

**O MOVIMENTO ANTIVACINA NO BRASIL E SUA INFLUENCIA NO
PROCESSO DE IMUNIZAÇÃO DO COVID19**

**THE ANTI-VACCINE MOVEMENT IN BRAZIL AND ITS INFLUENCE ON THE
COVID19 IMMUNIZATION PROCESS**

Patrícia Espanhol Cabral

Enfermeira, Alfa Unipac,, Brasil

E-mail: patyespanholmaria@gmail.com

Elaine Gonçalves Hespanhol

Graduanda em Enfermagem, Alfa Unipac, Brasil

E-mail: elaineg.hespanhol@gmail.com

Raquel Adelina Gomes

Graduanda em Enfermagem, Alfa Unipac, Brasil

E-mail: raquel84gomes@hotmail.com

Aceite 01/09/2022 Publicação 18/09/2022

RESUMO

A pandemia de COVID-19, trouxe para o debate social, um tema antigo, mas de grande impacto social. A presente pesquisa, por meio de uma revisão bibliográfica, analisou a importância social da vacinação e as consequências do movimento antivacina. Entende-se que a imunização é o processo pelo qual uma pessoa se torna imune ou resistente a uma doença infecciosa, geralmente pela administração de uma vacina. As vacinas estimulam o próprio sistema imunológico do corpo para proteger uma pessoa contra novas infecções ou doenças. As diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS) estabelecem que as autoridades municipais são responsáveis pela vacinação da população. As vacinas são produtos farmacêuticos produzidos por laboratórios nacionais e internacionais, que possuem em sua composição agentes imunizantes como moléculas, microrganismos inativados, vírus vivos atenuados, que têm como objetivo proteger os indivíduos contra determinadas doenças por meio da indução de uma resposta do sistema imunológico. A presente pesquisa analisou o movimento anti-vacina no Brasil e sua influência no processo de imunização do COVID-19. Entende-se inicialmente que além de ser uma arma eficaz contra

a vida, no campo da saúde as *fake news* representam muito mais do que um fenômeno midiático, embora façam parte do processo de comunicação.

Palavras-chave: Vacina; Imunização; Antivacina; Saúde.

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic brought to the social debate an old topic, but with great social impact. The present research, through a literature review, analyzed the social importance of vaccination and the consequences of the anti-vaccination movement. Immunization is understood to be the process by which a person becomes immune or resistant to an infectious disease, usually by administering a vaccine. Vaccines stimulate the body's own immune system to protect a person against new infections or diseases. The guidelines of the Unified Health System (SUS) establish that municipal authorities are responsible for vaccinating the population. Vaccines are pharmaceutical products produced by national and international laboratories, which have in their composition immunizing agents such as molecules, inactivated microorganisms, live attenuated viruses, which aim to protect individuals against certain diseases by inducing an immune system response. The present research analyzed the anti-vaccine movement in Brazil and its influence on the COVID-19 immunization process. It is initially understood that in addition to being an effective weapon against life, in the health field, fake news represents much more than a media phenomenon, although they are part of the communication process.

Keywords: Vaccine; Immunization; Antivaccine; Health.

1. INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19, trouxe para o debate social, um tema antigo, mas de grande impacto social. A presente pesquisa, por meio de uma revisão bibliográfica, analisou a importância social da vacinação e as consequências do movimento antivacina.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) publica anualmente uma lista das dez ameaças à saúde global. Algumas doenças se repetem ano após ano, e já são comuns nesta lista. É o caso da AIDS ou da dengue. Mas nesta versão de 2019 foi surpreendente o aparecimento de um grupo organizado, que não é uma doença, mas sim uma ameaça social. O movimento antivacina. (OMS, 2021)

Tudo isso está ligado ao enorme volume de informações falsas que circulam na internet e ao crescimento sustentado que os movimentos antivacinas vêm experimentando, que encontram no coronavírus um campo fértil para difundir suas teorias. Tem havido confusão e mal-entendidos sobre vacinas. Mas

as vacinas são uma parte importante da família e da saúde pública. As vacinas impedem a propagação de doenças contagiosas, perigosas e mortais. Estes incluem sarampo, poliomielite, caxumba, catapora, coqueluche, difteria e HPV.

