

# Decisão de profissionais de saúde sobre sua vacinação anti-Covid-19: revisão integrativa

## *Decision of health professionals about their anti-COVID-19 vaccination: integrative review*

Juliana Barbosa Cardoso<sup>1</sup>, Audrey Vidal Pereira<sup>1</sup>, Márcia Vieira dos Santos<sup>1</sup>, Luiz Henrique dos Santos Ribeiro<sup>1</sup>, Bianca Dargam Gomes Vieira<sup>1</sup>, Paolla Amorim Malheiros Dulfe<sup>1</sup>, Dolores Lima da Costa Vidal<sup>2</sup>

DOI: 10.1590/0103-1104202313822

**RESUMO** A decisão vacinal de profissionais de saúde tem sido observada em diferentes países, devido ao seu comportamento de hesitação frente à vacinação contra a Covid-19, que pode interferir no controle da pandemia. Pretendeu-se identificar os fatores associados à decisão vacinal de profissionais de saúde contra a Covid-19 em publicações de julho de 2020 a julho de 2022. Foi realizada uma revisão integrativa da literatura nas bases de dados PubMed, Scopus, Web of Science e Cinahl. Das 439 publicações, foram escolhidos 35 artigos para análise. As características sociodemográficas da decisão vacinal revelaram que profissionais não médicos, principalmente enfermeiros, apresentaram maior hesitação. O estudo revelou fatores associados à hesitação vacinal, tais como: dúvidas sobre a eficácia das vacinas e o processo de produção, insegurança pela escassez de estudos, medo dos efeitos colaterais e informações veiculadas em mídias sociais. Em relação à aceitação e à recomendação vacinal, ressaltam-se a vacinação prévia contra a influenza, a confiança na eficácia das vacinas e o receio pelo risco de contágio por Covid-19. A identificação dos fatores associados à decisão vacinal de profissionais de saúde contra a Covid-19 foi estratégica em relação à ampliação da cobertura vacinal, tanto para a proteção da saúde dos profissionais quanto para a da população.

**PALAVRAS-CHAVE** Vacinação. Covid-19. Hesitação vacinal. Recusa de vacinação. Pessoal de saúde.

**ABSTRACT** *The vaccine decision of health professionals has been observed in different countries, due to their hesitation behavior in the face of vaccination against COVID-19, which can interfere with the control of the pandemic. It was intended to identify the factors associated with the vaccination decision of health professionals against COVID-19 in publications from July 2020 to July 2022. An Integrative Literature Review was carried out in PubMed, Scopus, Web of Science and CINAHL databases. Of the 439 publications, 35 articles were chosen for analysis. The sociodemographic characteristics of the vaccine decision revealed that non-medical professionals, mainly nurses, had greater vaccine hesitancy. The study revealed factors associated with vaccine hesitancy, such as: doubts about the effectiveness of vaccines and the production process, insecurity due to lack of studies, fear of side effects and information conveyed on social media. Regarding vaccine acceptance and recommendation, prior vaccination against influenza, confidence in the effectiveness of vaccines and fear of the risk of contagion by COVID-19 stand out. Identifying the factors associated with the vaccination decision of health professionals against COVID-19 was strategic in relation to expanding vaccination coverage, both to protect the health of professionals and the population.*

**KEYWORDS** Vaccination. COVID-19. Vaccination hesitancy. Vaccination refusal. Health staff.

<sup>1</sup>Universidade Federal Fluminense (UFF) - Niterói (RJ), Brasil.

julianabarbosacardoso@id.uff.br

<sup>2</sup>Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) - Rio de Janeiro (RJ), Brasil.



## Introdução

Historicamente, a imunização vem sendo identificada como uma estratégia assertiva e eficaz no combate às doenças infecciosas<sup>1</sup>. Neste sentido, o desenvolvimento de vacinas tem tomado um porte expressivo no âmbito mundial, por serem consideradas como ferramentas potentes no enfrentamento da pandemia e no controle da Covid-19<sup>2,3</sup>. Neste contexto, o fortalecimento dos programas de imunização tem se tornado essencial para a prevenção e a promoção da saúde, incentivando a população à utilização das vacinas, contando com os profissionais de saúde na linha de frente desse processo<sup>4</sup>.

Concomitantemente, um movimento anti-vacina, de extrema resistência, tem tomado o mundo inteiro, se apresentando como grande desafio no controle de agravos infectocontagiosos, especialmente no enfrentamento à pandemia da Covid-19<sup>5,6</sup>. Surpreendentemente, este comportamento não vem acontecendo distantemente dos profissionais de saúde, mesmo diante de um maior risco de contágio pela exposição ao Covid-19 no ambiente do trabalho ou da eminente ameaça de transmitir a doença aos seus contatos domiciliares. Dessa forma, a hesitação desses profissionais de saúde frente à vacinação contra a Covid-19 vem se manifestando como um comportamento nocivo à sua saúde e à saúde coletiva<sup>7-11</sup>.

Os profissionais de saúde lidam diretamente com o cuidado ao público, mediante ações de assistência e acompanhamento de pessoas contaminadas pelo coronavírus. E, significativamente, se implicam no cenário da testagem e da vacinação contra a Covid-19, desenvolvendo um papel decisivo na orientação da população em relação à vacinação, de modo geral. Por esta razão, a sua tomada de decisão vacinal torna-se alvo de pesquisas para a obtenção de maiores conhecimentos e aprofundamentos<sup>2,9,10,12</sup>.

Desse modo, esta revisão torna-se importante no sentido de conhecer os fatores associados que interferem tanto na resistência quanto na predisposição de profissionais de

saúde em relação às vacinas, principalmente no período da pandemia da Covid-19. Isto com vistas à ampliação da cobertura vacinal, tanto para a proteção da saúde dos profissionais quanto para a da população.

Pretende-se identificar os fatores associados à decisão vacinal de profissionais de saúde contra a Covid-19 em publicações de julho de 2020 a julho de 2022.

## Material e métodos

Trata o presente estudo de uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL)<sup>13</sup> sobre a aceitação e a hesitação de profissionais de saúde em relação à vacinação contra a Covid-19, tendo sido desenvolvido com base nas recomendações do guia internacional PRISMA-ScR26<sup>14</sup>.

Para iniciar, foi descrita a questão de pesquisa: ‘Quais os fatores identificados em artigos publicados entre julho de 2020 e julho de 2022 que interferem na hesitação e na aceitação de profissionais de saúde, em relação à vacinação contra a Covid-19?’. Essa questão foi definida a partir da estratégia PICo: Participantes (profissionais de saúde), Interesse (fatores associados à hesitação e à aceitação) e Contexto (vacinação contra a Covid-19).

Em seguida, foram estabelecidos os descritores do estudo, obedecendo à terminologia padronizada cientificamente, que auxilia na identificação das publicações por assuntos, e confirmados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e na Medical Subjects Headings (MeSH). Os descritores limitados no DeCS foram: “Vacinação”, “Covid-19”, “Hesitação”, “Aceitação pelo Paciente de Cuidados de Saúde”, “Profissionais de Saúde”. No MeSH: “Vaccination”, “Covid-19”, “Vaccination Hesitancy”, “Patient Acceptance of Health Care”, “*Health Personnel*”. Como estratégias de investigação dos descritores, foi utilizada a busca avançada com o operador booleano AND nas seguintes articulações: “Vaccination” AND “COVID-19” AND “*Healthcare Worker*” AND “Hesitancy” AND “*Health Personnel*”.

A busca foi realizada entre os dias 02 e 03 de agosto de 2022, nas seguintes bases de dados: PubMed, Scopus, Web of Science e Cinahl.

Os critérios de inclusão foram: estudos originais, gratuitos, completos e disponíveis eletronicamente, nos idiomas português, espanhol e inglês, publicados entre julho de 2020 e julho de 2022, tendo como marco temporal o desenvolvimento da vacina contra a Covid-19, além da temática para a aceitação e a hesitação vacinal pelos profissionais de saúde. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, editoriais, relatos de experiência, resumos, estudos realizados com a população em geral ou com uma categoria profissional específica, e publicações que não incluíam hesitação ou aceitação em relação à vacinação contra a Covid-19.

