

Percepção à Doença e Hesitação Vacinal na Pandemia da COVID-19 no Brasil: Comparação entre Gêneros

Mariana Rezende Alves de Oliveira^{1,*}

Orcid.org/0000-0002-9434-6234

Francisco dos Santos Cardoso²

Orcid.org/0000-0002-6899-7770

¹*Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil*

²*Escola de Ciências Humanas e Sociais da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal*

Resumo

Em 2020 foi declarado pela Organização Mundial da Saúde o início da pandemia causada pelo SARS-CoV-2, o novo corona vírus. Até o momento de preparo deste estudo, mais de 640 mil brasileiros foram a óbito pelo corona vírus e a prevenção mais importante existente é a vacina. A cobertura vacinal no Brasil vem apresentando quedas significativas nos últimos 5 anos, evidenciando o problema da hesitação à vacina. Um dos fatores que contribuem com o processo de tomada de decisão para a vacinação é a capacidade de perceber a gravidade de uma doença e a própria vulnerabilidade a ela. O objetivo deste estudo foi caracterizar a relação entre os fatores que permeiam as percepções e atitudes em relação à vacina da COVID-19 entre gêneros. Para tanto, foram utilizadas escalas psicométricas que mensuravam e avaliavam os fatores intrínsecos da hesitação à vacina. A coleta se deu pela plataforma *Google Forms* em 2020 e em 2021. Foi feita uma análise descritiva dos dados e o *d* de Cohen também foi calculado para obtenção da magnitude da diferença entre gêneros nas variáveis medidas. Os resultados demonstraram um nível médio de hesitação à vacina e uma magnitude de efeito médio (*d* de Cohen = 0.59). Foi encontrado um alto nível de percepção à vulnerabilidade à doença e diferenças significativas do nível de percepção entre as amostras feminina e masculina.

Palavras-chave: vulnerabilidade em saúde, COVID-19, hesitação vacinal, comportamento de saúde.

Disease Perception and Vaccination Hesitancy in the COVID-19 Pandemic in Brazil: Gender Comparison

Abstract

In 2020, the World Health Organization declared the beginning of the pandemic caused by the SARS-CoV-2, the new coronavirus. By the time of writing this study, more than 640,000 Brazilians had died

* Correspondência: Mariana Rezende Alves de Oliveira. Av. Bandeirantes, 3900, Vila Monte Alegre, 14040-900, Ribeirão Preto, SP, Brasil. E-mail: mariana-rao@usp.br.

from the coronavirus and the most important prevention is the vaccine. Vaccination coverage in Brazil has been showing significant decrease in the last 5 years, highlighting the problem of vaccine hesitancy. One of the factors that contribute to the decision-making process for vaccination is the ability to perceive the severity of a disease and one's vulnerability to it. The objective of this study was to characterize the relationship between the factors that permeate perceptions and attitudes towards the COVID-19 vaccine between genders. For that, psychometric scales were used that measured and evaluated the intrinsic factors of vaccine hesitancy. The data collection took place through the Google Forms platform in 2020 and 2021. A descriptive analysis of the data was performed, and Cohen's *d* was also calculated to obtain the magnitude of the difference between genders in the measured variables. The results showed an average level of vaccine hesitancy and a magnitude of average effect (Cohen's *d* = 0.59). A high level of perception of vulnerability to the disease and significant differences in the level of perception were found between the female and male samples.

Keywords: health vulnerability, COVID-19, vaccine hesitation, health behavior.

Percepção de la Enfermedad y Reticencia a la Vacunación en la Pandemia de COVID-19 en Brasil: Comparación de Género

Resumen

La cobertura de vacunación en Brasil ha mostrado caídas significativas en los últimos 5 años, destacando el problema de la reticencia a la vacunación. En 2020, la Organización Mundial de la Salud declaró el inicio de la pandemia provocada por el SARS-CoV-2, el nuevo coronavirus. En el momento de elaboración de este estudio, más de 640.000 brasileños habían muerto por el coronavirus y la prevención más importante es la vacuna. Uno de los factores que contribuyen en el proceso de toma de decisiones para la vacunación es la capacidad de percibir la gravedad de una enfermedad y la propia vulnerabilidad a la misma. El objetivo de este estudio fue caracterizar la relación entre los factores que permean las percepciones y actitudes hacia la vacuna COVID-19 entre géneros. Para ello se utilizaron escalas psicométricas que midieron y evaluaron los factores intrínsecos de la reticencia vacunal. La recolección se realizó a través de la plataforma Google Forms en 2020 y 2021. Se realizó un análisis descriptivo de los datos y también se calculó la *d* de Cohen para obtener la magnitud de la diferencia entre géneros en las variables medidas. Los resultados mostraron un nivel promedio de vacilación de la vacuna y una magnitud del efecto promedio (Cohen *d* = 0.59). Se encontró un alto nivel de percepción de vulnerabilidad a la enfermedad y diferencias significativas en el nivel de percepción entre las muestras de mujeres y hombres.

