**FATORES ASSOCIADOS A HESITAÇÃO VACINAL CONTRA COVID-19: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.**

Santos, Ana Júlia Virginio dos

Nascimento, Anne Caroliny dos

Moreira, Verônnika Galvão

Abreu, Vitória Pires

Cruz, Suellen Regina Pereira da

Costa, Júlia de Sousa

Nunes, Maria Luiza

**RESUMO:**

**Introdução:** A hesitação vacinal é definida como o atraso na aceitação, relutância ou recusa de vacinar-se apesar da disponibilidade deste serviço no sistema de saúde. Há percepções errôneas sobre segurança, eficácia, riscos e desconfiança da vacina contra a COVID-19; e em instituições responsáveis por campanhas de vacinação têm sido apontadas como fatores que contribuem para a hesitação vacinal. Este fenômeno é caracterizado como uma das dez maiores ameaças globais à saúde pública e precisa ser combatida com estratégias governamentais para garantir a ampla vacinação. **Objetivo:** apresentar e discutir os fatores que abrangem e caracterizam os fatores a hesitação vacinal da COVID-19. **Metodologia:** trata-se de uma revisão integrativa de literatura foi-se utilizado as seguintes bases de dados: PubMed, Google Acadêmico e Biblioteca Científica Eletrônica Online (Scielo) mediante a utilização da associação dos descritores: hesitação vacinal; COVID-19; vacinas contra COVID-19. O período de busca foi de 2020 a 2022. **Resultados e discussões:** Foram selecionados 13 artigos sobre a temática, e os resultados mais apontados para a hesitação da vacina foram as preocupações com a segurança do imunizante produzido em tempo recorde, gerando uma desconfiança na eficiência/eficácia. Os estudos também mostraram que as mulheres tinham propensão a hesitação quando comparada a homens. Outros fatores são a baixa escolaridade e baixo poder socioeconômico, logo, países em desenvolvimento têm maior propensão a hesitação quando comparados a países desenvolvidos. **Conclusão:** Observou-se grande variabilidade nas taxas de aceitação da vacina da COVID-19 em diferentes países e regiões ao redor do mundo. Com isso, há a necessidade de formadores de políticas de saúde e governos a disseminarem mensagens verdadeiras acerca da eficácia/eficiência da vacina da COVID-19, já que a vacinação é uma decisão individual, porém levanta questões éticas quando um indivíduo não decide fazer tal ato, prejudica um coletivo.

**Palavras-Chave:** COVID-19; hesitação vacinal; vacinas contra COVID-19.

**Área Temática:** Ciências da Saúde

**E-mail do autor principal:** aj.virginio18@gmail.com

Enfermagem, Universidade Estadual do Maranhão, Balsas-MA, aj.virginio18@gmail.com.

Enfermagem, Universidade Estadual do Maranhão, Balsas-MA, acarolinysantos@gmail.com.

Enfermeira, Universidade Estadual do Maranhão, Balsas-MA, veronnykagalvao@hotmail.com.

Enfermagem, Universidade Estadual do Maranhão, Balsas-MA, vitoriabreeuuu@gmail.com.

Enfermagem, Universidade Estadual do Maranhão, Balsas-MA, conteudofacusu@gmail.com.

Enfermagem, Universidade Estadual do Maranhão, Balsas-MA, ailuj.sousa@gmail.com

Enfermeira,, Universidade Estadual do Maranhão, Balsas-MA, mluiza099@gmail.com.

**1. INTRODUÇÃO**

A COVID-19 é uma síndrome aguda respiratória grave (SARG) causada pelo vírus SARS-CoV-2 que já ocasionou mais de 6 milhões de mortes ao redor do mundo (WHO, 2022). Foi descoberto na China em 2019, e devido a sua alta transmissibilidade ocasionou-se uma pandemia mundial que se alastrava pelo mundo (BRASIL, 2021). Em março de 2020, a OMS (Organização Mundial da Saúde) relata tal fato, assim inicia-se uma corrida para a descoberta de um tratamento ou uma vacina para essa doença jamais vista (WHO, 2022).