Houve a busca inicial das publicações nas bases de dados e, em seguida, foram excluídos os registros duplicados. Foi realizada a leitura de todos os títulos dos artigos, seguida dos resumos por pares, independentemente. Utilizou-se o método triplo cego, a fim de que o revisor pudesse identificar estudos potencialmente elegíveis, de acordo com os critérios estabelecidos. Posteriormente, houve a leitura integral do texto, além da exclusão das publicações que não estavam relacionadas à temática, resultando nos achados pertinentes.

Em relação à inclusão ou à exclusão dos artigos nos momentos de dúvidas e/ou divergências entre os revisores, quanto à sua elegibilidade, as questões foram resolvidas em consenso.

Os artigos foram classificados, segundo os níveis de evidência reconhecidos nos estudos, da seguinte forma: 1) evidências resultantes

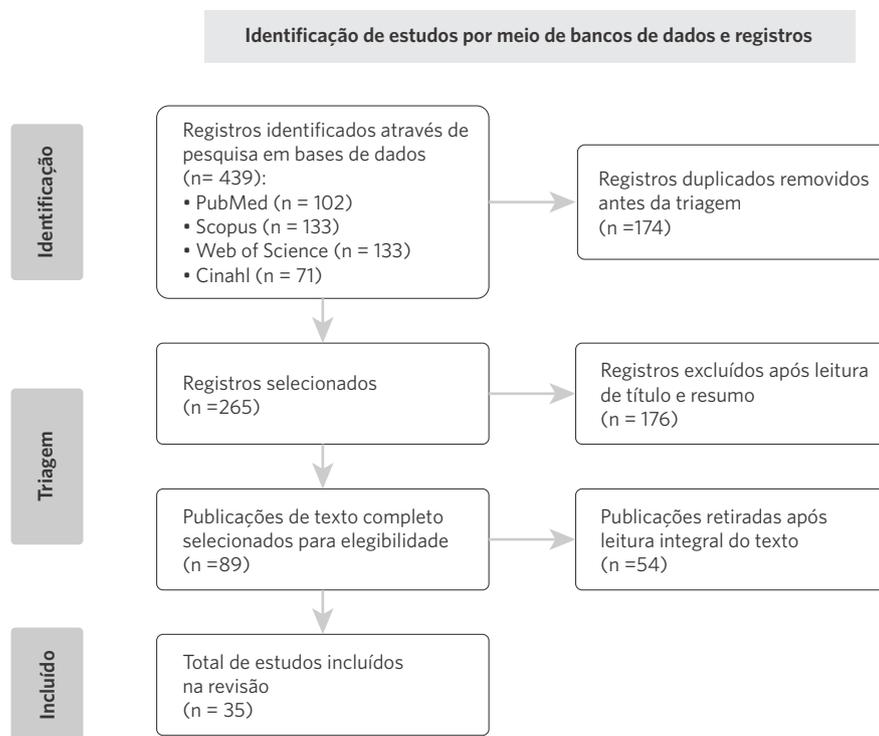
da meta-análise de múltiplos estudos clínicos controlados e randomizados; 2) evidências obtidas em estudos individuais com delineamento experimental; 3) evidências de estudos quase-experimentais; 4) evidências de estudos descritivos ou com abordagem qualitativa; 5) evidências provenientes de relatos de caso ou de experiência; e 6) evidências baseadas em opiniões de especialistas<sup>15</sup>.

A análise dos dados referente à tomada de decisão dos profissionais de saúde em relação à vacinação contra a Covid-19 foi realizada sob influência de Bardin, seguindo as etapas preconizadas para análise temática<sup>16</sup>. As categorias analíticas foram assim preestabelecidas: fatores associados à hesitação vacinal e fatores que favorecem a aceitação dos profissionais de saúde, em relação à vacinação contra a Covid-19.

## Resultados

Na primeira fase de buscas, foram identificadas 439 publicações indexadas em periódicos científicos, assim divididas entre as seguintes bases de dados: 102 artigos na PubMed, 133 na Scopus, 133 na Web of Science e 71 na Cinahl. Foram excluídos 174 registros duplicados, mantendo-se 265 publicações. Após leitura de todos os títulos e realização de resumos por pares, independentemente, foram excluídas 176 e mantidas 89 publicações. Posteriormente à leitura integral do texto, foram retiradas 54 publicações, por não responderem à questão de pesquisa. Finalizando, obteve-se o total de 35 artigos para análise. O processo de seleção encontra-se apresentado na *figura 1* a seguir, referente ao fluxograma PRISMA<sup>14</sup>.

Figura 1. PRISMA 2020, fluxograma do processo de seleção dos estudos sobre hesitação vacinal de enfermeiros



Fonte: adaptado de PRISMA<sup>14</sup>.

Questões relacionadas ao ano de publicação, local de origem da pesquisa, campo de estudo e à coleta de dados foram quantificadas,

possibilitando um resumo analítico dos artigos, como pode ser observado na *tabela 1*.

Tabela 1. Resumo analítico dos artigos

Ano de publicação	n	%
Ano 2022 <sup>6,16-23,25-27,29,31-33,40,41,43</sup>	19	54,28
Ano 2021 <sup>3,8,9,11-13,24,28,30,34-39,42</sup>	16	45,71
<b>Local de origem</b>		
América do Norte <sup>13,27,32-34,37,38</sup>	7	20
África <sup>9,16,20,36,42</sup>	5	14,28
Ásia <sup>3,8,18,19,23-26,28,29,8,41,43</sup>	13	37,14
Europa <sup>11,22,35,39,40</sup>	5	14,28
Eurásia <sup>6,12,21,30,31</sup>	5	14,28
<b>Campo de estudo</b>		
Áreas Diversas <sup>3,6,8,9,11,13,19,20,24,26,27,28,30,33,34,36,37,39,40</sup>	19	54,28
Atenção Primária à Saúde <sup>17,29,31</sup>	3	8,57
Hospitalar <sup>12,16,18,21-23,25,32,35,38,41-43</sup>	13	37,14

Tabela 1. Resumo analítico dos artigos

Tipos de coleta de dados	n	%
Online <sup>3,6,8,9,11-13,16-19,21,22,27,28,29,30-37,39,40,41,43</sup>	28	80
Presencial <sup>20,23,24,25,26,38,42</sup>	7	20
<b>Método</b>		
Transversal <sup>3,6,8,9,11-13,16-43</sup>	35	100
Quantitativo <sup>3,6,8,9,11-13,16-31,33-43</sup>	34	97,14
Misto <sup>32</sup>	1	2,85
<b>Base de Indexação</b>		
PubMed <sup>3,6,8,9,11-13,16-43</sup>	35	100
<b>Nível de Evidência</b>		
3 <sup>3,6,8,9,11-13,16-43</sup>	35	100
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

Fonte: elaboração própria.

No que se refere ao período de publicação, verificou-se que o maior quantitativo de publicações se deu no ano de 2022 (54,28%), que foi seguido de forma equitativa pelo ano de 2021 (45,71%).

Quanto à origem das pesquisas, pôde-se observar um predomínio de artigos publicados nas seguintes regiões: Ásia (37,14%), América do Norte (20%), África (14,28%), Europa (14,28%) e Eurásia (14,28%), tendo a PubMed como a principal base de dados para a indexação dos artigos científicos identificados.

Os campos dos estudos, em sua maior parte, foram as áreas hospitalares (37,14%), tendo 8,57% das pesquisas sido desenvolvidas na Atenção Primária à Saúde (APS) e 54,28% realizadas em áreas denominadas como diversas, por abrangerem diferentes campos de atuação dos profissionais de saúde.

No que concerne à classificação do nível de evidência, 100% dos artigos foram considerados como nível 3, dando visibilidade aos estudos observacionais nesse período – 100% de estudos transversais. Destes, 97,14% são estudos quantitativos. Apenas um estudo é considerado misto.