Palabras-clave: vulnerabilidad em salud, COVID-19, vacilación a la vacunación, comportamiento de salud.

A vacina é uma substância que é dada à uma pessoa – ou animal – para protegê-la de um patógeno (bactéria, vírus ou outro micro-organismo) que possa causar alguma doença infecciosa com consequências negativas ou letais (Feemster, 2018). Anualmente, a vacinação salva entre 2 e 3 milhões de vidas no mundo todo, conforme dados da WHO (2019).

A vacinação é considerada uma ferramenta de saúde pública já que a decisão de se vacinar

– ou não – terá impacto individual e coletivo (Xiao & Wong, 2020). Por existirem grupos de pessoas que, em determinados casos, **não podem se vacinar** (geralmente crianças pequenas e mulheres grávidas), pois seus organismos não conseguem combater efetivamente uma doença infecciosa, a vacinação se torna um ato de impacto coletivo: quanto mais pessoas de uma comunidade se vacinarem contra uma doença, mais protegidas esses grupos estarão (Dubé et al., 2015).

O Brasil foi um país pioneiro na disponibilização de vacinas de modo universal por meio do Sistema Único de Saúde (SUS) de forma gratuita. Tornou-se referência mundial por obter campanhas vacinais extremamente bem-sucedidas, como a do sarampo, que até 2012 mantinha uma cobertura vacinal de 99% (Beltrão et al., 2020). Desde 2014 essa porcentagem vem caindo de modo alarmante, juntamente com o aparecimento de novos casos da doença (Almeida et al., 2020; Beltrão et al., 2020). Segundo dados do Ministério da Saúde (2019), no ano de 2019 foram confirmados 5.346 novos casos de sarampo e a cobertura vacinal era de apenas 52,78%.

A queda na cobertura vacinal de doenças que já não apresentavam nenhum ou pouquíssimos casos se deve à própria eficácia das vacinas contra doenças transmissíveis. Isso está ligado à crença de que pelo fato de a doença ter baixíssima incidência não é necessário vacinar seus filhos e acaba sendo uma percepção responsável pelo comportamento de hesitação vacinal (Ortiz-Sánchez et al., 2020). A vacina acaba sendo “vítima” de sua própria eficácia, pois, uma vez que determinada doença foi erradicada a percepção da população é que não há mais necessidade de se prevenir.

A hesitação vacinal se refere à demora na aceitação ou à total recusa de uma vacina, independente de sua disponibilidade nos serviços de saúde locais (WHO, 2014). Esta definição foi estabelecida pelo *Strategic Advisory Group of Experts on Immunization (SAGE) Working Group on Vaccine Hesitancy*, criado em 2012 pela OMS, que caracterizou os fatores que podem influenciar na decisão de aceitar ou recusar as vacinas, tendo em vista a tendência mundial crescente deste fenômeno (Succi, 2018; WHO, 2014).

No Brasil, estudos sobre os fatores que influenciam em atitudes e comportamentos de hesitação à vacina ainda são escassos, pois apesar da recente queda vacinal dos últimos 5 anos, o país não abraçava o movimento com tanta força. No entanto, o cenário atual da pandemia da COVID-19, as compreensões científicas do ce-

nário pandêmico que sofrem mudanças diárias e as falhas nas diretrizes adotadas pelas lideranças governamentais no Brasil, geraram medo e incertezas na população em relação a órgãos de saúde e desconfiança em relação à ciência (Vasconcellos-Silva & Castiel, 2020).

Considerando a percepção do risco em casos de epidemias ou pandemias, as dimensões afetivas encontradas permeiam o medo, preocupação e ansiedade (Karlsson et al., 2021; Taylor, 2019). A gripe comum, por exemplo, comumente induz uma percepção de baixo risco, uma vez que as pessoas estão familiarizadas e, provavelmente, já contraíram a gripe em algum momento, além de ser uma doença que não possui um curso letal para a maior parte da população, logo não evocará componentes afetivos intensos (Caserotti et al., 2021).

