61 anos de idade com histórico de viagem para a região da Lombardia (Itália) deu entrada no Hospital Israelita Albert Einstein com sintomas característicos da doença. Até o fim de fevereiro de 2020, 59 casos já haviam sido descartados e outros 20 eram monitorados pelo Ministério da Saúde em sete estados do país (PB, PE, ES, MG, RJ, SP e SC).⁴ Acerca disso, medidas preventivas de saúde contra o novo coronavírus foram divulgadas publicamente, pela OMS e pelo Ministério da Saúde brasileiro, em 16 de março de 2020.^{2,4}

O período de incubação da doença compreende de 1 a 14 dias, geralmente de 3 a 7 dias, podendo chegar a 24 dias, o que torna difícil o rastreamento das infecções.¹ A transmissão inter-humana ocorre principalmente por gotículas respiratórias infectadas, que podem se espalhar por 1 a 2 metros, e contato com superfícies contaminadas por elas. Em um ambiente

relativamente fechado, a transmissão de aerossóis também pode ocorrer.⁴ O novo coronavírus causa sintomatologia grave e morte, principalmente em idosos e pacientes com condições clínicas preexistentes, como diabetes e doenças cardíacas, possivelmente devido a um sistema imunológico enfraquecido que permite uma progressão mais rápida da infecção viral.¹

Lavar as mãos com sabão frequentemente por pelo menos 20 segundos, usar antissépticos e evitar tocar no rosto podem reduzir a transmissão de vírus respiratórios causadores de epidemia.³ Usar máscaras como intervenção em saúde pública também pode ajudar a quebrar o *link* de transmissão com fontes infecciosas aparentemente saudáveis, assim como manutenção da ventilação em ambientes fechados e redução de interações sociais desnecessárias.¹

Objetivo e justificativa

Visto que medidas nessa escala nunca haviam sido aplicadas no Brasil, não se tornava claro até que ponto as pessoas iriam aderi-las, quais fatores determinariam sua adesão, qual seria a durabilidade da adesão e qual a eficácia da intervenção combinada e de seus componentes na redução da transmissão de Covid-19. Nesse sentido, o objetivo do trabalho consistiu em descrever os níveis de aderência às medidas preventivas individuais de saúde, recomendadas pela OMS e pelo Ministério da Saúde brasileiro, durante 6 meses após sua publicitação, em 16 de março de 2020, com o intuito de compreender o comportamento do indivíduo em meio ao cenário de pandemia de Covid-19 e seu impacto social.

Método

Com o uso de um breve questionário, foi avaliado como a população brasileira experimentou e aplicou as recomendações individuais contra o novo coronavírus nos primeiros meses de pandemia. Os participantes preencheram a pesquisa, que foi distribuída utilizando-se um *site* seguro de estudo hospedado na Bélgica (<https://www.icpcovid.com/>). As respostas puderam ser enviadas por meio de *smartphones*. Os voluntários foram orientados a preencher o questionário o mais fielmente possível, a fim de contribuir na investigação de quais medidas preventivas individuais são eficazes nesses momentos excepcionais. O anonimato de cada participante e a confidencialidade das informações foram mantidos.

O questionário em questão foi dividido em seções nas quais os voluntários puderam relatar como vivenciaram esse momento singular. As seções foram divididas em: informações sociodemográficas; o dia a dia durante a epidemia de coronavírus; vida profissional durante a epidemia de coronavírus; medidas preventivas individuais para coronavírus e perguntas relacionadas à saúde pessoal. Os dados utilizados neste estudo descritivo do tipo seccional

compreendem o lançamento da primeira fase de coleta no Brasil do projeto "ICPCovid19", um consórcio internacional de cientistas da Ásia, África, América do Sul, Estados e Europa (<https://www.icpcovid.com/en>), e que, nacionalmente, é norteador pela Coordenadoria de Controle de Doenças, órgão da Secretaria Estadual da Saúde de São Paulo (SES-SP), com aprovação do comitê de ética em pesquisa envolvendo seres humanos.

Iniciado no dia 3 de abril de 2020 e finalizado no dia 3 de outubro de 2020, os dados do questionário foram utilizados para entender a viabilidade e a eficácia da implementação de medidas preventivas individuais para o coronavírus em todo o país. Para análise dos dados, foi utilizada a estatística descritiva por intermédio do software SPSS. Os dados são apresentados por meio de tabelas. Ademais, Indicadores de baixa adesão geral ou em grupos populacionais específicos foram comunicados às autoridades de saúde nos dias após a distribuição do questionário, para que intervenções direcionadas pudessem ser desenvolvidas e implementadas.

