

Credibilidade das redes sociais e (des)conhecimentos sobre vacinas contra a Covid-19 em diferentes faixas etárias

Trustworthiness on social media and (un)knows about Covid-19 vaccines in different age groups

Vanessa Andrighetti Azevedo¹

ORCID: 0000-0002-1020-6315

Michele Tejada Poersh¹

ORCID: 0009-0004-0892-2322

Laura Elena Sperling²

ORCID: 0000-0001-9171-7696

Marília Verissimo Veronese³

ORCID: 0000-0002-3618-7079

Priscila G. Brust-Renck⁴

ORCID: 0000-0001-9891-510X

Juliana Nichterwitz Scherer⁵

ORCID: 0000-0002-9235-0416

¹Graduanda em Medicina, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil.

²Bióloga, Doutora em Neurociências. Professora do Curso de Medicina, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil.

³Doutora em Psicologia Social. Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil.

⁴Psicóloga, Doutora em Psicologia do Desenvolvimento. Professora da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo- USP, Ribeirão Preto-SP, Brasil.

⁵Biomédica, Doutora em Psiquiatria e Ciências do Comportamento. Professora do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil.

Autor correspondente: Juliana Nichterwitz Scherer - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Av. Unisinos, 950, Cristo Rei, São Leopoldo, RS, Brasil. Email: julianascherer@unisinos.br Contato: +55 51 993669849

RESUMO

Objetivo: analisar o conhecimento dos indivíduos sobre as vacinas contra a Covid-19 e a credibilidade das informações compartilhadas em mídias sociais. **Método:** estudo transversal com coleta de dados *online*. 924 participantes responderam questões sobre intenção vacinal, conhecimentos sobre imunização e credibilidade das mídias sociais. Dividiu-se a amostra em sujeitos de 18-39 anos e 40 anos ou mais. **Resultados:** 28% da amostra não sabe em quem confiar quando se trata de informações sobre vacinas; 84% não confiam nas mídias sociais. Indivíduos mais velhos desconfiam mais de informações sobre vacinas e tendem a achar que discriminam melhor a credibilidade de informações. 4% da amostra reportou não ter intenção de vacinação contra a Covid-19. O desconhecimento sobre os efeitos colaterais e não saber em quem confiar quando se trata de informações sobre vacinas associaram-se a maiores prevalências de hesitação vacinal. **Conclusão:** a comunicação científica pode ser subsídio importante para adesão vacinal.

Palavras-chave: Vacinas Contra Covid-19; Grupos Etários; Hesitação Vacinal; Rede Social.

ABSTRACT

Aim: to analyze individuals' knowledge about Covid-19 vaccines and the credibility of information shared on social media. **Method:** cross-sectional study with online data collection. 924 participants answered questions about vaccination intention, knowledge about immunization, and credibility of social media. The sample was divided into individuals aged 18-39 years and 40 years or older. **Results:** 28% of the sample did not know who to trust when it comes to information about vaccines; 84% did not trust social media. Older individuals were more suspicious of information about vaccines and tended to believe they could better discriminate the credibility of information. 4% of the sample reported not intending to get vaccinated against Covid-19. Lack of knowledge about side effects and not knowing who to trust when it comes to information about vaccines were associated with higher prevalences of vaccine hesitancy. **Conclusion:** scientific communication can be an important support for vaccine adherence.

Keywords: Vaccines Against Covid-19; Age Groups; Vaccine Hesitancy; Social Network.

INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos, as vacinas provaram ser uma forma eficaz de combater surtos e contribuíram para a redução de 27 a 75% na mortalidade provocada por doenças infectocontagiosas, como rotavírus, poliomielite, papilomavírus humano, entre outras¹⁻⁴. No entanto, aproximadamente 5 a 10% da população mundial hesita em vacinar-se⁵⁻⁸. O movimento antivacina não é um fenômeno novo - foi iniciado na Europa durante o século XIX, se propagando para os Estados Unidos durante a Segunda Guerra Mundial e, desde então, países de rendimento médio e baixo relatam o seu crescimento nas últimas décadas⁸. O Brasil sempre foi uma referência no que diz respeito às campanhas de vacinação e, mesmo com a diminuição da cobertura vacinal nos últimos anos - aproximadamente 15% a partir de 2016 para vacinas para o sarampo e febre amarela, por exemplo - as atitudes antivacinação não tinham tido um impacto significativo na cobertura vacinal do país até a epidemia de COVID-19^{5,9}.

À medida que o vírus SARS-COV-2 se propagava pelo mundo, a necessidade de novas informações fez com que notícias falsas e enganosas se espalhassem nas redes sociais¹⁰⁻¹¹. Esta sobrecarga de desinformação reforçou a crença de que as vacinas não são seguras, contribuindo para a hesitação vacinal¹². Além do impacto negativo nas campanhas de vacinação, diversos estudos demonstram o efeito de informações falsas na saúde mental da população, aumentando níveis de estresse e ansiedade, por exemplo^{11,13}.

As redes sociais tornaram-se uma fonte popular de informação sobre as vacinas contra a COVID-19, impulsionando o debate sobre o papel das redes sociais na promoção e educação para a saúde¹⁴⁻¹⁷. Desde a década de 1970, o termo literacia em saúde vem sendo utilizado para definir o conjunto de habilidades e competências que os indivíduos utilizam para buscar, compreender e avaliar as informações sobre saúde¹⁸⁻¹⁹. Dessa forma, quando essas capacidades e competências não conseguem permitir o uso adequado e consciente da informação disponível, agravamos quadros individuais e coletivos de saúde¹⁸. Durante a pandemia da COVID-19, vivemos o fenômeno da “Infodemia” o que colocou novamente em destaque a importância da literacia em saúde, já que é ela que capacita a população a tomar decisões com base em fontes confiáveis¹⁵. Perante a grande quantidade de informação divulgada durante a pandemia, foi observada uma correlação entre a dificuldade em identificar notícias falsas e uma fraca literacia em saúde com a baixa cobertura da vacina contra a COVID-19 em diferentes

estudos²⁰⁻²¹. Ainda, a literatura indica que o compartilhamento de notícias falsas é maior em sujeitos mais velhos, sugerindo que a educação sobre o uso e sobre a discriminação de informações na Internet deve considerar fatores sociais e demográficos, como a idade²²⁻²³.

