

## Hesitação vacinal contra a COVID-19 na América Latina e África: uma revisão de escopo

COVID-19 vaccine hesitancy in Latin America and Africa: a scoping review

La indecisión a las vacunas contra COVID-19 en América Latina y África: una revisión de alcance

Bruna Aparecida Gonçalves <sup>1</sup>  
Camila Carvalho de Souza Amorim Matos <sup>1,2</sup>  
Jonathan Vicente dos Santos Ferreira <sup>1</sup>  
Renata Fortes Itagyba <sup>1</sup>  
Vinicius Rocha Moço <sup>1</sup>  
Marcia Thereza Couto <sup>1</sup>

doi: 10.1590/0102-311XPT041423

### Resumo

A vacinação tem papel relevante para conter os avanços da pandemia de COVID-19. No entanto, a hesitação vacinal com os imunizantes que agem contra o SARS-CoV-2 tem causado preocupação em âmbito global. Esta revisão de escopo tem como objetivo mapear a literatura científica sobre a hesitação vacinal contra a COVID-19 na América Latina e África sob uma perspectiva da Saúde Global, observando as particularidades do Sul Global e o uso de parâmetros validados pela Organização Mundial da Saúde (OMS). O relato da revisão segue as recomendações do protocolo PRISMA para Revisões de Escopo (PRISMA-ScR). O levantamento foi realizado nas bases de dados PubMed, Scopus, Web of Science e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), selecionando estudos publicados entre 1º de janeiro de 2020 e 22 de janeiro de 2022, os quais indicam que a hesitação vacinal contra a COVID-19 envolve fatores como o cenário político, a disseminação de desinformação, diferenças regionais referentes ao acesso à Internet, falta de acesso à informação, o histórico de resistência à vacinação, falta de informações sobre a doença e a vacina, preocupação com eventos adversos, eficácia e segurança dos imunizantes. Quanto ao uso dos referenciais conceituais e metodológicos da OMS sobre hesitação vacinal, poucos estudos (apenas 6 de 94) utilizam instrumentos de pesquisa baseado neles. Desta forma, a replicação de parâmetros conceituais e metodológicos elaborados por expertises do Norte Global em contextos do Sul Global tem sido criticada pela perspectiva da Saúde Global, em decorrência da possibilidade de não considerar as especificidades políticas e socioculturais, as diferentes nuances de hesitação vacinal e questões de acesso às vacinas.

Hesitação Vacinal; Vacinas Contra COVID-19; Saúde Global

### Correspondência

B. A. Gonçalves  
Departamento de Medicina Preventiva, Faculdade de Medicina,  
Universidade de São Paulo.  
Av. Dr Arnaldo 455, 2º andar, sala 2171, São Paulo, SP  
01246-903, Brasil.  
brunag@usp.br

<sup>1</sup> Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo,  
São Paulo, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil.



## Introdução

A pandemia de COVID-19 tem exacerbado um cenário de Saúde Global complexo em decorrência da interação entre o SARS-CoV-2 e doenças não transmissíveis, problemas de acesso e funcionamento de serviços de saúde, desigualdade socioeconômica e falta de direitos sociais, acarretando a referência ao fenômeno como uma sindemia <sup>1</sup>.

Somadas às medidas sanitárias, como o distanciamento físico e de higiene, a vacinação contra a COVID-19 contribuiu fortemente para impedir o avanço da epidemia <sup>2</sup>. O sucesso da vacinação depende diretamente da ampla aceitação dessa estratégia pela população, e sua efetividade depende de sua adoção sustentada, necessária para manter o efeito de imunidade de rebanho e bloquear a circulação do agente infeccioso <sup>3</sup>. Apesar do conhecimento legitimado pela ciência acerca da efetividade e dos êxitos da prática de imunização em massa, as reações sociais contrárias às vacinas acompanham a própria história da imunização, gerando desafios à Saúde Pública <sup>4</sup>.

Tendo em vista a importância de compreender e implementar ações em relação ao fenômeno, o grupo de trabalho em hesitação vacinal SAGE (*Strategic Advisory Group of Experts on Immunization*), da Organização Mundial da Saúde (OMS), definiu este conceito como o “atraso na aceitação ou recusa de vacinas, apesar da disponibilidade de serviços de vacinação” <sup>5</sup> (p. 7). Esta definição exclui as questões de acesso <sup>5,6</sup>, pois “em situações de baixa aceitação, onde a falta de serviços disponíveis é o principal fator, a hesitação pode estar presente, mas não é a principal razão para membros da comunidade não vacinados ou subvacinados” <sup>5</sup> (p. 7).

O Grupo de Trabalho em Comunicações de Vacinas (*Vaccine Communications Working Group*) da OMS Europa propôs o modelo dos 3C's: complacência, confiança e conveniência, baseado na experiência europeia na abordagem da hesitação vacinal. Posteriormente, o modelo foi reformulado para a escala 5C's, que, além dos três determinantes da hesitação presentes na sigla anterior, também inclui “cálculo de risco” e “responsabilidade coletiva” <sup>7</sup>. A Matriz de Determinantes de Hesitação em Vacinas foi elaborada visando orientar o desenvolvimento de indicadores de hesitação vacinal, questões de pesquisa, diagnóstico e intervenção <sup>5,6,8</sup>. Os determinantes são agrupados nas seguintes categorias: influências contextuais, individuais e grupais/vacinas específicas <sup>5,6,8</sup>. Não se sabe se esta matriz foi elaborada a partir das experiências e dos aspectos do Norte e Sul Globais <sup>9</sup>. No entanto, a ela tem sido indicada para utilização em estudos em nível global, incluindo aqueles realizados no Sul Global.

Mais recentemente, o Grupo de Trabalho em Impulsionadores Comportamentais e Sociais da Vacinação (BeSD – *Behavioural and Social Drivers of Vaccination*), também vinculado à OMS, desenvolveu outra ferramenta para compreender os motores e obstáculos para a aceitação das vacinas. O extenso documento, intitulado *Impulsionadores Comportamentais e Sociais da Vacinação: Ferramentas e Orientações Práticas para Alcançar uma Alta Aceitação (Behavioural and Social Drivers of Vaccination: Tools and Practical Guidance for Achieving High Uptake)* <sup>10</sup>, contém *surveys* para investigar determinantes da hesitação vacinal, tanto infantil quanto especificamente às vacinas contra a COVID-19.

Neste último caso, estudos realizados em países africanos e latino-americanos apontaram que a hesitação estava ligada às crenças religiosas, associação entre vacinação e vigilância de autoridades governamentais, falta de informações sobre eventos adversos, segurança e eficácia das vacinas, e veiculação de *fake news* <sup>11,12,13,14,15</sup>.

Revisões de escopo anteriores buscaram mapear a hesitação vacinal contra a COVID-19 no mundo <sup>16</sup> e em países de alta renda <sup>17</sup>. Os resultados mostraram os seguintes aspectos <sup>16,17</sup>: preocupação com segurança; eficácia das vacinas; eventos adversos; percepção de risco baixo em relação à infecção pela COVID-19; crenças religiosas; custo da vacina; o rápido desenvolvimento dos imunizantes; desconfiança no governo e autoridades de saúde; disseminação de informações falsas; falta de informações claras sobre as vacinas; racismo e discriminação; e preferência por tratamentos alternativos ao paradigma biomédico.

No entanto, a estratégia metodológica de ambos estudos incluiu apenas publicações em inglês <sup>16,17</sup>. Além disso, as revisões não analisaram o uso de ferramentas conceituais e metodológicas produzidas pelo Norte Global em países do Sul Global. Desta forma, a presente revisão realizou uma análise reflexiva sobre as realidades dos contextos locais do Sul Global, atentando-se para a maneira como os *frameworks* propostos pelo SAGE/OMS foram utilizados a partir de uma perspectiva da Saúde Global,

a fim de compreender o fenômeno da hesitação vacinal relacionado às vacinas contra a COVID-19 e para as políticas de saúde<sup>18,19,20</sup>.

Nesse sentido, esta revisão de escopo pretende trazer contribuições originais sobre as especificidades e particularidades de aspectos sociais, culturais e locais da hesitação vacinal contra a COVID-19 em países da América Latina e África, a partir de uma perspectiva crítica da Saúde Global<sup>21</sup> que considere as relações de poder, autoridade, inclusão e exclusão que permeiam o campo científico, governos e instituições de saúde do Norte e Sul Globais. Essa perspectiva se volta para as desigualdades entre atores que projetam e atores que recebem intervenções globais de saúde, de modo a compreender a reprodução da dicotomia entre “Ocidente e o resto”<sup>18</sup>.

A hesitação vacinal no Sul Global deve ser entendida de acordo com a complexidade das diferenças culturais, sociais, étnicas e regionais<sup>9</sup>, incluindo as vacinas contra a COVID-19. Deste modo, este estudo pretende identificar, mapear e sistematizar as evidências científicas disponíveis acerca da hesitação vacinal contra a COVID-19 em países latino-americanos e africanos.

## Metodologia

A revisão de escopo busca a compreensão de questões mais amplas, com o objetivo de sintetizar evidências e mapear a literatura sobre uma área de conhecimento que ainda não foi revisada de maneira abrangente ou possui natureza complexa e heterogênea<sup>22,23</sup>. Este estudo foi elaborado a partir da seguinte questão: Como a literatura científica tem abordado a hesitação vacinal contra a COVID-19 em países da América Latina e África?

O relato da revisão de escopo foi estruturado conforme os itens do *checklist* PRISMA para Revisões de Escopo (PRISMA-ScR)<sup>22,23</sup>: título, resumo estruturado, introdução e objetivo, métodos (protocolo de revisão, critérios de elegibilidade, fontes de informação, busca, avaliação das fontes de evidência, organização e síntese dos resultados), resultados (seleção das evidências, suas características, avaliação, apresentação e síntese dos resultados), discussão de acordo com a perspectiva da saúde global crítica, limitações do estudo e considerações finais.

Foram incluídos estudos publicados em inglês, português e espanhol a partir de 1º de janeiro de 2020, quando a COVID-19 foi considerada Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional pela OMS, até 22 de janeiro de 2022. A busca foi realizada nas bases de dados PubMed, Scopus, Web of Science e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Os critérios de elegibilidade incluem estudos empíricos completos, qualitativos, quantitativos, métodos mistos que incluam a hesitação das vacinas contra a COVID-19 explicitamente e implicitamente em seus resultados, podendo trazer resultados de aceitação ou não, realizados em qualquer população em países da América Latina e África, sem recorte de faixa etária, gênero e outros critérios de diferenciação social. Não foram incluídas publicações do tipo comentário, editorial, estudos sobre desenvolvimento de vacinas contra a COVID-19, revisões, estudos que não abrangessem países da África ou América Latina e os estudos que não incluíssem achados sobre a hesitação vacinal contra a COVID-19 em seus resultados e discussão.

As buscas nas bases de dados foram realizadas em janeiro de 2022 e as estratégias utilizadas incluíram descritores sobre “COVID-19”, “hesitação vacinal” e “países da América Latina e/ou África” (Material Suplementar: [https://cadernos.enp.fiocruz.br/static//arquivo/suppl-e00041423-pt\\_8289.pdf](https://cadernos.enp.fiocruz.br/static//arquivo/suppl-e00041423-pt_8289.pdf)). Os resultados das buscas foram exportados para o gerenciador de referências bibliográficas EndNote (<https://endnote.com/>), e os artigos duplicados foram excluídos. Após essa etapa, a autora principal realizou a leitura de títulos e resumos de todos os artigos visando à exclusão dos que não correspondiam aos critérios de elegibilidade. Nos casos em que houve dúvidas, um segundo revisor fez a arbitragem, por meio da leitura de título e resumo e, caso as dúvidas persistissem, da leitura do artigo completo.

Três eixos nortearam a extração das informações na fase de leitura completa dos artigos, as quais foram inseridas em uma planilha do Microsoft Excel (<https://products.office.com>): (1) Caracterização geral dos estudos, incluindo autoria, ano de publicação, periódico, país de afiliação e instituição do autor de correspondência, aspectos metodológicos (país onde foi realizada a investigação, população estudada, objetivo e desenho do estudo); (2) Resultados dos estudos quanto à aceitação, hesitação e

seus motivos; e (3) Informações sobre a referência (ou não) aos preceitos e referências metodológicas do SAGE/OMS, e as particularidades contexto-específicas do Sul Global relatadas neles. Posteriormente, foi realizada uma análise interpretativa desses achados a partir do referencial da perspectiva crítica em Saúde Global acerca da hesitação vacinal<sup>18,21</sup>.

## Resultados

### Características gerais dos estudos

Considerando as etapas de busca e seleção dos estudos, 94 artigos foram incluídos nesta revisão. A Figura 1 descreve em detalhes o fluxograma das etapas de busca e seleção dos estudos.

Quanto à caracterização geral dos estudos, dado que a busca nas bases de dados foi realizada em janeiro de 2022, a concentração das publicações ocorreu em 2021 (89 estudos). A maioria deles foi realizada em países do continente africano (62), seguido de países latino-americanos (20), e, por fim, estudos multicêntricos (12). Sobre os países das instituições de filiação dos autores de correspondência, observa-se que, nos estudos realizados no continente africano, os países das universidades que mais se sobressaíram foram Etiópia (14), Nigéria (14), Gana (7), África do Sul (6) e Egito (6). Quanto aos estudos realizados na América Latina, instituições brasileiras foram as mais expressivas (6). Há, contudo, publicações cujos autores são vinculados a instituições dos Emirados Árabes Unidos (3) e França (2). Os estudos multicêntricos tiveram como autores de correspondência afiliados a instituições de países do Norte Global, com Estados Unidos (6), Bélgica (2) e Reino Unido (2). O Quadro 1 mostra os estudos selecionados.

Em relação à metodologia empregada, a maioria corresponde a estudos quantitativos (85), seguido de estudos mistos (7), e, por fim, qualitativos (2). Quanto à população participante, a maioria das pesquisas abordou a população geral (45), seguido de profissionais de saúde (24), estudantes universitários (9), pessoas com comorbidades (8), estudantes e profissionais da área da saúde (2), funcionários e estudantes de universidade (1), pais e/ou cuidadores de crianças e/ou adolescentes (4), e população com mais de 50 anos (1).

### Aceitação e hesitação vacinal contra a COVID-19 em perspectiva comparada

Quanto à caracterização dos resultados dos estudos segundo aceitação, hesitação e motivos, a maioria deles apresentou dados sobre a aceitação das vacinas contra a COVID-19 (88).