Quando se é exposto a um contexto por um extenso período – como tem sido a pandemia da COVID-19 – a tendência é que ocorra uma habituação dos comportamentos, afetos e percepção (Ajzen, 2002; Taylor, 2019). Com a exposição prolongada ao estímulo aversivo, a percepção ao risco pode diminuir, principalmente se o indivíduo não for exposto a uma infecção ou casos graves da doença, comportamentos e atitudes preventivas são flexibilizadas, uma vez que os fatores afetivos não estão em um nível negativo intenso como antes e os fatores ambientais já são percebidos como estímulos neutros (Caserotti et al., 2021; Slovic et al., 2004).

Assim, estudos têm evidenciado que quanto menor o nível de percepção ao risco, menor a intenção de se vacinar, possibilitando o processo de hesitação ou negação à vacina (Caserotti et al., 2021; Ibuka et al., 2010).

Objetivo

A pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2 forçou países no mundo todo a adotarem medidas de prevenção como distanciamento e isolamento social, uso de máscaras e higienização das mãos. Enquanto as vacinas estavam em fase de testes clínicos, essas medidas comportamentais foram implementadas visando diminuir

as taxas de transmissão e, conseqüentemente, a letalidade do vírus.

No entanto, a pandemia foi, em vários países, permeada por notícias falsas ou inseguras sobre os modos de transmissão do vírus e sobre a segurança e eficácia das vacinas. Os embates políticos e a gestão falha do governo brasileiro durante este período funcionaram como reforço aos questionamentos e hesitação à vacina contra a COVID-19, bem como a diminuição da percepção da gravidade da doença e do contexto social. Assim, este estudo, que é parte do projeto de pesquisa intitulado “Reações Físicas, Cognitivas, Psicológicas e Comportamentais como Indicadores de Saúde à Pandemia COVID-19”, buscou avaliar o impacto da pandemia no Brasil na hesitação vacinal e na percepção à vulnerabilidade à doença, focando na diferença de gênero em dois momentos diferentes da pandemia da COVID-19.

Método

Delineamento

Foi conduzida uma pesquisa de caráter exploratório para avaliar fatores cognitivos e comportamentais envolvidos nas atitudes e percepções em relação à pandemia da COVID-19 e às vacinas-candidata. Esta pesquisa fez parte de um projeto guarda-chuva intitulado “Reações físicas, psicológicas e cognitivas à Covid-19”, o qual foi dividido em módulos temáticos para a coleta de dados. Para este estudo foram utilizados os seguintes módulos para a coleta: “*Módulo 7 – Atitudes e Comportamentos Antivacina*” e o “*Módulo 8 - Escalas de Hesitação à Vacina, Inteligência Social Autoavaliada e Vulnerabilidade Social*” – que compõem a primeira fase do estudo, em 2020 – e o “*Módulo 12 – Confiança à Vacina*”, que faz parte da segunda fase, em 2021.

Participantes

Participaram da pesquisa pessoas de 18 anos de idade ou mais, que falavam e compreendiam o idioma da pesquisa (português – Brasil) e residiam no Brasil.

Fase 1

A amostra foi composta por 201 respondentes aos questionários reunidos no “*Módulo 7 – Atitudes e Comportamentos Antivacina*” e 159 no “*Módulo 8 – Escalas de Hesitação à Vacina, Inteligência Social Autoavaliada e Vulnerabilidade Social*”, totalizando 360 participantes nesta fase. Ambos os módulos foram ativados para a coleta de dados simultaneamente. É uma amostra majoritariamente feminina (73.61%), com idade média de 35 anos de idade, ensino superior completo (41.67%) e residentes no estado de São Paulo (52.78%).

Fase 2

Na segunda fase do estudo a amostra foi composta por 100 participantes que responderam ao “*Módulo 12 – Confiança à Vacina*”. É uma amostra com características semelhantes à da Fase 1 deste estudo: majoritariamente feminina (77%), com idade média de 35.61 anos de idade, ensino superior completo (42%) e residentes no estado de São Paulo (56%).