A crise causada pela pandemia solidificou a desigualdade que já existia entre países de primeiro e segundo mundo. O enfrentamento da doença é um processo muito caro e trabalhoso, sobrecarregando os sistemas de saúde, tornando mais evidentes suas fragilidades. A produção/aquisição de equipamentos e produtos, a construção de intuições médicas e a manutenção dos serviços essenciais, deixou os países em crises econômicas, alastrando efeitos ainda mais graves naqueles com piores situações econômicas (WHO, 2022).

Nesse contexto, o Brasil destacava-se como um dos mais afetados, sendo o terceiro país com mais números de mortes: 688.219, em 02 de novembro de 2022 (LIMA-COSTA *et al*., 2022; BRASIL, 2022). Dessa maneira, as vacinas representam uma grande estratégia para o combate e controle da pandemia. Em vista disso, o Brasil possui um dos maiores programas de cobertura vacinal do mundo: o Programa Nacional de Imunização (PNI) (MACDONALD, 2015).

Com a incorporação do Programa Nacional de Imunização (PNI) em 1975, o Brasil viveu a “cultura de imunização” (HOCHMAN, 2011). Desde então, o PNI é responsável pelo calendário vacinal e pelas ações de imunização no Brasil, implantado de forma gratuita e universal. Também foi responsável pelas altas taxas de coberturas vacinais do país (SILVA JÚNIOR, 2013). Embora, não tenha sido sempre assim, essas taxas vêm caindo devido à hesitação e falta de confiança nos imunizantes (MACDONALD, 2015).

Em 2012, a SAGE Working Group (WG), criada pela Organização Mundial da saúde (OMS), teve como intuito de propor uma definição de hesitância e seu escopo, a fim de desenvolver um modelo para categorizar os fatores que influenciam a decisão comportamental de aceitar uma vacina (MACDONALD, 2015). Com o objetivo de evitar problemas futuros na saúde pública, como a volta de algumas doenças, e incentivar a vacinação (SILVA et al., 2021).

Desse modo, o sucesso de qualquer programa de vacinação depende da proporção da população disposta a ser vacinada e segundo estudos realizados em 2020, é provável que até três quartos da população necessitem de vacinação para pôr fim à pandemia (BARTSCH et al., 2020; IBOI et al., 2020; ROBINSON et al., 2021).

A entrada de novas vacinas, em especial as da COVID-19, sem uma campanha de esclarecimento da população, contribuiu para o aumento da resistência e recusa (KABAD; SOUTO, 2020). Por outro lado, possui um clamor que mobilizou a OMS, governos, cientistas, indústrias farmacêuticas e instituições não governamentais, levando mais de 40 países a um movimento sem precedentes de arrecadação de fundos para o desenvolvimento e produção de uma vacina que seja disponibilizada como um bem público global (HOSANGADI et al., 2020).

De acordo com a OMS, a hesitação vacinal é definida como relutância ou recusa em vacinar apesar da disponibilidade de vacinas (BUTTLER et al., 2015; RAJA et al., 2022). Esta, designou a hesitação vacinal como uma das dez ameaças à saúde global em 2019 (WHO, 2019; RAJA et al., 2022). Esse movimento surgiu com a própria vacinação. Contudo, ao longo do tempo, evoluiu de acordo com as mudanças nos contextos sociais em que está inserida. Pode tratar-se de fenômenos isolados ou podem estar relacionados com outras questões, como um direito de escolha ou liberdade individual, que podem a ver com a segurança do imunobiológico e os seus possíveis efeitos adversos.

Até o presente momento, nunca houve um imunobiológico produzido em menos de um ano, como houve com a da COVID-19. Todos os protocolos de segurança, 21 trâmites e eficácias eram desconhecidos pela população até então (SOUTO; KABAD, 2020). Mas, alcançar uma imunidade por formas de barreiras naturais, apenas com a população adquirindo a doença, causaria uma avassaladora crise de saúde pública, podendo causar até 30 milhões de mortes (RANDOPH; BARREIRO, 2020).

Muitas pesquisas foram realizadas na Europa e na Ásia para identificarem os motivos pelos quais a população hesita em vacinar-se. No entanto, é necessário atingir uma vacinação de rebanho (pelo menos 70% da população vacinada), por isso, só ela não é suficiente, são necessárias políticas públicas adequadas para que isso seja atingido (TAYLOR et al., 2020).