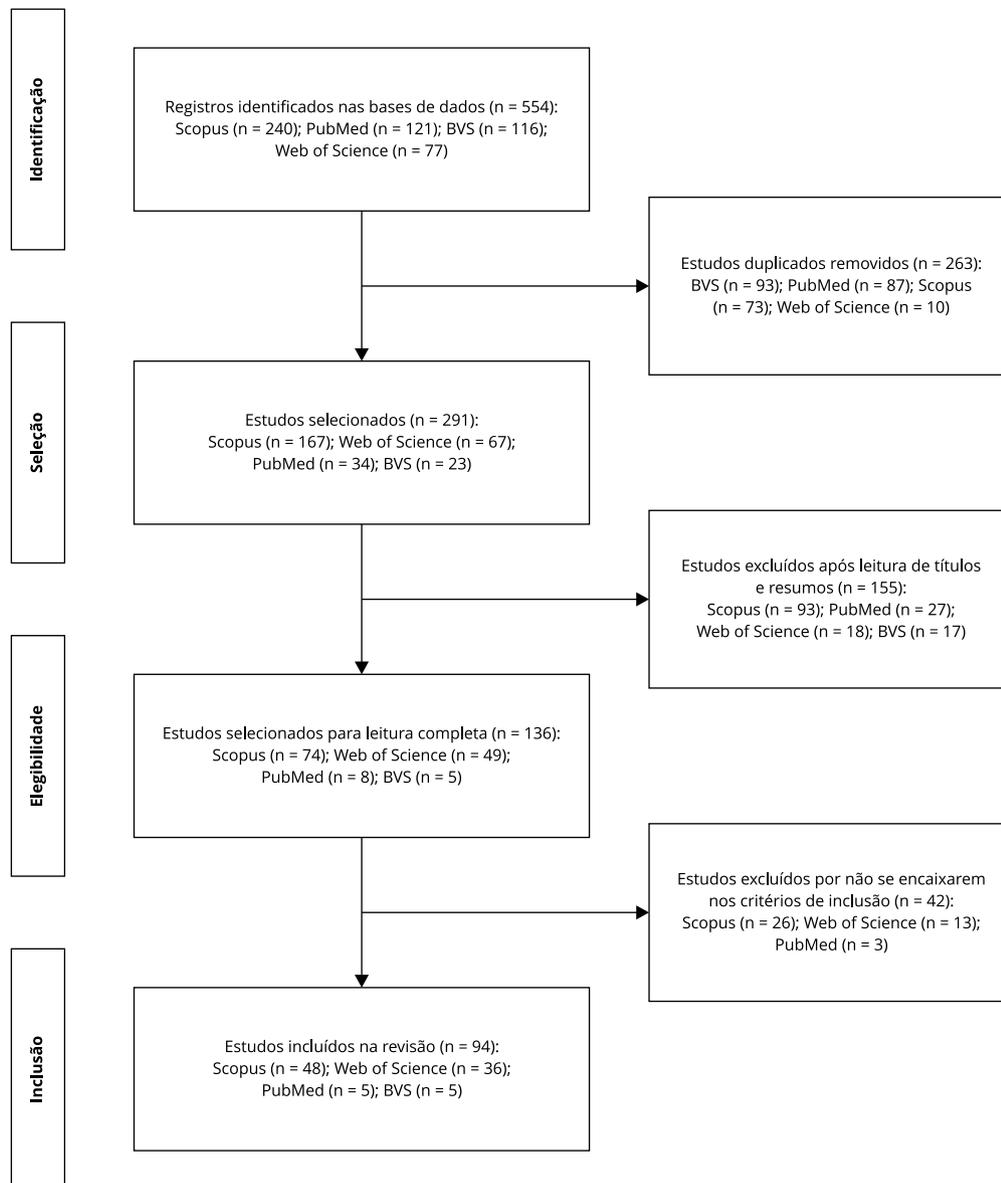
Um estudo realizado em todo o continente africano constatou que a aceitação da população foi de 63%<sup>24</sup>; na Nigéria, os estudos verificaram que a maior aceitação foi de 88,5%<sup>25</sup>, e a menor 22,7%<sup>26</sup>; já na África do Sul os estudos apontam variação de aceitação entre 81,6%<sup>27</sup> e 55%<sup>28</sup>; no Egito, a maior aceitação foi 32,85%<sup>29</sup>, e a menor 21%<sup>30</sup>; na Etiópia, a maior aceitação foi 97,9%<sup>25</sup>, e a menor 45,5%<sup>31</sup>; em Gana, a aceitação variou entre 64,72%<sup>32</sup> e 35%<sup>33</sup>; na Líbia, ela variou de 79,6% a 41,2%, dependendo da eficácia da vacina<sup>34</sup>; Moçambique teve 71,4% de aceitação<sup>35</sup>; em Burkina Faso, a aceitação foi 79,6%<sup>25</sup>; na República Democrática do Congo, a maior e a menor aceitação foram 59,4% e 32,9%<sup>36</sup>; na Somália, foi 76,8%<sup>37</sup>; em Uganda, dependendo da eficácia da vacina, foi de 88,8% e 65,4%<sup>36</sup>; a aceitação em Benim foi de 48,4% e 22,6%, também dependendo da eficácia vacinal<sup>36</sup>; Malawi teve aceitação de 61,7% e 44,4%, novamente de acordo com a eficácia<sup>36</sup>; em Mali, variou entre 74,5% e 45,5%, subordinada ao mesmo critério<sup>36</sup>.

Já em países da América Latina, no Brasil, a maior e menor aceitação foram 94,2%<sup>36</sup> e 66%<sup>38</sup>; no Equador, a aceitação da vacina variou entre 91% e 27%, dependendo da eficácia<sup>14</sup>; no Chile, a aceitação foi 49%<sup>39</sup>; a aceitação variou entre 71,56% e 57,23% na Colômbia<sup>40</sup>; no Peru, a aceitação da vacina foi 70,4%<sup>41</sup>; a Venezuela teve 71,25% de aceitação<sup>42,43</sup>.

Em relação à hesitação e recusa das vacinas de COVID-19 na África, na Nigéria, a maior hesitação foi 52,9%<sup>26</sup>, e a menor 25,5%<sup>44</sup>; na África do Sul, 29,16%<sup>28</sup> hesitaram; no Egito, a maior hesitação foi de 67,15%<sup>29</sup>, e a menor 28%<sup>30</sup>; na Etiópia, a maior hesitação foi de 54,5%<sup>31</sup>, e a menor 6,61%<sup>45,46</sup>;

**Figura 1**

Fluxograma de identificação dos estudos incluídos na revisão.



BVS: Biblioteca Virtual em Saúde.

Fonte: elaboração própria.

### Quadro 1

Estudos selecionados para a revisão de acordo com título, autoria, ano, local de estudo e instituição do autor de correspondência.

TÍTULO	AUTORIA	ANO	LOCAL DO ESTUDO	INSTITUIÇÃO DO AUTOR DE CORRESPONDÊNCIA
<i>The Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Vaccination Psychological Antecedent Assessment Using the Arabic 5c Validated Tool: An Online Survey in 13 Arab Countries</i>	Abdou et al. <sup>66</sup>	2021	Emirados Árabes Unidos, Arábia Saudita, Kuwait, Síria, Líbia, Líbano, Sudão, Jordânia, Iraque, Marrocos e Egito	Departamento de Epidemiologia, Alto Instituto de Saúde Pública, Universidade de Alexandria (Alexandria, Egito)
<i>Examining Vaccine Hesitancy in Sub-Saharan Africa: A Survey of the Knowledge and Attitudes among Adults to Receive COVID-19 Vaccines in Ghana</i>	Acheampong et al. <sup>11</sup>	2021	Gana	Consórcio de Pesquisa iRIS (Acra, Gana)
<i>Guarding Against COVID-19 Vaccine Hesitancy in Ghana: Analytic View of Personal Health Engagement and Vaccine Related Attitude</i>	Addo et al. <sup>95</sup>	2021	Gana	Ciências Aplicadas e Educação Matemática, Universidade Akenten Appiah-Menka de Treinamento de Habilidades e Desenvolvimento Empresarial (Kumasi, Gana)
<i>When It is Available, Will We Take It? Social Media Users' Perception of Hypothetical COVID-19 Vaccine in Nigeria</i>	Adebisi et al. <sup>44</sup>	2021	Nigéria	Departamento de Farmácia Clínica e Administração Farmacêutica, Faculdade de Farmácia, Universidade de Ibadan (Ibadan, Nigéria)
<i>Perceptions of the COVID-19 Vaccine and Willingness to Receive Vaccination among Health Workers in Nigeria</i>	Adejumo et al. <sup>96</sup>	2021	Nigéria	Departamento de Medicina Comunitária, Universidade de Ciências Médicas (Ondo City, Nigéria)
<i>Acceptance of COVID-19 Vaccine among the Healthcare Workers in the Eastern Cape, South Africa: A Cross Sectional Study</i>	Adeniyi et al. <sup>97</sup>	2021	África do Sul	Departamento de Medicina Familiar e Saúde Rural, Universidade Walter Sisulu, Hospital Cecilia Makiwane, Complexo Hospitalar East London (East London, África do Sul)
<i>COVID-19 Vaccine Hesitancy and Willingness to Pay: Emergent Factors from a Cross-Sectional Study in Nigeria</i>	Adigwe <sup>26</sup>	2021	Nigéria	Instituto Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento Farmacêutico (Abuja, Nigéria)
<i>Determinants of COVID-19 Vaccine Hesitancy among Health Care Workers in Amhara Region Referral Hospitals, Northwest Ethiopia: A Cross-Sectional Study</i>	Aemro et al. <sup>98</sup>	2021	Etiópia	Departamento Enfermagem Médica, Escola de Enfermagem, Faculdade de Medicina e Ciência da Saúde, Universidade de Gondar (Gondar, Etiópia)
<i>Drivers of COVID-19 Vaccine Uptake amongst Healthcare Workers (HCWs) in Nigeria</i>	Agha et al. <sup>99</sup>	2021	Nigéria	Fundação Bill & Melinda Gates (Seattle, Estados Unidos)
<i>Acceptability of COVID-19 Vaccination among Health Care Workers in Ghana</i>	Agyekum et al. <sup>52</sup>	2021	Gana	Departamento de Sociologia e Trabalho Social, Universidade Kwame Nkrumah de Ciência e Tecnologia (Kumasi, Gana)
<i>COVID-19 Vaccine Acceptability and Adherence to Preventive Measures in Somalia: Results of an Online Survey</i>	Ahmed et al. <sup>37</sup>	2021	Somália	Instituto de Saúde Global, Universidade de Antuérpia (Antuérpia, Bélgica)/ Iniciativa Africana de Pesquisa do Cérebro (BRAIN) (laundé, Camarões)

(continua)

Quadro 1 (continuação)

TÍTULO	AUTORIA	ANO	LOCAL DO ESTUDO	INSTITUIÇÃO DO AUTOR DE CORRESPONDÊNCIA
<i>COVID-19 Vaccine Hesitancy among the Adult Population in Ghana: Evidence from a Pre-Vaccination Rollout Survey</i>	Alhassan et al. <sup>32</sup>	2021	Gana	Centro de Política de Saúde e Pesquisa de Implementação, Instituto de Pesquisa em Saúde, Universidade de Saúde e Ciências Afins (Ho, Gana)
<i>COVID-19 Vaccine Uptake among Health Care Workers in Ghana: A Case for Targeted Vaccine Deployment Campaigns in the Global South</i>	Alhassan et al. <sup>55</sup>	2021	Gana	Instituto de Pesquisa em Saúde, Universidade de Saúde e Ciências Afins (Ho, Gana)
<i>Attitude and Associated Factors of COVID-19 Vaccine Acceptance among Health Professionals in Debre Tabor Comprehensive Specialized Hospital, North Central Ethiopia; 2021: Cross-Sectional Study</i>	Alle & Oumer <sup>100</sup>	2021	Etiópia	Departamento de Anestesiologia, Faculdade de Ciências da Saúde, Escola de Medicina, Universidade de Debre Tabor (Debre Tabor, Etiópia)
<i>Perception of COVID-19 Vaccination amongst Physicians in Colombia</i>	Alvarado-Socarras et al. <sup>101</sup>	2021	Colômbia	Fundação Cardiovascular da Colômbia (Floridablanca, Colômbia)
<i>COVID-19 Vaccine Hesitancy among Healthcare Workers and Its Socio-Demographic Determinants in Abia State, Southeastern Nigeria: A Cross-Sectional Study</i>	Amuzie et al. <sup>102</sup>	2021	Nigéria	Departamento de Medicina Comunitária, Centro Federal de Medicina (Umuahia, Nigéria)
<i>Vaccine Hesitancy and Religiosity in a Sample of University Students in Venezuela</i>	Andrade <sup>103</sup>	2021	Venezuela	Faculdade de Medicina, Universidade de Ajman (Ajman, Emirados Árabes Unidos)
<i>COVID-19 Vaccine Hesitancy, Conspiracist Beliefs, Paranoid Ideation and Perceived Ethnic Discrimination in a Sample of University Students in Venezuela</i>	Andrade <sup>42</sup>	2021	Venezuela	Universidade de Ajman (Ajman, Emirados Árabes Unidos)
<i>Predictive Demographic Factors of COVID-19 Vaccine Hesitancy in Venezuela: A Cross-Sectional Study</i>	Andrade <sup>43</sup>	2021	Venezuela	Universidade de Ajman (Ajman, Emirados Árabes Unidos)
<i>Health Care Workers Intention to Accept COVID-19 Vaccine and Associated Factors in Southwestern Ethiopia, 2021</i>	Angelo et al. <sup>64</sup>	2021	Etiópia	Departamento de Enfermagem, Universidade Mizan-Tepi (Mizan-Aman, Etiópia)
<i>Will Africans Take COVID-19 Vaccination?</i>	Anjorin et al. <sup>24</sup>	2021	Multinacional/África	Departamento de Microbiologia, Universidade Estadual de Lagos (Lagos, Nigéria)
<i>Communicating COVID-19 Vaccine Safety: Knowledge and Attitude among Residents of South East, Nigeria</i>	Anorue et al. <sup>104</sup>	2021	Nigéria	Departamento de Comunicação de Massas, Universidade da Nigéria (Nsukka, Nigéria)
<i>To Get Vaccinated or Not? Social Psychological Factors Associated with Vaccination Intent for COVID-19</i>	Baeza-Rivera et al. <sup>105</sup>	2021	Chile	Departamento de Psicologia, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Católica de Temuco (Temuco, Chile)
<i>COVID-19 Vaccine Hesitancy among Parents of Children and Adolescents Living in Brazil</i>	Bagateli et al. <sup>61</sup>	2021	Brasil	Departamento de Ciências Clínicas e Saúde Comunitária, Universidade de Milão (Milão, Itália)

(continua)