Resultados

Os resultados aqui apresentados evidenciam uma pequena amostra de análise dos voluntários do projeto, sendo necessário um maior número de pessoas para chegar a conclusões mais pontuais. Todavia, serve de base para tendências apontadas em outros estudos e correlações já descritas entre o cenário de pandemia e a adoção de medidas individuais de saúde.

Participaram da primeira fase de coleta um total de 23.896 participantes com média de idade de 47 anos, predominância do sexo feminino (71,8%), residentes da região Sudeste do país (61,2%) e com nível educacional máximo correspondente à pós-graduação (57,6%). Em relação aos componentes do ambiente domiciliar, 90,0% dos entrevistados relataram não morarem sozinhos, sendo que 18,8% dos voluntários informaram conviver com adultos com mais de 70 anos de idade, 92,1% disseram que vivem com pessoas adultas entre 18 e 70 anos de idade, 17,1% informaram conviver com crianças entre 12 e 17 anos de idade e 27,4% apontaram viver em mesmo domicílio com crianças abaixo dos 12 anos de idade. Somado a isso, 54,6% dos voluntários residem em áreas centrais de suas cidades e 23,8% em bairros populares ([Tabela 1](#)).

Tabela 1. Características dos participantes do estudo, ICP Covid19, Brasil, 2020.

	n = 23.896	n	%
Idade	Média (DP)	47,4 (13,8)	
	Mediana (Q1-Q3)	48 (37-58)	
	Mínimo-máximo	18-89	
Sexo	Masculino	6.741	28,2%
	Feminino	17.155	71,8%
Em qual região brasileira você vive?	Norte	299	1,4%
	Nordeste	2.315	10,5%
	Centro-Oeste	2.489	11,3%
	Sudeste	13.447	61,2%
	Sul	3.428	15,6%
Qual o seu nível educacional máximo?	Não completei o ensino fundamental	1	0,0%
	Fundamental	99	0,4%
	Médio	2.437	10,2%
	Graduação	7.604	31,8%
	Pós-graduação	13.755	57,6%
Com quem você mora? Sozinho	Não	21.514	90,0%
	Sim	2.382	10,0%
Adultos com mais de 70 anos de idade	Não	17.468	81,2%
	Sim	4.046	18,8%
Adultos entre 18 e 70 anos de idade	Não	1.697	7,9%
	Sim	19.817	92,1%
Crianças entre 12 e 17 anos de idade	Não	17.828	82,9%
	Sim	3.686	17,1%
Crianças abaixo dos 12 anos de idade	Não	15.609	72,6%
	Sim	5.905	27,4%
Adultos com mais de 70 anos de idade	Média (DP)	0,2 (0,6)	
	Mediana (Q1-Q3)	0 (0-0)	
	Mínimo-máximo	0-17	
Adultos entre 18 e 70 anos de idade	Média (DP)	1,6 (1,3)	
	Mediana (Q1-Q3)	1 (1-2)	
	Mínimo-máximo	0-15	
Crianças entre 12 e 17 anos de idade	Média (DP)	0,2 (0,5)	
	Mediana (Q1-Q3)	0 (0-0)	
	Mínimo-máximo	0-10	
Crianças abaixo dos 12 anos de idade	Média (DP)	0,3 (0,7)	
	Mediana (Q1-Q3)	0 (0-0)	
	Mínimo-máximo	0-13	
Onde você mora?	Área central da cidade	13.046	54,6%
	Área periférica da cidade	4.531	19,0%
	Área rural/Aldeia	631	2,6%
	Bairros populares	5.688	23,8%

Fonte: www.icpcovid.com

DP: desvio padrão; Q1: Primeiro quartil; Q3: Terceiro quartil.

De uma forma geral, os indivíduos que responderam ao questionário demonstraram pouco contato com pessoas externas ao seu convívio familiar, 41,6% informaram não terem tido nenhum contato com integrantes fora de seu domicílio e a mesma porcentagem relatou ter tido contato há mais de uma semana. Apesar disso, em uma escala de 1 a 5, na qual 1 seria “despreocupado” e 5, “muito preocupado”, 29,1% dos entrevistados apontaram 3 para o nível de preocupação com a própria saúde na semana anterior à resposta ao questionário (Tabela 2).