A presente pesquisa teve como objetivo principal, compreender como o movimento antivacina influenciou na imunização do covid 19 no Brasil. Além de descrever o contexto histórico ant-vacina e seu surgimento no Brasil; O movimento Anti-vacina e as fake News; a influência do movimento antivacina na imunização do covid19. O trabalho se justifica pela necessidade de se compreender como o movimento anti-vacina afetou a pandemia no Brasil e como ele é prejudicial pra saúde me nível mundial. Sendo assim, a pesquisa objetivou analisar o movimento anti-vacina no brasil e sua influência no processo de imunização do COVID19.

Nesta era digital, as pessoas têm total liberdade para receber informações sobre saúde, incluindo informações sobre vacinas, pela internet e redes sociais. Essa síndrome também é explorada por organizações antivacinas para espalhar desinformação relacionada a vacinas. Como resultado, o surgimento de grupos antivacinas tornou-se um dos principais obstáculos aos programas de imunização para governos e ativistas de saúde em muitas nações. A enorme popularidade das mídias sociais despertou preocupações sobre o impacto futuro do conteúdo antivacinação na recusa de vacinas. A desinformação sobre vacinas está se espalhando rapidamente nas mídias sociais e se tornou viral, ameaçando não apenas a saúde pública, mas também famílias, médicos e ativistas de saúde pública que promovem a imunização.

Pesquisas anteriores indicaram que o movimento antivacina tem um impacto negativo na confiança nas vacinas. O movimento antivacina pode ter ajudado a reintrodução do sarampo nos Estados Unidos, de acordo com um relatório de 2019. A desconfiança nas vacinas está acelerando o retorno de doenças raras a proporções epidêmicas, resultando em menor cobertura vacinal e muitas crianças que não recebem vacinas, além de diminuir a confiança do público nas instituições governamentais e causar ceticismo público em relação às descobertas científicas no setor de saúde.

Isso pode estar relacionado ao fato de que a comunidade antivacina se concentra nos riscos da vacinação, enquanto o movimento pró-vacina se

concentra na prevenção da vacina. Atualmente, a busca por vacinas contra a COVID-19 está em andamento e evolui à medida que a pandemia se espalha. Como resultado, alavancar mensagens emocionais pessoais orientadas para a família para promover e executar imunizações torna-se um desafio para as agências governamentais.

2. METODOLOGIA

A presente pesquisa se trata de um estudo do tipo revisão bibliográfica, descritiva, e assim apresenta como finalidade sintetizar e reunir resultados de pesquisas relativas ao movimento antivacina, de maneira sistemática e ordenada, sendo uma ferramenta que oportuniza o aprofundamento do conhecimento sobre o tema pesquisado, a síntese de diversos estudos publicados e conclusões gerais a respeito de uma determinada área de estudo.

A metodologia nessa pesquisa é caracterizada como qualitativa, que segundo Gil e Vergara (2015), é uma abordagem de pesquisa que estuda aspectos subjetivos de fenômenos sociais e do comportamento humano. Os objetos de uma pesquisa qualitativa são fenômenos que ocorrem em determinado tempo, local e cultura. A coleta de dados foi realizada por meio de consulta nas seguintes bases eletrônicas: Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME), Literatura Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (LILACS), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO).

3. REFERENCIA TEÓRICO

3.1 O CONTEXTO HISTÓRICO ANTI-VACINA

A OMS as colocou no mesmo patamar de doenças letais, sob o nome de "dispensa de vacinas". Segundo a entidade, as vacinas previnem entre dois e três milhões de mortes por ano. E acrescenta que se houvesse maior cobertura, seriam evitadas mais 1,5 milhão de mortes. A organização ressalta que, devido à má gestão de movimentos como o indicado, doenças que eram controladas em todo o mundo voltam a ser uma ameaça. Um exemplo concreto é o sarampo,

que viu seus casos aumentarem em 30%. As principais razões para esses grupos radicais são: complacência (satisfação consigo mesmo), inconveniência no acesso às vacinas e falta de confiança nelas. (FONSECA e DUSO, 2020)