## Quadro 1 (continuação)

TÍTULO	AUTORIA	ANO	LOCAL DO ESTUDO	INSTITUIÇÃO DO AUTOR DE CORRESPONDÊNCIA
<i>Acceptance of COVID-19 Vaccine and Determinant Factors among Patients with Chronic Disease Visiting Dessie Comprehensive Specialized Hospital, Northeastern Ethiopia</i>	Berihun et al. <sup>106</sup>	2021	Etiópia	Departamento de Saúde Ambiental, Faculdade de Medicina e Ciências da Saúde, Universidade Wollo (Dessie, Etiópia)
<i>COVID-19 Vaccine Acceptance among High-Risk Populations in Uganda</i>	Bongomin et al. <sup>53</sup>	2021	Uganda	Departamento de Microbiologia Médica e Imunologia, Faculdade de Medicina, Universidade de Gulu (Gulu, Uganda)/ Departamento de Medicina, Escola de Medicina, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Makerere (Kampala, Uganda)
<i>Factors Affecting COVID-19 Vaccine Acceptance: An International Survey Among Low- and Middle-Income Countries</i>	Bono et al. <sup>36</sup>	2021	Brasil, Malásia, Tailândia, Bangladesh, República Democrática do Congo, Benim, Uganda, Malawi e Mali	Centro de Estudos de Saúde Comunitária (ReaCH), Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Kebangsaan Malaysia (Kuala Lumpur, Malásia)
<i>COVID-19 Vaccine Hesitancy Concerns: Findings from a Ghana Clinical Radiography Workforce Survey</i>	Botwe et al. <sup>59</sup>	2021	Gana	Departamento de Radiografia, Escola de Biomedicina e Ciências da Saúde e Afins, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Gana (Acra, Gana)
<i>COVID-19 Vaccine Hesitancy in Zambia: A Glimpse at the Possible Challenges Ahead for COVID-19 Vaccination Rollout in Sub-Saharan Africa</i>	Carcelen et al. <sup>50</sup>	2021	Zâmbia	Departamento de Saúde Internacional, Centro Internacional de Acesso a Vacinas, Escola de Saúde Pública Johns Hopkins Bloomberg (Baltimore, Estados Unidos)
<i>Hesitation and Refusal Factors in Individuals' Decision-Making Processes Regarding a Coronavirus Disease 2019 Vaccination</i>	Cerda & García <sup>39</sup>	2021	Chile	Faculdade de Economia e Negócios, Universidade de Talca (Talca, Chile)
<i>Hesitation Regarding the COVID-19 Vaccine among Medical Students in Brazil</i>	Chaves et al. <sup>47</sup>	2021	Brasil	Universidade Federal do Cariri (Barbalha, Brasil)
<i>Maternal Level of Awareness and Predictors of Willingness to Vaccinate Children against COVID 19; A Multi-Center Study</i>	Chinawa et al. <sup>107</sup>	2021	Nigéria	Departamento de Pediatria, Faculdade de Medicina, Universidade da Nigéria (Enugu, Nigéria)
<i>Unmasking COVID-19 Vaccine "Infodemic" in the Social Media</i>	Demuyakor et al. <sup>108</sup>	2021	Gana	Instituto de Estudos de Comunicação, Universidade de Comunicação da China (Pequim, China)
<i>Assessment of Vaccine Hesitancy to a COVID-19 Vaccine in Cameroonian Adults and its Global Implication</i>	Dinga et al. <sup>65</sup>	2021	Camarões	Unidade de Biotecnologia, Faculdade de Ciências, Universidade de Buea (Buea, Camarões)
<i>Covid-19 Vaccine Acceptance in the Democratic Republic of Congo: A Cross-Sectional Survey</i>	Ditekemena et al. <sup>51</sup>	2021	República Democrática do Congo	Escola de Saúde Pública de Kinshasa, Universidade de Kinshasa (Kinshasa, República Democrática do Congo)
<i>Levers and Barriers to Vaccinate against COVID-19 in the Multicultural Context of French Guiana: A Qualitative Cross-Sectional Survey among Health Care Workers</i>	Douine et al. <sup>109</sup>	2021	Guiana Francesa	Centro de Investigação Clínica das Antilhas e Guiana/Centro Hospitalar de Caiena (Caiena, Guiana Francesa)

(continua)

Quadro 1 (continuação)

TÍTULO	AUTORIA	ANO	LOCAL DO ESTUDO	INSTITUIÇÃO DO AUTOR DE CORRESPONDÊNCIA
<i>COVID-19 Vaccine Acceptability and its Determinants in Mozambique: An Online Survey</i>	Dula et al. <sup>35</sup>	2021	Moçambique	Instituto de Saúde Global, Universidade de Antuérpia (Antuérpia, Bélgica)
<i>Predictors of COVID-19 Vaccine Hesitancy among Egyptian Healthcare Workers: A Cross-Sectional Study</i>	El-Sokkary et al. <sup>110</sup>	2021	Egito	Departamento de Microbiologia Médica e Imunologia, Faculdade de Medicina, Universidade Zagazig (Ash Sharqiyah, Egito)
<i>Knowledge, Attitude, and Acceptance of Healthcare Workers and the Public Regarding the COVID-19 Vaccine: A Cross-Sectional Study</i>	Elhadi et al. <sup>34</sup>	2021	Líbia	Faculdade de Medicina, Universidade de Trípoli (Trípoli, Líbia)
<i>Factors Influencing Decision Making Regarding the Acceptance of the COVID-19 Vaccination in Egypt: A Cross-Sectional Study in an Urban, Well-Educated Sample</i>	Elsayed et al. <sup>29</sup>	2022	Egito	Departamento de Psiquiatria e Psicoterapia, Universidade de Ulm (Ulm, Alemanha)
<i>COVID-19 Vaccination Perception and Attitude among Healthcare Workers in Egypt</i>	Fares et al. <sup>30</sup>	2021	Egito	Universidade do Cairo (Cairo, Egito)
<i>Prevalence and Factors Associated with COVID-19 Vaccine Hesitancy in Health Professionals in Togo, 2021</i>	Gbeasor-Komlanvi et al. <sup>111</sup>	2021	Togo	Departamento de Saúde Pública, Universidade de Lomé (Lomé, Togo)
<i>When Politics Collides with Public Health: COVID-19 Vaccine Country of Origin and Vaccination Acceptance in Brazil</i>	Gramacho & Turgeon <sup>48</sup>	2021	Brasil	Faculdade de Comunicação, Universidade de Brasília (Brasília, Brasil)
<i>Vaccine Hesitancy among Communities in Ten Countries in Asia, Africa, and South America during the COVID-19 Pandemic</i>	Harapan et al. <sup>67</sup>	2021	Bangladesh, Índia, Irã, Paquistão, Egito, Nigéria, Sudão, Tunísia, Brasil e Chile	Unidade de Pesquisa Médica, Escola de Medicina, Universidade Syiah Kuala (Banda Achém, Indonésia)
<i>'Why Should I Take the COVID-19 Vaccine after Recovering from the Disease?' A Mixed-Methods Study of Correlates of COVID-19 Vaccine Acceptability among Health Workers in Northern Nigeria</i>	Iliyasu et al. <sup>54</sup>	2021	Nigéria	Departamento de Medicina Comunitária, Universidade Bayero (Kano, Nigéria)
<i>Predictors of COVID-19 Vaccine Acceptability among Patients Living with HIV in Northern Nigeria: A Mixed Methods Study</i>	Iliyasu et al. <sup>112</sup>	2021	Nigéria	Departamento de Medicina Comunitária, Universidade Bayero (Kano, Nigéria)
<i>"They Have Produced a Vaccine, but We Doubt if COVID-19 Exists": Correlates of COVID-19 Vaccine Acceptability among Adults in Kano, Nigeria</i>	Iliyasu et al. <sup>113</sup>	2021	Nigéria	Departamento de Medicina Comunitária, Universidade Bayero (Kano, Nigéria)
<i>COVID-19 Vaccine Acceptance in Azuay Province, Ecuador: A Cross-Sectional Online Survey</i>	Jaramillo-Monge et al. <sup>14</sup>	2021	Equador	Medicina Familiar e Saúde da População, Universidade de Antuérpia (Antuérpia, Bélgica)
<i>Acceptance of COVID-19 Vaccines in Sub-Saharan Africa: Evidence from Six National Phone Surveys</i>	Kanyanda et al. <sup>25</sup>	2021	Burkina Faso, Etiópia, Malawi, Mali, Nigéria e Uganda	Grupo de Desenvolvimento de Dados, Banco Mundial (Washington DC, Estados Unidos)
<i>Acceptance of the Coronavirus Disease-2019 Vaccine among Medical Students in Uganda</i>	Kanyike et al. <sup>60</sup>	2021	Uganda	Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Busitema (Mbale, Uganda)

(continua)

## Quadro 1 (continuação)

TÍTULO	AUTORIA	ANO	LOCAL DO ESTUDO	INSTITUIÇÃO DO AUTOR DE CORRESPONDÊNCIA
<i>Trust about Corona Vaccine among Health Professionals Working at Dilla University Referral Hospital, 2021</i>	Kassaw & Shumye <sup>114</sup>	2021	Etiópia	Departamento de Psiquiatria, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Dila (Dila, Etiópia)
<i>COVID-19 Vaccination Acceptance among Health Science Students in Morocco: A Cross-Sectional Study</i>	Khalis et al. <sup>115</sup>	2021	Marrocos	Escola Internacional de Saúde Pública, Universidade de Ciências da Saúde Mohammed VI (Casablanca, Marrocos)
<i>Acceptability of COVID-19 Vaccination among Health Care Workers: A Cross-Sectional Survey in Morocco</i>	Khalis et al. <sup>116</sup>	2021	Marrocos	Escola Internacional de Saúde Pública, Universidade de Ciências da Saúde Mohammed VI (Casablanca, Marrocos)
<i>COVID-19 Vaccination Acceptance and Its Associated Factors among Cancer Patients in Tunisia</i>	Khiari et al. <sup>117</sup>	2021	Tunísia	Departamento de Epidemiologia e Bioestatística, Instituto Salah Azaiz (Túnis, Tunísia)
<i>COVID-19 Vaccine Intentions in South Africa: Health Communication Strategy to Address Vaccine Hesitancy</i>	Kollamparambil et al. <sup>28</sup>	2021	África do Sul	Universidade de Witwatersrand (Joanesburgo, África do Sul)
<i>A Nationwide Survey of the Potential Acceptance and Determinants of COVID-19 Vaccines in Ghana</i>	Lamphey et al. <sup>56</sup>	2021	Gana	Instituto de Ciências da Vida e da Terra, Universidade Pan-Africana, Universidade de Ibadan (Ibadan, Nigéria)
<i>Hesitant or Not? The Association of Age, Gender, and Education with Potential Acceptance of a COVID-19 Vaccine: A Country-Level Analysis</i>	Lazarus et al. <sup>27</sup>	2020	África do Sul, Brasil, Canadá, China, Coreia do Norte, Equador, Espanha, Estados Unidos, França, Alemanha, Índia, Itália, México, Nigéria, Polónia, Reino Unido, Rússia, Singapura e Suécia	Instituto de Saúde Global de Barcelona (ISGlobal), Universidade de Barcelona (Barcelona, Espanha)
<i>Which Older Brazilians Will Accept a COVID-19 Vaccine? Cross-Sectional Evidence from the Brazilian Longitudinal Study of Aging (ELSI-Brazil)</i>	Macinko et al. <sup>62</sup>	2021	Brasil	Departamento de Políticas e Planejamento em Saúde, Escola de Saúde Pública Jonathan e Karin Fielding, Universidade da Califórnia (Los Angeles, Estados Unidos)
<i>COVID-19 Vaccine Hesitancy and Emerging Variants: Evidence from Six Countries</i>	Mangla et al. <sup>118</sup>	2021	Bangladesh, Colômbia, Índia, Malásia, Zimbábue e Estados Unidos	Instituto Internacional de Ciências Populacionais (Bombaim, Índia)
<i>Understanding COVID-19 Vaccine Hesitancy and Resistance: Another Challenge in Cancer Patients</i>	Mejri et al. <sup>119</sup>	2020	Tunísia	Departamento de Oncologia Médica, Hospital Abderrahmane Mami, Faculdade de Medicina, Universidade de Túnis El Manar (Túnis, Tunísia)
<i>COVID-19 Vaccination Acceptance and Its Associated Factors in Sodo Town, Wolaita Zone, Southern Ethiopia: Cross-Sectional Study</i>	Mesele <sup>31</sup>	2021	Etiópia	Escola de Obstetrícia, Faculdade de Ciências da Saúde e Medicina, Universidade de Wolaita Sodo (Wolaita Sodo, Etiópia)
<i>COVID-19 Vaccine Hesitancy among Ethiopian Healthcare Workers</i>	Mohammed et al. <sup>120</sup>	2021	Etiópia	Escola de Farmácia, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Adis Abeba (Adis Abeba, Etiópia)

(continua)

Quadro 1 (continuação)