O surgimento das vacinas, incontestavelmente, foi uma das maiores conquistas para a saúde pública, mas vem surgindo cada vez mais argumentos contrários à vacinação. Portanto, o objetivo dessa pesquisa é discutir os fatores que abrangem e caracterizam os fatores a hesitação vacinal da COVID-19. Para tanto torna-se importantíssimo o questionamento: quais os fatores que abrangem e caracterizam a hesitação vacinal da COVID-19?.

**2. MÉTODO OU METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, que por conseguinte, essa investigação partiu da seguinte questão: “quais os fatores que levam as pessoas a hesitarem a se vacinar contra a vacina da COVID-19?”. A coleta de dados aconteceu durante os meses de outubro a dezembro de 2022. No desenvolvimento deste estudo foi feito um levantamento bibliográfico para a seleção dos estudos em bases de dados online: Google Acadêmico, Biblioteca Científica Eletrônica Online (SCIELO) e PubMed onde chegou-se a um total de 13 artigos escolhidos por meio dos seguintes descritores: vacinação; hesitação vacinal; COVID-19.

Foram definidos como critério de inclusão para a elaboração deste estudo os artigos completos publicados nas bases de dados selecionadas, os artigos disponíveis nos idiomas português e inglês, publicados nos períodos de 2020 a 2022. E como critério de exclusão, foram determinados: teses, monografias, revisão de literaturas, textos incompletos e artigos que após serem lidos haviam divergência com o tema proposto.

Produziu-se um instrumento do tipo quadro, ao qual os estudos eram dispostos, com a finalidade de organizar e verificar a sua importância e relevância para análise e temática em questão. Desta maneira, realizou-se a investigação descritiva dos estudos, considerando os critérios de inclusão e exclusão, com o intuito de identificar o objetivo central de cada artigo e obter informações que fundamentassem o estudo em discussão.

Logo após, depois de reunido todo o material reunido e escolhido, agruparamse as principais ideias, onde as mesmas foram utilizadas na elaboração dos resultados e discussões do estudo. Por fim, a revisão foi realizada com base na literatura produzida sobre o tema, verificando-se a conversação entre os autores com vistas a atingir o objetivo proposto.

**3. RESULTADOS E DISCUSÕES**

O Quadro 1 representa uma síntese dos estudos realizados no Brasil e ao redor do mundo que foram utilizados na amostra e passaram pelo processo de análise, descrevendo o ano de publicação do artigo, título, autores, o periódico no qual o artigo foi publicado, o ano de publicação, a base de dados onde foi retirado, objetivo geral, método e resultados.

