



Revista Bioética

ISSN: 1983-8042

ISSN: 1983-8034

Conselho Federal de Medicina

Batista Ferro, Gustavo; Da Silva Morais, Carlos Arthur; Rodrigues Mendes,
Erick Antonio; Gomes Pinto, Francinei; Bastos Neder, Patrícia Regina

Autonomia do paciente ante a vacinação contra covid-19

Revista Bioética, vol. 31, núm. 1, 2023, pp. 1-13

Conselho Federal de Medicina

DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-803420233410PT>

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=361575107019>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais informações do artigo
- Site da revista em [redalyc.org](https://www.redalyc.org)

UABM [redalyc.org](https://www.redalyc.org)

Sistema de Informação Científica Redalyc

Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal

Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa
acesso aberto

Autonomia do paciente ante a vacinação contra covid-19

Gustavo Batista Ferro¹, Carlos Arthur da Silva Moraes¹, Erick Antonio Rodrigues Mendes¹, Francinei Gomes Pinto¹, Patrícia Regina Bastos Neder¹

1. Universidade do Estado do Pará, Belém/PA, Brasil.

Resumo

A pandemia de covid-19 causou uma grave crise de saúde pública e a vacinação se tornou uma importante ação para o enfrentamento da doença. Entretanto, a hesitação vacinal representa uma barreira no esforço para alcançar a imunidade coletiva. Deve-se considerar que tal recusa é um direito decorrente da autonomia do paciente e pode ser influenciada por fatores como política, confiança nos governantes, ceticismo em relação à indústria farmacêutica e exposição midiática, no contexto da pandemia. Diante disso, conhecer tais aspectos faz-se necessário a fim de minimizar esse problema e promover maior aceitação da vacina, por meio de amplos esforços das autoridades de saúde pública.

Palavras-chave: Autonomia pessoal. Recusa de vacinação. Vacinas contra covid-19.

Resumen

Autonomía del paciente ante la vacunación contra la covid-19

La pandemia de la covid-19 causó una grave crisis de salud pública, y la vacunación es una acción importante para enfrentar la enfermedad. Sin embargo, la vacilación ante la vacuna representa una barrera en el esfuerzo por lograr la inmunidad colectiva. Se puede considerar que esta negativa es un derecho que surge de la autonomía del paciente y que puede estar influenciada por los factores como la política, la confianza en los gobernantes, el escepticismo hacia la industria farmacéutica y la exposición a los medios en el contexto de la pandemia. Por lo tanto, conocer estos aspectos es necesario para minimizar el problema y promover una mayor aceptación de la vacuna mediante un gran esfuerzo por parte de las autoridades de salud pública.

Palabras clave: Autonomía personal. Negativa a la vacunación. Vacunas contra la covid-19.

Abstract

Patient autonomy regarding the COVID-19 vaccine

Amidst the serious public health crises caused by the COVID-19 pandemic, vaccination became a key measure to combat the disease; however, vaccination refusal or hesitancy hinders the efforts to reach collective immunity. Such refusal is a right arising from patient autonomy and can be influenced by political factors, trust in governments, skepticism towards the pharmaceutical industry, and media exposure. Thus, knowledge of these aspects added to public health efforts is paramount to mitigate refusal and promote vaccination acceptance.

Keywords: Personal autonomy. Vaccination refusal. COVID-19 vaccines.

Declararam não haver conflito de interesse.

Em dezembro de 2019, na província chinesa de Wuhan, foi detectada uma síndrome respiratória aguda, causada pelo Sars-CoV-2, agente patogênico pertencente à família dos coronavírus. Esse vírus tornou-se o agente causador da covid-19 (do inglês *coronavirus disease*), doença infecciosa com alta velocidade de disseminação. Três meses três após sua identificação, a Organização Mundial da Saúde classificou a emergência de saúde causada pela doença como uma pandemia¹.

O inesperado início de um cenário pandêmico teve repercussões amplas e complexas, afetando padrões políticos, econômicos e sociais, com elevado número de óbitos, principalmente de idosos e pessoas portadoras de condições patológicas crônicas – caracterizados como grupos de risco^{1,2}. Diante disso, a comunidade científica, em parceria com os Estados e o setor privado, iniciou um esforço inédito para o desenvolvimento de vacinas no intuito de minimizar os impactos da pandemia, tendo em vista que estas geram imunidade contra o micro-organismo alvo ao ativar o sistema imunológico^{2,3}.

Todo paciente pode, se assim desejar, recusar tratamento médico. Esse é um preceito que defende a dignidade da pessoa humana, colocando a liberdade de tomada de decisão em primeiro lugar, independentemente das crenças que a impulsionaram⁴. No cenário da assistência médica, qualquer intervenção, mesmo que mínima, deve ser informada ao paciente pelo médico ou profissional responsável, sendo uma obrigação inerente à sua função. Também se deve esclarecer possíveis efeitos e dúvidas, visando dar ao paciente condições necessárias para consentir ou recusar⁵.

Esse direito é reforçado na perspectiva ética e jurídica. Na bioética, a liberdade é caracterizada pela capacidade de exercer a autonomia mediante decisão própria, ainda que exija abstenção do médico. Já na *Declaração de Helsinki*, de 1964, que norteia a pesquisa envolvendo seres humanos, menciona-se que os interesses e o bem-estar do indivíduo estão acima do interesse exclusivo da sociedade ou da ciência⁶.

Outrossim, entende-se que o paciente detém a palavra final sobre quais intervenções podem ou não ser realizadas, uma vez que isso consiste na liberdade intrínseca da pessoa (livre-arbítrio) para decidir sobre questões que envolvam sua intimidade e privacidade, com base no seu projeto de vida⁷.

Questões relacionadas à autonomia do paciente se aprofundaram durante a pandemia de covid-19, justamente pelos aspectos bioéticos atrelados à vacinação⁸. Nesse contexto, apesar de existirem diversos argumentos que comprovem os efeitos benéficos da vacina, há pessoas que hesitam em se vacinar.

As razões que determinam essa hesitação são complexas e abrangem desde falta de confiança e informações sobre a vacina, até dificuldades no acesso a esta e desconfiança nos formuladores das políticas circundantes. Também há alegações de motivos religiosos e discursos de que a vacina seria uma medida de controle da população pelo governo ou por grandes empresas⁹.

A autonomia diante da vacinação permite que indivíduos hesitantes componham um grupo heterogêneo, com diversos níveis de incerteza sobre vacinas específicas ou a vacinação em geral. Trata-se de um fenômeno social bastante complexo, que diz respeito a um ideal de caráter coletivo, de um grupo que traz em suas indagações temas como liberdade individual e autonomia do paciente em decisões de saúde¹⁰.