Tabela 2. O dia a dia durante a epidemia de coronavírus, ICPCovid19, Brasil, 2020.

	n = 23.896	n	%
Com quantas pessoas você conversou pessoalmente ontem? (exceto as pessoas que convivem com você na mesma casa, e sem contar o uso de telefone, ou redes sociais)	Média (DP)	2,5 (7,9)	
	Mediana (Q1-Q3)	1 (0-3)	
	Nenhum contato com pessoas externas à minha casa	9.944	41,6%
Quando foi a última vez que você deu um aperto de mão, beijou ou teve alguma forma de contato físico com alguém que não seja uma pessoa que convive com você na mesma casa?	Hoje	1.101	4,6%
	Há dois dias	1.554	6,5%
	Entre três e seis dias atrás	1.364	5,7%
	Há mais de uma semana	9.933	41,6%
	1 Despreocupado	6.019	25,2%
	2	4.966	20,8%
Durante a última semana, como você se sentiu com relação a sua saúde? (1 = despreocupado a 5 = muito preocupado)	3	6.963	29,1%
	4	3.327	13,9%
	5 Muito preocupado	2.621	11,0%

Fonte: www.icpcovid.com

DP: desvio padrão; Q1: Primeiro quartil; Q3: Terceiro quartil.

A [Tabela 3](#) apresenta dados detalhados acerca da adoção de medidas preventivas individuais contra o coronavírus coletados por meio do primeiro questionário. Nesse quesito, 92,6% dos entrevistados informaram manter distância de 1,5 a 2 metros de outras pessoas; 94,2% seguiam etiqueta respiratória; 69,5% realizavam higiene das mãos imediatamente após tossir ou espirrar; 98,7% lavavam as mãos regularmente com água e sabão durante o dia; 74,3% utilizavam álcool em gel regularmente e 77,6% evitavam tocar a face. Entretanto, um dado que chama a atenção é o número expressivo de voluntários que relataram não usar máscara facial ao sair de casa (54,5%) ([Tabela 3](#)).

Tabela 3. Medidas preventivas individuais contra o coronavírus (Covid-19), ICPCovid19, Brasil, 2020.

	n = 23.896	n	%
Você segue a regra social de ficar distante 1,5-2m metros de outras pessoas?	Não	1.779	7,4%
	Sim	22.117	92,6%
Você utiliza máscara facial quando sai de casa?	Não	13.020	54,5%
	Sim	10.876	45,5%
Quando você tosse ou espirra, cobre a boca e o nariz com o antebraço ou um lenço de papel?	Não	1.381	5,8%
	Sim	22.515	94,2%
Quando você tosse ou espirra, lava as mãos depois imediatamente?	Não	7.278	30,5%
	Sim	16.618	69,5%
Você mede a sua temperatura corporal no mínimo duas vezes por semana?	Não	21.310	89,2%
	Sim	2.586	10,8%
Você lava as mãos usando sabonete e água regularmente durante o dia?	Não	305	1,3%
	Sim	23.591	98,7%
Você utiliza álcool em gel regularmente durante o dia?	Não	6.138	25,7%
	Sim	17.758	74,3%
Você evita tocar a face (olhos, nariz e boca)?	Não	5.347	22,4%
	Sim	18.549	77,6%
Você faz a desinfecção do seu aparelho celular sempre que retorna para casa?	Não	7.442	31,1%
	Sim	16.454	68,9%
Você fica em casa quando sente sintomas gripais?	Não	3.605	15,1%
	Sim	20.291	84,9%
Em uma escala de 1 a 5, o quão difícil é para você, pessoalmente, seguir a medida protetora de ficar em casa o máximo possível? (1 = nada difícil a 5 = extremamente difícil).	1 Nada difícil	6.990	29,3%
	2	5.651	23,6%
	3	6.249	26,2%
	4	3.113	13,0%
	5 Extremamente difícil	1.893	7,9%

Fonte: <https://www.icpcovid.com/>

Neste estudo também foi avaliada a relação entre saúde mental e adoção de medidas individuais de saúde. Durante a realização da primeira fase do questionário foi constatado que em uma escala de 1 a 5, na qual 1 seria a ausência de dificuldade de ficar em casa como medida protetora e 5 seria a dificuldade extrema em permanecer em casa como medida preventiva, 29,3% dos entrevistados optaram por 1 e apenas 7,9% dos entrevistados apontaram 5 (Tabela 3).

Concomitantemente à saúde mental, a saúde física também deve ser objeto de análise em relação à adoção de medidas preventivas individuais. Nesse sentido, foi verificado que 22,5% dos voluntários relataram não estarem alimentando-se de maneira saudável e 42,9% dos participantes disseram não estarem consumindo, com mais frequência, vitaminas e sais minerais (Tabela 4). Além disso, 29,4% dos entrevistados relatam ter alguma doença adicional que é um fator de risco para o novo coronavírus e 70,6% informam não saberem dessa possível condição (Tabela 4).