Em um contexto nacional, o Brasil foi marcado também por revoltas do tipo:

As polêmicas em torno das Campanhas Vacinais e sua eficácia são antigas. Já nos anos de 1900, houve manifesto popular que ficou conhecido como “Revolta da Vacina”, em que a população, sem informações dos benefícios da imunização, manifestou-se contra a vacinação compulsória. Então, as brigadas sanitárias adentravam as casas e vacinavam as pessoas sem o consentimento delas. Mesmo com a oposição dos meios de comunicação da época e da manifestação popular, Oswaldo Cruz foi o responsável pela medida radical e obrigatória e acabou por ocupar uma posição política que lhe possibilitou trabalhar na estruturação da Saúde Pública do Brasil. Oswaldo Cruz então assumiu a Diretoria Geral de Saúde Pública, cargo que na época equivalia ao de ministro da Saúde, e torna a cidade do Rio de Janeiro um grande laboratório de combate a doenças infectocontagiosas. (PASSOS e MORAES, 2020, p2)

Prova desse fenômeno é que nos Estados Unidos, o sarampo, eliminado há duas décadas, vive atualmente o maior surto dos últimos tempos. Até o momento, mais de 180 casos foram registrados, muitos deles na comunidade judaica ortodoxa. Os primeiros casos foram de crianças que não foram vacinadas, então a teoria do movimento antivacina, e sua influência na sociedade, assim como os movimentos religiosos, ganham força. (MELLO e GERVITZ, 2020)

Mas historicamente, o movimento antivacinação é tudo menos novo. Desde sua aparição no século 18, seus apoiadores têm se manifestado, às vezes organizando manifestações em massa. A história do movimento antivacinação, anterior ao desenvolvimento das primeiras vacinas, está de fato associada a epidemias de varíola. Nos tempos antigos, a mera visão de pessoas com varíola causava medo e pânico. Era uma doença perigosa. (SILVA; TELES e ANDRADE, 2020)

Espalhado por gotículas (partículas líquidas), o vírus da varíola causa febre, náuseas e vômitos e forma abscessos purulentos (pústulas) na pele e nas mucosas. As pessoas que sobreviveram à doença carregam cicatrizes no local das pústulas secas pelo resto de suas vidas e podem ficar cegas. O vírus morre fora do corpo humano e os sobreviventes desenvolvem imunidade vitalícia

contra ele. Ainda não se sabe quando e como a varíola apareceu na história, mas sabe-se que as epidemias de varíola destruíram aldeias inteiras no leste da Ásia no início da Idade Média. (MELLO e GERVITZ, 2020)

No Japão, uma epidemia de varíola nos anos 735-737 matou até 35% da população. Teve um efeito devastador na produção agrícola e contribuiu para a disseminação do budismo no país – uma resposta, segundo os historiadores, ao imenso sofrimento do povo. Naquela época, a varíola se espalhou pelo mundo árabe e depois para a Europa. No século 16, os espanhóis trouxeram a varíola para a América, onde causou mortalidade em massa entre as populações nativas. Na Idade Média, alguns africanos e asiáticos praticavam a "variolação" (o nome latino da varíola é "varíola") para se proteger da varíola. Eles pegaram pus de uma pessoa com varíola e o incorporaram na pele de uma pessoa saudável. (FONSECA e DUSO, 2020)

Na Idade Média, alguns africanos e asiáticos praticavam a "variolação" (o nome latino da varíola é "varíola") para se proteger da varíola. Eles pegaram pus de uma pessoa com varíola e o incorporaram na pele de uma pessoa saudável. Após o procedimento, a infecção era geralmente leve e não deixava cicatrizes no corpo. (LUIZ et al, 2021)

Essa prática foi notada pelo médico e filósofo persa Abu Bakr ar-Razi (864-925), que foi o primeiro a diferenciar o sarampo da varíola. Na Europa, a prática da variolação surgiu muito mais tarde. Foi introduzido pela primeira vez por Lady Mary Wortley Montagu (1689-1762), uma escritora aristocrática que visitou Istambul em 1717, onde seu marido era embaixador britânico. (FONSECA e DUSO, 2020)