Sob essa perspectiva, milhares de pessoas saíram às ruas em todo o mundo para protestar contra as políticas de distanciamento social e de vacinação em massa. Essa reação é preocupante, já que as atitudes do público em relação à segurança e à eficácia da vacina estão associadas a uma redução da aceitação da vacinação no corpo social¹¹. Dessa forma, por ser um método de controle de doenças que depende de alcance populacional para sua efetividade, a vacinação apresenta sérios prejuízos caso não se obtenha o alcance necessário¹².

Portanto, o presente estudo tem como objetivo conhecer os dilemas e os entraves bioéticos envolvidos na hesitação ante a vacina contra covid-19.

Método

Trata-se de estudo analítico, exploratório e descritivo, realizado por meio de revisão integrativa de literatura, seguindo as diretrizes propostas pelo método Principais Itens para Relatar Revisões sistemáticas e Metanálises (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses – Prisma)^{13,14}, com o objetivo de agrupar e sintetizar conhecimentos relevantes sobre a temática proposta. Foi organizado em seis fases: 1) nomeação do tema e questão norteadora; 2) formulação dos critérios de busca;

3) estabelecimento dos dados a serem extraídos das publicações; 4) apreciação crítica dos artigos incluídos; 5) exposição dos resultados; e 6) apresentação dos conhecimentos em síntese.

Desse modo, buscou-se responder à seguinte questão norteadora: quais são os dilemas bioéticos envolvidos na hesitação ante a vacinação contra covid-19? A coleta de dados ocorreu entre abril e junho de 2022, e foram pesquisados estudos de 2020 a 2022 pertinentes à temática. Realizou-se busca on-line nas bases de dados PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), plataformas escolhidas por apresentarem artigos nacionais e internacionais.

No levantamento bibliográfico, foram usados os seguintes descritores e operadores booleanos: “*covid-19 and vaccines and vaccine uptake and vaccine hesitancy and vaccine confidence and covid-19 vaccine*”. Esses descritores fazem parte das plataformas Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH). As estratégias de busca foram conduzidas por quatro pesquisadores independentes.

A análise dos trabalhos selecionados se deu por meio de leitura crítica integral, buscando detectar e associar o texto ao tema proposto. Os dados foram interpretados, categorizados e armazenados nos

softwares Excel 2016 e Word 2016, da Microsoft, a partir dos quais foram organizados em gráficos, tabelas e textos.

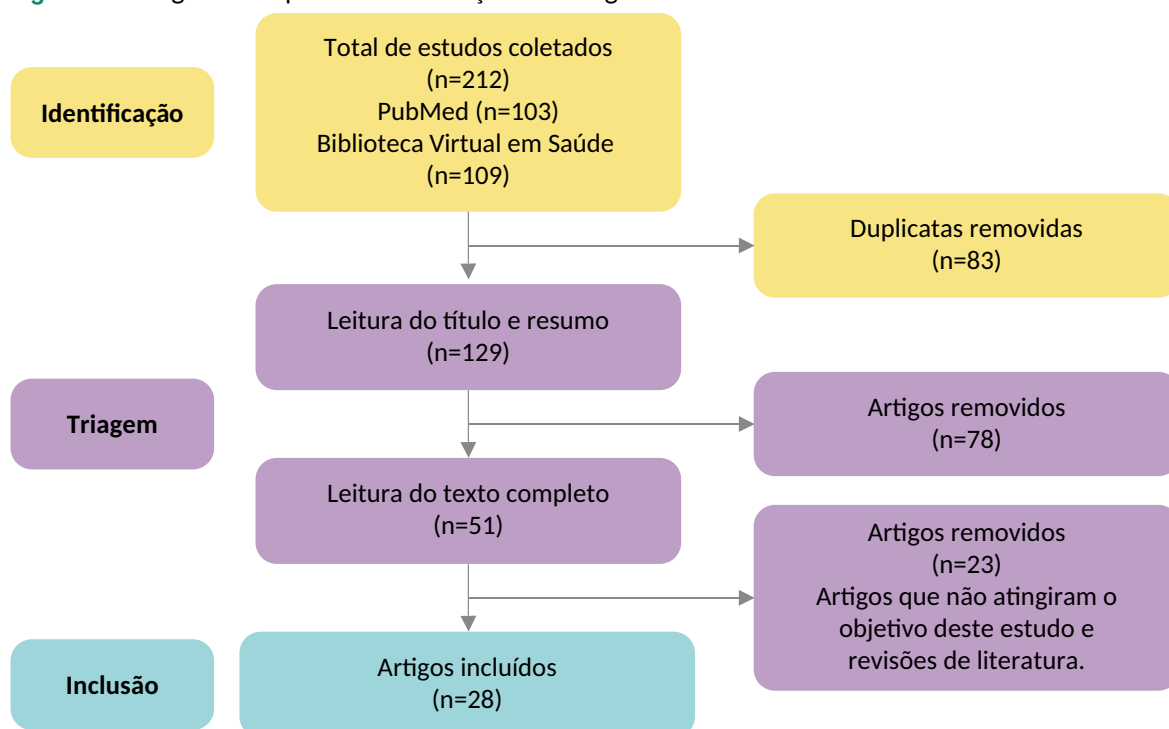
Os critérios de inclusão das publicações foram: apresentar expressões associadas à temática em títulos, palavras-chave ou resumos; ser publicado em português e/ou inglês; estar disponível gratuitamente nas bases escolhidas. Foram excluídos artigos que tinham apenas o resumo disponível, consistiam em proposta/projeto sem validação e/ou que não atenderam ao objeto proposto. As publicações que apareceram em mais de uma base de dados foram computadas uma única vez.

Resultados

Identificação e seleção de estudos

A busca inicial nas plataformas de pesquisa identificou 212 publicações com base no título, sendo 103 artigos encontrados no PubMed e 109 na BVS. Desses, 83 foram eliminados por estarem duplicados e 101 por não estarem relacionados ao tema de interesse (com base no título, resumo e leitura do texto completo). Assim, foram selecionados 28 estudos para compor esta revisão (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma do processo de seleção dos artigos incluídos



Características dos estudos incluídos

As publicações contempladas nesta revisão foram sintetizadas no Quadro 1, de acordo com o primeiro autor e ano de publicação, país, título, periódico,

objetivo e principais resultados de interesse. Todos os artigos foram publicados em inglês e em sua maioria eram transversais (24); os demais eram descritivos, randomizados controlados e relatórios (4).