Tabela 4. Perguntas relacionadas à saúde pessoal, ICPCovid19, Brasil, 2020.

	n = 23.896	n	%
Você tem comido alimentos mais saudáveis, como frutas e vegetais, desde o começo da epidemia de coronavírus?	Não	5.373	22,5%
	Sim	18.523	77,5%
Você tem consumido, com mais frequência, vitaminas e sais minerais?	Não	10.241	42,9%
	Sim	13.655	57,1%
Você teve sintomas gripais nos últimos 7 dias (tosse ou dor de garganta, nariz escorrendo, falta de ar, dores de cabeça, dores no corpo, febre)?	Não	18.395	77,0%
	Sim	4.301	18,0%
	Não sei	1.200	5,0%
Por quantos dias você apresentou sintomas gripais?	Média (DP)	5,1 (5,5)	
	Mediana (Q1-Q3)	3 (2-7)	
	Mínimo-máximo	1-50	
Estes sintomas ainda estão presentes?	Não	2.635	61,3%
	Sim	1.666	38,7%
Alguém que mora com você teve sintomas gripais nos últimos sete dias?	Não	17.182	79,9%
	Não sei	604	2,8%
	Sim	3.728	17,3%
Você possui alguma doença adicional (por exemplo, doença cardíaca, asma, diabetes, hipertensão, câncer, HIV/aids, tuberculose, entre outros) que é um fator de risco para o novo coronavírus?	Não que eu saiba	16.876	70,6%
	Sim	7.020	29,4%

Fonte: www.icpcovid.com

DP: desvio padrão; Q1: Primeiro quartil; Q3: Terceiro quartil.

Em relação à presença de sintomas gripais, 23,0% dos voluntários disseram possuí-los nos 7 dias anteriores ao questionário ou não souberam apontar sua ocorrência; 38,7% apontaram a persistência de sintomatologia gripal após 7 dias e 20,1% informaram que pessoas de seu domicílio tiveram sintomas gripais nos últimos sete dias ou não souberam indicar com exatidão (Tabela 4).

Discussão

Acerca do estudo, alguns dados no aspecto social, geográfico e econômico chamaram a atenção, como o número de componentes no ambiente familiar, a faixa etária desses integrantes e a distribuição das residências no país. Já no que se refere à saúde mental, os dados expressaram boa aceitação, por parte dos entrevistados, à ideia de adesão às medidas preventivas de saúde de uma forma geral e em um primeiro momento. Além disso, ficou destacado o aspecto nutricional deficitário e de saúde física não ideal dos voluntários em um cenário de pandemia.

No quesito componentes do ambiente familiar, foi verificado que a grande maioria dos brasileiros não convive de forma isolada em ambiente domiciliar e que esse espaço pode ser propício à propagação do vírus caso medidas preventivas individuais não sejam adotadas de forma correta e incisiva. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 80,0% dos pacientes acometidos pelo novo coronavírus podem apresentar um quadro assintomático.⁴ Ademais, o fato de os dados apontarem uma prevalência de entrevistados convivendo com pessoas adultas entre 18 e 70 anos de idade, ou seja, uma população economicamente ativa, mostra que a contaminação em ambiente doméstico pode ser mais comum do que se imagina.

Concomitantemente, o fato de parcela expressiva dos voluntários residirem em áreas centrais de suas cidades ou em bairros populares, onde o fluxo de pessoas é extremamente intenso, é um fator de agravamento acerca desse fato. Considerando-se que os domicílios brasileiros correspondem a espaços fechados, onde a circulação de ar é reduzida quando comparada a espaços abertos e onde o contato familiar é algo natural e impossível de ser abolido, as chances de contágio tendem somente a aumentar quando um dos integrantes da família está contaminado. Nesse viés, a infecção pode se dar de forma indireta ou através de aerossóis por meio de gotículas contaminadas desse integrante expelidas através da tosse, espirro ou fala em uma distância menor que seis passos.⁵

Em relação a contato com pessoas externas ao convívio familiar e preocupação com a própria saúde, estudos apontam uma maior despreocupação com o seguimento das medidas preventivas de saúde por parte da população adulta em relação à população idosa. Uma das explicações para o fato baseia-se na crença errônea de que o novo coronavírus assume caráter de maior preocupação quando se trata da população com idade avançada, devido a maior incidência e gravidade dos casos.¹ Por outro lado, a perda habitual da rotina ocasionada pelo confinamento, assim como a diminuição do contato físico e social, resulta na sensação de tédio, frustração e isolamento em relação ao resto do mundo,⁶ o que também pode servir de explicação quando se trata de uma população jovem e economicamente ativa.