Quanto à coleta de dados, 80% foram obtidos online e 20% presencialmente. Os questionários online foram colocados à disposição através de plataformas em redes sociais ou por meio dos e-mails nos próprios serviços de saúde. Sete pesquisas ocorreram mediante aplicação de entrevistas presenciais.

Após leitura integral dos textos e análise das informações relacionadas ao perfil, pôde-se constatar que os profissionais de saúde do sexo masculino<sup>5,10-12,18-20,22,25,26,31,32,36,38,44</sup>, com idades mais avançadas<sup>5,10,12,18,19,21,22,36,39</sup>, maiores índices de escolaridade<sup>10,11,18,19,22,25,34,44</sup> e casados<sup>21</sup> estiveram mais dispostos a aceitar a vacinação contra a Covid-19. Já as profissionais de saúde do sexo feminino<sup>7,10,17,22,29,34,35,42</sup>, mais jovens<sup>8,11,28,42</sup>, solteiras<sup>8</sup>, com menores rendas salariais<sup>8,10,28,35,39,44</sup>, menores níveis de escolaridade<sup>7,10,28,35,43,44</sup> e pertencentes a categorias não médicas<sup>5,7,8,11,18,22,25-27,36,40,43</sup> se apresentaram com maiores índices de hesitação vacinal.

Os dados de caracterização dos artigos, como autoria, país e ano de publicação, foco, amostra, desfecho e nível de evidência foram descritos de acordo com o que se pode observar no *quadro 1* a seguir.

Quadro 1. Caracterização dos artigos analisados

Autor - País - Ano	Foco Amostra	Desfecho	Nível de Evidência
Ashok N, Krishnamurthy K, Singh K, Rahman S, Majumder MAA. Índia, 2021 <sup>3</sup>	Hesitação Vacinal n:264	Alta taxa de hesitação vacinal entre profissionais de saúde. Os formuladores de políticas públicas devem tomar medidas para aumentar a conscientização da população e garantir vacinas oportunas e acessíveis para os profissionais da saúde e população em geral com campanhas eficazes de promoção de adesão vacinal.	3
Briko NI, Korshunov VA, Mindlina AY, Polibin RV, Antipov MO, Brazhnikov AI, et al. Rússia, 2022 <sup>6</sup>	Aceitação Vacinal n:85216	A baixa aceitação dos profissionais da saúde para a vacinação contra o Covid-19 pode ser explicada pelo baixo nível de conscientização. São necessários programas educacionais utilizando todas as formas e métodos de educação possíveis. O que pode contribuir para um aumento gradual da cobertura vacinal.	3
Al-Sanafi M, Sallam M. Kuwait, 2021 <sup>8</sup>	Aceitação Vacinal n:1019	Hesitação vacinal ligada as crenças da conspiração. Os maiores preditores de aceitação foram a responsabilidade coletiva e a confiança. Os profissionais de saúde desempenham um papel central na educação de seus pacientes e do público em geral sobre os benefícios da vacinação Covid-19.	3
Amuzie CI, Odini F, Kalu KU, Izuka M, Nwamoh U, Emma-Ukaegbu U, et al. Nigéria, 2021 <sup>9</sup>	Hesitação Vacinal n:422	A hesitação vacinal foi elevada entre os profissionais de saúde. Preditores sociodemográficos significativos influenciaram na aceitação vacinal. Recomendamos que os Ministérios da Saúde realizem campanhas de conscientização voltadas para a faixa etária mais jovem, solteiros, classe de baixa renda e corpo não clínico.	3
Janssen C, Maillard A, Bodelet C, Claudel AL, Gaillat J, Delory T. França, 2021 <sup>11</sup>	Hesitação Vacinal n:4349	Entre os profissionais hesitantes, o medo de eventos adversos é a principal preocupação. Campanhas de informação direcionadas tranquilizando sobre eventos adversos podem aumentar a cobertura vacinal em uma população com forte opinião sobre programas de imunização obrigatórios.	3
Kara Esen B, Can G, Pirdal BZ, Aydin SN, Ozdil A, Balkan II, et al. Turquia, 2021 <sup>12</sup>	Hesitação Vacinal n:705	Compartilhar de forma transparente as informações com o público sobre os processos de produção de vacinas Covid-19 e os resultados das administrações de vacinas, incluindo dados de eficácia e segurança, pode ser importante para melhorar a aceitação das vacinas.	3
DoTVC, Thota Kammili S, Reep M, Wisniewski L, Ganti SS, Depa J. EUA, 2021 <sup>13</sup>	Aceitação Vacinal n:1076	É fundamental abordar as preocupações dos profissionais de saúde em relação à vacina por meio de novas pesquisas e recursos educacionais direcionados, o que levará a uma maior taxa de aceitação entre os profissionais de saúde e pode aumentar a aceitação do público por recomendação.	3
Yilma D, Mohammed R, Abdela SG, Enbiale W, Seifu F, Pareyn M, et al. Etiópia, 2022 <sup>16</sup>	Aceitação Vacinal n:1314	Fortalecer espaços de treinamento, buscando sanar dúvidas e preocupações com a segurança das vacinas. Dar ênfase à demonstração do impacto da Covid-19 no nível pessoal, público e nacional. Intervenções voltadas aos profissionais de saúde mais jovens e não médicos.	3
Yan YY, Wang HT, Fan TY, Sun XJ, Du ZH, Sun XM. China, 2022 <sup>17</sup>	Hesitação Vacinal n:998	Médicos especializados em medicina tradicional chinesa tiveram menor aceitação vacinal em comparação com os clínicos gerais. Profissionais não médicos demonstraram maior incerteza quanto à eficácia da vacina e maior confiança em redes sociais.	3
Wang H, Huang YM, Su XY, Xiao WJ, Si MY, Wang WJ, et al. China, 2022 <sup>18</sup>	Aceitação Vacinal n:2681	A aceitação da vacina Covid-19 pode ser prejudicada por preocupações com acesso, segurança, eficácia e riscos percebidos em contrair o Covid-19. A confiança na vacina recomendada pelo governo e pelo sistema de saúde foi importante para a decisão vacinal.	3
Saddik B, Al-Bluwi N, Shukla A, Barqawi H, Alsayed HAH, Sharif-Askari NS, et al. Emirados Árabes Unidos, 2022 <sup>19</sup>	Aceitação Vacinal n:517	Preocupação com efeitos colaterais. Percepção de risco e nível de confiança na empresa e no país de fabricação previram a hesitação vacinal. Campanhas eficazes de vacinação devem conscientizar sobre os riscos percebidos do Covid-19, responsabilidade social e preferências individuais.	3
Nomhwange T, Wariri O, Nke-reuwem E, Olanrewaju S, Nwosu N, Adamu U et al. Nigéria, 2022 <sup>20</sup>	Hesitação Vacinal n:10184	Profissionais que receberam as vacinas contra a Covid-19 como parte da primeira fase da implantação da vacina nacional relataram estar confiantes nas vacinas Covid-19. A hesitação esteve relacionada com questões de segurança e informações negativas das mídias sociais.	3
Öncel S, Alvrur M, Çakıcı Ö. Turquia, 2022 <sup>21</sup>	Intenção Vacinal n:1808	Mulheres, médicos, enfermeiros, parteiras, profissionais de saúde com 51 anos ou mais, profissionais de saúde com filhos, casados, e que usam revistas científicas e anúncios da OMS como fontes de informação estavam mais inclinados a aceitar vacinas Covid-19.	3