Quadro 1. Artigos segundo autoria, ano e local de publicação, características do estudo e principais resultados

Autor, ano, país e periódico	Delineamento e população	Objetivo	Principais resultados
Altulahi e colaboradores; 2021 ¹⁵ Arábia Saudita <i>BMC Family Practice</i>	Estudo transversal 8.056 participantes	Avaliar a disposição, crenças e barreiras dos indivíduos da Arábia Saudita em relação à vacina contra covid-19 e sua adesão às medidas preventivas durante e após a pandemia.	Fornecer publicamente informações sobre a segurança das vacinas e implementar programas de educação em saúde é crucial para aumentar a confiança do público na vacina.
Kuciel e colaboradores; 2022 ¹⁶ Polônia <i>International Journal of Women's Health</i>	Estudo transversal 118 participantes	Definir a aceitação da vacina contra covid-19 em uma amostra de mulheres grávidas e lactantes na Polônia.	Mulheres grávidas e/ou que amamentam, com mais idade e com maior escolaridade são mais propícias a vacinarem seus filhos. Mães com mais de dois filhos confiam menos em informações de saúde do governo.
Leach e colaboradores; 2022 ¹⁷ Senegal, Uganda e Serra Leoa <i>Social Science & Medicine</i>	Estudo descritivo Não se aplica	Abordar a ansiedade dos públicos locais em ambientes africanos sobre as vacinas contra covid-19 através de uma lente que atendesse a essas dimensões corporais, sociais e políticas mais amplas.	Ressaltar a importância da compreensão e da comunicação por parte das autoridades de saúde, baseadas no diálogo respeitoso com os membros da comunidade.
Kerr e colaboradores; 2021 ¹⁸ , 2021 Reino Unido <i>Vaccines</i>	Estudo transversal 4.997 participantes	Verificar a influência das informações especificamente direcionadas às crenças sobre a eficácia da vacina ou as preocupações nas intenções de vacinação contra covid-19.	A leitura de informações detalhadas sobre os riscos e benefícios da vacinação, o processo de aprovação da vacina ou como as vacinas induzem a imunidade não teve impacto significativo na intenção de vacinação.
Njoga e colaboradores; 2022 ¹⁹ Nigéria <i>Vaccines</i>	Estudo multissetorial transversal 1.525 participantes	Desvendar os fatores associados à hesitação da vacinação contra covid-19 entre os profissionais de saúde, acadêmicos e estudantes do ensino superior nigerianos e determinar suas opiniões e crenças sobre a vacinação.	Ocorre mau sentimento em relação às vacinas devido a relatos/ rumores negativos nas redes sociais. Acreditam que as vacinas podem não ser seguras devido a sua produção precipitada e/ou lançamento.
Kaida e colaboradores; 2022 ²⁰ Canadá <i>AIDS and Behavior</i>	Estudo transversal 5.588 participantes	Determinar a prevalência da intenção da vacina contra covid-19 por status de HIV e avaliar fatores sociodemográficos, hesitação da vacina e preditores psicológicos da intenção da vacina entre indivíduos de 25 a 69 anos.	A intenção de se vacinar foi significativamente menor entre pessoas vivendo com HIV em comparação com participantes que não viviam com HIV. Pessoas vivendo com HIV são fortemente influenciadas por normas sociais diretas e indiretas para se vacinar.

continua...

Quadro 1. Continuação

Autor, ano, país e periódico	Delineamento e população	Objetivo	Principais resultados
Li e colaboradores; 2021 ²¹ China <i>Human Vaccines & Immunotherapeutics</i>	Estudo transversal 2.196 participantes	Informar a hesitação vacinal e analisar fatores relacionados à vacinação contra covid-19 entre estudantes de medicina na China, a fim de fornecer sugestões para aumentar a aceitação de vacinas.	Estar em áreas de baixo risco e não precisar se vacinar, medo das consequências graves da vacinação, estar em boas condições de saúde e não precisar ser vacinado, estar preocupado com efeitos colaterais a curto prazo e preocupação com a ineficácia da vacina foram os fatores que apresentaram maior prevalência de hesitação vacinal.
Roberts e colaboradores; 2021 ²² Reino Unido <i>Frontiers in Public Health</i>	Estudo transversal 4.535 participantes	Entender como os indivíduos que vivem no Reino Unido tomaram decisões sobre suas intenções de aceitar ou recusar a vacinação no início do programa nacional de vacinação contra covid-19 do Reino Unido.	Os principais indicadores que influenciam a aceitação de vacinas incluem comportamentos anteriores, transparência do processo científico de desenvolvimento de vacinas, desconfiança na ciência e em lideranças e opiniões políticas individuais.
Halbrook e colaboradores; 2022 ²³ Estados Unidos <i>Clinical Infectious Diseases</i>	Estudo transversal 1.967 participantes	Compreender as atitudes e pensamentos sobre a vacina contra covid-19 entre os trabalhadores da linha de frente e a opinião pública sobre a vacina.	As atitudes em relação à aceitação da vacina aumentaram durante o período do estudo, provavelmente como resultado do aumento da confiança do público nas vacinas contra covid-19, comunicações direcionadas, um surto de inverno de covid-19 no condado de Los Angeles e facilidade de acesso da distribuição de vacinas, patrocinada pelos empregadores.
Dubov e colaboradores; 2021 ²⁴ Estados Unidos <i>Vaccines</i>	Estudo transversal 2.491 participantes	Avaliar o <i>status</i> e as atitudes em relação à vacinação contra covid-19 de profissionais de saúde em dois grandes sistemas hospitalares no sul do estado da Califórnia.	A filiação política, escolaridade e renda mostraram-se fatores significativos associados à situação vacinal. Os profissionais de saúde que ainda não haviam recebido a vacina contra covid-19 provavelmente pertenciam a uma das quatro categorias: mal informado, indeciso, desinformado ou despreocupado.
Sharma, Davis, Wilkerson; 2021 ²⁵ Estados Unidos <i>International Journal of Environment and Research and Public Health</i>	Estudo transversal 282 participantes	Explicar os correlatos da aceitação da vacina contra covid-19 entre estudantes universitários que relataram hesitação em relação à vacinação e aqueles que não usaram o componente de iniciação do modelo multiteórico de mudança de comportamento de saúde.	Jovens universitários com uma afiliação política ao Partido Republicano possuem maior hesitação em receber a vacina contra covid-19. Existe baixa recomendação profissional à vacinação.
Bokemper e colaboradores; 2021 ²⁶ Estados Unidos <i>Vaccine</i>	Estudo randomizado controlado 5.014 participantes	Entender a politização das vacinas contra covid-19.	A confiança do público em uma vacina contra covid-19 é significativamente afetada pelo contexto político da aprovação da vacina.

continua...