QUADRO 1 – Síntese dos estudos incluídos na revisão integrativa feitos no Brasil e ao redor do mundo, nas bases Google Acadêmico, PubMed e Scielo, no período de 2020 a 2022.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nº** | **Título** | **Aut ore s** | **Método** | **Objetivo** | **Resultados** | **Base de Dados/Periódico/Ano** |
| **I** | Prevalência e Fatores Associados à hesitação vacinal contra a COVID-19 no Maranhão, Brasil | Oliv eira et al. | Estudo Transversal de base populacional | Estimar a prevalência e fatores associados à hesitação ao uso da vacina contra o vírus Sars- COV-2 noMaranhão, Brasil. | A hesitação vacinal foi maior entre os moradores de Imperatriz, Ilha Grande e São Luís. Este fenômeno também esteve presente em idosos, mulheres, pessoas pertencentes a religião evangélica e entre aqueles sem relatos de sintomas. | PubMedRev Saúde Pública2021 |
| **II** | Hesitação vacinal contra a COVID-19 em amostra nacional de idosos brasileiros: iniciativa ELSICOVID, março de 2021. | Lima- Costa et al. | Estudo seccion al | Determinar a prevalência e fatores associados à intenção de se vacinar contra a COVID-19 em idosos brasileiros. | Os que se informam sobre a vacina da COVID-19 através de amigos/famili ares/rede social foram mais propensos a estarem indecisos para vacinar-se. | PubMedRevista do SUS2022 |
| **III** | Revisiting COVID-19 vaccine hesitancy around the world using data from 23 countries in 2021. | Laz arus et al. | Estudo Transver sal | Investigar a hesitação vacinal da COVID-19em 23 países ao redor do mundo. | Os motivos de hesitação vacinal no Brasil foram: ter pouca ou nenhumarenda; falta de confiança na vacina e no governo. | Google Acadêmic o Nature Communications2022 |
| **IV** | Prediction and reasons for COVID-19second dose vaccine hesitation: a cross sectional study in a municipality of Brazil | San torão Filh o et al. | Estudo Transve rsal | Identificar fatores preditivos para hesitação ou recusa e descrever grupos com taxas mais altas de hesitação vacinal. | As pessoas que tiveram eventos adversos ou já tiveram COVID-19 tiveram 4,7 vezes maisPrevalências e 5,4 vezes maiores de hesitação. | ScieloSão Paulo Med Journal2022 |
| **V** | COVID-19 vaccine hesitancy among medical students | Luc ia; Kel eka r; Afon so | Auto relato | Avaliar a hesitação vacinal e a aceitação de estudantes de medicina a uma nova vacina da COVID-19. | Os alunos que hesitavam-se em tomar a vacina da COVID-19preocupavam-se com os efeitos colaterais graves. | Google ScholarJournal of Public HealthEstados Unidos2020 |
| **VI** | COVID-19 and vaccine hesitancy: A longitudin al study | Fridman; Gershon; Gneezy | Estudo longitudinal | Medir as mudanças nas atitudes em relação a vacina da COVID-19,bem como as mudanças nas atitudes das vacinais em geral. | A ideologia política foi o principal preconizador para a regressão e recusa vacinal. | Google ScholarPLOS ONEEstados Unidos2021 |
| **VII** | Hesitacy Toward a COVID-19 Vaccine | Thu nstrom et al. | Pesquisa Exploratória | Examinar a prevalência e os determinan tes da hesitação. | Os determinantes mais importantes para a hesitação da vacina da COVID- são a desconfiança quanto à eficácia e eficiência da vacina. | Google ScholarEco HealthEstados Unidos2021 |
| **VIII** | Hesitancy in COVID-19 vaccine uptake and its associated factors among the general adult population:a cross sectional study in sixSoutheas t Asian countries | Mar zo et al. | Estudo descritivo transversal | Identificar fatores associados à hesitação vacinal entre as populaçõe s adultas em geral em seis países do Sudeste Asiático. | A hesitação da vacina COVID-19 foi significativamente associada à idade, área residencial, níveis de educação, situação profissional e situação econômica familiar.Participantes da Indonésia, Mianmar, Tailândia e Vietnã foram significativamente mais propensos a expressar hesitação em receber vacinas COVID-19 do que os das Filipinas. | Google Acadêmic oTropical Medicine and HealthMalásia, Myanmar, Vietnã, Tailândia, Filipinas eIndonésia.2022 |
| **IX** | Factors Associatedwith COVID-19 Vaccine Hesitancy | Soa res et al. | Estudo descritivo longitudinal | Avaliar e identificar os fatores associados à hesitação vacinal da COVID-19 em Portugal. | (i) idade mais jovem e perda de renda durante a pandemia; (ii) nenhuma intenção de tomar a vacina contra a gripe este ano; (iii) baixa confiança na resposta dos serviços de saúde durante a pandemia, pior percepção da adequação das medidas implementadas pelo governo, e percepção de que as informações fornecidas pelas autoridades de saúde durante a pandemia foram inconsistentea e contraditórias; e (iv) baixa confiança. | Google Acadêmic oVaccinesPortugal2021 |
| **X** | Analysis of hesitancy and motivational factors for COVID-19 vaccination among patients presenting to eye care hospitals - A multicenter questionnaire-based survey | Kaur et al | Quantitativo exploratório | Analisar a hesitação e os fatores motivacionais relacionad os a vacinação da COVID-19 entre pacientes que estão em atendimento. | O principal motivo para a hesitação da vacinação foi o medo de efeitos colaterais. | PubMedIndian Journal of Ophtalmol ogyÍndia2022 |
| **XI** | COVID-19 vaccine perceptions and hesitancy amongst parents of schoolaged children during the pediatric vaccine rollout | Bye ne et al. | Estudo descritivo transversal | Determinar a prevalência da hesitação vacinal contra COVID-19e identificar os motivos que contribuem a tal fato. | O motivo mais comum relatado pelos quais os pais optaram por não vacinar seus filhos contra a COVID-19 foram preocupações sobre efeitos colaterais negativos de longo prazo (75,7%) e uma reação negativa (56,5%). | PubMed ELSEVIER: VaccinesEstados Unidos2022 |
| **XII** | COVID- 19 vaccine hesitancy in six geopolitical zones in Nigeria: acrosssectional survey | Ogu nbo si et al. | Estudo descritivo transversal | Identificar a prevalência e os fatores associadosda hesitaçãovacinal da COVID-19nas seis zonasgeopolíticas daNigéria. | As pessoas que moravam no nordeste do país; farmacêuticos, enfermeiros, cristãos e; pessoas que não confiavam em vacinas estrangeiras, apresentaram maior hesitação vacinal. | PubMedPan African Medical JournalNigéria2022 |
| **XIII** | COVID-19 vaccine hesitancy and its associated factors in Malaysia | Lee et al. | Descritivo Exploratório | Determinar a prevalência de hesitação vacinal contra COVID-19e identificar os motivos que contribuem à hesitação vacinal. | A hesitação da vacina COVID19 foi significativa e positivamente associada àqueles que concordaram com líderes influentes, porteiros e lobbies anti ou pró- vacinação. | PubMedPLOS ONEMalásia2022 |