Coleta de Dados

A coleta foi realizada de forma individual e remota por meio de questionários online pela plataforma *Google Forms*, que continham as escalas a serem respondidas pelos participantes durante dois momentos diferentes da pandemia, estabelecendo a Fase 1 e a Fase 2 de coleta de dados. Os participantes foram convidados, amostra por conveniência a participar da pesquisa por meio de e-mails para a comunidade acadêmica da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FFCLRP – USP) e para a população brasileira geral por meio de anúncios nas redes sociais e em listas de e-mail. Antes de responder às escalas, os participantes precisavam ler e aceitar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A pesquisa atingiu 460 participantes brasileiros que também foi a amostra final, predominantemente constituída de pessoas com nível superior de educação.

Os questionários ficaram disponíveis para a coleta da Fase 1, que ocorreu de 22 de julho de 2020 a 23 de outubro de 2020 – três meses após o início da pandemia da COVID-19, período em que ainda havia uma rígida quarentena no Brasil e as vacinas-candidatas ainda estavam em fase de testes laboratoriais (WHO, 2020). O período de coleta da Fase 2 deste estudo, ocorrido no período de 14 de janeiro de 2021 a 20 de maio de 2021, caracterizava-se por ser o segundo ano da pandemia, a quarentena estava flexibilizada na maioria dos estados brasileiros e a vacinação contra a COVID-19 já havia sido iniciada em vários países, incluindo o Brasil (Ritchie et al., 2021).

Instrumentos

Questionário Sociodemográfico

Foram abordadas questões relacionadas aos aspectos socioeconômicos; questões específicas ao isolamento social, vivências durante a pandemia e percepção a infecção pela Covid-19; hábitos de trabalho e higiene durante a pandemia; relação com as campanhas de vacinação promovidas pelo governo; e hábitos de saúde em 29 itens de múltipla escolha.

Escala de Percepção à Vulnerabilidade à Doença Infecciosa

Consiste em uma escala de 15 itens com pontuação tipo Likert que avalia 2 fatores, “Infectabilidade percebida de uma doença infecciosa” e “Aversão a germes” (Duncan et al., 2009). É pontuada no formato Likert com variação de 1 (discordo fortemente) a 7 (concordo fortemente). A escala apresenta uma consistência interna aceitável (Alpha de Cronbach = 0.69; Duncan et al.).

Escala de Hesitação à Vacina (VHS)

A VHS é uma escala com 10 afirmações que vão avaliar o nível de hesitação à vacina (processo de tomada de decisão que depende no nível de compromisso do indivíduo com sua saúde, de sua cultura e na confiança que possui

nas autoridades e profissionais da saúde). A pontuação é feita no modelo de escala Likert, variando de 1 (concordo totalmente) a 6 (discordo totalmente; Shapiro et al., 2018). A escala apresenta consistência interna aceitável (Alpha de Cronbach = 0.64; Shapiro et al.).

Análise de Dados

Cada população foi analisada separadamente e as comparações entre gêneros foram feitas. Foram calculados os escores totais das escalas utilizando o software Microsoft Office Excel 2007 para Windows. Foi conduzida uma análise descritiva utilizando o software IBM SPSS Statistics 23 para Windows, de modo que foram obtidos os valores de frequência de respostas, média e desvio padrão. Para comparação entre gêneros do fator de hesitação à vacina, utilizou-se o *d* de Cohen como medida de diferença de magnitude. As medidas sugeridas para a análise do *d* de Cohen para o tamanho de efeito entre duas médias de amostra é 0.2 (efeito pequeno); 0.5 (efeito médio); 0.8 (efeito grande; Cohen, 1988).

Resultados

Escala de Hesitação à Vacina: Análise de Descritiva e Análise de Efeito de Gênero

Na Fase 1 do estudo a escala foi aplicada apenas no Módulo 8 de questionários *online*. A média do escore total da amostra foi 40.3 (*DP* = 4.8) indica um nível médio de hesitação à vacina entre os participantes. A média do escore da amostra feminina foi de 40.2 pontos (*N* = 114, *DP* = 4.6) enquanto a da masculina foi 40.5 (*N* = 46, *DP* = 5.4), o que não varia muito do nível de hesitação total da amostra. A magnitude de efeito dessas amostras é pequena significativa, uma vez que apresentou o *d* de Cohen de 0.05 (Cohen, 1988).

Em comparação com as médias das amostras de gênero, a média da amostra total foi semelhante à feminina, com escores de 41.5 (*N* = 100, *DP* = 3.3). A população feminina da Fase 2 apresentou uma média de escores de 41.8 (*N*

= 77, $DP = 2.6$), que é maior do que a média de pontos da amostra masculina, de 40.6 ($N = 23$, $DP = 5.1$). As amostras femininas e masculinas da Fase 2 apresentaram uma magnitude de efeito médio, com d de Cohen = 0.59.