Quadro 1. Continuação

Autor, ano, país e periódico	Delineamento e população	Objetivo	Principais resultados
Carson e colaboradores; 2021 ²⁷ Estados Unidos <i>JAMA Network Open</i>	Estudo descritivo 70 participantes	Examinar os fatores que membros de comunidades multiétnicas com alto risco de infecção e morbidade por covid-19 relatam como contribuintes para a tomada de decisões sobre vacinas.	Os fatores para tomada de decisão sobre vacinas incluem medo de politização ou da indústria farmacêutica e influências sociais e de grupo, como exposição inadequada à mensagens ou informações confiáveis, motivações altruístas e desconfiança médica.
Dinga, Sinda, Titanji; 2021 ²⁸ Camarões <i>Vaccines</i>	Estudo transversal 2.512 participantes	Avaliar os fatores de influência de hesitação vacinal entre camaronenses.	Fatores como meios de comunicação e mídia, percepção da indústria farmacêutica, confiabilidade na fonte da vacina e possível custo foram levantados como influenciadores na hesitação vacinal.
Al Janabi, Chinsky, Pino; 2021 ²⁹ Estados Unidos <i>International Journal of Osteopathic Medicine</i>	Estudo transversal 197 participantes	Medir a percepção dos alunos do New York Institute of Technology College of Osteopathic Medicine (NYITCOM) acerca de uma nova vacina contra covid-19 e os fatores que impulsionam suas opiniões.	A confiança no sistema de saúde nacional e na indústria farmacêutica, o nível mínimo de eficácia da Food and Drug Administration, testes de vacina adequados, dose adicional de vacina e conhecimento sobre antivacinas foram preditores significativos da aceitação pretendida da vacina.
McElfish e colaboradores; 2021 ³⁰ Estados Unidos <i>Journal of Primary Care & Community Health</i>	Estudo transversal 754 participantes	Examinar associações entre fatores sociodemográficos e hesitação da vacina contra covid-19, medo de infecção e autoeficácia de proteção.	A confiança geral nas vacinas difere significativamente entre idade, sexo, raça e educação.
Lataifeh e colaboradores; 2022 ³¹ Jordânia <i>Vaccines</i>	Estudo transversal 364 participantes	Investigar o conhecimento, atitudes e percepções dos profissionais de saúde jordanianos sobre a vacina contra covid-19 no período de fevereiro a março de 2021.	As razões mais comuns para a hesitação vacinal incluem falta de confiança, conhecimento inadequado e descrença em sua eficácia. A hesitação é baixa entre os profissionais de saúde jordanianos, com discrepâncias entre enfermeiros e médicos.
Trabucco Aurilio e colaboradores; 2021 ³² Itália <i>Vaccines</i>	Estudo transversal 531 participantes	Obter dados sobre a aceitação da vacinação contra covid-19 a fim de planejar intervenções específicas para aumentar a taxa de cobertura vacinal.	Entre os enfermeiros, 91,5% pretendiam aceitar a vacinação, enquanto 2,3% se opunham e 6,2% estavam indecisos. Sexo feminino e confiança na eficácia da vacina representam os principais preditores de vacinação.
Musa e colaboradores; 2021 ³³ Catar <i>Vaccines</i>	Estudo transversal retrospectivo 4.023 participantes	Determinar a taxa de hesitação vacinal dos pais, subgrupos e fatores de influência relacionados à vacina BNT162b2 contra covid-19 no Catar.	As principais razões para a relutância em permitir que seus filhos recebam a vacina contra covid-19 incluem a falta de estudos científicos suficientes, preocupação com segurança e efeitos colaterais, potencial ineficácia da vacina devido a mutações e baixa recomendação profissional.

continua...

Quadro 1. Continuação

Autor, ano, país e periódico	Delineamento e população	Objetivo	Principais resultados
Boccalini e colaboradores; 2020 ³⁴ Itália <i>Vaccines</i>	Estudo transversal 52.000 participantes	Apresentar a estrutura do portal VaccinarSinToscana e analisar a atividade de três anos do site e da conta de rede social relacionada no Facebook em termos de divulgação e visibilidade.	A experiência com o portal VaccinarSinToscana mostrou que sites institucionais e redes sociais com informações baseadas em evidências podem ser ferramentas úteis para usuários e profissionais de saúde visando alcançar o empoderamento da população para fazer escolhas conscientes a respeito da imunização.
Khaled e colaboradores; 2021 ³⁵ Catar <i>Vaccines</i>	Estudo transversal 1.912 participantes	Estimar a prevalência e identificar potenciais determinantes da disposição da vacina no país.	Gênero feminino, etnia árabe, <i>status</i> /tipo de migrante e preocupações com efeitos colaterais da vacina foram associados à hesitação e resistência. O luto, infecção e <i>status</i> de quarentena relacionado a covid-19 não foram significativamente associados a nenhum grupo de disposição
Hossain e colaboradores; 2021 ³⁶ Bangladesh <i>Frontiers in Public Health</i>	Estudo transversal 1.497 participantes	Determinar a prevalência e investigar as constelações de determinantes psicológicos da hesitação em relação à vacina contra covid-19 entre a população adulta de Bangladesh.	Nível de conhecimento relacionado à covid-19, processo de vacinação, nível de práticas preventivas, norma subjetiva, controle comportamental percebido e arrependimento antecipado são fatores que têm o maior poder preditivo.
Bechini e colaboradores; 2021 ³⁷ Itália <i>Vaccines</i>	Estudo transversal 135 participantes	Investigar percepções e atitudes da população em geral em relação ao processo de produção de vacinas antes da disponibilidade das vacinas contra covid-19.	Possíveis conflitos de interesse entre empresas e sistemas de controle, além da essencialidade de informar alguns aspectos do processo de produção de vacinas.
Allen e colaboradores; 2021 ³⁸ Estados Unidos <i>Preventive Medicine Reports</i>	Estudo transversal 1.219 participantes	Avaliar os fatores associados à hesitação em ser vacinado.	As mensagens educacionais devem enfatizar o processo rigoroso e ético pelo qual as vacinas foram desenvolvidas e testadas.
Rozek e colaboradores; 2021 ³⁹ Estados Unidos <i>International Journal of Public Health</i>	Estudo transversal 17.608 participantes	Investigar a relação entre a confiança em cientistas e profissionais médicos e percepções de segurança e eficácia da vacina.	O importante papel da confiança nos profissionais de saúde e cientistas na redução da hesitação da vacina contra covid-19.
Ignacio e colaboradores; 2022 ⁴⁰ Estados Unidos <i>Journal of Behavioral Medicine</i>	Estudo relatório 153 participantes	Descrever os resultados de 34 grupos focais realizados virtualmente e respostas de pesquisas suplementares realizadas com 153 membros das comunidades afro-americana/negra, indígena americana/nativa do Alasca e hispânica/latina e nativos em todo o estado do Arizona para entender os fatores associados à hesitação e confiança em relação à vacina contra covid-19.	Experiências passadas de abusos de pesquisa e fatores específicos do grupo influenciam a hesitação vacinal. Depoimentos breves e narrativos sobre vacinação de autoridades locais, membros da comunidade e líderes religiosos influenciam a confiança na ciência e nas vacinas e promovem a aceitação.

continua...