Quadro 1. Caracterização dos artigos analisados

Author - País - Ano	Foco Amostra	Desfecho	Nível de Evidência
Moirangthem S, Olivier C, Gagneux-Brunon A, Péllissier G, Abiteboul D, Bonmarin I, et al. França, 2022 <sup>22</sup>	Intenção Vacinal n:5234	O estudo sugere que a confiança nos sistemas de saúde são antecedentes distintos da vacinação entre os trabalhadores da saúde e da assistência social, o que deve ser levado em conta na promoção da vacina. Apresenta uma percepção positiva do incentivo do empregador para se vacinar.	3
Mathur M, Verma A, Mathur N, Singhal Y, Dixit M, Patyal A, et al. Índia, 2022 <sup>23</sup>	Aceitação Vacinação n:3102	O tempo de implantação da vacina contra Covid-19 foi considerado adequado. O efeito indesejável mais comum após a vacinação foi a dor local. A vacina foi considerada segura e eficaz. A segurança da vacina Covid-19 também depende da infecção anterior do Covid-19 e envolvimento no atendimento ao paciente.	3
Maraqa B, Nazzal Z, Rabi R, Sarhan N, Al-Shakhra K, Al-Kaila M. Palestina, 2021 <sup>24</sup>	Hesitação Vacinal n:1159	Maior aceitação entre aqueles que receberam a vacina contra a gripe e que apresentaram maior conhecimento relacionado ao Covid-19. A aceitação da vacina entre os profissionais foi muito menor do que o esperado e uma vez que estes influenciam na atitude da comunidade em geral é importante investir em informação.	3
Maqsood MB, Islam MA, Al Qarni A, Nisa ZU, Ishaqui AA, Alharbi NK, et al. Arábia Saudita, 2022 <sup>25</sup>	Aceitação Vacinal n:1031	Grande parte dos participantes foi vacinada e expressou confiança na vacinação Covid-19. As apreensões estiveram relacionadas com efeitos adversos, eficácia das vacinas em variantes do vírus e fatores demográficos.	3
Li G, Zhong Y, Htet H, Luo Y, Xie X, Wichaidit W. Tailândia, 2022 <sup>26</sup>	Aceitação Vacinal n:226	A aceitação da vacina esteve associada à gravidade percebida da doença, dano percebido por não vacinação e menor expectativa de eficácia da vacina. Os trabalhadores estavam dispostos a aceitar a vacina Covid-19 e tal aceitação estava associada a componentes do modelo de crença em saúde.	3
Leigh JP, Moss SJ, White TM, Picchio CA, Rabin KH, Ratzan SC, et al. EUA, 2022 <sup>27</sup>	Hesitação Vacinal n:3295	Médicos foram os menos hesitantes. A hesitação vacinal foi mais provável de ocorrer entre aqueles com renda inferior à média e, em menor grau, idade mais jovem. Preocupações de segurança, eficácia e falta de confiança de que as vacinas seriam distribuídas de forma equitativa estavam fortemente associadas à hesitação.	3
Kumar R, Alabdulla M, Elhassan NM, Reagu SM. Catar, 2021 <sup>28</sup>	Hesitação Vacinal n:1546	O principal preditor para a aceitação vacinal foi a compreensão da doença e da vacina. A educação sobre a segurança e eficácia da vacina pode potencialmente melhorar a aceitação entre os profissionais de saúde.	3
Koh SWC, Liow Y, Loh VWK, Liew SJ, Chan YH, Young D. Cingapura, 2022 <sup>29</sup>	Hesitação Vacinal n:528	Risco de exposição ao Covid-19 influencia na aceitação da vacina, o tempo é necessário para o profissional de saúde avaliar os benefícios. Estudos futuros podem se concentrar nas situações de maiores taxas de hesitação e aceitação de vacinas de reforço com o surgimento de variantes.	3
Kose S, Mandiracioglu A, Sahin S, Kaynar T, Karbus O, Ozbel Y. Turquia, 2021 <sup>30</sup>	Hesitação Vacinal n:1138	Apesar da incerteza das características das vacinas contra Covid-19, como eficácia, efeitos colaterais e duração da proteção, os entrevistados afirmaram que receberiam a vacina. Considerando que o grupo de idosos relutantes é mais suscetível, programas de vacinação podem visar os profissionais de saúde mais velhos.	3
İkişik H, Sezerol MA, Taşçı Y, Maral I. Turquia, 2022 <sup>31</sup>	Hesitação Vacinal n:276	Se faz necessário conhecer os fatores que afetam as taxas de aceitação de vacinas dos profissionais de saúde, planejando ações estratégicas baseadas em evidências de estudos de vacinação, investigando as razões para a aceitação da vacina Covid-19 pelos profissionais de saúde em todos os níveis.	3
Hoffman BL, Boness CL, Chu KH, Wolynn R, Sallowicz L, Mintas D, et al. Pensilvania, 2022 <sup>32</sup>	Aceitação Vacinal n:540	Promover o compartilhamento de narrativas pessoais da vacina Covid-19 nas mídias sociais, combinadas com intervenções que visam razões específicas para a hesitação vacinal Covid-19 e enfatizando a liberdade de medo uma vez vacinada poderia ser eficaz na redução da hesitação.	3
Halbrook M, Gadoth A, Martin-Blais R, Gray AN, Kashani S, Kazan C et al. Califórnia, 2022 <sup>33</sup>	Aceitação Vacinal n:1323	Esforços de comunicação que enfatizam as evidências científicas da segurança e eficácia das vacinas contra Covid-19, têm sido positivos até mesmo no combate à infecção de variantes altamente transmissíveis, e a melhora do acesso às vacinas continuam sendo fundamentais para campanhas de vacinação em andamento.	3

Quadro 1. Caracterização dos artigos analisados

Autor - País - Ano	Foco Amostra	Desfecho	Nível de Evidência
Gatto NM, Lee JE, Massai D, Zamarripa S, Sasaninia B, Khurana D, et al. Califórnia, 2021 <sup>34</sup>	Intenção Vacinal n:2983	Apesar de um ambiente forte de apoio aos funcionários e proteção ao trabalho, os entrevistados relataram efeitos na saúde física e mental. Necessidades de intervenções culturais, considerando a diversidade dentro de grupos étnicos e raciais no que diz respeito às práticas culturais e crenças sobre a vacinação.	3
Gagneux-Brunon A, Detoc M, Bruel S, Tardy B, Rozaire O, Frappe P, et al. França, 2021 <sup>35</sup>	Intenção Vacinal n:2047	Durante a primeira onda de pandemia Covid-19, parte dos profissionais franceses concordariam em se vacinar contra o Covid-19. No entanto, observa-se discrepâncias entre as categorias ocupacionais, que devem ser analisadas mais detalhadamente para construir ferramentas eficazes de promoção da aceitação vacinal.	3
Fares S, Elmnyer MM, Mohamed SS, Elsayed R. Egito, 2021 <sup>36</sup>	Atitude Vacinal n:385	A ausência de ensaios clínicos suficientes e o medo dos efeitos colaterais da vacina foram as razões significativas para a hesitação e recusa vacinal. principal fator que poderia aumentar a aceitação da vacinação foi obter informações suficientes e precisas sobre as vacinas disponíveis.	3
Dzieciolowska S, Hamel D, Gadio S, Dionne M, Gagnon D, Robitaille L, et al. Canadá, 2021 <sup>37</sup>	Hesitação Vacinal n:2761	Os fatores de recusa incluíram a novidade da vacina, querendo que outros a recebessem primeiro e tempo insuficiente para a tomada de decisões. Esses achados podem ser usados no futuro para adaptar as comunicações e campanhas de promoção, buscando aumentar a adesão ao uso de vacinas.	3
Dubov A, Distelberg BJ, Abdul-Mutakabbir JC, Beeson WL, Loo LK, Montgomery SB, et al. Califórnia, 2021 <sup>38</sup>	Hesitação Vacinal n:2491	Política, escolaridade e renda foram significativos associados à situação vacinal. Descrever profissionais de saúde em grupos como 'antivacina versus pró-vacina' pode ser uma barreira nas intervenções educativas. Sugere que profissionais que ainda não se vacinaram sejam: mal-informados, indecisos e despreocupados.	3
Di Gennaro F, Murri R, Segala FV, Cerruti L, Abdulle A, Saracino A, et al. Itália, 2021 <sup>39</sup>	Atitude Vacinal n:1723	Um esforço contínuo é esperado por parte das autoridades de saúde pública para conter a hesitação vacinal. Profissionais de saúde desempenham um papel fundamental, pois são expostos ao risco de contágio e acabam sendo fonte de orientações aos pacientes.	3
Barello S, Maiorino G, Palamenghi L, Torri C, Acampora M, Gagliardi L, et al. Itália, 2022 <sup>40</sup>	Intenção Vacinal n:192	Compreensão das raízes psicossociais dos comportamentos vacinais para direcionar campanhas de comunicação pública. Desenvolvimento de campanhas de vacinação para se preparar para a próxima onda, promover a aceitação de vacinação neste contexto.	3
Aw J, Seah SSY, Seng BJJ, Low LL. Cingapura, 2022 <sup>41</sup>	Hesitação Vacinal n:241	A hesitação vacinal é complexa e envolve fatores que devem ser avaliados criticamente em cada país para promover a aceitação vacinal. As medidas de promoção requerem uma abordagem que supere as barreiras culturais e de comunicação associadas à hesitação.	3
Adeniyi OV, Stead D, Singata-Madliki M, Batting J, Wright M, Jelliman E, et al. África do Sul, 2021 <sup>42</sup>	Aceitação Vacinal n:1308	Profissionais de saúde estavam dispostos a aceitar e acreditavam que outros deveriam receber a vacina Sars-CoV-2. No entanto, os profissionais de saúde com baixa escolaridade e aqueles com recusa prévia da vacina contra a Gripe mostraram-se hesitantes e devem ser alvo de campanhas.	3
Askarian M, Semenov A, Llopis F, Rubulotta F, Dragovac G, Pshenichnaya N, et al. Irã, 2022 <sup>43</sup>	Hesitação Vacinal n:4630	Conscientizar sobre os benefícios vacinais, enfrentando a desinformação e fortalecendo as ações sociais são estratégias primordiais para boa cobertura vacinal. O IDH esteve fortemente associado à hesitação vacinal, de forma que aqueles que vivem em contextos de baixo IDH são mais hesitantes.	3