TÍTULO	AUTORIA	ANO	LOCAL DO ESTUDO	INSTITUIÇÃO DO AUTOR DE CORRESPONDÊNCIA
<i>Low COVID-19 Vaccine Hesitancy in Brazil</i>	Moore et al. <sup>121</sup>	2021	Brasil	Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira, Fundação Oswaldo Cruz (Rio de Janeiro, Brasil)
<i>Willingness to Receive COVID-19 Vaccine and Its Determinant Factors among Lactating Mothers in Ethiopia: A Cross-Sectional Study</i>	Mose <sup>122</sup>	2021	Etiópia	Escola de Obstetrícia, Faculdade de Ciências da Saúde e Medicina, Universidade de Wolkite (Wolkite, Etiópia)
<i>COVID-19 Vaccine Acceptance and Its Associated Factors among Pregnant Women Attending Antenatal Care Clinic in Southwest Ethiopia: Institutional-Based Cross-Sectional Study</i>	Mose & Yeshaneh <sup>123</sup>	2021	Etiópia	Escola de Obstetrícia, Faculdade de Ciências da Saúde e Medicina, Universidade de Wolkite (Wolkite, Etiópia)
<i>Factors Associated with Acceptance of COVID-19 Vaccine among University Health Sciences Students in Northwest Nigeria</i>	Mustapha et al. <sup>57</sup>	2021	Nigéria	Escola de Ciências Farmacêuticas, Universidade Sains Malaysia (Penang, Malásia)/Departamento de Farmácia Clínica e Prática Farmacêutica, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Ahmadu Bello (Zaria, Nigéria)
<i>Estimating Vaccine Confidence Levels among Healthcare Staff and Students of a Tertiary Institution in South Africa</i>	Oduwale et al. <sup>124</sup>	2021	África do Sul	Universidade de Stellenbosch (Stellenbosch, África do Sul)
<i>Community Acceptance and Willingness to Pay for Hypothetical COVID-19 Vaccines in a Developing Country: A Web-Based Nationwide Study in Nigeria</i>	Okafor et al. <sup>125</sup>	2021	Nigéria	Conselho de Farmacêuticos da Nigéria (Abuja, Nigéria)
<i>Prevalência e Fatores Associados à Hesitação Vacinal contra a COVID-19 no Maranhão, Brasil</i>	Oliveira et al. <sup>85</sup>	2021	Brasil	Universidade Federal do Maranhão (São Luís, Brasil)
<i>Attitudes and Intentions Towards COVID-19 Vaccines and Associated Factors among Egyptian Adults</i>	Omar & Hani <sup>126</sup>	2021	Egito	Faculdade de Medicina, Universidade de Benha (Benha, Egito)
<i>Assessing the Level and Determinants of COVID-19 Vaccine Confidence in Kenya</i>	Orangi et al. <sup>127</sup>	2021	Quênia	Unidade de Pesquisa Econômica em Saúde (Nairóbi, Quênia)
<i>Compliance Indicators of COVID-19 Prevention and Vaccines Hesitancy in Kenya: A Random-Effects Endogenous Probit Model</i>	Oyekale <sup>46</sup>	2021	Quênia	Universidade do Noroeste (Mafikeng, África do Sul)
<i>Willingness to Take COVID-19 Vaccines in Ethiopia: An Instrumental Variable Probit Approach</i>	Oyekale <sup>45</sup>	2021	Etiópia	Universidade do Noroeste (Mafikeng, África do Sul)
<i>Running Away from the Jab: Factors Associated with COVID-19 Vaccine Hesitancy in Brazil</i>	Paschoalotto et al. <sup>49</sup>	2021	Brasil	Universidade Nova de Lisboa (Lisboa, Portugal)
<i>Hesitancy of Arab Healthcare Workers Towards COVID-19 Vaccination: A Large-Scale Multinational Study</i>	Qunaibi et al. <sup>128</sup>	2021	Multinacional/ Internacional	Universidade Privada de Jerash (Gérasa, Jordânia)
<i>Characteristics Associated with COVID-19 Vaccine Hesitancy: A Nationwide Survey of 1000 Patients with Immune-Mediated Inflammatory Diseases</i>	Rezende et al. <sup>129</sup>	2021	Brasil	Universidade Federal Fluminense (Niterói, Brasil)
<i>Influence of Health Beliefs on COVID-19 Vaccination among Individuals with Cancer and Other Comorbidities in Puerto Rico</i>	Rodriguez et al. <sup>15</sup>	2021	Porto Rico	Departamento de Epidemiologia, Escola de Saúde Pública Rollins, Universidade Emory (Atlanta, Estados Unidos)

(continua)

## Quadro 1 (continuação)

TÍTULO	AUTORIA	ANO	LOCAL DO ESTUDO	INSTITUIÇÃO DO AUTOR DE CORRESPONDÊNCIA
<i>Vaccine Hesitancy: Beliefs and Barriers Associated with COVID-19 Vaccination among Egyptian Medical Students</i>	Saied et al. <sup>130</sup>	2021	Egito	Departamento de Saúde Pública e Medicina Comunitária, Faculdade de Medicina, Universidade de Tanta (Tanta, Egito)
<i>Factors Influencing COVID-19 Vaccination Demand and Intent in Resource-Limited Settings: Based on Health Belief Model</i>	Seboka et al. <sup>131</sup>	2021	Etiópia	Departamento de Informática em Saúde, Escola de Saúde Pública, Faculdade de Ciências da Saúde e Medicina, Universidade de Dila (Dila, Etiópia)
<i>Physicians' Attitudes and Acceptance Regarding COVID-19 Vaccines: A Cross-Sectional Study in Mid Delta Region of Egypt</i>	Shehata et al. <sup>132</sup>	2021	Egito	Departamento de Saúde Pública e Medicina Comunitária, Faculdade de Medicina, Universidade de Tanta (Tanta, Egito)
<i>Exploring Reasons for COVID-19 Vaccine Hesitancy among Healthcare Providers in Ethiopia</i>	Shiferie et al. <sup>58</sup>	2021	Etiópia	Departamento de Epidemiologia e Bioestatística, Instituto Continental de Saúde Pública de Adis (Adis Abeba, Etiópia)
<i>COVID-19 Vaccine Acceptance and Hesitancy in Low- and Middle-Income Countries</i>	Solís Arce et al. <sup>133</sup>	2021	Burkina Faso, Colômbia, Índia, Moçambique, Nepal, Nigéria, Paquistão, Ruanda, Serra Leoa, Uganda, Rússia e Estados Unidos	Universidade Yale (New Haven, Estados Unidos)
<i>Global Trends and Correlates of COVID-19 Vaccination Hesitancy: Findings from the iCARE Study</i>	Stojanovic et al. <sup>40</sup>	2021	Brasil, Canadá, Colômbia, França, Itália, Turquia, Reino Unido e Estados Unidos	Centro de Medicina Comportamental de Montreal, Centro Universitário Integrado de Serviços Sociais e de Saúde da Ilha Norte de Montreal (Montreal, Canadá)
<i>Knowledge and Proportion of COVID-19 Vaccination and Associated Factors among Cancer Patients Attending Public Hospitals of Addis Ababa, Ethiopia, 2021: A Multicenter Study</i>	Tadele Admasu <sup>134</sup>	2021	Etiópia	Departamento de Ciências Biomédicas, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Debre Tabor (Debre Tabor, Etiópia)
<i>COVID-19 Vaccination in Lower-Middle Income Countries: National Stakeholder Views on Challenges, Barriers, and Potential Solutions</i>	Tagoe et al. <sup>135</sup>	2021	Bangladesh e Gana	Departamento de Ciência da Administração, Universidade de Strathclyde (Glasgow, Reino Unido)
<i>Coronavirus Disease 2019 Vaccine Acceptance and Perceived Barriers among University Students in Northeast Ethiopia: A Cross-Sectional Study</i>	Taye et al. <sup>136</sup>	2021	Etiópia	Departamento de Obstetrícia, Faculdade de Medicina e Ciências da Saúde, Universidade de Debre Berhan (Debre Berhan, Etiópia)
<i>Willingness to Get the COVID-19 Vaccine among Residents of Slum Settlements</i>	Ticona et al. <sup>38</sup>	2021	Brasil	Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia (Salvador, Brasil)
<i>COVID-19 Vaccine Hesitancy among Staff and Students in a Nigerian Tertiary Educational Institution</i>	Uzochukwu et al. <sup>137</sup>	2021	Nigéria	Departamento de Química Medicinal e Farmacêutica, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Nnamdi Azikiwe (Awka, Nigéria)

(continua)

Quadro 1 (continuação)

TÍTULO	AUTORIA	ANO	LOCAL DO ESTUDO	INSTITUIÇÃO DO AUTOR DE CORRESPONDÊNCIA
<i>Attitudes Towards the COVID-19 Vaccine and Willingness to Get Vaccinated among Healthcare Workers in French Guiana: The Influence of Geographical Origin</i>	Vignier et al. <sup>138</sup>	2021	Guiana Francesa	Centro de Investigação Clínica das Antilhas e Guiana/Centro Hospitalar de Caiena (Caiena, Guiana Francesa)
<i>Sociodemographic Predictors Associated with the Willingness to Get Vaccinated against COVID-19 in Peru: A Cross-Sectional Survey</i>	Vizcardo et al. <sup>41</sup>	2022	Peru	Vice-reitoria de Pesquisa, Universidade Norbert Wiener (Lima, Peru)
<i>COVID-19 Vaccine Acceptance and Hesitancy among Healthcare Workers in South Africa</i>	Wysonge et al. <sup>139</sup>	2022	África do Sul	Cochrane África do Sul, Conselho de Pesquisa Médica da África do Sul (Cidade do Cabo, África do Sul)
<i>Challenges in Ensuring Global Access to COVID-19 Vaccines: Production, Affordability, Allocation, and Deployment</i>	Wouters et al. <sup>140</sup>	2021	Argentina, Brasil, Chile, Equador, Nigéria, Paraguai e Peru	Departamento de Políticas de Saúde, Escola de Economia e Ciência Política de Londres (Londres, Reino Unido)
<i>Knowledge into the Practice against COVID-19: A Cross-Sectional Study from Ghana</i>	Yeboah et al. <sup>33</sup>	2021	Gana	Departamento de Prática Farmacêutica, Faculdade de Farmácia e Ciências Farmacêuticas, Universidade Kwame Nkrumah de Ciência e Tecnologia (Kumasi, Gana)
<i>Intention to Receive the Second Round of COVID-19 Vaccine among Healthcare Workers in Eastern Ethiopia</i>	Zewude & Belachew <sup>141</sup>	2021	Etiópia	Departamento de Sociologia, Universidade de Wolaita Sodo (Wolaita Sodo, Etiópia)

Fonte: elaboração própria.

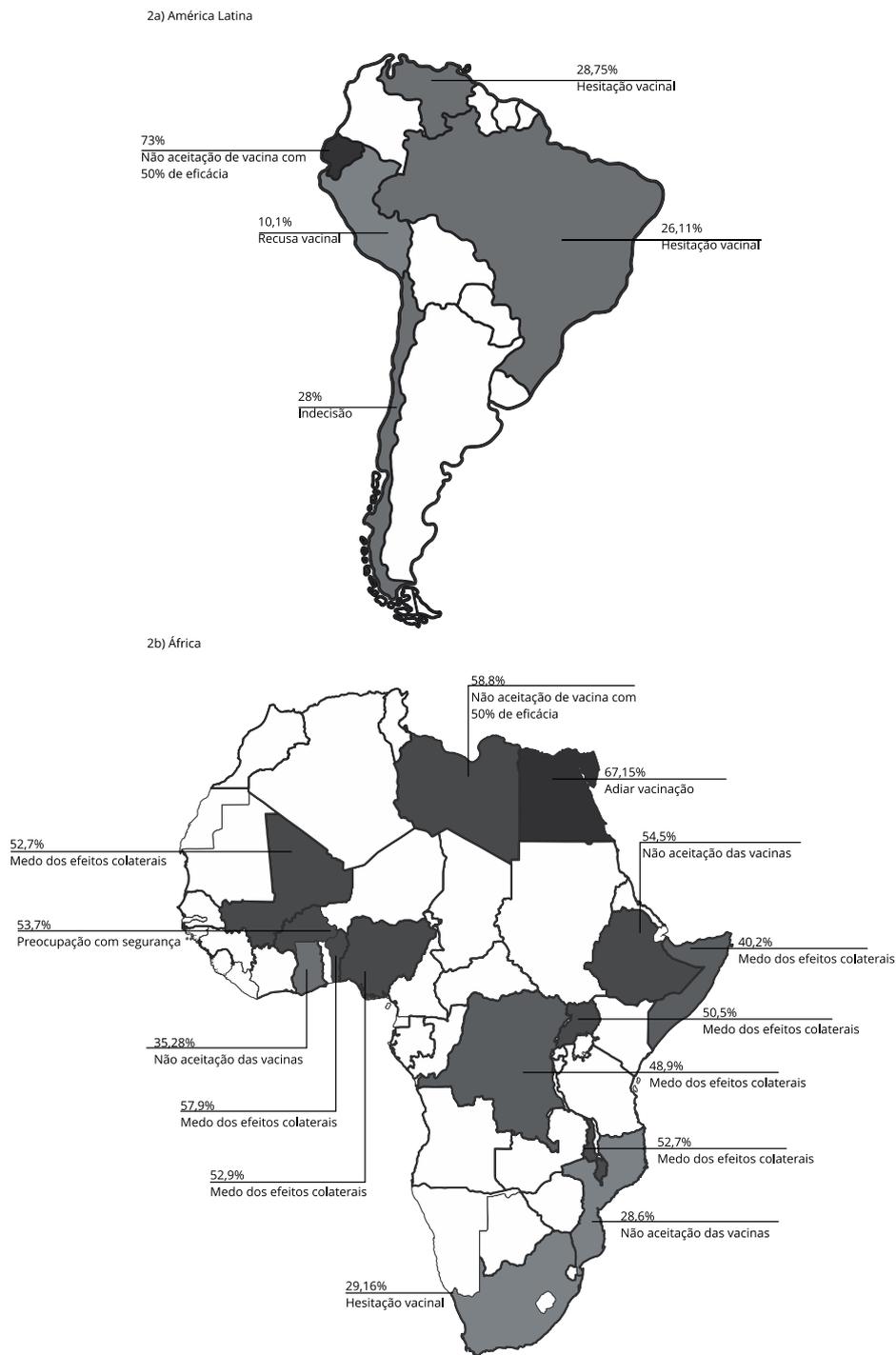
Burkina Faso teve 53,7% de recusa <sup>25</sup>; em Gana, a maior recusa foi 35,28% <sup>32</sup>, e a menor 21% <sup>11</sup>; na Líbia, a recusa variou entre 58,8% e 20,4%, dependendo da eficácia da vacina <sup>34</sup>; Moçambique teve recusa de 28,6% <sup>35</sup>.

Nos países da América Latina, no Brasil, a maior hesitação vacinal foi de 26,1% <sup>38</sup>, e a menor 8,4% <sup>40</sup>; no Equador, a hesitação variou entre 73% e 9%, dependendo da eficácia vacinal <sup>14</sup>; no Chile, 28% estavam indecisos <sup>39</sup>, e 23% recusaram a vacina <sup>39</sup>; o Peru teve 10,1% de recusa e 19,5% de indecisão <sup>41</sup>; na Venezuela, a hesitação vacinal foi de 28,75% <sup>43</sup>. A Figura 2 apresenta um mapa com os maiores percentuais de hesitação das vacinas de COVID-19 nos estudos selecionados.

Os motivos para hesitação frente à vacinação de COVID-19 foram explorados em 84 dos 94 estudos (Quadro 2). Os demais não especificaram os motivos em seus resultados. As principais razões foram: a preocupação com possíveis eventos adversos (47,8%); falta de segurança das vacinas de COVID-19 (31,9%); incerteza sobre a eficácia da vacina contra a COVID-19 (34%); teorias conspiratórias (21,2%); falta de confiabilidade nos ensaios clínicos/rápido desenvolvimento das vacinas (15,9%); percepção de que o sistema imunológico poderia ser mais capaz de combater a COVID-19 do que a vacina (14,8%); crenças religiosas (10,6%); falta de informação sobre as vacinas (10,6%), risco de contrair COVID-19 considerado baixo (7,4%); ser contra as vacinas em geral (6,3%); custo da vacina (6,3%); liberdade de escolha (2,1%).

**Figura 2**

Maiores percentuais de hesitação vacinal contra a COVID-19 nos estudos em países africanos e latino-americanos segundo as nomenclaturas utilizadas pelos respectivos autores.



Fonte: elaboração própria.