Para a elaboração dos resultados desta pesquisa, utilizou-se 13 artigos publicados entre os anos 2020 a 2022, na qual foram examinados criteriosamente. Os dados foram categorizados em tabelas e quadros que foram separados em estudos feitos no Brasil e ao redor do mundo, usando frequência simples e porcentagens. Os artigos referem-se à hesitação vacinal em diferentes países buscando os fatores para tal acontecimento.

Enquanto a hesitação vacinal está crescendo, a hesitação não é equivalente à recusa - muitas pessoas que hesitam em vacinar não recusam totalmente as vacinas. Ao invés disso, eles atrasam para vacinar-se ou estão dispostos a tomar algumas vacinas, mas não outros (DUBÉ et al., 2013). Assunto também relevante para a vacina da COVID-19 é a observação de que as pessoas são mais propensas a rejeitarem novas vacinas do que as conhecidas (THUNSTROM et al., 2021; DUBÉ et al., 2013).

A hesitação vacinal é definida como o atraso na aceitação, relutância ou recusa de vacinação apesar da disponibilidade de serviços de vacinação (MACDONALD, 2015; SOARES et al., 2021). Dessa forma, resulta de um complexo processo de tomada de decisão, influenciado por uma ampla gama de fatores contextuais, individuais e de grupo, e fatores específicos da vacina, incluindo comunicação e mídia, influências históricas, religião/cultura/gênero/socioeconômico, política, barreiras geográficas, experiência com vacinação, percepção de risco e os programas de vacinação (MACDONALD, 2015; SOARES et al., 2021).

Em todos os artigos analisados, o principal fator para a recusa e a demora em vacinar-se contra a COVID-19 foi o medo de efeitos colaterais. Em um estudo realizado na cidade de Assis-SP, foi estudado os principais motivos de adultos entre 30 e 44 anos não quererem tomar a segunda dose da vacina mesmo ela estando disponível há mais de 30 dias (na época do estudo), estes que já haviam sido imunizados com a primeira dose, haviam sentido os efeitos colaterais, ou já tiveram COVID-19 anteriormente (SANTORÃO-FILHO et al., 2022).

Segundo (SOARES et al.,2021), foram descobertos que os principais fatores associados tanto à recusa quanto à demora para tomar a vacina em Portugal foram: (i) idade mais jovem e perda de renda durante a pandemia; (ii) fatores individuais e grupais: nenhuma intenção de tomar a vacina contra a gripe este ano; (iii) influências da COVID-19: baixa confiança na resposta dos serviços de saúde durante a pandemia, pior percepção da adequação das medidas implementadas pelo governo, e percepção de que as informações fornecidas pelas autoridades de saúde durante a pandemia foram inconsistente e contraditório; e (iv) fatores específicos da vacina COVID-19: baixa confiança nas vacinas que estão estavam sendo desenvolvidas antes de responder ao questionário em relação a divulgação de informações sobre a segurança e eficácia das vacinas COVID-19.

Este estudo mostrou que 35% dos participantes prefeririam tomar o mais rápido possível, 56% prefeririam esperar para serem vacinados, e 9% refutaram. O recorte temporal de análise permitiu observar uma mudança de atitude em relação à vacinação contra a COVID-19 em Portugal, demonstrando assim o aspecto de sensibilidade temporal deste constructo e como a percepção de eficácia e a comunicação do governo podem influenciar hesitação vacinal (SOARES et al., 2021).