Percepção à Vulnerabilidade à Doença Infecciosa: Análise Descritiva e Tamanho de Efeito da Amostra

A Tabela 1 apresenta os escores e a análise descritiva de gênero sobre os escores totais da

escala de Percepção à vulnerabilidade à doença infecciosa dos participantes que responderam ao questionário presente na Fase 1, o que representa um N total de 360 participantes da amostra total da primeira fase do estudo. É possível ver que as duas amostras apresentam níveis elevados de percepção. A amostra feminina do módulo 7 apresenta uma média de escores significativamente maior do que a amostra masculina.

Tabela 1
Análise Estatística Descritiva de Gênero da Escala de Percepção à Vulnerabilidade à Doença Infecciosa dos respondentes do Módulo 7 e Módulo 8 na Fase 1

Percepção à Vulnerabilidade à Doença	N	M	DP	Mediana	Moda	Mín-Máx
Módulo 7						
Gênero						
Feminino	151	67.87	12.4	69	69	28-97
Masculino	50	64.4	13.7	66	68	39-88
Amostra total	201	67	12.8	69	69	28-97
Módulo 8						
Gênero						
Feminino	114	68.25	11.8	68	77	39-99
Masculino	45	70.77	13.5	74	74	45-92
Amostra Total	159	68.97	12.3	69	74	39-99

As amostras masculina e feminina do Módulo 7 apresentaram um tamanho de efeito pequeno (d de Cohen = 0.26). Já a magnitude de efeito entre gênero no Módulo 8 foi também pequena, com d de Cohen = 0.22.

A amostra da Fase 2 apresenta uma média total de escore de 70.2 pontos e média feminina ($M = 71.1$) significativamente maior que a masculina (66.9). A amostra feminina apresentou diferença estatisticamente relevante em relação à população masculina, mas ainda assim a amos-

tra total apresentou nível de percepção alto. A diferença de efeito entre as amostras de gênero na Fase 2 demonstrou ser pequena, com d de Cohen = 0.31.

Correlação de Pearson entre Fatores Avaliados: Hesitação à Vacina e Percepção à Doença Infecciosa

A análise para correlação foi feita entre as escalas Escala de Hesitação à Vacina e a Escala de Percepção à Vulnerabilidade à Doença In-

Tabela 2
Análise de Correlação de Pearson entre as escalas Hesitação a Vacina e Percepção à Vulnerabilidade à Doença

		Correlações	
		Hesitação	Percepção
Hesitação à Vacina	Correlação de Pearson	1	.221*
	Sig. (bilateral)		.005
	N	159	159

Nota. *. A correlação é significativa no nível 0.01 (bilateral).

fecciosa. A análise apresentou uma correlação significativa, mas fraca entre estes fatores, como mostra a Tabela 2.

Discussão

O objetivo foi avaliar o impacto da pandemia no Brasil em relação a dois fatores com correlação significativa, a hesitação vacinal e a percepção à vulnerabilidade à doença, focando na diferença de gênero, em dois momentos diferentes da pandemia da COVID-19 (Camargo, 2020; Duncan et al., 2009; Shapiro et al., 2016; Shapiro et al., 2018; Taylor, 2019; WHO, 2014).

À época da realização da Fase 1 deste estudo, 22 de julho de 2020 a 23 de outubro de 2020, a pandemia da COVID-19 havia sido declarada há 4 meses pela OMS e a taxa de contaminação e mortalidade em alta no mundo todo (Ritchie et al., 2021; WHO, 2019). Durante este período, o Brasil atingia a marca de 92 mil mortes por COVID-19, média de 45,443 casos por dia e, ao final da Fase 1, somava mais de 154 mil óbitos (Grupo Globo, 2020).

Na Fase 2, de 14 de janeiro de 2021 a 20 de maio de 2021, as medidas preventivas de isolamento social estavam mais flexíveis. Janeiro de 2021 foi o mês com maior número de óbitos por COVID-19 desde julho de 2020, contando com 224,534 mortes no Brasil (Pinheiro, 2021). Em 19 de janeiro de 2021 a vacinação contra a COVID-19 foi iniciada no Brasil para grupos de

risco e, ao final do período de coleta, em maio de 2021, o Brasil somava mais de 454,623 mortes (Grupo Globo, 2020).