Quadro 1. Continuação

Autor, ano, país e periódico	Delineamento e população	Objetivo	Principais resultados
Kalam e colaboradores; 2021 ⁴¹ Bangladesh <i>PLoS One</i>	Estudo transversal 90 participantes	Explorar os determinantes comportamentais da aceitação da vacina contra covid-19 e fornecer recomendações para aumentar a aceitação das vacinas contra covid-19 em Bangladesh.	Os fatores que influenciam a aceitação da vacina incluem normas sociais percebidas, segurança percebida e confiança nas vacinas contra covid-19, suscetibilidade percebida, autoeficácia percebida, consequências positivas e negativas percebidas, eficácia da ação percebida, gravidade da covid-19, acesso e vontade divina percebida.
Davis e colaboradores; 2021 ⁴² China <i>Vaccines</i>	Estudo transversal 677 participantes	Relatar a tendência de respostas à disposição de aceitar a vacina contra covid-19 entre duas ondas da epidemia local e examinar as diferenças entre as ocupações.	Os participantes tinham dúvidas sobre a eficácia da vacina, acreditavam que ela era desnecessária e indicaram falta de tempo ou preocupação com a segurança ou efeitos colaterais da vacinação, destacando-se os funcionários de escritório, serviços ou vendas e aqueles com idade mais avançada.

Os Estados Unidos foram o país com mais artigos, o total de dez; seguidos por Itália, com três; Reino Unido, Bangladesh, Catar e China, com duas publicações cada; e os demais países, com apenas uma cada. Todos os estudos incluídos são recentes, tendo sido publicados nos anos de 2021 e 2022. A amostra dos estudos transversais variou de 70 a 52 mil participantes.

Discussão

Na modernidade, um princípio básico nos serviços de saúde é a autonomia do paciente, principalmente no que tange ao combate a imposições de cuidados médicos sem seu consentimento proclamado e participado¹⁵. Porém, existem certas exceções que permitem abrir um questionamento em relação a esse direito, como as questões de saúde pública. Nessa perspectiva, quando a condição médica de uma pessoa representa ameaça à comunidade, é discutível se, em determinadas circunstâncias e dentro de certos parâmetros, deve haver imposição de cuidados médicos ao indivíduo¹⁶.

Nos serviços de saúde pública, a autonomia individual está sob o princípio da responsabilidade, pois sua aplicação, da maneira como ocorre no campo da investigação biomédica ou na prática clínica, resultaria em intensas dificuldades para qualquer tipo de ação intervencionista¹⁷. Isso não significa que a autonomia perde espaço

no contexto da saúde pública, mas que apresenta um papel diferente e menor. Assim, uma pandemia implica claros e importantes riscos à comunidade, de forma que a autonomia individual inevitavelmente necessita de certas limitações¹⁸.

A mais evidente manifestação associada à vacinação é a conhecida imunidade de grupo, ou seja, a ideia de que a imunidade de parte da população reduz o risco de doenças na outra parte. Ao prevenir a propagação da infecção, a vacina beneficia não apenas o indivíduo vacinado, mas também o corpo social em torno, propiciando um benefício social agregado¹⁹⁻²¹.

Na atualidade, a vacina contra covid-19 não é obrigatória na maioria das jurisdições, porém aqueles que a recusam enfrentam obstáculos, como dificuldades para viajar, quarentenas, testes sucessivos. Além disso, podem ter restrições variadas na vida cotidiana, como impedimento à entrada em serviços públicos e zonas de lazer, já que não possuem certificados de vacinação e põem em risco a saúde de outros indivíduos²².

É de extrema importância conhecer as situações em que a autonomia do indivíduo pode desafiar a completa cobertura vacinal, pois podem ser usadas como base para a elaboração de estratégias de intervenção que busquem alcançar o maior público possível^{17,23}.

Destaca-se, entre elas, o papel da influência política: estudos demonstraram que a falta de confiança nas atividades do governo pode ocasionar

hesitação vacinal. Segundo Roberts e colaboradores²², em pesquisa realizada no Reino Unido, aqueles que não confiavam no governo tinham maiores chances de não se vacinar. Além disso, a afiliação a um partido político também pode contribuir para a recusa da vacina – principalmente quando se trata de partido com forte aspecto populista – e a opinião de políticos atua como fator de influência na escolha final da pessoa²⁴⁻²⁶.

Outro aspecto impactante na aceitação vacinal, encontrado de forma conjunta com a falta de confiança no governo, é o ceticismo em relação à indústria farmacêutica e a órgãos fiscalizadores. Muitas pessoas hesitam em se vacinar contra covid-19 por acreditarem que a grande velocidade com que a vacina foi produzida e aprovada ocorreu por interesses lucrativos, podendo, dessa maneira, ter maiores efeitos indesejados e desconhecidos^{22,27-29}.

Ademais, chama atenção a resistência em se vacinar por parte de alguns indivíduos com alta escolaridade, como profissionais enfermeiros e médicos^{24,30-32}. Isso ocorre possivelmente devido ao maior contato durante a prática cotidiana com efeitos adversos que podem ser causados por vacinas, ou à preferência pela imunidade adquirida fisiologicamente²⁴. Dessa maneira, a hesitação vacinal da população pode aumentar, uma vez que, como relataram Musa e colaboradores³³ e Sharma, Davis e Wilkerson²⁵, a baixa recomendação profissional constitui outro fator de influência.

É válido ressaltar, ainda, que o processo de tomada de decisão é uma somatória de vários fatores internos e externos. Dentre os externos, destaca-se a mídia social, por se tratar de ambiente em que as pessoas podem informar e ser informadas²⁸. Muitos movimentos de hesitação vacinal ganharam grande visibilidade e adeptos durante a pandemia, em grande parte pela difusão de crenças e opiniões em *blogs*, *sites*, mídias sociais, entre outros, por seus representantes^{34,35}.

Atualmente, as pessoas utilizam a internet para pesquisar todos os tipos de informação, incluindo saúde e vacinas. O grande problema está na qualidade da informação, que é variável e pode ser imprecisa e/ou enganosa, acarretando atitudes negativas sobre o processo de vacinação⁴³.

Em contrapartida, o estudo de Hossain e colaboradores³⁶, realizado em Bangladesh, constatou que pessoas que ouviram falar a respeito da vacina

contra covid-19 nas mídias sociais e/ou portais de notícias on-line eram menos hesitantes em relação àqueles que tinham autopercepções sobre a vacina. De toda forma, ainda é necessária cautela ao avaliar tais efeitos midiáticos.