Vale ressaltar que o sucesso da implantação das medidas de saúde está profundamente atrelado à maneira como o Estado conduz a saúde econômica de milhões de brasileiros. Nesse sentido, é nítido que os impactos psicológicos negativos tendem a se agravar quando as autoridades estendem um período de isolamento previamente mais curto,⁶ e que as medidas de saúde podem ser impactadas à medida que o cenário de pandemia se prolonga e a incerteza quanto aos meios de subsistência de brasileiros começam a ser questionados. Nesse cenário, as políticas públicas que visam assegurar o direito humano à alimentação dos cidadãos em contexto de pobreza são de extrema importância.⁷ Ademais, destaca-se que o auxílio emergencial, iniciado em abril de 2020, não englobou toda a população necessitada, sendo, dessa forma, um mecanismo paliativo perante o cenário que o país se encontrava.

Outro ponto de destaque é o fato de aparentemente, em um primeiro momento, as porcentagens elevadas das medidas preventivas individuais adotadas durante a fase de eclosão do SARS-CoV-2 sugerirem uma boa adesão por parte da população brasileira e um provável achatamento da curva de infecção pelo vírus em tempo reduzido. Entretanto, não foi isso que se observou ao longo da evolução da doença no país. Hipóteses como o número restrito de entrevistados na fase inicial do presente estudo podem ser levantadas, contudo a gama expressiva das pessoas que relataram não usar máscara facial ao sair de casa configura-se, certamente, entre uma das principais causas para o número alarmante de casos da Covid-19 no país e do achatamento tardio da curva de transmissão.

A máscara de uso individual pode ser definida como um dispositivo que cobre boca e nariz promovendo um mecanismo de barreira contra a transmissão direta de agentes infecciosos, incluindo máscara médica descartável, máscara cirúrgica e aparelho respiratório com ou sem válvula.^{8,9} Nesse grupo, também estão incluídas as máscaras de tecido/pano detentoras de três camadas recomendadas à população geral e fabricadas sob orientação do Ministério da Saúde e demais órgãos oficiais de saúde.⁴ Assim, o uso de máscara é considerado meio eficaz para a prevenção de doenças infecciosas respiratórias e reduz o risco de infecção,¹⁰ incluindo a do novo coronavírus.

Com relação ao quesito saúde mental e adoção de medidas individuais de saúde, os dados obtidos nesse primeiro questionário refletem de forma satisfatória a fase inicial de pandemia do SARS-CoV-2 no país, na qual o curto período de reclusão ainda não havia ocasionado efeitos maiores sobre o aspecto psicológico dos brasileiros. Entretanto, é bastante provável que as próximas fases do estudo revelem um aumento na dificuldade de permanecer em casa como medida protetiva, visto ser comprovado o aumento de problemas de saúde como estresse, ansiedade, sintomas depressivos, insônia, negação e raiva em decorrência do prolongamento do cenário de pandemia no Brasil e no mundo.¹¹ Ademais, alguns fatores, como: menor nível

socioeconômico, conflitos interpessoais, uso frequente de mídia social e menor resiliência e suporte social, podem aumentar o risco de desenvolver tais condições e impactar na adoção de medidas preventivas individuais.¹²

Já em relação à saúde física, a presença de mau estado nutricional e doença crônica não transmissível (DCNT) em pacientes pode ocasionar uma maior propensão à infecção pelo vírus¹³ mesmo com a adoção das medidas preventivas individuais. O fato de um número expressivo de entrevistados relatarem ter alguma doença adicional que se configura como fator de risco para o novo coronavírus ou não saberem informar sobre essa possível condição corrobora tal preocupação. Vale ressaltar que um estado ideal de nutrientes relevantes, como vitamina A, zinco e Vitamina D, pode reduzir a inflamação e o estresse oxidativo ocasionado pelo vírus, diminuindo assim o risco de infecção pela Covid-19.¹⁴

Tratando-se de um cenário inicial de pandemia e de dados obtidos com a aplicação da primeira etapa do questionário, é esperado que ao longo do tempo a interrupção da rotina de trabalho, o tédio e sintomas depressivos, entre outros, no aumento do consumo de calorias, no ganho de peso corporal e no déficit nutricional.¹⁵ Por fim, a perda de saúde física e a queda da imunidade podem tornar-se potencializadores da infecção pelo SARS-CoV-2, apesar da adoção de medidas preventivas individuais.