Em outro estudo, o Brasil obteve maiores resultados de adesão comparados a outros países, mas o principal fator a hesitação foi medo das reações adversas, em seguida veio a falta de informações acerca do imunobiológico. Aqueles que costumavam se informar por amigos e mídias sociais foram três vezes mais propensos a estarem indecisos quanto à vacinação, comparados aos que obtinham informações pelo Ministério da Saúde ou mídia tradicional. Os que não confiavam em nenhuma fonte, ou que se informavam por outras fontes, apresentaram chance duas vezes maior de não desejar receber a vacina (COSTA; MACINKO; MAMBRINI, 2022).

Em estudos feitos na Nigéria, Índia e Gana, as mulheres eram mais propensas a hesitação do que nos EUA e no Brasil, por exemplo; porém, nesses dois últimos países não havia correlação. Especula-se que mulheres são mais propensas a tal atitude, porque elas tomam mais decisões para os filhos e a família, e também por pesquisar em sites de mídia e estarem expostas a informações anti-vacinas (OGUNBOSI, 2022; OLIVEIRA et al., 2021; LAZARUS, 2022; KIRANDEEP et al., 2022).

Outros fatores associados à hesitação vacinal da COVID-19 são baixa escolaridade e pouco poder socioeconômico. Os indivíduos com menor escolaridade eram mais propensos a não tomar a vacina do que indivíduos com diploma universitário. A perda de renda também foi associada a chances mais altas de recusa. Embora a perda de renda não tenha sido estudada anteriormente, alguns estudos encontraram que a intenção de tomar a vacina era diferente em diferentes etnias e níveis econômicos situações sugerindo que diferentes contextos socioeconômicos podem ter diferentes opiniões sobre a vacinação contra a COVID-19 (SOARES et al., 2022).

Dessa forma, os estudos de pesquisa incluídos nesta revisão representaram estudos transversais, que podem ser vistos como instantâneos da situação de hesitação vacinal em cada país/região, com diferentes estratégias de amostragem, o que pode explicar em parte as diferenças nas taxas de aceitação da vacina relatado em vários estudos de um único país. Assim, os resultados devem ser interpretados com extrema cautela, pois não podem prever as mudanças futuras na aceitação da vacina. Portanto, a prevalência generalizada da hesitação da vacina da COVID-19 exige colaboração e esforços de governos, formuladores de políticas de saúde e fontes de mídia. Recomenda-se por meio da disseminação de mensagens oportunas e claras através de canais confiáveis que defendam a segurança e a eficácia das vacinas COVID-19 atualmente disponíveis.

**4. CONCLUSÃO OU CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Mesmo com as quedas de coberturas vacinais e a hesitação e resistência da população a administração de vacinas, o Programa Nacional de Imunização (PNI) sempre coordenou desde o seu início as campanhas de imunizações, fazendo com que várias doenças seriam erradicadas por conta de campanhas de sucesso e principalmente a adesão e confiança da população. Dessa maneira, é evidente a melhora nas condições de saúde da população em relação às doenças imunopreveníveis.

A grande variabilidade nas taxas de aceitação da vacina da COVID-19 foi relatada em diferentes países e regiões do mundo. Um número considerável dos estudos analisados relatou que a COVID-19 representou um sério problema para os esforços de controle para a pandemia. As baixas taxas de aceitação da vacina foram mais expressivas na Nigéria e nos EUA. Porém, no Brasil, houve grande aceitação por parte da população, havendo recusa ou não aceitação por aqueles que buscavam informações por terceiros ou fontes midiáticas não confiáveis.

Com isso, exige que haja colaboração e esforços de governos, formadores de políticas públicas de saúde e fontes midiáticas. Recomenda-se criar mensagens nesses veículos sociais para a disseminação de mensagens oportunas e claras para que defendam a segurança e eficácia das vacinas do COVID-19, e assim fazer com que a população crie confiança nos imunobiológicos atualmente disponíveis.

A vacinação é uma decisão individual, mas levanta questões éticas no sentido da pandemia do COVID-19, quando ele não decide fazer tal ato, prejudicando um coletivo. Ações extremistas devem ser evitadas, fazendo com que haja um intermédio de um enfermeiro, agente ímpar na promoção da saúde, que explore os motivos da oposição à vacinação para fazer a necessária Educação para a Saúde.