Ela mergulhou na cultura turca e passou muito tempo com mulheres otomanas, que lhe contaram sobre a prática da variolação. Lady Montagu já havia contraído varíola no passado. Deixou cicatrizes em seu rosto e ela queria proteger seu filho de cinco anos de doenças. O médico da embaixada, Charles Maitland, conseguiu realizar variolação na criança sem quaisquer consequências negativas para a saúde do menino. (FONSECA e DUSO, 2020)

Lady Montagu tentou compartilhar sua experiência depois de retornar à Grã-Bretanha em 1718, mas os médicos imediatamente se opuseram. Eles consideram a variolação - ou, como os britânicos a chamam, inoculação - uma

prática duvidosa originária de curandeiros orientais. Mas quando uma nova epidemia de varíola atingiu a Grã-Bretanha em 1721, Lady Montagu também teve sua filha praticada com variação. (ESPÍRITO SANTO, 2020)

Este caso foi manchete entre a aristocracia e a família real. A princesa de Gales e futura rainha da Grã-Bretanha e Irlanda, Caroline de Brandenburg-Ansbach, está interessada nele. Ela aprova um experimento: sete prisioneiros condenados à morte devem ser libertados da prisão se concordarem em ser inoculados e sobreviverem. Todos os homens selecionados para o experimento sobreviveram e foram libertados da prisão. Posteriormente, a princesa decidiu aplicar essa prática às suas duas filhas. (MELLO e GERVITZ, 2020)

Vários líderes religiosos acreditavam que a varíola era um castigo de Deus e não deveria ser tratada. Alguns médicos se opuseram ao conceito de vacinação de Jenner. Foi nessa época que o movimento anti-vacinação começou a surgir. Ele se opõe aos Jennerites - os apoiadores do Doutor. As partes em conflito publicam panfletos e tentam usar jornais e charges para ridicularizar seus adversários. (PASSOS e MORAES, 2020)

Embora a vacinação seja a estratégia de saúde pública mais custo-efetiva depois da água potável, opiniões contrárias existem desde o surgimento das primeiras vacinas. As razões pelas quais uma pessoa pode se opor são diversas. Existem, por exemplo, razões religiosas ou filosóficas. Um dos casos documentados nesse sentido é o da comunidade Amish na Pensilvânia, Estados Unidos, que em 1991 apresentava altas taxas de rubéola congênita devido à relutância à vacinação. E outro, mais recente, é o surto de sarampo nas comunidades judaicas ortodoxas do Brooklyn também devido à rejeição de vacinas.

Ao analisar as causas da não vacinação, e os argumentos utilizados pelos movimentos antivacinas, foi possível destacar o quão sem credibilidade e sem embasamento são as razões pelas quais milhares de pessoas não estão se vacinando, o que é extremamente preocupante, para os profissionais, a conscientização de educar os usuários, buscar ativamente a população que se nega a vacinar, praticar a orientação. A enfermagem tem grande participação, pela relação horizontal que tem com os pacientes, em está esclarecendo mitos, e assegurando a eficácia e benefícios da vacinação (SIZA, 2019, p18)

Mas dezenas de mitos foram construídos —e continuam sendo construídos— sobre vacinas, que começam como um boato e se expandem com a mesma lógica. Tivemos um exemplo próximo na Argentina com a campanha

nacional de rubéola e sarampo em 2006, quando começou a se espalhar pelas redes de correio que as doses que estavam sendo aplicadas tinham efeito contraceptivo porque continham o Hormônio Gonadotrofina Coriônica (HGC). Os e-mails alertavam sobre uma possível esterilidade para as mulheres que haviam sido vacinadas. Esses mitos tiveram um impacto negativo nas taxas de alcance da campanha, para a qual as autoridades de saúde tiveram que fazer um forte trabalho de comunicação para quebrar essa falácia. (MELLO e GERVITZ, 2020)