Conclusão

O estudo em questão reflete de forma verossímil os primeiros meses da pandemia de SARS-CoV-2 em território nacional indicando que, em um cenário inicial, brasileiros adotaram níveis satisfatórios de adesão às medidas preventivas individuais de saúde em relação ao vírus. Todavia, um fato que chamou a atenção foi a elevada taxa de voluntários que relataram não utilizar máscara facial, mesmo durante essa fase, o que certamente acarretou no agravamento da situação de saúde no país e nas subsequentes ondas de Covid-19. Somado a isso, foi verificada uma alta potencialidade de propagação do vírus SARS-CoV-2 no Brasil, sobretudo por questões geográficas, sociais, econômicas, psicológicas, físicas e nutricionais, que somadas ao prolongamento do período de quarentena e de reclusão social impactariam negativamente na adesão às medidas preventivas individuais e tenderiam a agravar o número de mortos e infectados no país.

Agradecimento

Grupo de pesquisa do CNPq em Epidemiologia e Saúde Coletiva (EPICOL).

Referências

1. Tu H, Tu S, Gao S, Shao A, Sheng J. The epidemiological and clinical features of Covid-19 and lessons from this global infectious public health event. *Journal of Infection*. J Infect. 2020 Jul;81(1):1-9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.04.011>. Epub 2020 Apr 18. PMID: 32315723; PMCID: PMC7166041. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32315723>
2. WHO. World Health Organization. Coronavirus disease (Covid-19) advice for the public. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/>
3. Khachfe HH, Chahrour M, Sammouri J et al. An Epidemiological Study on Covid-19: A Rapidly Spreading Disease. *Cureus*. 2020 Mar 18;12(3):e7313. DOI: <https://doi.org/10.7759/cureus.7313>. PMID: 32313754; PMCID: PMC7164711. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32313754>
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Coronavírus. 2020. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/>
5. CDC. Centers for Disease Control and Prevention. Coronavirus Disease 2019 (Covid-19): how Covid-19 spreads. Disponível em: <https://www.cdc.gov/>
6. Bezerra ACV, Silva CEM, Soares FRG et al. Fatores associados ao comportamento da população durante o isolamento social na pandemia de Covid-19. *Ciênc. saúde coletiva* 25 (suppl 1). Jun 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.10792020>. Disponível: <https://www.scielo.br/j/csc/a/9g4hLHkSSW35gYsSpggz6rn/abstract/?lang=pt>
7. Pereira M, Oliveira AM. Poverty and food insecurity may increase as the threat of Covid-19 spreads. *Public Health Nutr*. 2020 Dec;23(17):3236-40. DOI: <https://doi.org/10.1017/S1368980020003493>. Epub 2020 Sep 8. PMID: 32895072; PMCID: PMC7520649. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32895072/>
8. BSI. British Standards Institution. Medical Face Masks - Requirements and Test Methods. 2019. Acesso em: 25 ago. 2021. Disponível em: <http://www.nobelcert.com/DataFiles/FreeUpload/BS%20EN%2014683-2019.pdf>
9. SAC. Standardization Administration of China. Technical Specification of Daily Protective Mask. 2016. Acesso em: 25 ago. 2021. Disponível em: <https://www.sesec.eu/app/uploads/2020/04/GB-T-32610-2016-Technical-specification-of-daily-protective-mask.pdf>
10. World Health Organization Writing Group. Bell D, Nicoll A, Fukuda K et al. Non-pharmaceutical interventions for pandemic influenza, national and community measures. *Emerg Infect Dis*. 2006 Jan;12(1):88-94. DOI: https://doi.org/10.3201/eid1201_051371. PMID: 16494723; PMCID: PMC3291415. Disponível em: <https://ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3291415/>
11. Torales J, O'Higgins M, Castaldelli-Maia JM et al. The outbreak of Covid-19 coronavirus and its impact on global mental health. *Int J Soc Psychiatry*. 2020 Jun;66(4):317-20. DOI: <https://doi.org/10.1177/0020764020915212>. Epub 2020 Mar 31. PMID: 32233719. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32233719/>
12. Mowbray H. In Beijing, coronavirus 2019-nCoV has created a siege mentality. *BMJ*. 2020 Feb 7;368:m516. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.m516>. PMID: 32033967. Disponível: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32033967/>
13. Zabetakis I, Lordan R, Norton C et al. Covid-19: The Inflammation Link and the Role of Nutrition in Potential Mitigation. *Nutrients*. 2020 May 19;12(5):1466. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu12051466>. PMID: 32438620; PMCID: PMC7284818. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32438620/>