**Quadro 2**

Principais fatores associados à hesitação vacinal contra a COVID-19, segundo continente e estudos.

PRINCIPAIS FATORES	ÁFRICA	AMÉRICA LATINA
Efeitos colaterais	Acheampong et al. 11; Adeniyi et al. 97; Adigwe 26; Aemro et al. 98; Agyekum et al. 52; Ahmed et al. 37; Alle & Oumer 100; Angelo et al. 64; Anjorin et al. 24; Anorue et al. 104; Bongomin et al. 53; Botwe et al. 59; Chinawa et al. 107; Dula et al. 35; Elhadi et al. 34; Fares et al. 30; Gbeasor-Komlanvi et al. 111; Iliyasu et al. 54,113; Kanyanda et al. 25; Khalis et al. 115,116; Mejri et al. 119; Mesele 31; Mose 122; Omar & Hani 126; Saied et al. 130; Shehata et al. 132; Solís Arce et al. 133; Tadele Admasu 134; Tagoe et al. 135; Taye et al. 136; Uzochukwu et al. 137; Zewude & Belachew 141	Alvarado-Socarras et al. 101; Bagateli et al. 61; Cerda & García 39; Douine et al. 109; Jaramillo-Monge et al. 14; Stojanovic et al. 40; Vignier et al. 138; Vizcardo et al. 41
Incertezas sobre segurança e eficácia das vacinas	Acheampong et al. 11; Agyekum et al. 52; Alhassan et al. 32; Alle & Oumer 100; Anorue et al. 104; Berihun et al. 106; Bongomin et al. 53; Botwe et al. 59; Carcelen et al. 50; Dinga et al. 65; Ditekemena et al. 51; Dula et al. 35; Gbeasor-Komlanvi et al. 111; Harapan et al. 67; Iliyasu et al. 54,112,113; Kanyanda et al. 25; Kanyike et al. 60; Kassaw & Shumye 114; Khalis et al. 115; Mejri et al. 119; Mesele 31; Mose & Yeshaneh 123; Orangi et al. 127; Saied et al. 130; Shiferie et al. 58; Tadele Admasu 134; Taye et al. 136; Uzochukwu et al. 137; Zewude & Belachew 141	Alvarado-Socarras et al. 101; Bagateli et al. 61; Douine et al. 109; Jaramillo-Monge et al. 14; Macinko et al. 62; Rodriguez et al. 15; Ticona et al. 38; Vignier et al. 138
Teorias conspiratórias	Botwe et al. 59; Dinga et al. 65; Ditekemena et al. 51; Iliyasu et al. 54,112,113; Kanyike et al. 60; Oduwole et al. 124; Okafor et al. 125; Oyekale 46; Tagoe et al. 135; Uzochukwu et al. 137	Andrade 42,43,103; Chaves et al. 47; Gramacho & Turgeon 48; Jaramillo-Monge et al. 14; Paschoalotto et al. 49; Vizcardo et al. 41
Confiabilidade de ensaios clínicos/rápido desenvolvimento das vacinas	Adebisi et al. 44; Alle & Oumer 100; Berihun et al. 106; Botwe et al. 59; Fares et al. 30; Iliyasu et al. 112; Mesele 31; Shehata et al. 132; Shiferie et al. 58; Tagoe et al. 135	Douine et al. 109; Rezende et al. 129; Rodriguez et al. 15
Sistema imunológico capaz de combater a COVID-19	Adebisi et al. 44; Agyekum et al. 52; Ahmed et al. 37; Bongomin et al. 53; Iliyasu et al. 54; Khiari et al. 117; Oyekale 45; Wiysonge et al. 139; Zewude & Belachew 141	Fares et al. 30; Moore et al. 121
Crenças religiosas	Alhassan et al. 32; Alle & Oumer 100; Bongomin et al. 53; Botwe et al. 59; Orangi et al. 127; Tagoe et al. 135; Uzochukwu et al. 137; Zewude & Belachew 141	Andrade 42,103
Falta de informação	Botwe et al. 59; Carcelen et al. 50; Fares et al. 30; Gbeasor-Komlanvi et al. 111; Mohammed et al. 120; Mose 122; Tadele Admasu 134	Cerda & García 39; Chaves et al. 47; Douine et al. 109
Risco de contrair COVID-19 considerado baixo	Adigwe 26; Alle & Oumer 100; Chinawa et al. 107; Kanyanda et al. 25; Orangi et al. 127; Taye et al. 136; Wiysonge et al. 139	
Ser contra vacinas no geral	Adeniyi et al. 97; Adigwe 26; Agyekum et al. 52; Anjorin et al. 24; Khiari et al. 117	Alvarado-Socarras et al. 101
Custo da vacina	Adebisi et al. 44; Alle & Oumer 100; Anjorin et al. 24; Bongomin et al. 53; Dinga et al. 65; Harapan et al. 67	
Liberdade de escolha	Alle & Oumer 100; Mejri et al. 119	

Fonte: elaboração própria.

### **Especificidades da hesitação vacinal no Sul Global**

Apesar de a maioria dos estudos focarem em dados quantitativos, algumas publicações trazem especificidades do contexto Sul Global em relação à hesitação vacinal, seja em dimensões sociais, culturais, políticas ou econômicas.

Nos estudos de Andrade <sup>42,43</sup>, fatores religiosos influenciaram na hesitação vacinal no contexto venezuelano. Por causa da instabilidade política do país, a crença em teorias conspiratórias tem aumentado. Além disso, os participantes não religiosos estavam mais dispostos a receberem a vacina de COVID-19 do que os participantes católicos e protestantes, sendo os pentecostais venezuelanos o grupo religioso mais hesitante em relação às vacinas.

Quanto aos fatores políticos, estudos realizados no Brasil e na Venezuela mencionaram a postura contrária à vacina de seus respectivos presidentes, Jair Bolsonaro e Nicolás Maduro <sup>42,43,47,48,49</sup>. Maduro questionou a segurança da vacina AstraZeneca, e chegou a recusar sua compra pelo fato de seu governo não ser reconhecido por muitas nações <sup>42,43</sup>. No Brasil, parte de apoiadores do presidente Jair Bolsonaro rejeitavam a vacina de COVID-19, considerando o discurso do chefe de Estado em relação à vacina como escolha individual e a crítica à vacina Sinovac-CoronaVac, produzida na China <sup>47,48,49</sup>. A percepção negativa do enfrentamento da COVID-19 e a oposição política em relação ao Governo Federal esteve associada à intenção de ser vacinado <sup>49</sup>, além do contexto político de atraso na compra e disponibilização das vacinas contra o coronavírus e os embates políticos entre governos federal e estaduais <sup>47,49</sup>.

As categorias raça e etnia influenciaram na hesitação vacinal: na Venezuela, as minorias étnicas marginalizadas foram mais propensas a apresentarem este comportamento <sup>42,43</sup>; na África do Sul, a população preta apresentou menor hesitação vacinal (26%) <sup>28</sup>.

No que se refere às diferenças na hesitação vacinal entre áreas urbanas e rurais, achados de estudos realizados em Zâmbia, África do Sul, República Democrática do Congo e Gana apontaram que a hesitação vacinal foi maior em áreas urbanas que possuem mais acesso à Internet e, conseqüentemente, às mídias sociais e desinformação sobre as vacinas de COVID-19 do que em áreas rurais <sup>28,32,50,51</sup>. Na Nigéria, a população do sul do país estava mais propensa a se vacinar, enquanto a do norte estava mais inclinada à recusa <sup>24</sup>. Assim, as estratégias para reduzir a hesitação vacinal devem considerar aspectos regionais de cada território do continente africano <sup>24</sup>. No contexto latino-americano, no Peru e no Brasil, a intenção de se vacinar era menor em locais de maior desigualdade social <sup>38,41</sup>.

Alguns estudos epidemiológicos revelaram que as mulheres eram mais propensas a hesitarem sobre a vacinação de COVID-19 nos países africanos <sup>24,25,28,32,36,37,52,53,54</sup>, em decorrência da possibilidade de terem acessado conteúdos de desinformação, como, por exemplo, o boato de que o imunizante poderia deixar uma pessoa estéril <sup>37</sup>.

No continente africano, o histórico de resistência à vacinação e a crescente desinformação propagada pelas mídias sociais, por líderes e grupos religiosos sobre vacinas em geral, incluindo as aquelas que previnem o COVID-19, foram abordados por alguns estudos <sup>32,36,51,55,56,57</sup>. A falta de informações claras sobre a doença e as vacinas foram fatores que influenciaram na hesitação na Etiópia e na República Democrática do Congo, sendo que neste houve desconfiança por parte da população na participação de testes da vacina contra o coronavírus <sup>51,58</sup>. Outro fator que influenciou a hesitação vacinal nos países africanos foi a menor mortalidade por COVID-19 nestes, o que culminou na percepção de que o continente possuía menor risco de ser gravemente atingido pelo vírus, como no caso de Gana e Uganda <sup>36,59,60</sup>.

Em dois estudos realizados no Brasil obteve-se um baixo percentual de hesitação das vacinas contra a COVID-19 e maior percentual de aceitação entre os entrevistados <sup>36,61</sup>. Estes estudos indicam que o resultado é motivado pelas altas taxas de transmissão e mortalidade da COVID-19 <sup>36,61</sup>. No entanto, outra publicação afirma que os participantes hesitantes em se vacinarem não compreenderam ou não foram informados sobre o alto risco da COVID-19 no Brasil <sup>62</sup>.

O terceiro eixo de análise enfatizou a influência do grupo SAGE/OMS, em termos de referência para desenhos de estudos epidemiológicos sobre hesitação vacinal. O relatório produzido pelo grupo <sup>5,6</sup> e a publicação de Larson et al. <sup>63</sup> trazem ferramentas para medir e monitorar a hesitação vacinal, como a Escala de Hesitação de Vacinação (*Vaccine Hesitancy Scale* – VHS). A despeito deste

esforço, a maioria dos estudos epidemiológicos (88) não utilizou as referências, desenhos metodológicos e instrumentos desenvolvidos pelo SAGE/OMS.

Sobre o termo “hesitação vacinal”, 61 dos 94 estudos o mencionam sem fazer referência à OMS, enquanto 26 utilizam a definição da OMS na introdução do artigo, porém não aprofundam a discussão dos resultados segundo o *framework* do SAGE/OMS. Como exceção, o estudo de Anjorin et al.<sup>24</sup>, cujo autor de correspondência é filiado a uma instituição de pesquisa da África do Sul, realizada em todo o continente africano, além de trazer a definição de hesitação vacinal, utiliza o modelo dos 3C's como referência para discussão dos resultados. De acordo com o estudo, o risco percebido de SARS-CoV-2 está significativamente relacionado à hesitação vacinal, sendo assim, os autores concluíram que os achados corroboram com o modelo de “confiança, complacência e conveniência” proposto pelo SAGE/OMS<sup>24</sup>.

Dentre os estudos que utilizaram a escala ou elaboraram instrumentos de pesquisa baseados em publicações do grupo SAGE/OMS (6), um estudo realizado na Etiópia utilizou um questionário para avaliar a hesitação vacinal dos participantes com base na definição desta instituição<sup>64</sup>. A Matriz de Determinantes de Hesitação Vacinal da OMS (contextual, individual/grupo, questões específicas sobre vacina/vacinação) foi utilizada em três estudos, um no Brasil<sup>47</sup>, outro em Camarões<sup>65</sup> e o último no Egito<sup>30</sup>. Em relação ao questionário 5C's, um estudo multicêntrico realizado em países do Oriente Médio utilizou uma versão adaptada para o idioma e cultura árabes para investigar os antecedentes psicológicos da vacinação contra a COVID-19<sup>66</sup>. Já um estudo multicêntrico feito na Ásia, na África e na América do Sul utilizou a VHS para medir a crença nos benefícios da vacinação e o risco percebido em novas vacinas<sup>67</sup>. Todos estes estudos tinham autores de correspondência filiados a instituições do Sul Global.

## Discussão

A hesitação vacinal contra a COVID-19 pode ser uma barreira para mitigar os efeitos da pandemia. Os achados desta revisão mostram que a preocupação com a possibilidade de eventos adversos, a incerteza sobre eficácia e segurança das vacinas, e a falta de confiança nos ensaios clínicos do desenvolvimento de imunizantes contra o SARS-CoV-2 são semelhantes a outros estudos<sup>16,17,68,69</sup>. Considerando que o fenômeno da hesitação é multidimensional, as principais justificativas para a hesitação envolvem fatores que transcendem os vieses biomédicos, atrelando-se a aspectos socioculturais, que abrangem dicotomias como visão médica/científica *versus* visão cultural/de crença, e universalidade *versus* singularidade<sup>70</sup>. Esse cenário tornou-se ainda mais complexo com o advento da COVID-19, quando houve o recrudescimento dos movimentos de descrença na ciência, disseminação de notícias falsas sobre vacinas, polarização ideológica e a vulnerabilidade socioeconômica<sup>9</sup>.

A estreita associação entre o cenário político e a (não) aceitação das vacinas se reflete igualmente nas vacinas contra a COVID-19. Como encontrado nesta revisão, a instabilidade política, a descrença no governo e no sistema de saúde, e a sensação de não ter voz nem poder diante das estruturas, como o próprio Estado, têm influência direta na difusão de teorias conspiratórias<sup>71,72</sup>. Por outro lado, é importante analisar criticamente o cenário no qual essas teorias conspiratórias se criaram, pois muitas delas têm raízes concretas na história local recente desses territórios.

Países subdesenvolvidos foram repetidamente palco de testes com seres humanos, o que hoje se reflete na recusa vacinal, justificada por receio de estar sendo cobaia<sup>73,74</sup>. A relação de poder entre Norte e Sul Globais, expressa em um passado de colonialidade e violência ainda vivo na memória dos países colonizados, reflete-se no rechaço às práticas que são vistas como oriundas do Norte. As vacinas, assim, são vistas por diversos grupos como estratégias para controle populacional de países subdesenvolvidos, como “malevolência ocidental”, ou como uma forma de extinguir povos indesejáveis<sup>75,76,77,78</sup>. Portanto, as discussões que associam a baixa aceitação às vacinas na África ao fato de este continente ter tido menor mortalidade por COVID-19 ou maior desinformação da população podem incorrer em reducionismos<sup>9</sup>.

Por outro lado, associar baixas percentagens de hesitação vacinal a países que tiveram muitos casos e óbitos por COVID-19 também pode ser uma forma de desconsiderar o cenário local. Nesta revisão, por exemplo, encontrou-se que muitos estudos frisaram as altas aceitações da vacina no

Brasil, estabelecendo tal associação. Porém, o Brasil é um país mundialmente reconhecido por seu Programa Nacional de Imunizações, o qual construiu uma cultura de imunização coletiva<sup>79,80</sup>. Ao mesmo tempo, assim como outros países latino-americanos – e assim como demonstrado nesta revisão –, ele enfrentou um cenário de instabilidade política, de má gestão da pandemia de coronavírus, de discursos negacionistas por parte do Presidente da República e de associação direta bem estabelecida entre “ser oposição ao governo” e “intenção de se vacinar”<sup>47,48,49</sup>.