Além disso, falta de confiança, desinformação sobre efeitos adversos e incompreensão sobre a necessidade vacinal são alguns tópicos relacionados às vacinas que, em alguns casos, passaram a sobrepor o medo da doença que se deseja evitar⁴⁴. Durante a pandemia de covid-19, quando as vacinas começaram a ser ofertadas para a população, essas percepções foram mais abundantes na massa digital, visto que houve produção e divulgação de informações sem evidências e enganosas. Isso claramente influenciou a tomada de decisão e implicou outras incertezas, como descrença na qualidade e segurança da fabricação da vacina^{37,38,45}.

Nesse cenário, deve-se buscar caminhos para vencer essa barreira e promover maior aceitação e recomendação da vacinação entre os profissionais de saúde, que podem ser comparados a líderes influenciadores, pois sua opinião é muitas vezes refletida nas pessoas de quem cuidam^{24,39,40}. No estudo de Kalam e colaboradores⁴¹, em que se verificaram determinantes comportamentais da aceitação da vacina contra covid-19 em cidade de Bangladesh, identificou-se que as pessoas eram 3,2 vezes mais propensas a se vacinarem se um médico ou enfermeiro as aconselhasse.

Produzir e divulgar informações baseadas em evidências sólidas, abrangentes, compreensíveis e atualizadas sobre vacinas é um importante meio de contrabalancear as informações enganosas e errôneas que circulam na internet e fora dela. Tais estratégias precisam, ainda, abordar crenças e determinantes comportamentais, como o próprio risco percebido de contrair covid-19 e as consequências da não vacinação, a fim de aumentar a confiança das pessoas sobre as vacinas em geral⁴².

Por fim, diante de situações de recusa à vacina, o profissional de saúde deve ter conhecimento das normas que regem a ética no âmbito médico, com o intuito de deliberar corretamente sobre sua decisão³⁹. É vedado ao médico não garantir ao paciente o direito a sua autonomia e bem-estar, bem como é proibido utilizar sua autoridade para impor limites ao indivíduo assistido. Cabe-lhe também informar o paciente sobre riscos e benefícios de sua escolha, respeitando, assim, sua hesitação

em ser vacinado, mesmo que tal atitude comprometa a imunização em massa^{15,46}.

Considerações finais

A pandemia não aniquila o direito dos indivíduos à autonomia perante certas decisões sobre sua saúde, porém possibilita determinadas restrições. A aplicação de tais restrições deve-se ao fato desse problema ocorrer em esfera pública, demandando medidas e intervenções que contemplem o bem-estar do corpo social, de forma que a autonomia individual ceda ao princípio da responsabilidade.

A alta cobertura vacinal é imprescindível para o controle da pandemia e a hesitação é uma ameaça para esse objetivo, pois a imunidade de rebanho depende da disponibilidade de vacinas e da disposição do público em aceitar a vacinação. Há preocupações evidentes acerca das vacinas e variados fatores que interferem nas crenças da população; entretanto, no contexto atual, a mídia e as redes sociais são veículos com intensa divulgação de notícias falsas e informações inverídicas sobre as vacinas recém-produzidas.

Outro aspecto importante é a forma como a atuação médica em prol da autonomia do paciente é abordada durante a formação acadêmica. Discussões com esse propósito permitem que o estudante reflita sobre dilemas e entraves bioéticos envolvidos na vacinação, possibilitando melhor desenvolvimento da capacidade de definir, junto com o paciente, metas diante de mudanças. Nessa perspectiva, tais temas são um grande desafio ao profissional médico, destacando-se a importância de serem trabalhados durante sua formação.

A sociedade em geral necessita de conhecimentos adequados, precisos e de alta qualidade, de forma que fontes de elevada confiabilidade, com tais informações e de fácil assimilação pela população devem ser uma prioridade dos governos. Além disso, são necessários variados esforços de autoridades nacionais de saúde pública visando melhorar a aceitação e cobertura vacinal contra covid-19. Por fim, entende-se que estudos adicionais podem promover um melhor entendimento dos efeitos da covid-19 na recusa da vacina para motivar ações futuras, com o objetivo de diminuir esse entrave.

Referências

1. Silva LOP, Nogueira JMR. A corrida pela vacina em tempos de pandemia: a necessidade da imunização contra a covid-19. *Rev Bras Anal Clín* [Internet]. 2020 [acesso 20 mar 2023];52(2):149-53. DOI: 10.21877/2448-3877.20200002
2. Senhoras EM. O campo de poder das vacinas na pandemia da covid-19. *Boletim de Conjuntura* [Internet]. 2021 [acesso 20 mar 2023];6(18):110-21. DOI: 10.5281/zenodo.5009525
3. Souza AFO, Salomao AJG, Rocha HF, Barbosa LC, Calixto SCS, Santos BS. Construção de cartilha sobre importância da vacinação como ferramenta de conscientização dos funcionários e pacientes de uma unidade de saúde de Belém/PA. *BJHR* [Internet]. 2021 [acesso 20 mar 2023];4(4):18232-9. DOI: 10.34119/bjhrv4n4-296
4. Pazinatto MM. A relação médico-paciente na perspectiva da Recomendação CFM 1/2016. *Rev. bioét. (Impr.)* [Internet]. 2019 [acesso 20 mar 2023];27(2):234-43. DOI: 10.1590/1983-80422019272305
5. Minahim MA. A autonomia na relação médico-paciente: breves considerações. *Cad Iberoam Direito Sanit* [Internet]. 2020 [acesso 20 mar 2023];9(1):85-95. DOI: 10.17566/ciads.v9i1.601
6. Sedlmaier CE, Hernandez DP. Origens do consentimento informado na prática clínica do médico e sua importância na bioética. *Revista de Medicina de Família e Saúde Mental* [Internet]. 2019 [acesso 20 mar 2023];1(2):177-88. Disponível: <https://bit.ly/3A9TVso>
7. Oliveira CL. Os limites da ética médica frente à liberdade religiosa. *Cadernos Jurídicos da Faculdade de Direito de Sorocaba* [Internet]. 2020 [acesso 20 mar 2023];2(1):25-50. Disponível: <https://bit.ly/3GRzRP2>
8. Camacho ACLF, Ferraz VH, Silva JON, Barroso SA, Souza VMF. Bioethical analysis against COVID-19: a necessary approach for the health area. *Research, Society and Development* [Internet]. 2022 [acesso 20 mar 2023];11(2):e50511225952. DOI: 10.33448/rsd-v11i2.25952