A percepção do risco de uma doença compreende a percepção da suscetibilidade de risco e sua severidade e pode ser o ponto chave para a adesão individual a comportamentos preventivos (Park et al., 2020). A preocupação com a segurança das vacinas pode ser alta quando os programas de vacinação para determinada doença foram bem-sucedidos, fazendo os indivíduos terem uma percepção maior sobre o risco da vacina (Dubé et al., 2015; WHO, 2014). No entanto, se a percepção ao risco da doença estiver em um nível alto, os indivíduos podem decidir se vacinar, independente de suas preocupações pessoais com as vacinas disponíveis (Karlsson et al., 2021).

Conforme o estudo de Urrunaga-Pastor et al., (2021), um dos fatores que contribuem para a hesitação à vacina na América do Sul é o medo das possíveis reações adversas. A decisão de se vacinar diminui não apenas o risco individual de infecção, mas também para o coletivo (Taylor, 2019). “Algumas pessoas se preocupam com a segurança da vacina, especialmente devido à velocidade sem precedentes com que as vacinas COVID-19 avançaram no processo de desenvolvimento” (Kahn et al., 2020).

No estudo realizado por Karlsson et al. (2021), foi evidenciado que os indivíduos que tivessem uma percepção do risco da COVID-19

maior, apresentariam maiores intenções de se vacinarem. Alguns estudos sugerem que a percepção ao risco à doença pode ser maior durante o cumprimento de medidas de isolamento social (Caserotti et al., 2021; Karlsson et al., 2021; Park et al., 2020). Estes estudos corroboram com os dados desta pesquisa, tanto na Fase 1 quanto na Fase 2.

Na Fase 1, o país encontrava-se tentando flexibilizar algumas restrições, mas a população da amostra desta pesquisa ainda cumpria o isolamento social. Neste momento, os participantes demonstraram elevados níveis de percepção à doença e nível médio de hesitação à vacina. Ao serem questionados no quanto acreditavam que poderiam se infectar com o Corona vírus, o que pode estar relacionado aos altos escores de Percepção à Vulnerabilidade à Doença.

Enquanto isso, a Fase 2 apresentou os maiores escores de percepção à vulnerabilidade à doença em relação à Fase 1. Neste período, 68% da amostra relatou no questionário sociodemográfico que ainda cumpria as medidas de isolamento social, apesar de diversas cidades estarem flexibilizadas. À época da Fase 2 desta pesquisa, o Brasil vivia seus meses mais letais em relação à COVID-19 desde março de 2020. Esses dados, além de justificarem os altos níveis de percepção e os baixos níveis de hesitação à vacina encontrados neste, ainda são corroborados por vários estudos (Caserotti et al., 2021; Karlsson et al., 2021; Park et al., 2020).

Vários estudos (Caserotti et al., 2021; Duncan et al., 2009; Karlsson et al., 2021; Park et al., 2020) apontam uma diferença de gênero na percepção à vulnerabilidade à doença, na qual o gênero feminino teria uma maior percepção por geralmente serem as mulheres as encarregadas aos cuidados com a saúde da família. Com exceção dos respondentes do Módulo 8 da Fase 1, os dados descritivos de gênero do Módulo 7 da Fase 1 e dos respondentes da Fase 2 são corroborados por esses dados (Duncan et al., 2009).

Os dados obtidos da Escala de hesitação à Vacina não correspondem às diferenças apontadas pelos autores (Shapiro et al., 2018) em relação ao gênero, pois não encontramos dife-

renças significativas entre as médias de escores masculinas e femininas. No entanto, os autores (Shapiro et al.) apontam que uma amostra com ensino superior completo e uma idade média de 35 anos tende a apresentar escores que correspondem a um nível médio de hesitação à vacina, o que corrobora com nossas amostras que se encontram dentro destes moderadores sociodemográficos¹³. Apenas na escala de Percepção à Vulnerabilidade à Doença houve tamanho de efeito estatisticamente significativo com magnitude maior na amostra feminina, o que corrobora com dados da literatura de qualidades psicométricas desta escala.

Conclusão

No contexto de uma pandemia global, na qual não se sabe exatamente os efeitos da doença e não existe nenhum remédio ou vacina disponíveis, é esperado que em um primeiro momento o medo seja o sentimento predominante e as pessoas passem a adotar comportamentos preventivos. Saber o que fazer – ou até mesmo compreender a gravidade real da situação – exige certo nível de percepção à própria vulnerabilidade à doença e alta percepção de que provavelmente existem pessoas que são mais vulneráveis e dependem do cuidado de terceiros para evitar a contaminação.