Fonte: elaboração própria.

A comparação entre as informações apontadas nos artigos também tornou possível categorizar os fatores associados à hesitação vacinal e à aceitação dos profissionais de saúde, em relação à vacinação contra a Covid-19.

### **Fatores associados à hesitação vacinal**

Os dados provenientes dos artigos analisados possibilitaram a identificação de alguns fatores prevalentes, tais como: dúvidas sobre a eficácia das vacinas<sup>2,11,17,19,20,24-29,31,33,34,37,40</sup>, insegurança relacionada à escassez de estudos sobre vacinas contra a Covid-19<sup>2,17,19,20,21,25,29,31,37,38,40,44</sup> e, de modo atrelado, medo de eventos adversos ou efeitos colaterais<sup>10-12,19,20,22,23,25,26,31-34,37,40,41</sup>, além de informações negativas veiculadas por meio de mídias sociais<sup>7,8,18,19,21,40,42</sup>.

Alguns fatores foram identificados com menor prevalência, tais como: preocupações relacionadas com a gravidez e a lactação<sup>12,17,21,33</sup>, não obrigatoriedade do uso das vacinas<sup>10,22,33,37</sup>, questões políticas associadas às vacinas contra a Covid-19<sup>33,34,39</sup>, crenças em informes associados à conspiração<sup>17,39</sup>, questionamentos relacionados à duração do efeito protetivo das vacinas<sup>31,38</sup>, preocupações com questões de acesso à vacinação<sup>19,33</sup>, acometimentos anteriores da própria Covid-19<sup>11,24</sup>, tempo insuficiente para a avaliação dos benefícios da vacina e para o reforço da tomada de decisão<sup>30,38</sup>, e crença no risco de infertilidade<sup>14,29</sup>.

### **Fatores que favorecem a aceitação dos profissionais de saúde em relação à vacinação contra a Covid-19**

Entre os fatores que favoreceram a aceitação de vacinas contra a Covid-19, sobressaíram-se questões como: vacinação anterior contra a influenza<sup>2,11,12,20,23,25,26,30,31,35,36,39,40,41,44</sup>, confiança na produção e na eficácia das vacinas contra a Covid-19<sup>5,17,19,20,22-24,27,29,32-34,37,38</sup>, receio de riscos por contágio/exposição à

Covid-19<sup>5,7,19,22,24,25,29,30,36-38,41</sup> e infecção anterior por Covid-19<sup>11,17,23,24,33</sup>, além de adesão às vacinas contra a Covid-19 ampliando a recomendação destas a outras pessoas<sup>5,17,27,35,38</sup>. Em menor proporção, foram observados fatores como: fontes seguras de informações<sup>2,22,25,37</sup>, crença em saúde<sup>10,19,27,41</sup>, cargo ou função desempenhada no período da pandemia<sup>26,30,35</sup>, maior compreensão da doença<sup>25,29</sup>, confiança nos programas de imunização<sup>19,23</sup> e influência de familiares/amigos<sup>35</sup>.

## **Discussão**

A hesitação vacinal atualmente é considerada como um problema de saúde pública. Especialmente quando se trata de hesitação vacinal contra a Covid-19 entre profissionais de saúde, devido à responsabilidade que eles deveriam assumir em relação à promoção da vacinação entre a população<sup>7,40</sup>.

No Brasil, ainda que a APS<sup>18</sup> seja o campo de maior circulação de vacinadores e da própria população em busca de vacinas contra a Covid-19, ocorrendo em Unidades Básicas de Saúde ou em Unidades de Saúde da Família<sup>45</sup>, cabe destacar o fato de que existem poucos estudos sobre hesitação ou aceitação vacinal, o que dificulta a percepção do posicionamento tomado pelos profissionais diretamente envolvidos com a vacinação nesse âmbito.

Em relação aos fatores que interferem no processo de decisão vacinal dos profissionais de saúde, puderam ser observadas algumas similaridades entre alguns estudos, no que diz respeito à maior tendência de aceitação vacinal dos profissionais de saúde do sexo masculino, com idades mais avançadas, maiores índices de escolaridade e casados<sup>46</sup>. Em contrapartida, as profissionais de saúde do sexo feminino, mais jovens, com menores níveis de escolaridade, menores rendas salariais e solteiras se apresentaram com maiores tendências à hesitação vacinal<sup>11,28,35,39</sup>.

Uma questão que vale ser destacada é a identificação de maior hesitação vacinal em

profissionais não médicos, como se pôde perceber entre os(as) profissionais de enfermagem<sup>36,47</sup>. Em alguma medida, este achado dialoga com o fato de as demais profissões da área da saúde terem a predominância de mulheres<sup>48</sup>. De certa forma, tal apontamento corrobora com os achados desta revisão ao confirmar que a hesitação vacinal em profissionais de saúde encontra-se mais vinculada ao sexo feminino.

Em relação à hesitação, foram identificadas, em grande parte dos artigos, a insegurança relacionada à escassez de estudos sobre as vacinas contra a Covid-19 e a desconfiança relacionada aos processos de produção de vacinas. Essas questões tanto podem estar atreladas aos posicionamentos contrários à vacinação como também aos questionamentos referentes ao uso das vacinas contra a Covid-19 de modo emergencial, em uma perspectiva de urgência no controle da pandemia<sup>49</sup>. Em continuidade a esta discussão, surge a preocupação com a segurança e a eficácia das vacinas, que também aparece no rol dos artigos como um dos fatores contribuintes para a hesitação<sup>50</sup>. Por outro lado, confiar no processo de desenvolvimento das vacinas contra a Covid-19 dialoga com a tendência de aceitação vacinal<sup>51</sup>.

Outro fator marcante nos artigos foi o medo de eventos adversos ou efeitos colaterais provenientes das vacinas contra a Covid-19. Alguns estudos chamaram a atenção para a divulgação de mensagens de risco de doenças, supostas complicações associadas ao uso da vacina, alertando para a incerteza gerada pelo desconhecimento e a novidade relacionada às vacinas contra a Covid-19, o que pode ter sido determinante para a hesitação vacinal<sup>52</sup>. A crença em notícias veiculadas nas mídias sociais se apresenta como possibilidade de vinculação à hesitação vacinal<sup>53</sup>. Entretanto, o acesso às informações embasadas em evidências científicas atualizadas poderá contribuir para ampliar a aceitação vacinal<sup>54</sup>.