Da mesma forma, como demonstrado neste trabalho, alguns países do Sul Global enfrentam, ainda, sanções de países do Norte, devido ao não reconhecimento de seus governos – como o caso da Venezuela<sup>42,43</sup>. Assim, as relações de poder entre Norte e Sul Globais ficam evidentes e se torna necessário discutir as baixas coberturas vacinais desses países a partir de um olhar amplo, que não reduza a (não) vacinação à hesitação vacinal ou à falta de informação<sup>9,81</sup>.

Por fim, tanto na América Latina quanto na África, fatores religiosos também se mostraram relevantes para a tomada de decisão de (não) se vacinar. A religião é um fator propulsor para a hesitação vacinal, em geral, no Sul Global<sup>82,83,84</sup>, e esta tendência se mostrou mantida para as vacinas contra COVID-19<sup>42,43,85</sup>. Assim, a aproximação de líderes religiosos às campanhas de vacinação e comunicação sobre imunizantes pode ser bastante benéfica para a adesão destas<sup>86,87,88</sup>.

Outro aspecto importante nesta revisão é a relação dos estudos com as publicações do grupo de trabalho SAGE/OMS. Apesar de o SAGE/OMS estabelecer uma definição para hesitação vacinal, este termo tem sido usado de diversas maneiras nas pesquisas, e essa falta de clareza conceitual pode acarretar uma operacionalização equivocada e gerar confusão entre pesquisadores<sup>89,90,91</sup>. É importante mencionar que o conceito primariamente estabelecido quando da criação do termo “hesitação vacinal” já foi modificado, exatamente por conta das críticas e reflexões que suscitou. Em 2022, o grupo de trabalho BeSD propôs, como nova definição, que a hesitação vacinal é “*um estado motivacional de conflito ou oposição à vacinação; isso inclui intenções e vontade*”<sup>10</sup> (p. VII).

A “hesitação vacinal” pode ser utilizada para explicar afetos e questionamentos sobre a imunização, o intervalo entre o *continuum* de aceitar todas as vacinas e recusar todas elas, utilizada como sinônimo de toda não vacinação<sup>89,90</sup>. Por outro lado, pelo fato de possuir definições muito abrangentes e ser usada em estudos com perfis diversificados de populações, contextos e fatores explicativos, a “hesitação vacinal” pode ser considerada uma categoria ampla, e não um conceito empírico<sup>92</sup>.

Com relação à utilização de desenhos metodológicos e instrumentos de pesquisa baseados em publicações do SAGE/OMS, apenas 6 dos 94 estudos desta revisão utilizaram-nos. Porém, deve-se frisar que esta revisão foi realizada em janeiro de 2022, ou seja, antes da publicação do documento elaborado pelo grupo de trabalho BeSD. Ainda assim, considerando que outras ferramentas, também da OMS, já estavam bem estabelecidas e validadas, como a Matriz de Determinantes e a escala 5C’s, chama a atenção que tão poucos estudos as tenham utilizado.

Na perspectiva da Saúde Global, iniciativas para formulação de políticas e documentos “globais”, com base na perspectiva e *expertise* de países do Norte e, constantemente, defendidas pela OMS que sejam replicadas em diferentes contextos, têm sido criticadas<sup>18,93</sup>. Por atrapalharem comparações e implementações de políticas e modelos em larga escala, e por necessitarem de respostas únicas e adaptáveis, as especificidades locais tendem a ser ignoradas<sup>93</sup>. Iniciativas do tipo “*one-size-fits-all*”, aplicadas de cima para baixo, não levam em conta condições de vida e características das comunidades nas quais serão aplicadas<sup>94</sup>. Considerando isso, a implementação do conceito de hesitação vacinal e de instrumentos validados pela OMS pode não ser adequada para analisar questões de acesso às vacinas e seu respectivo custo em países em que esta imunização não é universal.

### **Limitações do estudo**

As limitações desta revisão de escopo estão relacionadas às etapas metodológicas deste tipo de estudo. Embora tenha sido adotada uma estratégia de busca abrangente, alguns estudos relevantes podem não ter sido incorporados na seleção, como estudos técnicos e estudos publicados em francês, considerando que esta é uma língua usada em alguns países da África. Nesta revisão não foi avaliada a forma como cada estudo abordou, em relação às questões propostas nos *surveys* e roteiros das pesquisas qualitativas, a hesitação e a aceitação. Além disso, os estudos selecionados não foram avaliados pela

qualidade das evidências, pois o objetivo era o mapeamento da produção científica sobre hesitação vacinal contra a COVID-19 em países africanos e latino-americanos.

## Considerações finais

A discussão sobre hesitação vacinal e, mais especificamente, a hesitação das vacinas contra a COVID-19 têm sido objeto de discussão global. O panorama que esta revisão de escopo traz mostra que a tal comportamento é um fenômeno complexo em países do Sul Global.

O uso de instrumentos produzidos pelo Norte Global pode levar à não compreensão dos diferentes aspectos sociais, culturais e regionais que envolvem a hesitação com as vacinas contra o coronavírus, sendo que estes aspectos são imprescindíveis para a pesquisa e implementação de ações em saúde <sup>9</sup>.

Esta revisão de escopo mostrou que as taxas de aceitação e hesitação vacinal foram bem variadas nas diferentes localidades, o que também aponta para a necessidade de se considerar as especificidades desses locais, como os diferentes motivos para hesitação vacinal. Além disso, a maioria dos arquivos selecionados nesta revisão é de estudos quantitativos/epidemiológicos, o que também pode limitar a compreensão da complexidade da hesitação vacinal nos aspectos regionais, locais e culturais dos países africanos e latino-americanos. Assim, os estudos qualitativos, no campo das Ciências Sociais, permitem a análise de descrição densa para compreensão das crenças e atitudes que envolvem o fenômeno da hesitação às vacinas contra a COVID-19 <sup>70</sup>. Nesse sentido, a partir da compreensão das especificidades do Sul Global, é preciso elaborar respostas efetivas para cada singularidade.

## Colaboradores

B. A. Gonçalves contribuiu com a concepção e o delineamento do projeto, análise e interpretação dos dados, redação do manuscrito e revisão crítica do seu conteúdo, e aprovou a versão final. C. C. S. A. Matos contribuiu com a análise e interpretação dos dados e redação do manuscrito, e aprovou a versão final. J. V. S. Ferreira contribuiu com a análise e interpretação dos dados e redação do manuscrito, e aprovou a versão final. R. F. Itagyba contribuiu com a análise e interpretação dos dados e redação do manuscrito, e aprovou a versão final. V. R. Moço contribuiu com a análise e interpretação dos dados e redação do manuscrito, e aprovou a versão final. M. T. Couto contribuiu com a concepção e delineamento do projeto, análise e interpretação dos dados, redação do manuscrito e revisão crítica do seu conteúdo, e aprovou a versão final.

## Agradecimentos

Agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e ao projeto de extensão intitulado *A Pandemia do COVID-19 em Territórios Periféricos: Diálogos entre Brasil e África do Sul*, realizado por integrantes do Departamento de Antropologia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo (FFLCH/USP) e do Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP).

## Informações adicionais

ORCID: Bruna Aparecida Gonçalves (0000-0003-3578-3132); Camila Carvalho de Souza Amorim Matos (0000-0002-8395-4875); Jonathan Vicente dos Santos Ferreira (0000-0003-1529-9570); Renata Fortes Itagyba (0000-0002-7446-839X); Vinicius Rocha Moço (0000-0002-4309-1390); Marcia Theza Couto (0000-0001-5233-4190).

## Referências

- Horton R. Offline: COVID-19 is not a pandemic. *Lancet* 2020; 396:874.
- Lurie N, Saville M, Hatchett R, Halton J. Developing Covid-19 vaccines at pandemic speed. *N Engl J Med* 2020; 382:1969-73.
- Streefland P, Chowdhury AM, Ramos-Jimenez P. Patterns of vaccination acceptance. *Soc Sci Med* 1999; 49:1705-16.
- Plotkin SA, Orenstein WA, Offit PA, Edwards KM, editors. *Plotkin's vaccines*. 7th Ed. Philadelphia: Elsevier; 2017.
- World Health Organization. Report of the SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. Geneva: World Health Organization; 2014.
- World Health Organization. Appendices to Report of the SAGE working group on vaccine hesitancy. Geneva: World Health Organization; 2014.
- Betsch C, Schmid P, Heinemeier D, Korn L, Holtmann C, Böhm R. Beyond confidence: development of a measure assessing the 5C psychological antecedents of vaccination. *PLoS One* 2018; 13:e0208601.
- MacDonald NE. Vaccine hesitancy: definition, scope and determinants. *Vaccine* 2015; 33:4161-4.
- Matos CCSA, Gonçalves BA, Couto MT. Vaccine hesitancy in the global south: towards a critical perspective on global health. *Glob Public Health* 2022; 17:1087-98.
- World Health Organization. Behavioural and social drivers of vaccination: tools and practical guidance for achieving high uptake. Geneva: World Health Organization; 2022.
- Acheampong T, Akorsikumah EA, Osae-Kwapong J, Khalid M, Appiah A, Amuasi JH. Examining vaccine hesitancy in Sub-Saharan Africa: a survey of the knowledge and attitudes among adults to receive COVID-19 vaccines in Ghana. *Vaccines (Basel)* 2021; 9:814.
- Dzinamarira T, Nachipo B, Phiri B, Musuka G. COVID-19 vaccine roll-out in South Africa and Zimbabwe: urgent need to address community preparedness, fears and hesitancy. *Vaccines (Basel)* 2021; 9:250.
- Lima-Costa MF, Macinko J, Mambrini JVM. Hesitação vacinal contra a COVID-19 em amostra nacional de idosos brasileiros: iniciativa ELSI-COVID, março de 2021. *Epidemiol Serv Saúde* 2022; 31:e2021469.
- Jaramillo-Monge J, Obimpeh M, Vega B, Acurio D, Boven A, Verhoeven V, et al. COVID-19 vaccine acceptance in Azuay Province, Ecuador: a cross-sectional online survey. *Vaccines (Basel)* 2021; 9:678.
- Rodríguez M, López-Cepero A, Ortiz-Martínez AP, Fernández-Repollet E, Pérez CM. Influence of health beliefs on COVID-19 vaccination among individuals with cancer and other comorbidities in Puerto Rico. *Vaccines (Basel)* 2021; 9:994.
- Biswas MR, Alzubaidi MS, Shah U, Abd-Alrazaq AA, Shah Z. A scoping review to find out worldwide COVID-19 vaccine hesitancy and its underlying determinants. *Vaccines (Basel)* 2021; 9:1243.
- Aw J, Seng JJ, Seah SS, Low LL. COVID-19 vaccine hesitancy: a scoping review of literature in high-income countries. *Vaccines (Basel)* 2021; 9:900.
- Montenegro CR, Bernaldes M, Gonzalez-Aguero M. Teaching global health from the south: challenges and proposals. *Crit Public Health* 2020; 30:127-9.
- Guzman-Holst A, DeAntonio R, Prado-Cohrs D, Juliao P. Barriers to vaccination in Latin America: a systematic literature review. *Vaccine* 2020; 38:470-81.
- Madhi SA, Rees H. Special focus on challenges and opportunities for the development and use of vaccines in Africa. *Hum Vaccin Immunother* 2018; 14:2335-9.
- Biehl J, Petryna A. When people come first: critical studies in global health. Princeton: Princeton University Press; 2013.
- Peters MDJ, Godfrey CM, Khalil H, McInerney P, Parker D, Soares CB. Guidance for conducting systematic scoping reviews. *Int J Evid Based Healthc* 2015; 13:141-6.
- Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Ann Intern Med* 2018; 169:467-73.
- Anjorin AAA, Odetokun IA, Abioye AI, Elnadi H, Umoren MV, Damaris BF, et al. Will Africans take COVID-19 vaccination? *PLoS One* 2021; 16:e0260575.
- Kanyanda S, Markhof Y, Wollburg P, Zezza A. Acceptance of COVID-19 vaccines in Sub-Saharan Africa: evidence from six national phone surveys. *BMJ Open* 2021; 11:e055159.