Talvez o caso mais retumbante da construção de um mito de vacinação seja aquele que o relaciona ao autismo. Em 1998, a revista *The Lancet* publicou um artigo do médico Andrew Wakefield, que afirmava ter estudado 12 pacientes que haviam recebido a vacina MMR e que 9 deles apresentavam distúrbios que incluíam autismo. Mais de uma década depois, uma investigação de outra publicação científica, *The New England Journal of Medicine*, revelou que Wakefield – que foi proibido de praticar medicina – havia encenado uma fraude para empurrar outra vacina que havia patenteado. Embora o *The Lancet* tenha se retratado, essa informação continua circulando repetidamente na internet. (PASSOS e MORAES, 2020)

A web e em especial as redes sociais são os grandes contribuintes para que esses mitos cresçam. Por esse motivo, o Facebook anunciou que notificará seus usuários que interagirem com postagens falsas sobre a pandemia de coronavírus, que foram mais de 40 milhões em um mês, conforme reconhecido pela própria rede social. (FONSECA e DUSO, 2020)

3.2 O COMBATE AO MOVIMENTO ANTIVACINA

O crescente movimento contra as vacinas vem ganhando força em todo o mundo, e estamos começando a ouvir sobre isso mais do que nunca. Aqueles que se opõem à vacinação de seus filhos, que muitos chamam de “anti-vacinas”, acreditam que as vacinas causam mais mal do que bem. Surpreendentemente, o ceticismo em torno das vacinas não é um fenômeno novo; ela existe desde “a introdução da vacina contra a varíola” e continuou “inalterada desde então. (LUIZ et al, 2021)

Embora nos últimos anos, a mídia tenha acelerado o movimento antivacinação à medida que mais pessoas recorrem à internet para obter

informações. Esse movimento e suas crenças despertaram o interesse e a preocupação de pessoas em todo o mundo que se perguntam por que alguém se mobilizaria contra vacinas que salvam vidas. (MELLO e GERVITZ, 2020)

O motivo dos antivacinas para não vacinar é uma combinação de preocupação com a segurança de seus filhos e desconfiança da indústria farmacêutica; abrindo caminho para as muitas teorias da conspiração que alimentam o movimento. As conspirações baseiam-se na ideia de que “os dados são falsificados e os efeitos colaterais prejudiciais das vacinas são ocultados do público para garantir que as indústrias farmacêuticas e os governos sejam capazes de ganhar dinheiro”. (FONSECA e DUSO, 2020)

Em sua essência, as teorias da conspiração anti-vaxx envolvem a negação de evidências científicas. Como resultado, os anti-vacinas acreditam em uma variedade de “lesões por vacina” infundadas, como o autismo.

A ciência das vacinas é direta e está longe de ser uma conspiração do governo para incapacitar nossos filhos. Eles “funcionam estimulando nosso sistema imunológico a reconhecer um patógeno sem nos expor à bactéria ou vírus causadores de doenças”. Em resposta a isso, nossos corpos criam anticorpos que são pré-programados para combater eficazmente a doença, caso sejamos expostos. (BELTRÃO et al, 2020)

Através das vacinas, criamos uma imunidade natural sem ter que lidar com os perigos da doença real. De fato, estudos mostraram um claro perigo em não vacinar seus filhos; entre os nascidos em 2009, as vacinas “preveniram aproximadamente 42.000 mortes precoces e 20 milhões de casos de doenças”. Com milhares de vidas sendo salvas da morte e do sofrimento, os médicos argumentam continuamente que os benefícios da vacinação superam quaisquer riscos possíveis. (FONSECA e DUSO, 2020)

3.3 A RELAÇÃO SOCIAL DAS VACINAS COM A SAÚDE

A política de vacinação conduzida pelo Ministério da Saúde visa definir o melhor uso possível das vacinas para proteger uma população e os meios a implementar para o conseguir. Esta política insere-se no combate às doenças infecciosas e deve adaptar-se às alterações da sua epidemiologia; deve também levar em conta o conhecimento médico e científico, as recomendações

internacionais (particularmente da Organização Mundial da Saúde – OMS), o progresso tecnológico no campo das vacinas, bem como a evolução social que leva ao aumento da demanda por informações sobre vacinas e sua segurança, tanto do público como dos profissionais de saúde. (LUIZ et al, 2021)