9. Silva KDO, Paiva SF, Campos LAM, Repeke CEP. Hesitação à vacina no período de isolamento na pandemia covid-19. RECIMA21 [Internet]. 2021 [acesso 20 mar 2023];2(7):e27505. DOI: 10.47820/recima21.v2i7.505
10. Domingues CMAS. Desafios para a realização da campanha de vacinação contra a covid-19 no Brasil. Cad Saúde Pública [Internet]. 2021 [acesso 20 mar 2023];37(1):e00344620. DOI: 10.1590/0102-311X00344620
11. Figueiredo A, Simas C, Karafillakis E, Paterson P, Larson HJ. Mapping global trends in vaccine confidence and investigating barriers to vaccine uptake: a large-scale retrospective temporal modelling study. Lancet [Internet]. 2020 [acesso 20 mar 2023];396(10255):898-908. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)31558-0
12. Souto EP, Kabad J. Hesitação vacinal e os desafios para enfrentamento da pandemia de covid-19 em idosos no Brasil. Rev Bras Geriatr Gerontol [Internet]. 2020 [acesso 20 mar 2023];23(5):e210032. DOI: 10.1590/1981-22562020023.210032
13. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Integrative review: what is it? How to do it? Einstein (São Paulo) [Internet]. 2010 [acesso 20 mar 2023];8(1):102-6. DOI: 10.1590/S1679-45082010RW1134
14. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, PRISMA Group. Reprint: preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. Phys Ther [Internet]. 2009 [acesso 20 mar 2023];89(9):873-80. DOI: 10.1093/ptj/89.9.873
15. Altulahi N, AlNujaim S, Alabdulqader A, Alkharashi A, AlMalki A, AlSiari F *et al.* Willingness, beliefs, and barriers regarding the COVID-19 vaccine in Saudi Arabia: a multiregional cross-sectional study. BMC Fam Pract [Internet]. 2021 [acesso 20 mar 2023];22:247. DOI: 10.1186/s12875-021-01606-6
16. Kuciel N, Mazurek J, Hap K, Marciniak D, Biernat K, Sutkowska E. COVID-19 vaccine acceptance in pregnant and lactating women and mothers of young children in Poland. Int J Womens Health [Internet]. 2022 [acesso 20 mar 2023];14:415-24. DOI: 10.2147/IJWH.S348652
17. Leach M, MacGregor H, Akello G, Babawo L, Baluku M, Desclaux A *et al.* Vaccine anxieties, vaccine preparedness: perspectives from Africa in a Covid-19 era. Soc Sci Med [Internet]. 2022 [acesso 20 mar 2023];298:114826. DOI: 10.1016/j.socscimed.2022.114826
18. Kerr JR, Freeman ALJ, Marteau TM, van der Linden S. Effect of information about COVID-19 vaccine effectiveness and side effects on behavioural intentions: two online experiments. Vaccines (Basel) [Internet]. 2021 [acesso 1 jul 2022];9(4):379. DOI: 10.3390/vaccines9040379
19. Njoga EO, Mshelbwala PP, Abah KO, Awoyomi OJ, Wangdi K, Pewan SB *et al.* COVID-19 vaccine hesitancy and determinants of acceptance among healthcare workers, academics and tertiary students in Nigeria. Vaccines (Basel) [Internet]. 2022 [acesso 20 mar 2023];10(4):626. DOI: 10.3390/vaccines10040626
20. Kaida A, Brotto LA, Murray MCM, Cote HCF, Albert AY, Nicholson V *et al.* Intention to receive a COVID-19 vaccine by HIV status among a population-based sample of women and gender diverse individuals in British Columbia, Canada. AIDS Behav [Internet]. 2022 [acesso 20 mar 2023];26:2242-55. DOI: 10.1007/s10461-022-03577-w
21. Li M, Zheng Y, Luo Y, Ren J, Jiang L, Tang J *et al.* Hesitancy toward COVID-19 vaccines among medical students in Southwest China: a cross-sectional study. Hum Vaccin Immunother [Internet]. 2021 [acesso 20 mar 2023];17(11):4021-7. DOI: 10.1080/21645515.2021.1957648
22. Roberts CH, Brindle H, Rogers NT, Eggo RM, Enria L, Lees S. Vaccine confidence and hesitancy at the start of COVID-19 vaccine deployment in the UK: an embedded mixed-methods study. Front Public Health [Internet]. 2021 [acesso 20 mar 2023];9:745630. DOI: 10.3389/fpubh.2021.745630
23. Halbrook M, Gadoth A, Martin-Blais R, Gray AN, Kashani S, Kazan C *et al.* Longitudinal assessment of coronavirus disease 2019 vaccine acceptance and uptake among frontline medical workers in Los Angeles, California. Clin Infect Dis [Internet]. 2022 [acesso 20 mar 2023];74(7):1166-73. DOI: 10.1093/cid/ciab614
24. Dubov A, Distelberg BJ, Abdul-Mutakabbir JC, Beeson WL, Loo LK, Montgomery SB *et al.* Predictors of COVID-19 vaccine acceptance and hesitancy among healthcare workers in Southern California: not just “anti” vs. “pro” vaccine. Vaccines (Basel) [Internet]. 2021 [acesso 20 mar 2023];9(12):1428. DOI: 10.3390/vaccines9121428
25. Sharma M, Davis RE, Wilkerson AH. COVID-19 vaccine acceptance among college students: a theory-based analysis. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2021 [acesso 20 mar 2023];18(9):4617. DOI: 10.3390/ijerph18094617