26. Adigwe OP. COVID-19 vaccine hesitancy and willingness to pay: emergent factors from a cross-sectional study in Nigeria. *Vaccine X* 2021; 9:100112.
27. Lazarus JV, Wyka K, Rauh L, Rabin K, Ratzan S, Gostin LO, et al. Hesitant or not? The association of age, gender, and education with potential acceptance of a COVID-19 vaccine: a country-level analysis. *J Health Commun* 2020; 25:799-807.
28. Kollamparambil U, Oyenubi A, Nwosu C. COVID19 vaccine intentions in South Africa: health communication strategy to address vaccine hesitancy. *BMC Public Health* 2021; 21:2113.
29. Elsayed M, El-Abasiri RA, Dardeer KT, Kamal MA, Htay MNN, Abler B, et al. Factors influencing decision making regarding the acceptance of the COVID-19 vaccination in Egypt: a cross-sectional study in an urban, well-educated sample. *Vaccines (Basel)* 2022; 10:20.
30. Fares S, Elmnyer MM, Mohamed SS, Elsayed R. COVID-19 vaccination perception and attitude among healthcare workers in Egypt. *J Prim Care Community Health* 2021; 12:21501327211013303.
31. Mesele M. COVID-19 vaccination acceptance and its associated factors in Sodo Town, Wolaita Zone, Southern Ethiopia: cross-sectional study. *Infect Drug Resist* 2021; 14:2361-7.
32. Alhassan RK, Aberese-Ako M, Doegah PT, Immurana M, Dalaba MA, Manyeh AK, et al. COVID-19 vaccine hesitancy among the adult population in Ghana: evidence from a pre-vaccination rollout survey. *Trop Med Health* 2021; 49:96.
33. Yeboah P, Daliri DB, Abdin AY, Appiah-Brempong E, Pitsch W, Panyin AB, et al. Knowledge into the practice against COVID-19: a cross-sectional study from Ghana. *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18:12902.
34. Elhadi M, Alsoufi A, Alhadi A, Hmeida A, Alshareea E, Dokali M, et al. Knowledge, attitude, and acceptance of healthcare workers and the public regarding the COVID-19 vaccine: a cross-sectional study. *BMC Public Health* 2021; 21:955.
35. Dula J, Mulhanga A, Nhanombe A, Cumbi L, Júnior A, Gwatsvaira J, et al. COVID-19 vaccine acceptability and its determinants in Mozambique: an online survey. *Vaccines (Basel)* 2021; 9:828.
36. Bono SA, Villela EFM, Siau CS, Chen WS, Pengpid S, Hasan MT, et al. Factors affecting COVID-19 vaccine acceptance: an international survey among low- and middle-income countries. *Vaccines (Basel)* 2021; 9:515.
37. Ahmed MAM, Colebunders R, Gele AA, Farah AA, Osman S, Guled IA, et al. COVID-19 vaccine acceptability and adherence to preventive measures in Somalia: results of an online survey. *Vaccines (Basel)* 2021; 9:543.
38. Ticona JPA, Nery N, Victoriano R, Fofana MO, Ribeiro GS, Giorgi E, et al. Willingness to get the COVID-19 vaccine among residents of slum settlements. *Vaccines (Basel)* 2021; 9:951.
39. Cerda AA, García LY. Hesitation and refusal factors in individuals' decision-making processes regarding a coronavirus disease 2019 vaccination. *Front Public Health* 2021; 9:626852.
40. Stojanovic J, Boucher VG, Gagne M, Gupta S, Joyal-Desmarais K, Paduano S, et al. Global trends and correlates of COVID-19 vaccination hesitancy: findings from the iCARE study. *Vaccines (Basel)* 2021; 9:661.
41. Vizcardo D, Salvador LF, Nole-Vara A, Dávila KP, Alvarez-Risco A, Yáñez JA, et al. Sociodemographic predictors associated with the willingness to get vaccinated against COVID-19 in Peru: a cross-sectional survey. *Vaccines (Basel)* 2022; 10:48.
42. Andrade G. Covid-19 vaccine hesitancy, conspiracist beliefs, paranoid ideation and perceived ethnic discrimination in a sample of university students in Venezuela. *Vaccine* 2021; 39:6837-42.
43. Andrade G. Predictive demographic factors of Covid-19 vaccine hesitancy in Venezuela: a cross-sectional study. *Vacunas* 2022; 23:S22-5.
44. Adebisi YA, Alaran AJ, Bolarinwa OA, Akande-Sholabi W, Lucero-Prisno DE. When it is available, will we take it? Social media users' perception of hypothetical COVID-19 vaccine in Nigeria. *Pan Afr Med J* 2021; 38:230.
45. Oyekale AS. Willingness to take COVID-19 vaccines in Ethiopia: an instrumental variable probit approach. *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18:8892.
46. Oyekale AS. Compliance indicators of COVID-19 prevention and vaccines hesitancy in Kenya: a random-effects endogenous probit model. *Vaccines (Basel)* 2021; 9:1359.
47. Chaves IES, Brito PRP, de Araújo Rodrigues JGB, Costa MS, Cândido EL, Moreira MRC. Hesitation regarding the COVID-19 vaccine among medical students in Brazil. *Rev Assoc Med Bras* 2021; 67:1397-402.
48. Gramacho WG, Turgeon M. When politics collides with public health: COVID-19 vaccine country of origin and vaccination acceptance in Brazil. *Vaccine* 2021; 39:2608-12.
49. Paschoalotto MAC, Costa EPPA, De Almeida SV, Cima J, da Costa JG, Santos JV, et al. Running away from the jab: factors associated with COVID-19 vaccine hesitancy in Brazil. *Rev Saúde Pública* 2021; 55:97.

50. Carcelen AC, Prospero C, Mutembo S, Chongwe G, Mwansa FD, Ndubani P, et al. COVID-19 vaccine hesitancy in Zambia: a glimpse at the possible challenges ahead for COVID-19 vaccination rollout in sub-Saharan Africa. *Hum Vaccin Immunother* 2022; 18:1-6.
51. Ditekemena JD, Nkamba DM, Mutwadi A, Mavoko HM, Fodjo JNS, Luhata C, et al. COVID-19 vaccine acceptance in the Democratic Republic of Congo: a cross-sectional survey. *Vaccines (Basel)* 2021; 9:153.
52. Agyekum MW, Afrifa-Anane GF, Kyei-Arthur F, Addo B. Acceptability of COVID-19 vaccination among health care workers in Ghana. *Adv Public Health* 2021; 2021:9998176.
53. Bongomin F, Olum R, Andia-Biraro I, Nakwagala FN, Hassan KH, Nassozi DR, et al. COVID-19 vaccine acceptance among high-risk populations in Uganda. *Ther Adv Infect Dis* 2021; 8:20499361211024376.
54. Iliyasu Z, Garba MR, Gajida AU, Amole TG, Umar AA, Abdullahi HM, et al. 'Why should I take the COVID-19 vaccine after recovering from the disease?' A mixed-methods study of correlates of COVID-19 vaccine acceptability among health workers in Northern Nigeria. *Pathog Glob Health* 2021; 116:254-62.
55. Alhassan RK, Owusu-Agyei S, Ansah EK, Gyapong M. COVID-19 vaccine uptake among health care workers in Ghana: a case for targeted vaccine deployment campaigns in the global south. *Hum Resour Health* 2021; 19:136.
56. Lamptey E, Serwaa D, Appiah AB. A nationwide survey of the potential acceptance and determinants of COVID-19 vaccines in Ghana. *Clin Exp Vaccine Res* 2021; 10:183-90.
57. Mustapha M, Lawal BK, Sha'aban A, Jatau AI, Wada AS, Bala AA, et al. Factors associated with acceptance of COVID-19 vaccine among university health sciences students in North-west Nigeria. *PLoS One* 2021; 16:e0260672.
58. Shiferie F, Sada O, Fenta T, Kaba M, Fentie AM. Exploring reasons for COVID-19 vaccine hesitancy among healthcare providers in Ethiopia. *Pan Afr Med J* 2021; 40:213.
59. Botwe BO, Antwi WK, Adusei JA, Mayeden RN, Akudjedu TN, Sule SD. COVID-19 vaccine hesitancy concerns: findings from a Ghana clinical radiography workforce survey. *Radiography (Lond)* 2022; 28:537-44.
60. Kanyike AM, Olum R, Kajjimu J, Ojilong D, Akech GM, Nassozi DR, et al. Acceptance of the coronavirus disease-2019 vaccine among medical students in Uganda. *Trop Med Health* 2021; 49:37.
61. Bagateli LE, Saeki EY, Fadda M, Agostoni C, Marchisio P, Milani GP. COVID-19 vaccine hesitancy among parents of children and adolescents living in Brazil. *Vaccines (Basel)* 2021; 9:1115.
62. Macinko J, Seixas BV, De Melo Mambrini JV, Lima-Costa MF. 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:e049928.
63. Larson HJ, Jarrett C, Schulz WS, Chaudhuri M, Zhou Y, Dube E, et al. Measuring vaccine hesitancy: the development of a survey tool. *Vaccine* 2015; 33:4165-75.
64. Angelo AT, Alemayehu DS, Dachew AM. Health care workers intention to accept COVID-19 vaccine and associated factors in southwestern Ethiopia, 2021. *PLoS One* 2021; 16:e0257109.
65. Dinga JN, Sinda LK, Titanji VPK. Assessment of vaccine hesitancy to a COVID-19 vaccine in Cameroonian adults and its global implication. *Vaccines (Basel)* 2021; 9:175.
66. Abdou MS, Kheirallah KA, Aly MO, Ramadan A, Elhadi YAM, Elbarazi I, et al. The coronavirus disease 2019 (COVID-19) vaccination psychological antecedent assessment using the Arabic 5c validated tool: an online survey in 13 Arab countries. *PLoS One* 2021; 16:e0260321.
67. Harapan H, Anwar S, Yufika A, Sharun K, Gachabayov M, Fahrhani M, et al. Vaccine hesitancy among communities in ten countries in Asia, Africa, and South America during the COVID-19 pandemic. *Pathog Glob Health* 2022; 116:236-43.
68. Majid U, Ahmad M, Zain S, Akande A, Ikhlaf F. COVID-19 vaccine hesitancy and acceptance: a comprehensive scoping review of global literature. *Health Promot Int* 2022; 37:daac078.
69. Soares P, Rocha JV, Moniz M, Gama A, Laires PA, Pedro AR, et al. Factors associated with COVID-19 vaccine hesitancy. *Vaccines (Basel)* 2021; 9:300.
70. Moulin AM. A hipótese vacinal: por uma abordagem crítica e antropológica de um fenômeno histórico. *Hist Ciênc Saúde-Manguinhos* 2003; 10:499-517.
71. Handy LK, Maroudi S, Powell M, Nfila B, Moser C, Japa I, et al. The impact of access to immunization information on vaccine acceptance in three countries. *PLoS One* 2017; 12:e0180759.
72. van Prooijen J-W. Populism as political mentality underlying conspiracy theories. In: Rutjens B, Brandt M, editors. *Belief systems and the perception of reality*. New York: Taylor and Francis; 2019. p. 79-96. (Series: Current Issues in Social Psychology).

73. Démolis R, Botão C, Heyerdahl LW, Gessner BD, Cavailler P, Sinai C, et al. A rapid qualitative assessment of oral cholera vaccine anticipated acceptability in a context of resistance towards cholera intervention in Nampula, Mozambique. *Vaccine* 2018; 36:6497-505.
74. Wiyeh AB, Cooper S, Jaca A, Mavundza E, Ndwanwe D, Wiysonge CS. Social media and HPV vaccination: unsolicited public comments on a Facebook post by the Western Cape Department of Health provide insights into determinants of vaccine hesitancy in South Africa. *Vaccine* 2019; 37:6317-23.
75. Heyerdahl LW, Pugliese-Garcia M, Nkwemu S, Tembo T, Mwamba C, Demolis R, et al. "It depends how one understands it": a qualitative study on differential uptake of oral cholera vaccine in three compounds in Lusaka, Zambia. *BMC Infect Dis* 2019; 19:421.
76. Kpanake L, Sorum PC, Mullet E. Willingness to get vaccinated against Ebola: a mapping of Guinean people positions. *Hum Vaccin Immunother* 2018; 14:2391-6.
77. Morhason-Bello IO, Wallis S, Adedokun BO, Adewole IF. Willingness of reproductive-aged women in a Nigerian community to accept human papillomavirus vaccination for their children. *J Obstet Gynaecol Res* 2015; 41:1621-9.
78. Turiho AK, Okello ES, Muhwezi WW, Katahoire AR. Perceptions of human papillomavirus vaccination of adolescent schoolgirls in western Uganda and their implications for acceptability of HPV vaccination: a qualitative study. *BMC Res Notes* 2017; 10:431.
79. Hochman G. Vacinação, varíola e uma cultura da imunização no Brasil. *Ciênc Saúde Colet* 2011; 16:375-86.
80. Organização Pan-Americana da Saúde. Relatório 30 anos de SUS, que SUS para 2030? Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2018.
81. Blanchet K, Mallard G, Moret E, Sun J. Sanctioned countries in the global COVID-19 vaccination campaign: the forgotten 70%. *Confl Health* 2021; 15:69.
82. Abakar MF, Seli D, Lechthaler F, Schelling E, Tran N, Zinsstag J, et al. Vaccine hesitancy among mobile pastoralists in Chad: a qualitative study. *Int J Equity Health* 2018; 17:167.
83. Farouk ZL, Slusher TM, Danzomo AA, Slusher IL. Factors influencing neonatal practice in a rural community in Kano (Northern), Nigeria. *J Trop Pediatr* 2019; 65:569-75.
84. Pugliese-Garcia M, Heyerdahl LW, Mwamba C, Nkwemu S, Chilengi R, Demolis R, et al. Factors influencing vaccine acceptance and hesitancy in three informal settlements in Lusaka, Zambia. *Vaccine* 2018; 36:5617-24.
85. Oliveira BLCA, Campos MAG, Queiroz RCS, Alves MTSSB, Souza BF, Santos AM, et al. Prevalência e fatores associados à hesitação vacinal contra a COVID-19 no Maranhão, Brasil. *Rev Saúde Pública* 2021; 55:12.
86. Domek GJ, O'Leary ST, Bull S, Bronsert M, Contreras-Roldan IL, Bolaños Ventura GA, et al. Measuring vaccine hesitancy: field testing the WHO SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy survey tool in Guatemala. *Vaccine* 2018; 36:5273-81.
87. Gereade R, Macheekanyanga Z, Ndiaye S, Chindedza K, Chigodo C, Shibeshi ME, et al. How to increase vaccination acceptance among Apostolic communities: quantitative results from an assessment in three provinces in Zimbabwe. *J Relig Health* 2017; 56:1692-700.
88. Macheekanyanga Z, Ndiaye S, Gereade R, Chindedza K, Chigodo C, Shibeshi ME, et al. Qualitative assessment of vaccination hesitancy among members of the Apostolic church of Zimbabwe: a case study. *J Relig Health* 2017; 56:1683-91.
89. Bussink-Voorend D, Hautvast JLA, Vandenberg L, Visser O, Hulscher MEJL. A systematic literature review to clarify the concept of vaccine hesitancy. *Nat Hum Behav* 2022; 6:1634-48.
90. Bedford H, Attwell K, Danchin M, Marshall H, Corben P, Leask J. Vaccine hesitancy, refusal and access barriers: the need for clarity in terminology. *Vaccine* 2018; 36:6556-8.
91. Dubé E, Ward JK, Verger P, MacDonald NE. Vaccine hesitancy, acceptance, and anti-vaccination: trends and future prospects for public health. *Annu Rev Public Health* 2021; 42:175-91.
92. Peretti-Watel P, Larson HJ, Ward JK, Schulz WS, Verger P. Vaccine hesitancy: clarifying a theoretical framework for an ambiguous notion. *PLoS Curr* 2015; 7:ecurrents.outbreaks.6844c80ff9f5b273f34c91f71b7fc289.
93. Adams V, Burke NJ, Whitmarsh I. Slow research: thoughts for a movement in global health. *Med Anthropol* 2014; 33:179-97.
94. Ortega F, Behague DP. O que a medicina social latino-americana pode contribuir para os debates globais sobre as políticas da Covid-19: lições do Brasil. *Physis (Rio J.)* 2020; 30:e300205.
95. Addo PC, Kulbo NB, Sagoe KA, Ohemeng AA, Amuzu E. Guarding against COVID-19 vaccine hesitance in Ghana: analytic view of personal health engagement and vaccine related attitude. *Hum Vaccin Immunother* 2021; 17:5063-8.
96. Adejumo OA, Ogundele OA, Madubuko CR, Oluwafemi RO, Okoye OC, Okonkwo KC, et al. Perceptions of the COVID-19 vaccine and willingness to receive vaccination among health workers in Nigeria. *Osong Public Health Res Perspect* 2021; 12:236-43.