O problema da hesitação vacinal foi enfatizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma ameaça à saúde mundial já no ano de 2019, sendo considerada como uma das dez ameaças à saúde global de 2019 a 2022 e prolongada até 2025²⁴. A hesitação vacinal foi associada a fatores sociodemográficos e à utilização das redes sociais no contexto da pandemia da Covid-19²¹. A utilização das redes sociais para procurar informações relacionadas com a saúde é capaz de moldar as percepções e atitudes em relação à vacinação. Está diretamente suscetível ao aumento de informações falsas, que podem levar os usuários a decisões arriscadas, com a hesitação em se vacinar²⁵⁻²⁶. O uso de meios de comunicação tradicionais (TV, rádio e jornal) como fonte de informação está associado à percepção de maiores benefícios da vacina e, portanto, a uma menor taxa de hesitação vacinal. Por outro lado, os usuários de redes sociais têm maior probabilidade de recusar ou adiar a vacinação devido à exposição a informações falsas^{19,25}. Ressalta-se que grande parte da população reconhece que compartilha conteúdos nas redes sociais, inclusive sobre doenças como a Covid-19, sem checar a veracidade da informação²⁶⁻²⁷.

É inegável o impacto das mídias sociais na educação em saúde e nos comportamentos de saúde da população. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi analisar a credibilidade das mídias sociais e o conhecimento de pessoas de diferentes faixas etárias quanto a informações sobre as vacinas contra a Covid-19. Ainda, o presente trabalho se propõe a identificar a associação entre o uso das mídias sociais e a hesitação vacinal, reconhecendo que a adesão às campanhas de vacinação está diretamente associada ao conhecimento da população sobre as vacinas contra a Covid-19.

MÉTODOS

Desenho do estudo e participantes

Este estudo utilizou dados coletados em um estudo transversal que teve o objetivo de avaliar a aceitação da vacina contra a COVID-19 e os fatores relacionados à hesitação vacinal entre os residentes do Rio Grande do Sul, Brasil²⁸. O protocolo original coletou dados de 8 de março de 2020 a 5 de maio de 2020, usando um questionário *online* divulgado em plataformas de mídia social, incluindo Instagram[®], Facebook[®] e WhatsApp[®]. A técnica de amostragem em bola de neve por voluntariado, um método não probabilístico que produz uma amostra de conveniência, foi usada para recrutar participantes. Foram incluídos no estudo sujeitos adultos (idade ≥ 18 anos) e residentes no Rio Grande do Sul, Brasil.

Procedimentos de coleta de dados

A partir da divulgação nas redes sociais, os potenciais participantes foram convidados a entrar em um *link* que os direcionava para o questionário *online* autoaplicável. Inicialmente, foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que continha todas as informações sobre o projeto e sobre os procedimentos do estudo. Ao selecionar a opção de continuar para a página seguinte, o sujeito indicava o consentimento de sua participação no estudo.

Instrumentos de coleta de dados

O questionário como um todo consistiu em perguntas fechadas e abertas, e foi construído em três seções; para o presente estudo, utilizamos dados de duas dessas seções, como descrito a seguir. Na primeira parte do questionário, recolhemos dados relativos às condições sociodemográficas dos participantes (ex.: idade, gênero, estado civil), condições de trabalho (ex.: categoria profissional), aspectos pessoais e profissionais relacionados com a COVID-19 (ex.: trabalho presencial, distanciamento social) e aspectos relacionados com a doença (ex.: diagnóstico prévio).

As questões desenvolvidas para coleta de dados na segunda parte do questionário apresentavam afirmativas sobre os riscos e benefícios individuais, familiares e comunitários da COVID-19 e da vacinação, bem como afirmativas sobre a compreensão biológica da doença, o desenvolvimento e teste da vacina, a credibilidade das informações nas redes sociais ou como identificar a credibilidade das fontes de informação, bem como a intenção individual de vacinar. Para cada afirmativa, os participantes deveriam responder da seguinte forma (1) discordo totalmente, (2) discordo parcialmente, (3) não discordo nem concordo, (4) concordo parcialmente ou (5) concordo totalmente.

As questões desta etapa avaliaram o nível de compreensão da população sobre o risco da COVID-19 e da vacinação contra a COVID-19, de acordo com os pressupostos da Teoria do Traço Difuso²⁹⁻³⁰. Segundo a teoria, as decisões individuais de atenção à saúde são consequência da compreensão sobre o real significado da essência dos fatos conhecidos³¹. Por exemplo, uma compreensão da essência dos fatos como “manipulação do governo” ou “não há dados suficientes para confiar na vacina” deve levar a hesitação vacinal. Já uma compreensão da essência que “vacina é prevenção” e “vacinar é melhor que ficar doente” contribui para menor exposição de riscos à saúde e maior intenção de vacinar. Portanto, a forma como as informações são comunicadas nas redes sociais influenciam a compreensão da população que consome informações sobre saúde de forma precária e sem adequada literacia em saúde para questionar mensagens compartilhadas como essência verdadeira da gama de informações disponíveis³¹⁻³².

Todas as questões foram elaboradas de forma a exigir alguma resposta, evitando o esquecimento do inquirido. Tendo em conta que a amostra foi selecionada por conveniência e o questionário foi autoaplicado, algumas questões do questionário foram repetidas em diferentes momentos da aplicação para controle de qualidade da resposta.