Neste contexto fatores como medo, percepção à doença infecciosa e ao cenário social, capacidade de pensamento crítico para diferenciar informações sensacionalistas de verdadeiras e confiança em órgãos especializados podem ser definitivos para indicar a intenção de vacinar ou não de uma população, como foi demonstrado nos resultados deste estudo tanto na Fase 1 quanto na Fase 2.

A falta de acesso e entendimento sobre cuidados preventivos com a saúde e a natureza de doenças infecciosas pode deixar a população em um estado de extrema vulnerabilidade e de desinformação. Novos estudos serão necessários para aprofundar estes fatores que permeiam a hesitação à vacina, a percepção à doença e ao contexto da comunidade em outras populações de

diferentes níveis socioeconômicos e educacionais para compreender este fenômeno que é recente e pode impactar na vacinação contra a COVID-19 para a contenção desta e de futuras pandemias ou epidemias. As mensagens de saúde pública precisam ser adaptadas para se adequar ao grupo pretendido: reforço daqueles que aceitam totalmente a vacina, respostas para aqueles que estão hesitantes e abordagens muito diferentes para aqueles que recusam completamente todas as vacinas.

Contribuição dos autores

Todos os autores contribuíram de forma igualitária para a realização deste estudo.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflito de interesses relacionado à publicação deste manuscrito.

Referências

- Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology, 32*, 665–683. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2002.tb00236.x>
- Almeida, C. M. S., Souza, L. G. D., Coelho, G. N., & Almeida, K. C. (2020). Correlação entre o aumento da incidência de sarampo e a diminuição da cobertura vacinal dos últimos 10 anos no Brasil. *Brazilian Journal of Health Review, 3*(1). <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n1-031>
- Beltrão, R. P. L., Mouta, A. A. N., Silva, N. S., Oliveira, J. E. N., Beltrão, T., Beltrão, C. M. F., Fontenele, S. M., & da Silva, A. C. B. (2020). Perigo do movimento antivacina: Análise epidemio-literária do movimento antivacinação no Brasil. *Revista Eletrônica Acervo Saúde, 12*(6), e3088. <https://doi.org/10.25248/reas.e3088.2020>
- Camargo, K. R., Jr. (2020). Lá vamos nós outra vez: A reemergência do ativismo antivacina na Internet. *Cadernos de Saúde Pública, 36*(2). <https://doi.org/10.1590/0102-311X00037620>
- Caserotti, M., Girardi, P., Rubaltelli, E., Tasso, A., Lotto, L., & Gavaruzzi, T. (2021). Associations of COVID-19 risk perception with vaccine hesitancy over time for Italian residents. *Social Science & Medicine, 272*, 113688. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.113688>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Erlbaum.
- Dubé, E., Vivion, M., & MacDonald, N. E. (2015). Vaccine hesitancy, vaccine refusal and the anti-vaccine movement: Influence, impact and implications. *Expert Review of Vaccines, 14*(1), 99–117. <https://doi.org/10.1586/14760584.2015.964212>
- Duncan, L. A., Schaller, M., & Park, J. H. (2009). Perceived vulnerability to disease: Development and validation of a 15-item self-report instrument. *Personality and Individual Differences, 47*, 541–546. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.05.001>
- Feemster, K. A. (2018). *Vaccines: What everyone needs to know*. Oxford University Press.
- Grupo Globo. (2020). Brasil ultrapassa 154 mil mortes por Covid; média móvel volta a ficar acima de 500. *g1*. <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/10/19/casos-e-mortes-por-coronavirus-em-19-de-outubro-segundo-consorcio-de-veiculos-de-imprensa.ghtml>
- Ibuka, Y., Chapman, G. B., Meyers, L. A., Li, M., & Galvani, A. P. (2010). The dynamics of risk perceptions and precautionary behavior in response to 2009 (H1N1) pandemic influenza. *BMC Infectious Diseases, 10*(296). <https://doi.org/10.1186/1471-2334-10-296>
- Kahn, B., Brown, L., Foege, W., & Gayle, H. (Eds.). (2020). *Framework for equitable allocation of COVID-19 vaccine*. National Academies Press (US). <https://doi.org/10.17226/25917>
- Karlsson, L. C., Soveri, A., Lewandowsky, S., Karlsson, L., Karlsson, H., Nolvi, S., Karukivi, M., Lindfelt, M., & Antfolk, J. (2021). Fearing the disease or the vaccine: The case of COVID-19. *Personality and Individual Differences, 172*, 110590. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110590>
- Ministério da Saúde. (2019). *Situação do Sarampo no Brasil – 2018 - 2019*. <https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/carga20190408/30140824-informe-sarampo-n37-19mar19aed.pdf>
- Ortiz-Sánchez, E., Velando-Soriano, A., Pradas-Hernández, L., Vargas-Román, K., Gómez-Urquiza, J. L., Cañadas-De la Fuente, G. A.,