Ainda sobre a utilização de redes sociais como fontes de informações, estudos sugerem que promover o compartilhamento de narrativas e experiências exitosas relacionadas à

vacina nas mídias sociais, combinadas com intervenções que buscam razões específicas para a aceitação vacinal, viabiliza instrumentalizar processos de decisão consciente da população, sendo eficazes para a redução da hesitação vacinal contra a Covid-19<sup>33</sup>.

O exercício profissional associado à função desempenhada no enfrentamento da pandemia apresentou-se relacionado com maior probabilidade de aceitação das vacinas contra a Covid-19, diante da preocupação em se proteger<sup>55</sup>.

A aceitação de vacinas contra a Covid-19 foi apontada nos artigos analisados a partir de associações relacionadas, prioritariamente, à adesão à vacinação contra a influenza antes da pandemia, ao receio de riscos por contágio/exposição à Covid-19, a infecções anteriores por Covid-19 e ao acesso a fontes confiáveis e seguras de informações.

Estudos concluíram que a vacinação anterior contra a influenza foi um fator amplamente associado pelos profissionais à aceitação vacinal contra a Covid-19<sup>54</sup>. Outro fator que poderia interferir nessa aceitação vacinal se refere à responsabilidade com familiares e com a sociedade<sup>52,54</sup>. Alguns artigos levaram em consideração o modelo de crença em saúde influenciando o processo de decisão vacinal. Dessa forma, uma barreira à vacinação, advinda de crenças limitantes, foi a percepção do indivíduo em se considerar saudável<sup>56</sup>.

Diante desse contexto, um importante fator de ampliação da cobertura vacinal foi a recomendação vacinal por parte dos setores vinculados ao Estado<sup>19,23,41</sup>. Instituições como o Ministério da Saúde, no Brasil, tiveram um papel fundamental no estímulo a condutas profissionais que visavam ao alcance da população no engajamento à vacinação contra a Covid-19.

Sendo assim, é imprescindível validar os espaços de educação permanente, que proporcionaram a escuta, buscaram sanar dúvidas, disseminaram dados com segurança e apresentaram evidências científicas da eficácia do uso da vacinação<sup>18,20</sup>, assim sensibilizando e conscientizando profissionais sobre os riscos percebidos da Covid-19.

## Considerações finais

Entre os fatores associados à decisão vacinal de profissionais de saúde contra a Covid-19 foram identificados aspectos como: dúvidas sobre a eficácia das vacinas, insegurança pela escassez de estudos sobre vacinas contra a Covid-19, desconfiança com os processos de produção, medo de efeitos adversos provenientes das vacinas e informações veiculadas em mídias sociais. Já o engajamento à vacinação prévia contra a influenza e o compromisso de proteger familiares, assim como a confiança na eficácia das vacinas e o receio pelo risco de contágio por Covid-19, estiveram associados à aceitação vacinal.

Foi possível observar, nesta revisão, que os profissionais de saúde do sexo masculino, com idades mais avançadas e maiores escolaridades apresentaram maior aceitação vacinal; e as profissionais de saúde do sexo feminino, mais jovens, com menores níveis de escolaridade e renda apontaram tendência à hesitação vacinal. Além disso, em termos de categoria profissional, tomando como exemplo a enfermagem, esta apresenta associação à hesitação vacinal, quando comparada à medicina.

Contraditoriamente, os fatores relacionados à hesitação vacinal dos profissionais de saúde contra a Covid-19 podem interferir tanto na própria vacinação quanto na recomendação de vacinas contra a Covid-19 à população em geral. Estas informações necessitam ser divulgadas com vistas à identificação de estratégias que contribuam para a ampliação da cobertura vacinal contra a Covid-19.

Percebe-se, na amostragem desta revisão, que o cenário da APS não foi alvo de produções científicas nesse período na mesma proporção das unidades hospitalares. Como o primeiro nível de atenção à saúde tem grande circulação de pessoas em busca de vacinação no Brasil, existindo protagonismo dos profissionais vacinadores nesse processo, torna-se necessário ampliar investigações relacionadas diretamente aos profissionais vinculados à APS.

A limitação do estudo pode estar relacionada ao número dos achados, devido ao período estudado no cenário da APS. Por isto, incita-se a produção de revisões de escopo e novas pesquisas relacionadas à temática no campo estudado.

Sendo assim, conhecer e divulgar os fatores que interferem no processo decisório dos profissionais de saúde pode ser considerado um dos movimentos mais estratégicos de ampliação dos processos de cobertura vacinal contra a Covid-19, estando suas repercussões atreladas tanto à proteção da saúde dos próprios profissionais quanto à da saúde da população em geral.

## Colaboradores

Cardoso JB (0000-0002-0008-1926)\*, Pereira AV (0000-0002-6570-9016)\*, Santos MV (0000-0002-1488-7314)\*, Ribeiro LHS (0000-0003-1900-5381)\*, Vieira BDG (0000-0002-0734-3685)\*, Dulfe PAM (0000-0003-1653-4640)\* e Vidal DLC (0000-0003-0821-4620)\* contribuíram igualmente para a elaboração do manuscrito. ■

---

\*Orcid (Open Researcher and Contributor ID).

---

## Referências

1. Tizard IR. Vaccination against coronaviruses in domestic animals. *Vaccine*. 2020 [acesso em 2022 nov 20]; 38(33):5123-30. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7284272/pdf/main.pdf>.
2. Ashok N, Krishnamurthy K, Singh K, et al. High COVID-19 Vaccine hesitancy among healthcare workers: should such a trend require closer attention by policymakers? *Cureus*. 2021 [acesso em 2022 nov 20]; 13(9):e17990. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8519358/pdf/cureus-0013-00000017990.pdf>.
3. Sharma O, Sultan AA, Ding H, et al. A review of the progress and challenges of developing a vaccine for COVID-19. *Front Immunol*. 2020 [acesso em 2022 nov 20]; (11):585354. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7591699/pdf/fimmu-11-585354.pdf>.
4. Anderson RM, Vegvari C, Truscott J, et al. Challenges in creating herd immunity to SARS-CoV-2 infection by mass vaccination. *Lancet*. 2020 [acesso em 2022 nov 20]; (396):1614-6. Disponível em: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2820%2932318-7>.
5. Briko NI, Korshunov VA, Mindlina AY, et al. Healthcare workers' acceptance of COVID-19 vaccination in Russia. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 [acesso em 2022 nov 20]; 19(7):4136. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8998926/pdf/ijerph-19-04136.pdf>.
6. Kashif M, Fatima I, Ahmed AM, et al. Perception, Willingness, Barriers, and Hesitancy towards COVID-19 Vaccine in Pakistan: comparison between healthcare workers and general population. *Cureus*. 2021 [acesso em 2022 nov 20]; 13(10):e19106. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8627421/>.
7. Al-Sanafi M, Sallam M. Psychological determinants of COVID-19 vaccine acceptance among healthcare workers in kuwait: a cross-sectional study using the 5c and vaccine conspiracy beliefs scales. *Vaccines (Basel)*. 2021 [acesso em 2022 nov 20]; 9(7):701. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8310287/pdf/vaccines-09-00701.pdf>.
8. Amuzie CI, Odini F, Kalu KU, 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 [acesso em 2022 nov 20]; (40):10. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8490164/pdf/PAMJ-40-10.pdf>.
9. Fakonti G, Kyprianidou M, Toumbis G, et al. Attitudes and acceptance of COVID-19 vaccination among nurses and midwives in cyprus: a cross-sectional survey. *Front Public Health*. 2021 [acesso em 2022 nov 20]; (9):656138. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8244901/pdf/fpubh-09-656138.pdf>.
10. Janssen C, Maillard A, Bodelet C, et al. Hesitancy towards COVID-19 vaccination among healthcare workers: a multi-centric survey in france. *Vaccines (Basel)*. 2021 [acesso em 2022 nov 20]; 9(6):547. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-393X/9/6/547>.
11. Kara EB, Can G, Pirdal BZ, et al. COVID-19 vaccine hesitancy in healthcare personnel: a university hospital experience. *Vaccines (Basel)*. 2021 [acesso em 2022 nov 20]; 9(11):1343. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-393X/9/11/1343>.
12. Tuong VC, Thota KS, Reep M, et al. COVID-19 vaccine acceptance among rural appalachian healthcare workers (Eastern Kentucky/West Virginia): a cross-sectional study. *Cureus*. 2021 [acesso em 2022 nov 20]; 13(8):e16842. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8410864/pdf/cureus-0013-00000016842.pdf>.
13. Botelho LLR, Cunha CCA, Macedo M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gest.*