Análise estatística

A amostra foi dividida em dois grupos de comparação, segundo a faixa etária: aqueles com idade entre 18 e 39 anos e aqueles com 40 anos ou mais. As variáveis categóricas foram apresentadas por frequências absoluta e relativa, enquanto as variáveis numéricas foram apresentadas por mediana e intervalo interquartil por apresentarem distribuição assimétrica. As análises de associação foram realizadas utilizando o teste Qui-Quadrado para as variáveis categóricas e o teste de Mann-

Whitney para as variáveis quantitativas assimétricas, considerando um nível de significância de 5%.

As respostas na escala *Likert* de cinco (5) pontos para a concordância das afirmações do questionário foi revisada em três (3) classificações, como segue: (1) discordo totalmente e (2) discordo parcialmente foram classificadas como “Discordo”; (3) não discordo nem concordo foi classificado como “Neutro”; e (4) concordo parcialmente e (5) concordo totalmente foram classificadas como “Concordo”. As medidas de associação foram calculadas a partir das razões de prevalência e apresentadas juntamente com os respectivos intervalos de confiança a 95%. A análise dos dados foi realizada pelo programa IBM® SPSS® *Statistics*, versão 20 e os gráficos foram elaborados pelo programa GraphPad Prism v.8.4.

Questões éticas

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, RS, Brasil, sob o protocolo CAAE número 43802021.0.0000.5344. Todos os sujeitos incluídos no presente estudo consentiram voluntariamente com sua participação após a leitura de uma versão *online* do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

Características da amostra

No total, foram incluídos 924 participantes. A amostra final incluiu participantes com idades entre os 18 e 68 anos, onde a mediana de idade foi de 36 anos. A maioria dos participantes (79,5%) referiu ter um grau de bacharel ou um nível de escolaridade superior. A amostra era constituída por 652 (79,6%) mulheres, sendo 92,2% da amostra de raça branca. Trinta por cento do total de participantes referiu estar em grupo de risco para a COVID-19 (Tabela 1).

Tabela 1. Características sociodemográficas da amostra de acordo com as faixas etárias estudadas (n = 924)

Variáveis	Amostra Total (n = 924)		Faixa etária				valor p
			18 a 39 anos (n=557)		40 anos ou mais (n=367)		
	N	%	N	%	N	%	
Gênero							0,097
...Feminino	652	70,6	404	72,7	248	67,6	
Raça							0,066
...Branços	851	92,2	504	90,5	347	94,8	
...Pardos	49	5,3	34	6,1	15	4,1	
...Negros	15	1,6	13	2,3	2	0,5	
...Outros	8	0,9	6	1,1	2	0,5	
Nível educacional							<0,001
...Ensino Fundamental	16	1,7	8	1,4	8	2,2	
...Ensino Médio	173	18,7	143	25,7	30	8,2	
...Ensino Superior	269	29,1	179	32,1	90	24,5	
...Técnico	48	5,2	34	6,1	14	3,8	
...Pós-graduação	418	45,2	193	34,6	225	61,3	
Grupo de risco para COVID-19							<0,001
...Sim	277	30	109	19,6	168	45,8	
	Mediana	Q1 – Q3	Mediana	Q1 – Q3	Mediana	Q1 – Q3	
Idade*	36	27 - 49	29	23 - 34	53	45 - 60	

Variáveis qualitativas. comparadas pelo teste Qui-Quadrado.

*Variável descrita por mediana e intervalo interquartil, comparada pelo teste Mann-Whitney U

Conhecimentos sobre as vacinas contra a COVID-19 em todas as faixas etárias

Mais de 73,0% dos participantes referiram que gostariam de ter a certeza de que as vacinas contra a COVID-19 são seguras e que foram realizados testes suficientes para a aprovação das vacinas (ver Figura 1). Além disso, 67,1% relataram que gostariam de saber mais sobre os ensaios clínicos e testes que foram feitos para a aprovação das vacinas pela Agência Nacional de Vigilância de Vigilância Sanitária (ANVISA). Sessenta e oito por cento da amostra relatou não ter certeza sobre os efeitos colaterais da vacina a longo prazo, com uma maior prevalência de concordância sobre esta afirmativa entre os indivíduos com 40 anos ou mais (66,0% vs 57,4%, $p = 0,033$; ver Figura 1).

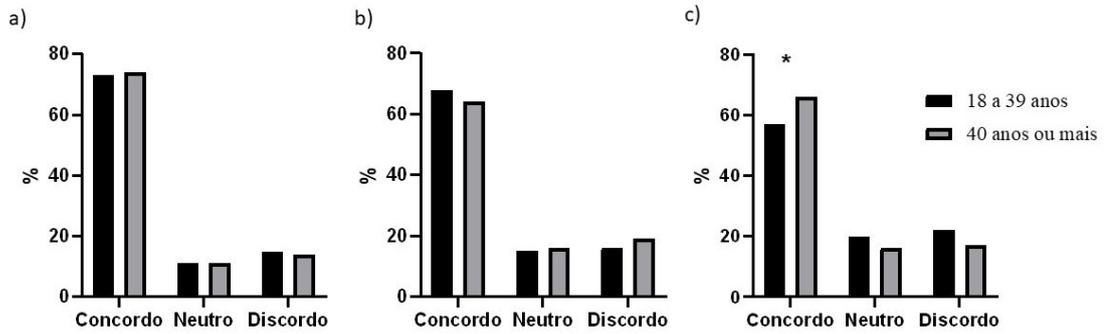


Figura 1. Conhecimentos sobre a segurança e os efeitos secundários das vacinas contra a COVID-19 em diferentes faixas etárias.