14. Iddir M, Brito A, Dingo G et al. Strengthening the Immune System and Reducing Inflammation and Oxidative Stress through Diet and Nutrition: Considerations during the Covid-19 Crisis. *Nutrients*. 2020 May 27;12(6):1562. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu12061562>. PMID: 32471251; PMCID: PMC7352291. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32471251/>
15. Zupo R, Castellana F, Sardone R et al. Preliminary Trajectories in Dietary Behaviors during the Covid-19 Pandemic: A Public Health Call to Action to Face Obesity. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Sep 27;17(19):7073. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17197073>. PMID: 32992623; PMCID: PMC7579065. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32992623/>
16. Abbas AM, Kamel MM et al. Dietary habits in adults during quarantine in the context of Covid-19 pandemic. *Obes Med*. 2020 Sep;19:100254. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.obmed.2020.100254>. Epub 2020 May 15. PMID: 32427142; PMCID: PMC7227490. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32427142/>
17. Ahn DG, Shin HJ, Kim MH et al. Current Status of Epidemiology, Diagnosis, Therapeutics, and Vaccines for Novel Coronavirus Disease 2019 (Covid-19). *J Microbiol Biotechnol*. 2020 Mar 28;30(3):313-24. DOI: <https://doi.org/10.1014/jmb.2003.03011>. PMID: 32238757. Disponível em: <https://ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32238757>
18. Aiello AE, Murray GF, Perez V et al. Mask use, hand hygiene, and seasonal influenza-like illness among young adults: a randomized intervention trial. *J Infect Dis*. 2010 Feb 15;201(4):491-8. DOI: <https://doi.org/10.1086/650396>. PMID: 20088690. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20088690/>
19. Barasheed O, Alfelali M, Mushta S et al. Uptake and effectiveness of facemask against respiratory infections at mass gatherings: a systematic review. *Int J Infect Dis*. 2016 Jun;47:105-11. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2016.03.023>. Epub 2016 Mar 29. PMID: 27044522; PMCID: PMC7110449. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27044522/>
20. Greenhalgh T, Schmid MB, Czypionza T et al. Face masks for the public during the Covid-19 crisis. *BMJ*. 2020 Apr 9;369:m1435. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.m1435>. PMID: 32273267. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32273267/>
21. Gundersen C, Ziliak JP et al. Food Insecurity And Health Outcomes. *Health Affairs*. *Health Aff (Millwood)*. 2015 Nov;34(11):1830-9. DOI: <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2015.0645>. PMID: 26526240. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26526240/>
22. ICPCovid. International Citizen Project Covid-19. About this Project. Disponível em: <https://www.icpcovid.com/>
23. Jefferson T, Mar CD, Dooley L et al. Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses: systematic review. *BMJ*. 2009 Sep 21;339:b3675. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.b3675>. PMID: 19773323; PMCID: PMC2749164. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19773323/>
24. Laborde D, Martin W, Swinnen J et al. Covid-19 risks to global food security. *Science*. 2020 Jul 31;369(6503):500-2. DOI: <https://doi.org/10.1126/science.abc4765>. PMID: 32732407. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32732407/>
25. Lau JTF, Tsui H, Lau M et al. SARS transmission, risk factors, and prevention in Hong Kong. *Emerg Infect Dis*. 2004 Apr;10(4):587-92. DOI: <https://doi.org/10.3201/eid1004.030628>. PMID: 15200846; PMCID: PMC3323085. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15200846/>
26. Lauridsen C. From oxidative stress to inflammation: redox balance and immune system. *Poult Sci*. 2019 Oct 1;98(10):4240-6. DOI: <https://doi.org/10.3382/ps/pey407>. PMID: 30371893. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30371893/>
27. Li G, Fan Y, Lai Y et al. Coronavirus infections and immune responses. *J Med Virol*. 2020 Apr;92(4):424-32. DOI: <https://doi.org/10.1002/jmv.25685>. Epub 2020 Feb 7. PMID: 31981224; PMCID: PMC7166547. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31981224/>