- & Albendín-García, L. (2020). Analysis of the Anti-Vaccine Movement in social networks: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(15), 5394. <https://doi.org/10.3390/ijerph17155394>
- Park, T., Ju, I., Ohs, J. E., & Hinsley, A. (2020). Optimistic bias and preventive behavioral engagement in the context of COVID-19. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 17(1), 1859-1866. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.06.004>
- Pinheiro, L. (2021, 01 fev.). Brasil tem 29,5 mil mortes por Covid-19 em janeiro; número é o terceiro maior desde o início da pandemia. *g1*. <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2021/02/01/brasil-tem-295-mil-mortes-por-covid-19-em-janeiro-numero-e-o-terceiro-maior-desde-o-inicio-da-pandemia.ghtml>
- Ritchie, H., Mathieu, E., Rodés-Guirao, L., Appel, C., Giattino, C., Ortiz-Ospina, E., Hasell, J., Macdonald, B., Beltekian, D., & Roser, M. (2021). *Coronavirus Pandemic (COVID-19)*. <https://ourworldindata.org/coronavirus>
- Shapiro, G. K., Holding, A., Perez, S., Amsel, R., & Rosberger, Z. (2016). Validation of the vaccine conspiracy beliefs scale. *Papillomavirus Research (Amsterdam, Netherlands)*, 2, 167–172. <https://doi.org/10.1016/j.pvr.2016.09.001>
- Shapiro, G. K., Tatar, O., Dube, E., Amsel, R., Knauper, B., Naz, A., Perez, S., & Rosberger, Z. (2018). The vaccine hesitancy scale: Psychometric properties and validation. *Vaccine*, 36(5), 660–667. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.12.043>
- Slovic, P., Finucane, M. L., Peters, E., & MacGregor, D. G. (2004). Risk as analysis and risk as feelings: Some thoughts about affect, reason, risk, and rationality. *Risk Analysis: An International Journal*, 24, 311-322. <https://doi.org/10.1111/j.0272-4332.2004.00433.x>
- Succi, R. (2018). Vaccine refusal - What we need to know. *Jornal de Pediatria*, 94(6), 574-581. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2018.01.008>
- Taylor S. (2019). *The Psychology of Pandemics: Preparing for the next global outbreak of infectious disease*. Cambridge Scholars Publishing.
- Urrunaga-Pastor, D., Bendezu-Quispe, G., Herrera-Añazco, P., Uyen-Cateriano, A., Toro-Huamanchumo, C. J., Rodriguez-Morales, A. J., Hernandez, A. V., & Benites-Zapata, V. A. (2021). Cross-sectional analysis of COVID-19 vaccine intention, perceptions and hesitancy across Latin America and the Caribbean. *Travel Medicine and Infectious Disease*, 41, 102059. <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2021.102059>
- Vasconcellos-Silva, P. R., & Castiel, L. D. (2020). COVID-19, as *fakes news* e o sono da razão comunicativa gerando monstros: A narrativa dos riscos e os riscos das narrativas. *Cadernos de Saúde Pública*, 36(7), e00101920. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00101920>
- World Health Organization. (2014). *Report of the SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy*. https://www.who.int/immunization/sage/meetings/2014/october/1_Report_WORKING_GROUP_vaccine_hesitancy_final.pdf
- World Health Organization. (2019). *Ten threats to global health in 2019*. <https://www.who.int/emergencies/ten-threats-to-global-health-in-2019>
- World Health Organization. (2020, April 20). *DRAFT landscape of COVID-19 candidate vaccines*. <https://www.who.int/blueprint/priority-diseases/key-action/novel-coronavirus-landscape-ncov.pdf>
- Xiao, X., & Wong, R. M. (2020). Vaccine hesitancy and perceived behavioral control: A meta-analysis. *Vaccine*, 38(33), 5131–5138. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.04.076>

Recebido: 07/07/2022

1ª revisão: 22/08/2022

Aceite final: 24/08/2022