Legenda: Percentagem de concordância entre as faixas etárias de 18 a 39 anos e de 40 anos ou mais para as seguintes frases: a) Gostaria de ter a certeza de que as vacinas contra a COVID-19 são seguras e de que foram executados testes suficientes antes da sua aprovação; b) Gostaria de saber que tipo de testes foram executados em seres humanos antes de as vacinas contra a COVID-19 serem aprovadas pelas agências reguladoras; e c) Não conhecemos os efeitos secundários a longo prazo da vacinação contra a COVID-19. *Teste do Qui-Quadrado, $p < 0,05$.

Credibilidade das informações divulgadas nas redes sociais e diferença de percepções de acordo com a faixa etária

Cerca de 28% da amostra relatou não saber em quem confiar quando se trata de informações sobre vacinas, sendo essa prevalência maior em indivíduos com 40 anos ou mais (33,5%) do que na faixa etária dos indivíduos mais jovens (25,0%; $p = 0,020$, Figura 2). Por outro lado, 16,2% dos participantes acreditam que as redes sociais os mantêm corretamente informados sobre as notícias relativas às vacinas, sendo esta resposta mais prevalente também entre os indivíduos com 40 anos ou mais (23,3% vs. 11,6%; $p < 0,001$).

No que diz respeito à credibilidade das fontes, 30,9% dos participantes concordam que é difícil identificar as fontes de informação que são de baixa credibilidade. Para essa questão, a prevalência de concordância também foi maior entre os participantes mais velhos (38,8% vs. 25,7%; $p < 0,001$). Por fim, apenas 31,9% da amostra conclui que a grande quantidade de conteúdos disponíveis sobre a vacina da COVID-19 na Internet facilita a identificação de fontes confiáveis, com a faixa etária de 40 ou mais anos apresentando uma maior prevalência de concordância do que o grupo mais jovem (38,7 vs. 27,5; $p = 0,001$, Figura 2).

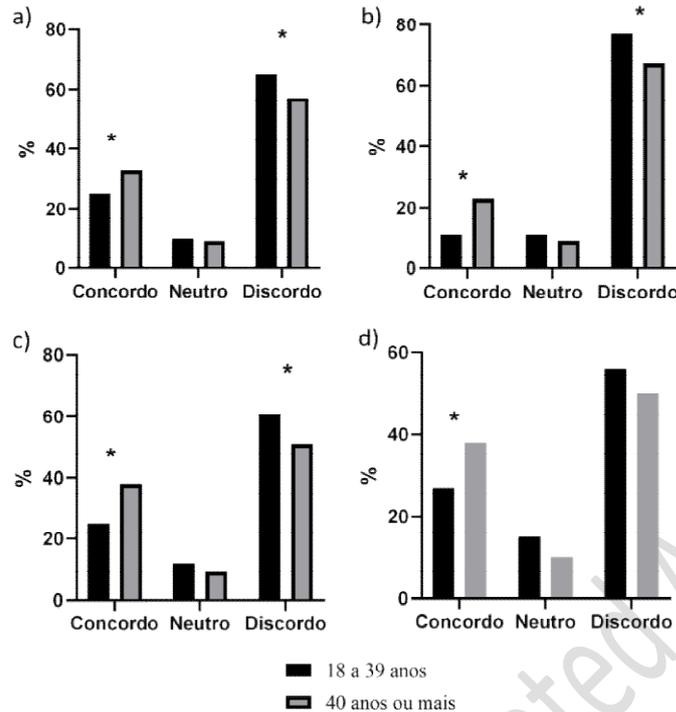


Figura 2. Credibilidade das mídias sociais para informações sobre vacinas nas duas faixas etárias avaliadas (18 – 39 anos e \geq 40 anos).

Legenda: Percentual de concordância entre as faixas etárias de 18 a 39 anos e 40 anos ou mais para as seguintes frases: a) Não sei em quem posso confiar quando se trata de informações sobre as vacinas contra a COVID-19; b) As mídias sociais nos mantêm corretamente informados sobre notícias relacionadas a vacinas; c) É difícil identificar fontes de notícias sobre vacinação que sejam de baixa credibilidade; e d) A grande quantidade de conteúdo disponível sobre a vacina contra a COVID-19 na Internet facilita a identificação de fontes confiáveis. *Teste Qui-Quadrado, $p < 0,05$

Associação do conhecimento sobre a vacina e da credibilidade das redes sociais com a intenção de vacinação de acordo com a faixa etária

Quando questionados sobre a sua intenção de serem vacinados contra a COVID-19, 37 indivíduos (4%) referiram que não tinham intenção de serem vacinados, sendo esta prevalência mais elevada entre as pessoas com 40 anos ou mais do que entre as pessoas com 18 a 39 anos (7,4% vs 1,8%, $p < 0,001$; RP = 3,85, IC95%: 1,90 a 7,93). Uma maior prevalência de hesitação vacinal também foi encontrada entre os participantes que não tinham certeza sobre os efeitos colaterais das vacinas (RP = 10,37,

IC95%: 2,51 a 42,94), entre os participantes que relataram não saber em quem confiar quando se trata de informações sobre vacinas (RP = 6,96, IC95%: 3,31 a 14,06) e entre aqueles que têm dificuldade em identificar fontes de notícias sobre vacinação de baixa credibilidade (RP = 2,97; IC95%: 1,55 a 5,69). As diferenças entre estas razões, considerando uma análise de subgrupo por faixa etária, são apresentadas na Figura 3.