28. Macintyre CR, Cauchemez, S, Dwyer DE et al. Face mask use and control of respiratory virus transmission in households. *Emerg Infect Dis.* 2009 Feb;15(2):233-41. DOI: <https://doi.org/10.3201/eid1502.081167>. PMID: 19193267; PMCID: PMC2662657. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19193267/>
29. Macintyre CR, Chughtai AA. Facemasks for the prevention of infection in healthcare and community settings. *BMJ.* 2015 Apr 9;350:h694. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.h694>. PMID: 25858901. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25858901/>
30. Moncion K, Young K, Tunis, M et al. Effectiveness of hand hygiene practices in preventing influenza virus infection in the community setting: A systematic review. *Can Commun Dis Rep.* 2019 Jan 3;45(1):12-23. DOI: <https://doi.org/10.14745/ccdr.v45i01a02>. PMID: 31015816; PMCID: PMC6461122. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31015816/>
31. Moynihan AB, Tilburg WAPV, Igou ER et al. Eaten up by boredom: consuming food to escape awareness of the bored self. *Front Psychol.* 2015 Apr 1;6:369. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00369>. PMID: 25883579; PMCID: PMC4381486. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25883579/>
32. Ong SWX, Tan YK, Chia PY et al. Air, Surface Environmental, and Personal Protective Equipment Contamination by Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) From a Symptomatic Patient. *JAMA.* 2020 Apr 28;323(16):1610-2. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.3227>. PMID: 32129805; PMCID: PMC7057172. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32129805/>
33. Pillemer FM, Blendon RJ, Zaslavsky AM et al. Predicting support for non-pharmaceutical interventions during infectious outbreaks: a four-region analysis. *Disasters.* 2015 Jan;39(1):125-45. DOI: <https://doi.org/10.1111/disa.12089>. Epub 2014 Sep 22. PMID: 25243477; PMCID: PMC4355939. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25243477/>
34. Ribeiro-Silva RC, Pereira M, Campello T et al. Covid-19 pandemic implications for food and nutrition security in Brazil. *Cien Saude Colet.* 2020 Sep;25(9):3421-30. English, Portuguese. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020259.22152020>. Epub 2020 Aug 28. PMID: 32876253. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32876253/>
35. Rothan HA, Byrareddy SN. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (Covid-19) outbreak. *J Autoimmun.* 2020 May;109:102433. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaut.2020.102433>. Epub 2020 Feb 26. PMID: 32113704; PMCID: PMC7127067. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32113704>
36. Rothe C, Schunk M, Sothmann P et al. Transmission of 2019-nCoV Infection from an Asymptomatic Contact in Germany. *N Engl J Med.* 2020 Mar 5;382(10):970-1. DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJMc2001468>. Epub 2020 Jan 30. PMID: 32003551; PMCID: PMC7120970. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32003551/>
37. Shadmi E, Chen Y, Dourado I et al. Health equity and Covid-19: global perspectives. *Int J Equity Health.* 2020 Jun 26;19(1):104. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12939-020-01218-z>. PMID: 32586388; PMCID: PMC7316580. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32586388/>
38. Sun K, Chen J, Viboud C. Early epidemiological analysis of the coronavirus disease 2019 outbreak based on crowdsourced data: a population-level observational study. *Lancet Digit Health.* 2020 Apr;2(4):e201-e208. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2589-7500\(20\)30026-1](https://doi.org/10.1016/S2589-7500(20)30026-1). Epub 2020 Feb 20. PMID: 32309796; PMCID: PMC7158945. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32309796>
39. Wang J, Pan L, Tang S et al. Mask use during Covid-19: A risk adjusted strategy. *Environ Pollut.* 2020 Nov;266(Pt 1):115099. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.115099>. Epub 2020 Jun 25. PMID: 32623270; PMCID: PMC7314683. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32623270/>
40. Wu D, Lewis ED, Pae M et al. Nutritional Modulation of Immune Function: Analysis of Evidence, Mechanisms, and Clinical Relevance. *Front Immunol.* 2019 Jan 15;9:3160. DOI: <https://doi.org/10.3389/fimmu.2018.03160>. PMID: 30697214; PMCID: PMC6340979. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30697214/>

Contribuição dos autores

FAB: contribuição intelectual substancial, direta, na elaboração do artigo; participação na análise e interpretação dos dados; JFGS: participação na redação do manuscrito, FMO; EDMV: revisão de versões e revisão crítica do conteúdo; aprovação da versão final; responsável pela exatidão e integridade de todo o trabalho.

Aprovação dos autores

Os autores participaram efetivamente do trabalho, aprovam a versão final do manuscrito para publicação e assumem total responsabilidade por todos os seus aspectos, garantindo que as informações sejam precisas e confiáveis.

Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesse de natureza política, comercial e financeira no manuscrito.

Financiamento

Os autores declaram que não houve fontes de financiamento.