**REFERÊNCIAS**

BARTSCH, S. M. et al. Vaccine Efficacy Needed for a COVID-19 Coronavirus Vaccine to Prevent or Stop an Epidemic as the Sole Intervention. American Journal Preventive Medicine, United States, v. 59, n. 4, p. 493-503, out./2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. Painel Coronavírus. Brasil, 2022. Disponível em: https://covid.saude.gov.br/. Acesso em: 02/11/2022.

BRASIL, Ministério da Saúde. O que é a Covid-19? Saiba quais são as características gerais da doença causada pelo novo coronavírus, a Covid-19. Brasília- DF, 2021a. Disponível em: Acesso em: 04 Set 2021.

BUTLER, Robb; MACDONALD, Noni E; HESITANCY, S. W. G. O. V. Diagnosing the determinants of vaccine hesitancy in specific subgroups: The Guide to Tailoring Immunization Programmes (TIP). Vaccine, United States, v. 33, n. 34, p. 4176-4179, abr./2015.

BYRNE, Alexandra; THOMPSON, Lindsay A.; FILIPP, Stephanie L.; RYAN, Kathleen. COVID-19 vaccine perceptions and hesitancy amongst parents of school-aged children during the pediatric vaccine rollout. **Vaccine**, [S.L.], v. 40, n. 46, p. 6680-6687, nov. 2022. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2022.09.090>.

DUBÉ, Eve; LABERGE, Caroline; GUAY, Maryse; BRAMADAT, Paul; ROY, Réal; BETTINGER, Julie A.. Vaccine hesitancy. **Human Vaccines & Immunotherapeutics**, [S.L.], v. 9, n. 8, p. 1763-1773, 8 ago. 2013. Informa UK Limited. http://dx.doi.org/10.4161/hv.24657.

FRIDMAN, Ariel; GERSHON, Rachel; GNEEZY, Ayelet. COVID-19 and vaccine hesitancy: a longitudinal study. **Plos One**, United Kingdom, v. 16, n. 4, p. 1-12, 16 abr. 2021. Public Library of Science (PLoS). http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0250123.

HOCHMAN, Gilberto. Vacinação, varíola e uma cultura da imunização no Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, v. 16, n. 2, p. 375-386, Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva Brasil, 2011.

HOSANGADI, D. et al. Enabling emergency mass vaccination: innovations in manufacturing and administration during a pandemic. Vaccine, Kidlington, v. 38, n. 26, p. 4167-4169, 2020

IBOI, Enahoro et al. Mathematical modeling and analysis of COVID-19 pandemic in Nigeria. North Wales – PA: MedRxiv, jul/2020.

KAUR, Kirandeep *et al*. Analysis of hesitancy and motivational factors for COVID-19 vaccination among patients presenting to eye care hospitals – A multicenter questionnaire-based survey. **Indian Journal Of Ophthalmology**, [S.L.], v. 70, n. 10, p. 3650-3657, 2022. Medknow. http://dx.doi.org/10.4103/ijo.ijo\_618\_22.

LAZARUS, Jeffrey V. et al. Revisiting COVID-19 vaccine hesitancy around the world using data from 23 countries in 2021. **Nature Communications**, [S.L.], v. 13, n. 1, p. 1-14, 1 jul. 2022. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1038/s41467-022-31441-x>.

LEE, Kai Wei et al. COVID-19 vaccine hesitancy and its associated factors in Malaysia. **Plos One**, [S.L.], v. 17, n. 9, p. 1-21, 1 set. 2022. Public Library of Science (PLoS). http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0266925.

LIMA-COSTA, Maria Fernanda; MACINKO, James; MAMBRINI, Juliana Vaz de Melo. COVID-19 vaccine hesitancy in a national sample of older Brazilians: the ELSI-COVID Initiative, March 2021. v. 31, n. 1. p. 1-9. Brasília – DF: Revista do SUS, Fev/2022.

LUCIA, Victoria C; KELEKAR, Arati; AFONSO, Nelia M. COVID-19 vaccine hesitancy among medical students. **Journal Of Public Health**, [S.L.], v. 43, n. 3, p. 445-449, 26 dez. 2020. Oxford University Press (OUP). http://dx.doi.org/10.1093/pubmed/fdaa230.