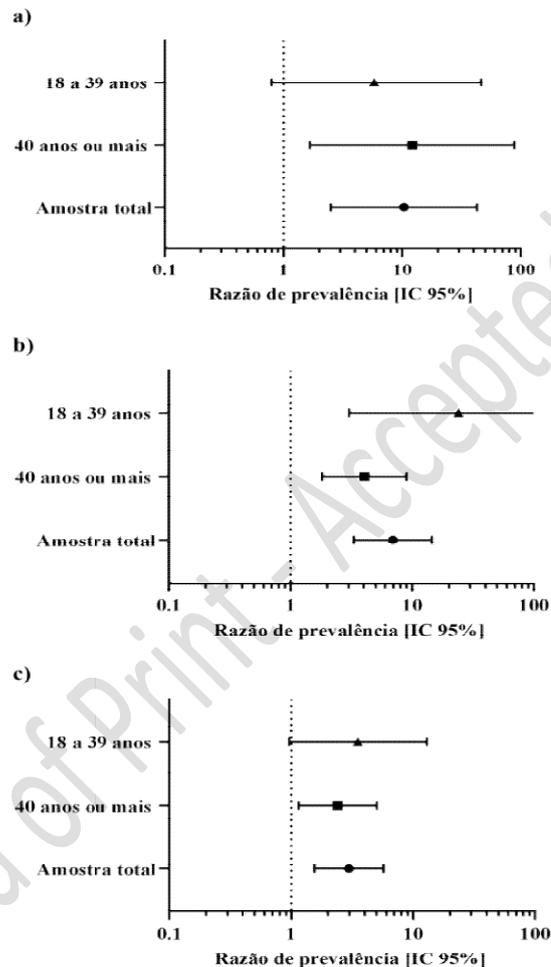


Figura 3. Diferenças entre razões de prevalência de hesitação vacinal nas duas faixas etárias avaliadas (18 – 39 anos e \geq 40 anos).

Legenda: Razão de prevalência da hesitação em vacinar entre a) participantes que não tinham a certeza sobre os efeitos secundários das vacinas; b) participantes que relataram não saber em quem confiar quando se trata de informações sobre vacinas; e c) participantes que têm dificuldade em identificar fontes de notícias sobre vacinação que são de baixa credibilidade.

DISCUSSÃO

A circulação e o compartilhamento de informações falsas apresentaram-se como um aspecto preocupante na pandemia de COVID-19³³⁻³⁴. O compartilhamento massivo e sem restrições de informação nas redes sociais contribuiu para o medo e as conspirações relacionadas com a doença e com a vacinação¹². Neste estudo, os participantes relataram ser difícil distinguir a veracidade das informações disseminadas nas mídias sociais, apesar de afirmarem que gostariam de ter tido mais informações sobre a segurança e sobre o processo de desenvolvimento e aprovação das vacinas. A falta de informações sobre as vacinas e seus efeitos colaterais e a falta de confiança nas informações foram associadas a maior hesitação vacinal, especialmente entre os sujeitos mais velhos da amostra.

É importante atentar para o contexto político do período da pandemia de COVID-19 no Brasil e no mundo. Segundo Ventura et al (2021), os quatro países que haviam concentrado cerca da metade do total global das mortes até 2021 foram Estados Unidos, Brasil, Índia e México³⁵. Analisando seus cenários, percebem-se algumas semelhanças: respostas descoordenadas à emergência, desvalorização da ciência, negação do potencial impacto da pandemia, adiamento da organização de uma resposta abrangente e comunicação ambígua sobre as recomendações sanitárias da Organização Mundial da Saúde, por vezes chegando a refutá-las. A pandemia foi altamente politizada e alguns governos, a exemplo o governo brasileiro, não apenas não organizaram a resposta de modo eficiente, mas deliberadamente espalharam dúvidas e questionaram a vacina.

O Centro de Pesquisa em Direito Sanitário da Universidade de São Paulo (Cepedisa/USP) afirmou que o governo federal brasileiro promoveu uma estratégia institucional de disseminação da COVID-19 desde março de 2020, composta por três eixos: atos normativos na esfera da União; atos de governo, obstruindo medidas de contenção da doença adotadas por governos estaduais e municipais; e atos de propaganda contra a saúde pública, utilizando discurso de cunho ideológico e notícias falsas³⁶. Tudo isso para desacreditar autoridades sanitárias, enfraquecendo a adesão popular a recomendações de saúde baseadas em evidências. O próprio Conselho Federal de Medicina foi também politizado, liberando médicos para prescreverem medicamentos sem eficácia comprovada, como Cloroquina e Ivermectina. A população do Rio Grande do Sul, estado com histórico de polarização política³⁷, também teve

adesão a essa forma de pensar e agir, o que provocou debates e conflitos. A vacina esteve no centro desses embates, dividindo a população gaúcha entre os que confiavam e os que não confiavam em sua segurança e eficácia.

Cabe aqui uma referência, a ser aprofundada em futuros trabalhos, ao tema da *saúde planetária*, movimento que tem o intuito de mitigar os impactos dos riscos socioambientais à saúde global, no âmbito coletivo e individual. A partir dele, compreende-se a profunda interdependência entre saúde e ação humana no planeta, que precisa ser abordada de forma interdisciplinar, para incluir a análise política e de gestão dos sistemas de saúde³⁸. A hesitação ou recusa vacinal no Brasil pode ter impacto negativo não somente à saúde dos brasileiros, mas também de outros países, considerando o trânsito global de passageiros em viagens internacionais constantes e fluxos migratórios intensos.

Embora a decisão de vacinar-se seja uma escolha individual, a influência das redes sociais e das teorias tendenciosas tem a possibilidade de distorcer as percepções da população e prejudicar a adesão à vacina³⁹. Alguns estudos internacionais sugerem que o tipo da fonte de informação sobre as vacinas, como por exemplo, se ela vem de um profissional da saúde ou se vem da Internet, está associada a hesitação vacinal na população⁴⁰⁻⁴¹. Neste sentido, os resultados do presente estudo, somados a dados da literatura, sugerem que a adesão à vacinação é diretamente associada à literacia em saúde, o que torna a identificação da credibilidade de fontes de informação e a comunicação da ciência grandes desafios em saúde pública.