97. Adeniyi OV, Stead D, Singata-Madliki M, Batting J, Wright M, Jelliman E, et al. Acceptance of COVID-19 vaccine among the healthcare workers in the Eastern Cape, South Africa: a cross sectional study. *Vaccines (Basel)* 2021; 9:666.
98. Aemro A, Amare NS, Shetie B, Chekol B, Was-sie M. Determinants of COVID-19 vaccine hesitancy among health care workers in Amhara region referral hospitals, Northwest Ethiopia: a cross-sectional study. *Epidemiol Infect* 2021; 149:e225.
99. Agha S, Chine A, Lalika M, Pandey S, Seth A, Wiyeh A, et al. Drivers of COVID-19 vaccine uptake amongst healthcare workers (HCWs) in Nigeria. *Vaccines (Basel)* 2021; 9:1162.
100. Alle YF, Oumer KE. Attitude and associated factors of COVID-19 vaccine acceptance among health professionals in Debre Tabor Comprehensive Specialized Hospital, North Central Ethiopia; 2021: cross-sectional study. *Virusdisease* 2021; 32:272-8.
101. Alvarado-Socarras JL, Vesga-Varela AL, Quintero-Lesmes DC, Fama-Pereira MM, Serrano-Diaz NC, Vasco M, et al. Perception of COVID-19 vaccination amongst physicians in Colombia. *Vaccines (Basel)* 2021; 9:287.
102. Amuzie CI, Odini F, Kalu KU, Izuka M, Nwamoh U, Emma-Ukaegbu U, et al. COVID-19 vaccine hesitancy among healthcare workers and its socio-demographic determinants in Abia State, Southeastern Nigeria: a cross-sectional study. *Pan Afr Med J* 2021; 40:10.
103. Andrade G. Vaccine hesitancy and religiosity in a sample of university students in Venezuela. *Hum Vaccin Immunother* 2021; 17:5162-7.
104. Anorue LI, Ugwu AC, Ugboaja SU, Nwabunze UO, Ugwulor-Onyinyechi CC, Njoku C. Communicating COVID-19 vaccine safety: knowledge and attitude among residents of South East, Nigeria. *Infect Drug Resist* 2021; 14:3785-94.
105. Baeza-Rivera MJ, Salazar-Fernández C, Araneda-Leal L, Manríquez-Robles D. To get vaccinated or not? Social psychological factors associated with vaccination intent for COVID-19. *Journal of Pacific Rim Psychology* 2021; 15:18344909211051799.
106. Berihun G, Walle Z, Berhanu L, Teshome D. Acceptance of COVID-19 vaccine and determinant factors among patients with chronic disease visiting Dessie Comprehensive Specialized Hospital, Northeastern Ethiopia. *Patient Prefer Adherence* 2021; 15:1795-805.
107. Chinawa AT, Chinawa JM, Ossai EN, Obinna N, Onukwuli V, Aronu AE, et al. Maternal level of awareness and predictors of willingness to vaccinate children against COVID 19; a multi-center study. *Hum Vaccin Immunother* 2021; 17:3982-8.
108. Demuyakor J, Nyatuame IN, Obiri S. Unmasking COVID-19 vaccine “infodemic” in the social media. *Online J Commun Media Technol* 2021; 11:e202119.
109. Douine M, Granier S, Brureau K, Breton J, Michaud C, Gaillet M, et al. Levers and barriers to vaccinate against COVID-19 in the multicultural context of French Guiana: a qualitative cross-sectional survey among health care workers. *Vaccines (Basel)* 2021; 9:1216.
110. El-Sokkary RH, El Seifi OS, Hassan HM, Mortada EM, Hashem MK, Gadelrab MRMA, et al. Predictors of COVID-19 vaccine hesitancy among Egyptian healthcare workers: a cross-sectional study. *BMC Infect Dis* 2021; 21:762.
111. Gbeasor-Komlanvi FA, Afanvi KA, Konu YR, Agbobli Y, Sadio AJ, Tchankoni MK, et al. Prevalence and factors associated with COVID-19 vaccine hesitancy in health professionals in Togo, 2021. *Public Health Pract (Oxf)* 2021; 2:100220.
112. Iliyasu Z, Kwaku AA, Umar AA, Tsiga-Ahmed F, Nass NS, Abdullahi HM, et al. Predictors of COVID-19 vaccine acceptability among patients living with HIV in Northern Nigeria: a mixed methods study. *Curr HIV Res* 2022; 20:82-90.
113. Iliyasu Z, Umar AA, Abdullahi HM, Kwaku AA, Amole TG, Tsiga-Ahmed F, et al. “They have produced a vaccine, but we doubt if COVID-19 exists”: correlates of COVID-19 vaccine acceptability among adults in Kano, Nigeria. *Hum Vaccin Immunother* 2021; 17:4057-64.
114. Kassaw C, Shumye S. Trust about corona vaccine among health professionals working at Dilla University referral hospital, 2021. *Vaccine X* 2021; 9:100120.
115. Khalis M, Boucham M, Luo A, Marfak A, Saad S, Aboubacar CM, et al. COVID-19 vaccination acceptance among health science students in Morocco: a cross-sectional study. *Vaccines (Basel)* 2021; 9:1451.
116. Khalis M, Hatim A, Elmouden L, Diakite M, Marfak A, El Haj SA, et al. Acceptability of COVID-19 vaccination among health care workers: a cross-sectional survey in Morocco. *Hum Vaccin Immunother* 2021; 17:5076-81.
117. Khiari H, Cherif I, M’ghirbi F, Mezlini A, Hsairi M. COVID-19 vaccination acceptance and its associated factors among cancer patients in Tunisia. *Asian Pac J Cancer Prev* 2021; 22:3499-506.

118. Mangla S, Makkia FTZ, Pathak AK, Robinson R, Sultana N, Koonisetty KS, et al. COVID-19 vaccine hesitancy and emerging variants: evidence from six countries. *Behav Sci (Basel)* 2021; 11:148.
119. Mejri N, Berrazega Y, Ouertani E, Rachdi H, Bohli M, Kochbati L, et al. Understanding COVID-19 vaccine hesitancy and resistance: another challenge in cancer patients. *Support Care Cancer* 2022; 30:289-93.
120. Mohammed R, Nguse TM, Habte BM, Fentie AM, Gebretekle GB. COVID-19 vaccine hesitancy among Ethiopian healthcare worker. *PLoS One* 2021; 16:e0261125.
121. Moore DCBC, Nehab MF, Camacho KG, Reis AT, Junqueira-Marinho MF, Abramov DM, et al. Low COVID-19 vaccine hesitancy in Brazil. *Vaccine* 2021; 39:6262-8.
122. Mose A. Willingness to receive COVID-19 vaccine and its determinant factors among lactating mothers in Ethiopia: a cross-sectional study. *Infect Drug Resist* 2021; 14:4249-59.
123. Mose A, Yeshaneh A. COVID-19 vaccine acceptance and its associated factors among pregnant women attending antenatal care clinic in Southwest Ethiopia: institutional-based cross-sectional study. *Int J Gen Med* 2021; 14:2385-95.
124. Oduwole EO, Esterhuizen TM, Mahomed H, Wiysonge CS. Estimating vaccine confidence levels among healthcare staff and students of a tertiary institution in South Africa. *Vaccines (Basel)* 2021; 9:1246.
125. Okafor UG, Isah A, Onuh JC, Mgbemena CB, Ubaka CM. Community acceptance and willingness to pay for hypothetical COVID-19 vaccines in a developing country: a web-based nationwide study in Nigeria. *Pan Afr Med J* 2021; 10:112.
126. Omar DI, Hani BM. Attitudes and intentions towards COVID-19 vaccines and associated factors among Egyptian adults. *J Infect Public Health* 2021; 14:1481-8.
127. Orangi S, Pinchoff J, Mwangi D, Abuya T, Hamaluba M, Warimwe G, et al. Assessing the level and determinants of COVID-19 vaccine confidence in Kenya. *Vaccines (Basel)* 2021; 9:936.
128. Qunaibi E, Basheti I, Soudy M, Sultan I. Hesitancy of Arab healthcare workers towards COVID-19 vaccination: a large-scale multinational study. *Vaccines (Basel)* 2021; 9:446.
129. Rezende RPV, Braz AS, Guimarães MFB, Ribeiro SLE, Vieira RMRA, Bica BE, et al. Characteristics associated with COVID-19 vaccine hesitancy: a nationwide survey of 1000 patients with immune-mediated inflammatory disease. *Vaccine* 2021; 39:6454-9.
130. Saied SM, Saied EM, Kabbash IA, Abdo SAE. Vaccine hesitancy: beliefs and barriers associated with COVID-19 vaccination among Egyptian medical students. *J Med Virol* 2021; 93:4280-91.
131. Seboka BT, Yehualashet DE, Belay MM, Kabthmer RH, Ali H, Hailegebreal S, et al. Factors influencing COVID-19 vaccination demand and intent in resource-limited settings: based on health belief model. *Risk Manag Healthc Policy* 2021; 14:2743-56.
132. Shehata WM, Elshora AA, Abu-Elenin MM. Physicians' attitudes and acceptance regarding COVID-19 vaccines: a cross-sectional study in mid Delta region of Egypt. *Environ Sci Pollut Res Int* 2022; 29:15838-48.
133. Solís Arce JS, Warren SS, Meriggi NF, Scacco A, McMurry N, Voors M, et al. COVID-19 vaccine acceptance and hesitancy in low- and middle-income countries. *Nat Med* 2021; 27:1385-94.
134. Tadele Admasu F. Knowledge and proportion of COVID-19 vaccination and associated factors among cancer patients attending public hospitals of Addis Ababa, Ethiopia, 2021: a multicenter study. *Infect Drug Resist* 2021; 14:4865-76.
135. Tagoe ET, Sheikh N, Morton A, Nonvignon J, Sarker AR, Williams L, et al. COVID-19 vaccination in lower-middle income countries: national stakeholder views on challenges, barriers, and potential solutions. *Front Public Health* 2021; 9:709127.
136. Taye BT, Amogne FK, Demisse TL, Zerihun MS, Kitaw TM, Tiguh AE, et al. Coronavirus disease 2019 vaccine acceptance and perceived barriers among university students in north-east Ethiopia: a cross-sectional study. *Clin Epidemiol Glob Health* 2021; 12:100848.
137. Uzochukwu IC, Eleje GU, Nwankwo CH, Chukwuma GO, Uzuke CA, Uzochukwu CE, et al. COVID-19 vaccine hesitancy among staff and students in a Nigerian tertiary educational institution. *Ther Adv Infect Dis* 2021; 8:20499361211054923.
138. Vignier N, Brureau K, Granier S, Breton J, Michaud C, Gaillet M, et al. Attitudes towards the COVID-19 vaccine and willingness to get vaccinated among healthcare workers in French Guiana: the influence of geographical origin. *Vaccines (Basel)* 2021; 9:682.
139. Wiysonge CS, Alobwede SM, Katoto PMC, Kidzeru EB, Lumngwena EN, Cooper S, et al. COVID-19 vaccine acceptance and hesitancy among healthcare workers in South Africa. *Expert Rev Vaccines* 2022; 21:549-59.
140. Wouters OJ, Shadlen KC, Salcher-Konrad M, Pollard AJ, Larson HJ, Teerawattananon Y, et al. Challenges in ensuring global access to COVID-19 vaccines: production, affordability, allocation, and deployment. *Lancet* 2021; 397:1023-34.
141. Zewude B, Belachew A. Intention to receive the second round of COVID-19 vaccine among healthcare workers in Eastern Ethiopia. *Infect Drug Resist* 2021; 14:3071-82.

## Abstract

*Vaccination has played an important role in the containment of COVID-19 pandemic advances. However, SARS-CoV-2 vaccine hesitancy has caused a global concern. This scoping review aims to map the scientific literature on COVID-19 vaccine hesitancy in Latin America and Africa from a Global Health perspective, observing the particularities of the Global South and using parameters validated by the World Health Organization (WHO). The review reporting observes the recommendations of the PRISMA for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) model. Search was conducted in PubMed, Scopus, Web of Science, and Virtual Health Library (VHL) databases, selecting studies published from January 1, 2020 to January 22, 2022. Selected studies indicate that COVID-19 vaccine hesitancy involves factors such as political scenario, spread of misinformation, regional differences in each territory regarding Internet access, lack of access to information, history of vaccination resistance, lack of information about the disease and the vaccine, concern about adverse events, and vaccine efficacy and safety. Regarding the use of conceptual and methodology references from the WHO for vaccine hesitancy, few studies (6/94) use research instruments based on these references. Then, the replication in Global South of conceptual and methodological parameters developed by experts from the Global North contexts has been criticized from the perspective of Global Health because of it may not consider political and sociocultural particularities, the different nuances of vaccine hesitancy, and issues of access to vaccines.*

*Vaccination Hesitancy; COVID-19 Vaccines; Global Health*

## Resumen

*La vacunación tiene un papel relevante para frenar los avances de la pandemia de COVID-19. Sin embargo, la indecisión a las vacunas contra el SARS-CoV-2 ha causado preocupación a nivel global. Esta revisión de alcance tiene como objetivo mapear la literatura científica sobre la indecisión a las vacunas contra COVID-19 en América Latina y África desde una perspectiva de la Salud Global, observando las particularidades del Sur Global y el uso de parámetros validados por la Organización Mundial de la Salud (OMS). El informe de la revisión sigue las recomendaciones del protocolo PRISMA para Revisiones de Alcance (PRISMA-ScR). La encuesta se realizó en las bases de datos PubMed, Scopus, Web of Science e Biblioteca Virtual en Salud (BVS), seleccionando los estudios publicados entre 1º de enero de 2020 y 22 de enero de 2022. Los estudios seleccionados indican que la indecisión a las vacunas de COVID-19 involucra factores como el escenario político, la diseminación de desinformación, las diferencias regionales de cada territorio referente al acceso a Internet, la falta de acceso a la información, el historial de resistencia a la vacunación, la falta de informaciones sobre la enfermedad y la vacuna, la preocupación por los eventos adversos, la eficacia y la seguridad de los inmunizantes. En cuanto al uso de los referenciales conceptuales y metodológicos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre la indecisión a las vacunas, pocos estudios (6/94) utilizan instrumentos de investigación basados en esos referenciales. Así, la replicación de parámetros conceptuales y metodológicos elaborados por expertos del Norte Global en contextos del Sur Global ha sido criticada por la perspectiva de la Salud Global, por la posibilidad de no considerar las especificidades políticas y socioculturales, los diferentes matices de la indecisión a las vacunas y cuestiones de acceso a las vacunas.*

*Vacilación a la Vacunación; Vacunas Contra la COVID-19; Salud Global*

---

Recebido em 02/Mar/2023

Versão final reapresentada em 16/Mai/2023

Aprovado em 25/Mai/2023