26. Bokemper SE, Huber GA, Gerber AS, James EK, Omer SB. Timing of COVID-19 vaccine approval and endorsement by public figures. *Vaccine* [Internet]. 2021 [acesso 20 mar 2023];39(5):825-9. DOI: 10.1016/j.vaccine.2020.12.048
27. Carson SL, Casillas A, Castellon-Lopez Y, Mansfield LN, Morris D, Barron J *et al.* COVID-19 vaccine decision-making factors in racial and ethnic minority communities in Los Angeles, California. *JAMA Netw Open* [Internet]. 2021 [acesso 20 mar 2023];4(9):e2127582. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2021.27582
28. Dinga JN, Sinda LK, Titanji VPK. Assessment of vaccine hesitancy to a COVID-19 vaccine in Cameroonian adults and its global implication. *Vaccines (Basel)* [Internet]. 2021 [acesso 20 mar 2023];9(2):175. DOI: 10.3390/vaccines9020175
29. Al Janabi T, Chinsky R, Pino MA. Perceptions of COVID-19 vaccines among osteopathic medical students (OMS). *Int J Osteopath Med* [Internet]. 2021 [acesso 20 mar 2023];42:23-8. DOI: 10.1016/j.ijosm.2021.10.008
30. McElfish PA, Willis DE, Shah SK, Moore KB, Rojo MO, Selig JP. Sociodemographic determinants of COVID-19 vaccine hesitancy, fear of infection, and protection self-efficacy. *J Prim Care Community Health* [Internet]. 2021 [acesso 20 mar 2023];12. DOI: 10.1177/21501327211040746
31. Lataifeh L, Al-Ani A, Lataifeh I, Ammar K, AlOmary A, Al-Hammouri F, Al-Hussaini M. Knowledge, attitudes, and practices of healthcare workers in Jordan towards the COVID-19 vaccination. *Vaccines (Basel)* [Internet]. 2022 [acesso 20 mar 2023];10(2):263. DOI: 10.3390/vaccines10020263
32. Trabucco Aurilio M, Mennini FS, Gazzillo S, Massini L, Bolcato M, Feola A *et al.* Intention to be vaccinated for COVID-19 among Italian nurses during the pandemic. *Vaccines (Basel)* [Internet]. 2021 [acesso 20 mar 2023];9(5):500. DOI: 10.3390/vaccines9050500
33. Musa S, Dergaa I, Abdulmalik MA, Ammar A, Chamari K, Saad HB. BNT162b2 COVID-19 vaccine hesitancy among parents of 4023 young adolescents (12-15 years) in Qatar. *Vaccines (Basel)* [Internet]. 2021 [acesso 20 mar 2023];9(9):981. DOI: 10.3390/vaccines9090981
34. Boccalini S, Bonanni P, Chiesi F, Di Pisa G, Furlan F, Giammarco B *et al.* The experience of VaccinarSinToscana website and the role of new media in promoting vaccination. *Vaccines (Basel)* [Internet]. 2020 [acesso 20 mar 2023];8(4):644. DOI: 10.3390/vaccines8040644
35. Khaled SM, Petcu C, Bader L, Amro I, Al-Hamadi AMHA, Assi MA *et al.* Prevalence and potential determinants of COVID-19 vaccine hesitancy and resistance in Qatar: results from a nationally representative survey of Qatari nationals and migrants between December 2020 and January 2021. *Vaccines (Basel)* [Internet]. 2021 [acesso 20 mar 2023];9(5):471. DOI: 10.3390/vaccines9050471
36. Hossain MB, Alam Z, Islam S, Sultan S, Faysal M, Rima S *et al.* Health belief model, theory of planned behavior, or psychological antecedents: what predicts COVID-19 vaccine hesitancy better among the Bangladeshi adults? *Front Public Health* [Internet]. 2021 [acesso 20 mar 2023];9:711066. DOI: 10.3389/fpubh.2021.711066
37. Bechini A, Zanella B, Bonito B, Paoli S, Di Pisa G, Moscadelli A *et al.* Quality and safety of vaccines manufacturing: an online survey on attitudes and perceptions of Italian internet users. *Vaccines (Basel)* [Internet]. 2021 [acesso 20 mar 2023];9(9):1015. DOI: 10.3390/vaccines9091015
38. Allen JD, Feng W, Corlin L, Porteny T, Acevedo A, Schildkraut D *et al.* Why are some people reluctant to be vaccinated for COVID-19? A cross-sectional survey among U.S. adults in May-June 2020. *Prev Med Rep* [Internet]. 2021 [acesso 20 mar 2023];24:101494. DOI: 10.1016/j.pmedr.2021.101494
39. Rozek LS, Jones P, Menon A, Hicken A, Apsley S, King EJ. Understanding vaccine hesitancy in the context of COVID-19: the role of trust and confidence in a seventeen-country survey. *Int J Public Health* [Internet]. 2021 [acesso 20 mar 2023];66:636255. DOI: 10.3389/ijph.2021.636255
40. Ignacio M, Oesterle S, Mercado M, Carver A, Lopez G, Wolfersteig W *et al.* Narratives from African American/black, American Indian/Alaska native, and Hispanic/Latinx community members in Arizona to enhance COVID-19 vaccine and vaccination uptake. *J Behav Med* [Internet]. 2023 [acesso 20 mar 2023];46:140-52. DOI: 10.1007/s10865-022-00300-x
41. Kalam A, Davis TP Jr, Shano S, Uddin N, Islam A, Kanwagi R *et al.* Exploring the behavioral determinants of COVID-19 vaccine acceptance among an urban population in Bangladesh: implications for behavior change interventions. *PLoS One* [Internet]. 2021 [acesso 20 mar 2023];16(8):e0256496. DOI: 10.1371/journal.pone.0256496

42. Davis TP Jr, Yimam AK, Kalam A, Tolossa AD, Kanwagi R, Bauler S *et al.* Behavioural determinants of COVID-19-vaccine acceptance in rural areas of six lower- and middle-income countries. *Vaccines (Basel)* [Internet]. 2022 [acesso 20 mar 2023];10(2):214. DOI: 10.3390/vaccines10020214
43. Suarez-Lledo V, Alvarez-Galvez J. Prevalence of health misinformation on social media: systematic review. *J Med Internet Res* [Internet]. 2021 [acesso 20 mar 2023];23(1):e17187. DOI: 10.2196/17187
44. Silva AL, Machado LAO, Kuhn FT. Vacinas: da criação revolucionária ao polêmico movimento de rejeição. *Rev Saúde Colet UEFS* [Internet]. 2021 [acesso 20 mar 2023];11(2):e5724. DOI: 10.13102/rscdauefs.v11i2.5724
45. Mheidly N, Fares J. Leveraging media and health communication strategies to overcome the COVID-19 infodemic. *J Public Health Policy* [Internet]. 2020 [acesso 20 mar 2023];41(4):410-20. DOI: 10.1057/s41271-020-00247-w
46. Conselho Federal de Medicina. Código de Ética Médica: Resolução CFM nº 2.217, de 27 de setembro de 2018, modificada pelas Resoluções CFM nº 2.222/2018 e 2.226/2019 [Internet]. Brasília: Conselho Federal de Medicina; 2019 [acesso 20 mar 2023]. Disponível: <https://bit.ly/3MWWJ3A>

Gustavo Batista Ferro – Graduando – gustavo.b.ferro@gmail.com

 0000-0002-2346-4065

Carlos Arthur da Silva Morais – Graduando – carlosarthur1234@gmail.com

 0000-0003-2846-1733

Erick Antonio Rodrigues Mendes – Graduando – erickrmendes2@gmail.com

 0000-0002-3423-9904

Francinei Gomes Pinto – Graduando – fr4ncinei.gpinto@gmail.com

 0000-0003-2963-8473

Patrícia Regina Bastos Neder – Doutora – patricia.neder@uepa.br

 0000-0002-2090-4176

Correspondência

Gustavo Batista Ferro – Universidade do Estado do Pará. Trav. Perebebuí, 2623, Marco CEP 66087-662. Belém/PA, Brasil.

Participação dos autores

Gustavo Batista Ferro idealizou o tema e participou da redação e revisão final do artigo. Carlos Arthur da Silva Morais, Erick Antonio Rodrigues Mendes e Francinei Gomes Pinto contribuíram com a redação e a revisão final do artigo. Patrícia Regina Bastos Neder orientou o trabalho e participou da redação e revisão final do artigo.

Recebido: 5.9.2022

Revisado: 23.3.2023

Aprovado: 24.3.2023