Os participantes com 40 anos ou mais foram os que relataram maiores dificuldades de avaliação da informação nas redes sociais - por um lado por não saberem em quem confiar e por terem dificuldade em identificar a credibilidade das fontes e, por outro, por acreditarem que as redes sociais e a sua grande quantidade de conteúdos disponíveis os mantêm corretamente informados. Um estudo realizado na China com sujeitos com idade superior a 55 anos mostrou que os adultos mais velhos têm uma elevada vulnerabilidade à desinformação, especialmente a relacionada com os cuidados de saúde e o bem-estar⁴². A associação entre a idade e a intenção de se vacinar contra a COVID-19 neste estudo mostra que a maior prevalência de hesitação se encontra na faixa etária mais alta, o que vai ao encontro com resultados de outros estudos brasileiros⁴³⁻⁴⁴. Um estudo de base populacional com adultos idosos no Brasil mostrou uma prevalência de hesitação e de incerteza sobre a adesão à vacinação igual a 2,5% e 5,7%, respectivamente, sendo que estas prevalências foram maiores na região

Sul do país do que nas demais regiões⁴⁵. Corroborando os dados deste estudo, este e um outro estudo do mesmo grupo de pesquisa também relatam uma associação entre a literacia em saúde, confiabilidade nas informações e a hesitação vacinal em amostras de idosos⁴⁵⁻⁴⁶.

Mesmo antes do surgimento da COVID-19, estudos já apontavam que a literacia em saúde limitada ou insuficiente era associada à adoção reduzida de comportamentos de proteção, como a imunização⁴⁷⁻⁴⁸, e a uma compreensão inadequada sobre o uso de medicamentos, como os antibióticos⁴⁸. A fim de expandir a literacia em saúde, seria importante explorar o conhecimento de como as vacinas são desenvolvidas e como é regulada a sua aprovação em termos de segurança e eficácia, uma vez que é a lacuna onde são criados conteúdos enganosos. Assim como demonstrado no nosso estudo, o estudo de Arslan e colaboradores, em que as redes sociais se mostraram a principal fonte de informação sobre a vacina contra a COVID-19, também demonstrou um alto desconhecimento sobre os efeitos colaterais da vacina e sobre os testes realizados para comprovar a efetividade e a segurança destas entre sujeitos que procuravam testes para COVID-19 na Turquia⁴⁹. Estas informações poderiam ser abordadas através de programas de vacinação, por exemplo, como uma forma de estratégia de literacia em saúde.

É importante que os dados deste estudo sejam avaliados à luz de algumas limitações metodológicas. Embora a amostra tenha sido composta por respondentes de todas as regiões do estado do Rio Grande do Sul, ela foi formada por indivíduos com escolaridade alta e com maiores níveis socioeconômicos. Além disso, este estudo é transversal, um desenho de estudo com poder analítico limitado e que não permite a conclusão de inferências causais. Por fim, o recrutamento foi realizado por conveniência com um questionário *online* nas redes sociais, portanto os participantes recrutados poderiam ter interesse no tema, podendo resultar em um viés de seleção. Apesar destas limitações, o estudo indica necessidades importantes de aprimoramento da comunicação da ciência na área da saúde, principalmente em temáticas com alto impacto na saúde coletiva do país. Notícias falsas e o desconhecimento sobre questões de saúde podem impactar em comportamentos de cuidado e prevenção, principalmente entre sujeitos mais velhos.

CONCLUSÃO

A partir dos resultados do estudo, concluiu-se que a população estudada apresenta uma maior necessidade de informações sobre as vacinas contra a COVID-19. Existe uma parcela significativa de indivíduos que reporta não saber em qual fonte confiar para buscar informações sobre as vacinas e que tem dificuldade de identificar fontes de baixa credibilidade. Ainda, foi observado que a faixa etária mais velha foi a que mais relatou dificuldade em encontrar e filtrar as informações sobre as vacinas. De forma geral, cerca de 4% dos participantes não tinham a intenção de vacinação, o que foi associado a ter menos conhecimento sobre efeitos colaterais e menor nível de literacia em saúde. Neste sentido, em conjunto, os dados do estudo revelam a importância da literacia em saúde dentro do contexto das campanhas de vacinação.

É importante que a disseminação do conhecimento sobre a vacina atinja diferentes faixas etárias e que as políticas públicas foquem na identificação e no combate às informações falsas. Além disso, a percepção sobre a segurança das vacinas é uma questão que vai além da vacinação contra a COVID-19, e, por isso, é necessário que a divulgação científica atinja as mais diversas camadas da população visando à prevenção e a minimização de outras condições que têm este tipo de imuno profilaxia. Para isso se faz necessária comunicação científica clara e inclusiva a esses diferentes públicos, utilizando-se dos canais de comunicação digitais, aliando as campanhas vacinais às redes sociais. A promoção de esclarecimentos sobre a importância das vacinas pode aumentar a confiança e melhorar as taxas de vacinação, contribuindo para a saúde coletiva e a prevenção de surtos epidemiológicos.

REFERÊNCIAS

1. Leidner AJ, Murthy N, Chesson HW, et al. Cost-effectiveness of adult vaccinations: A systematic review. *Vaccine*. 2019;37(2):226–234; doi: 10.1016/J.Vaccine.2018.11.056.
2. Ozawa S, Mirelman A, Stack ML, et al. Cost-effectiveness and economic benefits of vaccines in low- and middle-income countries: A systematic review. *Vaccine*. 2012;31(1):96–108; doi: 10.1016/J.Vaccine.2012.10.103.