- Soc. 2011 [acesso em 2023 abr 14]; 11(5):121-36. Disponível em: <https://www.gestaoesociedade.org/gestaoesociedade/article/view/1220>.
14. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. *Ann Intern Med.* 2018 [acesso em 2023 abr 14]; 169(7):467-73. Disponível em: [https://www.acpjournals.org/doi/full/10.7326/M18-0850?rfr\\_dat=cr\\_pub++0pubmed&url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori%3Arid%3Acrossref.org](https://www.acpjournals.org/doi/full/10.7326/M18-0850?rfr_dat=cr_pub++0pubmed&url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org).
  15. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Integrative review: what is it? How to do it? Einstein (São Paulo). 2010 [acesso em 2022 nov 20]; 8(1):102-6. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqCWrTT34cXLjtBx/?lang=en>.
  16. Bardin L. 2016. Análise de Conteúdo. São Paulo: Edições 70; 2016.
  17. Yilma D, Mohammed R, Abdela SG, et al. COVID-19 vaccine acceptability among healthcare workers in Ethiopia: Do we practice what we preach? *Trop Med Int Health.* 2022 [acesso em 2022 nov 20]; 27(4):418-25. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/tmi.13742>.
  18. Yan YY, Wang HT, Fan TY, et al. Vaccination coverage among COVID-19 prevention and control management teams at primary healthcare facilities in China and their attitudes towards COVID-19 vaccine: a cross-sectional online survey. *BMJ Open.* 2022 [acesso em 2022 nov 20]; 12(4):e056345. Disponível em: <https://bmjopen.bmj.com/content/12/4/e056345.long>.
  19. Wang H, Huang YM, Su XY, et al. Acceptance of the COVID-19 vaccine based on the health belief model: a multicenter national survey among medical care workers in China. *Hum. vaccin. Immunother.* 2022 [acesso em 2022 nov 20]; 18(5):2076523. Disponível em: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9481094/pdf/KHVL18\\_2076523.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9481094/pdf/KHVL18_2076523.pdf).
  20. Saddik B, Al-Bluwi N, Shukla A, et al. Determinants of healthcare workers perceptions, acceptance and choice of COVID-19 vaccines: a cross-sectional study from the United Arab Emirates. *Hum. vaccin. Immunother.* 2022 [acesso em 2022 nov 20]; 18(1):1-9. Disponível em: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8928822/pdf/KHVL18\\_1994300.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8928822/pdf/KHVL18_1994300.pdf).
  21. Nomhwange T, Wariri O, Nkereuwem E, et al. COVID-19 vaccine hesitancy amongst healthcare workers: an assessment of its magnitude and determinants during the initial phase of national vaccine deployment in Nigeria. *eClinicalMedicine.* 2022 [acesso em 2022 nov 20]; (50):101499. Disponível em: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2589-5370%2822%2900229-2>.
  22. Öncel S, Alvur M, Çakıcı Ö. Turkish healthcare workers' personal and parental attitudes to COVID-19 vaccination from a role modeling perspective. *Cureus.* 2022 [acesso em 2022 nov 20]; 14(2):e22555. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8958126/pdf/cureus-0014-00000022555.pdf>.
  23. Moirangthem S, Olivier C, Gagneux-Brunon A, et al. Social conformism and confidence in systems as additional psychological antecedents of vaccination: a survey to explain intention for COVID-19 vaccination among healthcare and welfare sector workers, France, December 2020 to February 2021. *Euro Surveill.* 2022 [acesso em 2022 nov 20]; 27(17):2100617. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9052769/pdf/eurosurv-27-17-3.pdf>.
  24. Mathur M, Verma A, Mathur N, et al. Predictors and perceptions of healthcare workers regarding vaccines safety in the initial phase of COVID-19 vaccination drive in western part of india: a regression analysis. *Cureus.* 2022 [acesso em 2022 nov 20]; 14(1):e21267. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8842488/>.
  25. Maraqa B, Nazzal Z, Rabi R, et al. COVID-19 vaccine hesitancy among health care workers in Palestine: a call for action. *Prev Med.* 2021 [acesso em 2022 nov 20]; (149):106618. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8117476/pdf/main.pdf>.

26. Maqsood MB, Islam MA, Al Qarni A, et al. Assessment of COVID-19 vaccine acceptance and reluctance among staff working in public healthcare settings of Saudi Arabia: a multicenter study. *Front Public Health*. 2022 [acesso em 2022 Nov 20]; (10):847282. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9196634/pdf/fpubh-10-847282.pdf>.
27. Li G, Zhong Y, Htet H, et al. COVID-19 vaccine acceptance and associated factors among unvaccinated workers at a tertiary hospital in southern Thailand. *Health Serv. Res. Manag. Epidemiol*. 2022 [acesso em 2022 nov 20]; (9):1-8. Disponível em: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8891901/pdf/10.1177\\_23333928221083057.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8891901/pdf/10.1177_23333928221083057.pdf).
28. Leigh JP, Moss SJ, White TM, et al. Factors affecting COVID-19 vaccine hesitancy among healthcare providers in 23 countries. *Vaccine*. 2022 [acesso em 2022 nov 20]; 40(31):4081-9. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9068669/pdf/main.pdf>.
29. Kumar R, Alabdulla M, Elhassan NM, et al. Qatar healthcare workers' COVID-19 vaccine hesitancy and attitudes: a national cross-sectional survey. *Front Public Health*. 2021 [acesso em 2022 nov 20]; (9):727748. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8424093/pdf/fpubh-09-727748.pdf>.
30. Koh SWC, Liow Y, Loh VWK, et al. COVID-19 vaccine acceptance and hesitancy among primary healthcare workers in Singapore. *BMC Prim Care*. 2022 [acesso em 2022 nov 20]; 23(1):81. Disponível em: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9010198/pdf/12875\\_2022\\_Article\\_1693.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9010198/pdf/12875_2022_Article_1693.pdf).
31. Kose S, Mandiracioglu A, Sahin S, et al. Vaccine hesitancy of the COVID-19 by health care personnel. *Int J Clin Pract*. 2021 [acesso em 2022 nov 20]; 75(5):e13917. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7883260/pdf/IJCP-75-0.pdf>.
32. İkişik H, Sezerol MA, Taşçı Y, et al. COVID-19 vaccine hesitancy and related factors among primary healthcare workers in a district of Istanbul: a cross-sectional study from Turkey. *Fam. Med. Community Health*. 2022 [acesso em 2022 nov 20]; 10(2):e001430. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9039154/pdf/fmch-2021-001430.pdf>.
33. Hoffman BL, Boness CL, Chu KH, et al. COVID-19 vaccine hesitancy, acceptance, and promotion among healthcare workers: a mixed-methods analysis. *J Community Health*. 2022 [acesso em 2022 nov 20]; 47(5):750-8. Disponível em: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10900-022-01095-3.pdf?pdf=button>.
34. Halbrook M, Gadoth A, Martin-Blais R, et al. Longitudinal assessment of coronavirus disease 2019 vaccine acceptance and uptake among frontline medical workers in Los Angeles, California. *Clin Infect Dis*. 2022 [acesso em 2022 nov 20]; 74(7):1166-73. Disponível em: <https://academic.oup.com/cid/article/74/7/1166/6325325?login=false>.
35. Gatto NM, Lee JE, Massai D, et al. Correlates of COVID-19 vaccine acceptance, hesitancy and refusal among employees of a safety net California county health system with an early and aggressive vaccination program: results from a cross-sectional survey. *Vaccines (Basel)*. 2021 [acesso em 2022 nov 20]; 9(10):1152. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8540702/pdf/vaccines-09-01152.pdf>.
36. Gagneux-Brunon A, Detoc M, Bruel S, et al. Intention to get vaccinations against COVID-19 in french healthcare workers during the first pandemic wave: a cross-sectional survey. *J Hosp Infect*. 2021 [acesso em 2022 nov 20]; (108):168-73. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7699157/pdf/main.pdf>.
37. Fares S, Elmnyer MM, Mohamed SS, et al. COVID-19 vaccination perception and attitude among healthcare workers in Egypt. *J. Prim Care Community Health*. 2021 [acesso em 2022 nov 20]; 12:1-9. Disponível em: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8111272/pdf/10.1177\\_21501327211013303.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8111272/pdf/10.1177_21501327211013303.pdf).
38. Dzieciolowska S, Hamel D, Gadio S, et al. Covid-19 vaccine acceptance, hesitancy, and refusal among Canadian healthcare workers: a multicenter survey.