MACDONALD, Noni E. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. Vaccine, Estados Unidos, v. 33, n. 34, p. 4161-4164, abr./2015.

MARZO, Roy Rillera et al. Hesitancy in COVID-19 vaccine uptake and its associated factors among the general adult population: a cross-sectional study in six southeast asian countries. **Tropical Medicine And Health**, [S.L.], v. 50, n. 1, p. 1-10, 5 jan. 2022. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s41182-021-00393-1>.

OGUNBOSI, Babatunde Oluwatosin et al. COVID-19 vaccine hesitancy in six geopolitical zones in Nigeria: a cross sectional survey. **Pan African Medical Journal**, [S.L.], v. 42, n. 179, p. 1-16, 06 jul. 2022. Pan African Medical Journal. http://dx.doi.org/10.11604/pamj.2022.42.179.34135.

OLIVEIRA, Bruno Luciano Carneiro Alves de et al. Prevalência e fatores associados à hesitação vacinal contra a covid-19 no Maranhão, Brasil. **Rev. Saúde Pública**, São Luís-Ma, v. 55, n. 12, p. 1-12, 23 abr. 2021.

RAJA, S. M. et al. COVID-19 vaccine acceptance, hesitancy, and associated factors among medical students in Sudan. PLOS ONE, Sudão, v. 17, n. 4, p. 1-15, abr./2022.

RANDOLPH, Haley E.; BARREIRO, Luis B. Herd Immunity: Understanding COVID19. Immunity Prime, Chicago, v. 52, n. 5, p. 737-371, 2012.V

ROBINSON, E. et al. International estimates of intended uptake and refusal of COVID19 vaccines: A rapid systematic review and meta-analysis of large nationally representative samples. Vaccine, United States, v. 39, n. 15, p. 2024-2034, abr./2021.

SARTORÃO-FILHO, Carlos Izaias et al. Prediction and reasons for COVID-19 second dose vaccine hesitation: a cross-sectional study in a municipality of brazil. **Sao Paulo Medical Journal**, Assis-Sp, p. 1-7, 29 ago. 2022. FapUNIFESP (SciELO). http://dx.doi.org/10.1590/1516-3180.2022.0095.r1.06072022.

SIVA JUNIOR, Jarbas Barbosa da. 40 anos do Programa Nacional de Imunizações: uma conquista da Saúde Pública brasileira. v. 22. n. 1. p. 7-8. Brasília-DF: Epidemiologia e Serviços da Saúde, mar/2013.

SILVA, K. D. O. et al. Hesitação À Vacina No Período De Isolamento Na Pandemia Covid-19. RECIMA21, Sergipe, v. 2, n. 7, p. 1-13, jul./2020.

SOARES, Patricia et al. Factors Associated with COVID-19 Vaccine Hesitancy. **Vaccines**, [S.L.], v. 9, n. 3, p. 1-14, 22 mar. 2021. MDPI AG. http://dx.doi.org/10.3390/vaccines9030300.

SOUTO, Ester Paiva; KABAD, Juliana. Hesitação vacinal e os desafios para enfrentamento da pandemia de COVID-19 em idosos no Brasil: subtítulo do artigo. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, v. 23, n. 5, p. 1-3, 2020.

TAYLOR, Steven *et al*. A Proactive Approach for Managing COVID-19: The Importance of Understanding the Motivational Roots of Vaccination Hesitancy for SARS-CoV2. Frontiers in Psychology, Canadá, v. 11, n. 575960, p. 1-5, 2020.

THUNSTRÖM, Linda; ASHWORTH, Madison; FINNOFF, David; NEWBOLD, Stephen C.. Hesitancy Toward a COVID-19 Vaccine. **Ecohealth**, [S.L.], v. 18, n. 1, p. 44-60, mar. 2021. Springer Science and Business Media LLC. http://dx.doi.org/10.1007/s10393-021-01524-0.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Vaccination: European Commission and World Health Organization join forces to promote the benefits of vaccines. Disponível em: https://www.who.int/news/item/12-09-2019-vaccination-europeancommission-and-world-health-organization-join-forces-to-promote-the-benefits-ofvaccines, set./2019. Acesso em: 15 nov. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Ten threats to global health in 2019. WHO, 2019. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in->2019.