3. Armstrong EP. Prophylaxis of Cervical Cancer and Related Cervical Disease: A Review of the Cost-Effectiveness of Vaccination Against Oncogenic HPV Types. 2015;16(3):217–230; doi: 10.18553/JMCP.2010.16.3.217.
4. Osterholm MT, Kelley NS, Sommer A, et al. Efficacy and effectiveness of influenza vaccines: A systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis*. 2012;12(1):36–44; doi: 10.1016/S1473-3099(11)70295-X.
5. de Oliveira IS, Cardoso LS, Ferreira IG, et al. Anti-vaccination movements in the world and in Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2022;55:e0592-2021; doi: 10.1590/0037-8682-0592-2021.
6. Nuwarda RF, Ramzan I, Weekes L, et al. Vaccine Hesitancy: Contemporary Issues and Historical Background. *Vaccines*. 2022, Vol 10, Page 1595 2022;10(10):1595; doi: 10.3390/VACCINES10101595.
7. Dubé E, Vivion M, MacDonald NE. Vaccine hesitancy, vaccine refusal and the anti-vaccine movement: influence, impact and implications. *Expert Rev Vaccines*. 2015;14(1):99–117; doi: 10.1586/14760584.2015.964212.
8. Dubé È, Ward JK, Verger P, et al. Vaccine Hesitancy, Acceptance, and Anti-Vaccination: Trends and Future Prospects for Public Health. *Annu Rev Public Health*. 2021;42:175–191; doi: 10.1146/annurev-publhealth.
9. Maciel E, Fernandez M, Calife K, et al. The SARS-CoV-2 vaccination campaign in Brazil and the invisibility of science evidences. *Cien Saude Colet*. 2022;27(3):951–956; doi: 10.1590/1413-81232022273.21822021.
10. Anwar A, Malik M, Raees V, et al. Role of Mass Media and Public Health Communications in the COVID-19 Pandemic. *Cureus*. 2020;12(9); doi: 10.7759/CUREUS.10453.
11. Balakrishnan V, Ng WZ, Soo MC, et al. Infodemic and fake news – A comprehensive overview of its global magnitude during the COVID-19 pandemic in 2021: A scoping review. *International Journal of Disaster Risk Reduction*. 2022;78:103144; doi: 10.1016/J.IJDRR.2022.103144.
12. Rocha YM, de Moura GA, Desidério GA, et al. The impact of fake news on social media and its influence on health during the COVID-19 pandemic: a systematic review. *Journal of Public Health (Germany)*. 2023;31(7):1007–1016; doi: 10.1007/S10389-021-01658-Z/TABLES/4.

13. Jones R, Mougouei D, Evans SL. Understanding the emotional response to COVID-19 information in news and social media: A mental health perspective. *Hum Behav Emerg Technol.* 2021;3(5):832–842; doi: 10.1002/HBE2.304.
14. Katz M, Nandi N. Social Media and Medical Education in the Context of the COVID-19 Pandemic: Scoping Review. *JMIR Med Educ.* 2021;7(2):e25892; doi: 10.2196/25892.
15. Rowlands G. Health literacy. *Hum Vaccin Immunother.* 2014;10(7):2130–2135; doi: 10.4161/HV.29603.
16. Ghalavand H, Panahi S, Sedghi S. Opportunities and challenges of social media for health knowledge management: A narrative review. *J Educ Health Promot.* 2020;9(1); doi: 10.4103/JEHP.JEHP_754_19.
17. Farsi D, Martinez-Menchaca HR, Ahmed M, et al. Social Media and Health Care (Part II): Narrative Review of Social Media Use by Patients. *J Med Internet Res.* 2022;24(1):e30379; doi: 10.2196/30379.
18. Peres F, Rodrigues KM, Silva TL e. *Literacia Em Saúde.* Editora FIOCRUZ: Rio de Janeiro; 2021.
19. Santana J de F, Neto JLT, Bravo DS, et al. Desafios e potencialidades da alfabetização em saúde no contexto do empoderamento: revisão sistemática da literatura. *InterScientia.* 2017;5(2):211–224.
20. Montagni I, Ouazzani-Touhami K, Mebarki A, et al. Acceptance of a Covid-19 vaccine is associated with ability to detect fake news and health literacy. *J Public Health (Bangkok).* 2021;43(4):695–702; doi: 10.1093/PUBMED/FDAB028.
21. Lee M, You M. Direct and Indirect Associations of Media Use With COVID-19 Vaccine Hesitancy in South Korea: Cross-sectional Web-Based Survey. *J Med Internet Res.* 2022;24(1):e32329 <https://www.jmir.org/2022/1/e32329> 2022;24(1):e32329; doi: 10.2196/32329.
22. Brashier NM, Schacter DL. Aging in an Era of Fake News. *Curr Dir Psychol Sci.* 2020;29(3):316–323; doi: 10.1177/0963721420915872/ASSET/IMAGES/LARGE/10.1177_0963721420915872-FIG5.JPEG.
23. Guess A, Nagler J, Tucker J. Less than you think: Prevalence and predictors of fake news dissemination on Facebook. *Asian-Australas J Anim Sci.* 2019;32(2); doi: 10.1126/SCIADV.AAU4586/SUPPL_FILE/AAU4586_SM.PDF.