- Am J Infect Control. 2021 [acesso em 2022 nov 20]; 49(9):1152-7. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8079260/pdf/main.pdf>.
39. Dubov A, Distelberg BJ, Abdul-Mutakabbir JC, et al. Predictors of COVID-19 vaccine acceptance and hesitancy among healthcare workers in southern California: not just “anti” vs. “pro” vaccine. *Vaccines (Basel)*. 2021 [acesso em 2022 nov 20]; 9(12):1428. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-393X/9/12/1428>.
  40. Di Gennaro F, Murri R, Segala FV, et al. Attitudes towards Anti-SARS-CoV2 vaccination among healthcare workers: results from a national survey in Italy. *Viruses*. 2021 [acesso em 2022 nov 20]; 13(3):371. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7996832/>.
  41. Barello S, Maiorino G, Palamenghi L, et al. Exploring the motivational roots of getting vaccinated against COVID-19 in a population of vaccinated pediatric healthcare professionals: evidence from an Italian cross-sectional study. *Vaccines (Basel)*. 2022 [acesso em 2022 nov 20]; 10(3):467. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-393X/10/3/467>.
  42. Aw J, Seah SSY, Seng BJJ, et al. COVID-19-Related vaccine hesitancy among community hospitals' healthcare workers in Singapore. *Vaccines (Basel)*. 2022 [acesso em 2022 nov 20]; 10(4):537. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9032808/pdf/vaccines-10-00537.pdf>.
  43. Adeniyi OV, Stead D, Singata-Madliki M, et al. Acceptance of COVID-19 vaccine among the healthcare workers in the Eastern Cape, South Africa: a cross sectional study. *Vaccines (Basel)*. 2021 [acesso em 2022 nov 20]; 9(6):666. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8233726/>.
  44. Askarian M, Semenov A, Llopis F, et al. The COVID-19 vaccination acceptance/hesitancy rate and its determinants among healthcare workers of 91 countries: a multicenter cross-sectional study. *EXCLI J*. 2022 [acesso em 2022 nov 20]; (21):93-103. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8859647/pdf/EXCLI-21-93.pdf>.
  45. Brasília, DF. Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Plano operacional de vacinação contra COVID-19. [Brasília, DF]: SES-DF; 2021. [acesso em 2022 nov 20]. Disponível em: [https://www.saude.df.gov.br/documents/37101/98481/Plano\\_54453103\\_PLANO\\_OPERACIONAL\\_DE\\_VACINACAO\\_CONTRA\\_A\\_COVID\\_19\\_versao\\_2-1.pdf](https://www.saude.df.gov.br/documents/37101/98481/Plano_54453103_PLANO_OPERACIONAL_DE_VACINACAO_CONTRA_A_COVID_19_versao_2-1.pdf).
  46. Li M, Luo Y, Watson R, et al. Healthcare workers' (HCWs) attitudes and related factors towards COVID-19 vaccination: a rapid systematic review. *Postgrad Med J*. 2021 [acesso em 2022 nov 20]; 99(1172):520-528. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2021-140195>.
  47. Lindner-Pawłowicz K, Mydlikowska-Śmigórska A, Łampika K, et al. COVID-19 Vaccination acceptance among healthcare workers and general population at the very beginning of the national vaccination program in Poland: a cross-sectional, Exploratory Study. *Vaccines (Basel)*. 2021 [acesso em 2022 nov 20]; 10(1):66. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8779375/pdf/vaccines-10-00066.pdf>.
  48. Boniol M, McIsaac M, Xu L, et al. Gender equity in the health workforce: analysis of 104 countries. Geneva: World Health Organization; 2019. [acesso em 2022 nov 20]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/311314/WHO-HIS-HWF-Gender-WPI-2019.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
  49. Palamenghi L, Barello S, Boccia S, et al. Mistrust in biomedical research and vaccine hesitancy: the forefront challenge in the battle against COVID-19 in Italy. *Eur J Epidemiol*. 2020 [acesso em 2022 nov 20]; 35(8):785-8. Disponível em: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7431109/pdf/10654\\_2020\\_Article\\_675.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7431109/pdf/10654_2020_Article_675.pdf).
  50. Troiano G, Nardi A. Vaccine hesitancy in the era of COVID-19. *Public Health*. 2021 [acesso em 2022 nov 20]; (194):245-51. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7931735/>.
  51. Skirrow H, Barnett S, Bell S, et al. Women's views on accepting COVID-19 vaccination during and after

- pregnancy, and for their babies: a multi-methods study in the UK. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2022 [acesso em 2022 nov 20]; 22(33):1-15. Disponível em: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8759061/pdf/12884\\_2021\\_Article\\_4321.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8759061/pdf/12884_2021_Article_4321.pdf).
52. Thunström L, Ashworth M, Finnoff D, et al. Hesitancy Toward a COVID-19 Vaccine. *Ecohealth*. 2021 [acesso em 2022 nov 20]; 18(1):44-60. Disponível em: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8175934/pdf/10393\\_2021\\_Article\\_1524.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8175934/pdf/10393_2021_Article_1524.pdf).
53. AlJamaan F, Temsah MH, Alhasan K, et al. SARS-CoV-2 variants and the global pandemic challenged by vaccine uptake during the emergence of the delta variant: a national survey seeking vaccine hesitancy causes. *J Infect Public Health*. 2022 [acesso em 2022 nov 20]; 15(7):773-80. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876034122001526>.
54. Ward C, Megaw L, White S, et al. COVID-19 vaccination rates in an antenatal population: a survey of women's perceptions, factors influencing vaccine uptake and potential contributors to vaccine hesitancy. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2022 [acesso em 2022 nov 20]; 62(5):695-700. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9111353/pdf/AJO-9999-0.pdf>.
55. Kwok KO, Li KK, Wei WI, et al. Editor's choice: influenza vaccine uptake, COVID-19 vaccination intention and vaccine hesitancy among nurses: a survey. *Int J Nurs Stud*. 2021 [acesso em 2022 nov 20]; (114):103854. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7831770/pdf/main.pdf>.
56. Hossain MS, Islam MS, Pardhan S, et al. Beliefs, barriers and hesitancy towards the COVID-19 vaccine among Bangladeshi residents: findings from a cross-sectional study. *PLoS One*. 2022 [acesso em 2022 nov 20]; 17(8):e0269944. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9398020/pdf/pone.0269944.pdf>.

---

Recebido em 02/12/2022

Aprovado em 22/05/2023

Conflito de interesses: inexistente

Suporte financeiro: não houve