24. World Health Organization. Thirteenth General Programme of Work, 2019–2023: Promote Health, Keep the World Safe, Serve the Vulnerable. 2019.
25. Reyna VF, Broniatowski DA, Edelson SM. Viruses, Vaccines, and COVID-19: Explaining and Improving Risky Decision-making. *J Appl Res Mem Cogn*. 2021;10(4):491; doi: 10.1016/J.JARMAC.2021.08.004.
26. Pennycook G, McPhetres J, Zhang Y, et al. Fighting COVID-19 Misinformation on Social Media: Experimental Evidence for a Scalable Accuracy-Nudge Intervention. *Psychol Sci*. 2020;31(7):770–780; doi: 10.1177/0956797620939054.
27. Pennycook G, Rand DG. Lazy, not biased: Susceptibility to partisan fake news is better explained by lack of reasoning than by motivated reasoning. *Cognition*. 2019;188:39–50; doi: 10.1016/J.COGNITION.2018.06.011.
28. Scherer JN, Martins PMD, Azevedo VA, et al. Intenção de se vacinar contra a COVID-19 e hesitação vacinal no Sul do Brasil: Prevalência e fatores associados. *Revista Brasileira de Psicoterapia*. 2022;24(2); doi: 10.5935/2318-0404.20220015.
29. Reyna VF. Risk perception and communication in vaccination decisions: a fuzzy-trace theory approach. *Vaccine*. 2012;30(25):3790–3797; doi: 10.1016/J.VACCINE.2011.11.070.
30. Brust-Renck PG, Royer CE, Reyna VF. Communicating Numerical Risk: Human Factors That Aid Understanding in Health Care. *Rev Hum Factors Ergon*. 2013;8(1):235–276; doi: 10.1177/1557234X13492980.
31. Reyna VF. A scientific theory of gist communication and misinformation resistance, with implications for health, education, and policy. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2021;118(15):e1912441117; doi: 10.1073/PNAS.1912441117/ASSET/E8427182-255B-4AA5-A1D7-82230C6AB31C/ASSETS/IMAGES/LARGE/PNAS.1912441117FIG01.JPG.
32. Brace W, Wolfe CR. Straight from the horse’s mouth: communicating the gist of mRNA vaccines. *Journal of Applied Communication Research*. 2024; doi: 10.1080/00909882.2024.2385348.
33. Falcão P, Souza AB de. Pandemia de desinformação: as fake news no contexto da Covid-19 no Brasil. *Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde*. 2021;15(1); doi: 10.29397/RECIIS.V15I1.2219.

34. Barcelos T do N de, Muniz LN, Dantas DM, et al. Análise de fake news veiculadas durante a pandemia de COVID-19 no Brasil. *Revista Panamericana de Salud Pública*. 2021;45:1; doi: 10.26633/RPSP.2021.65.
35. Ventura D de FL, Perrone-Moisés C, Martin-Chenut K. Pandemia e crimes contra a humanidade: o “caráter desumano” da gestão da catástrofe sanitária no Brasil. *Revista Direito e Práxis*. 2021;12(3):2206–2257; doi: 10.1590/2179-8966/2021/61769.
36. Ventura D de FL, Reis R. *A Linha Do Tempo Da Estratégia Federal de Disseminação Da COVID-19*. São Paulo; 2021.
37. Pereira L de P. A Polarização Política No Rio Grande Do Sul. In: Encontro Anual Da Anpocs, 32. In: *Anais Eletrônicos [...]*. (Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ciências Sociais. ed) Caxambu, MG; 2008; pp. 1–30.
38. Moraes Filho IM de;, Tavares GG. Aprimorando a saúde planetária através da Atenção Primária à Saúde: Possibilidades de implementação. *Revisa (Online)*. 2023;439–442.
39. Stahl JP, Cohen R, Denis F, et al. The impact of the web and social networks on vaccination. New challenges and opportunities offered to fight against vaccine hesitancy. *Med Mal Infect*. 2016;46(3):117–122; doi: 10.1016/J.MEDMAL.2016.02.002.
40. Charron J, Gautier A, Jestin C. Influence of information sources on vaccine hesitancy and practices. *Med Mal Infect*. 2020;50(8):727–733; doi: 10.1016/J.MEDMAL.2020.01.010.
41. Schellenberg N, Dietrich Leurer M, Petrucka P, et al. Predictors and impact of trust on vaccine decisions in parents of 2-year-old children in Canada: findings from the 2017 Childhood National Immunization Coverage Survey (cNICS). *BMC Public Health*. 2023;23(1):1796; doi: 10.1186/S12889-023-16705-5.
42. Zhou J, Xiang H, Xie B. Better safe than sorry: a study on older adults’ credibility judgments and spreading of health misinformation. *Univers Access Inf Soc*. 2022;22(3):957–966; doi: 10.1007/S10209-022-00899-3.
43. de Oliveira BLCA, Campos MAG, Queiroz RC de S, et al. Prevalence and factors associated with Covid-19 vaccine hesitancy in Maranhão, Brazil. *Rev Saude Publica*. 2021;55(12); doi: 10.11606/s1518-8787.2021055003417.
44. Teixeira PHM, França AB, Pergo ATC, et al. Factors associated with covid-19 vaccine hesitancy: Cross-sectional study. *Popul Med*. 2023;5(Supplement); doi: 10.18332/POPMED/164392.

45. Lima-Costa MF, Macinko J, De Melo Mambrini JV. Hesitação vacinal contra a COVID-19 em amostra nacional de idosos brasileiros: iniciativa ELSI-COVID, março de 2021. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2022;31(1):2022–2025; doi: 10.1590/S1679-49742022000100020.
46. Macinko J, Seixas B V., De Melo Mambrini JV, et al. Which older Brazilians will accept a COVID-19 vaccine? Cross-sectional evidence from the Brazilian Longitudinal Study of Aging (ELSI-Brazil). *BMJ Open*. 2021;11(11):49928; doi: 10.1136/BMJOPEN-2021-049928.
47. Lorini C, Santomauro F, Donzellini M, et al. Health literacy and vaccination: A systematic review. *Hum Vaccin Immunother*. 2018;14(2):478–488; doi: 10.1080/21645515.2017.1392423.
48. Castro-Sánchez E, Chang PWS, Vila-Candel R, et al. Health literacy and infectious diseases: why does it matter? *International Journal of Infectious Diseases*. 2016;43:103–110; doi: 10.1016/J.IJID.2015.12.019.
49. Arslan F, Al B, Solakoglu GA, et al. Factors in Vaccine Refusal by Patients Applying for COVID-19 PCR Test. *Medeni Med J*. 2023;38(3):193–203; doi: 10.4274/MMJ.GALENOS.2023.43959.