A vacinação é um componente essencial do direito humano à saúde e uma responsabilidade individual, coletiva e governamental, e deve ser reconhecida como tal. Estima-se que evite 2,5 milhões de mortes por ano. A salvo de doenças evitáveis por vacinas, as crianças vacinadas podem crescer bem e atingir todo o seu potencial. Esses benefícios são ainda mais reforçados pelas vacinas na adolescência e na idade adulta. (VASCONCELOS et al, 2019)

Como parte de um pacote abrangente de intervenções para prevenir e controlar doenças, vacinas e imunizações são um investimento essencial no futuro de um país e no futuro do planeta. Agora é a hora de articular claramente nosso compromisso de realizar todo o potencial da imunização. O reconhecimento coletivo desta oportunidade levou a comunidade global de saúde a pedir o lançamento de uma estratégia chamada Década das Vacinas, conforme preconizado sobre a Estratégia Global de Imunização. (FONSECA e DUSO, 2020)

A missão desta Estratégia é estender a todas as pessoas, independentemente de origem, identidade e localização, todos os benefícios da imunização até 2020 e além. O Plano de Ação Global de Vacinas reitera as metas existentes e estabelece novas para a próxima década, propõe seis objetivos estratégicos e as ações que ajudarão a alcançá-los e fornece uma estimativa inicial das necessidades de recursos e retorno do investimento. (BELTRÃO et al, 2020)

A imunização é uma história de sucesso global de saúde e desenvolvimento, salvando milhões de vidas todos os anos. As vacinas reduzem os riscos de contrair uma doença trabalhando com as defesas naturais do seu corpo para criar proteção. Quando recebe uma vacina, o sistema imunológico responde. Agora temos vacinas para prevenir mais de 20 doenças que ameaçam a vida, ajudando pessoas de todas as idades a viver mais e com mais saúde. Atualmente, a imunização previne 2 a 3 milhões de mortes por ano por doenças como difteria, tétano, coqueluche, gripe e sarampo. (SARAIVA e FARIA, 2019)

A recusa de uma grande porção da população em receber vacinação, ou permitir vacinação para escolares e adolescentes, vem tendo vários motivos, a mídia, teorias de relações com autismo, questões religiosas, falta de informação e o movimento antivacinas que abrange todas elas, por ser a prática de não realizar e incentivar a não prática de imunização utilizando diversos argumentos, que mesmo desfundados, vem crescendo e afetando a população a nível global. Os movimentos anti-vacinação são tão antigos quanto a própria vacinação e a prática enfrentou a acusação de que tal ato seria contra a vontade divina. Na Europa cresce o raciocínio de que as medidas de higienização e outras ações profiláticas, excluiriam a necessidade da vacinação, o que traz altos índices de pessoas não vacinadas (SIZA, 2019, p15)

A imunização é uma componente chave da atenção primária à saúde e um direito humano indiscutível. É também um dos melhores investimentos em saúde que o dinheiro pode comprar. As vacinas também são fundamentais para a prevenção e controle de surtos de doenças infecciosas. Eles sustentam a segurança sanitária global e serão uma ferramenta vital na batalha contra a resistência antimicrobiana. No entanto, apesar do tremendo progresso, muitas pessoas em todo o mundo – incluindo quase 20 milhões de bebês a cada ano – têm acesso insuficiente às vacinas. Em alguns países, o progresso estagnou ou mesmo reverteu, e existe um risco real de que a complacência prejudique as conquistas passadas. (BELTRÃO et al, 2020)

Um patógeno é uma bactéria, vírus, parasita ou fungo que pode causar doenças dentro do corpo. Um patógeno é definido como um organismo que causa doença ao seu hospedeiro, com a gravidade dos sintomas da doença referida como virulência. Os patógenos são taxonomicamente amplamente diversos e compreendem vírus e bactérias, bem como eucariotos unicelulares e multicelulares. Todo organismo vivo é afetado por patógenos, incluindo bactérias, que são alvo de vírus especializados chamados fagos. Os anticorpos produzidos em resposta ao antígeno do patógeno são uma parte importante do sistema imunológico. (MELLO e GERVITZ, 2020)

A imunidade é baseada no reconhecimento de si mesmo e na destruição de material estranho. Um antígeno é uma molécula capaz de induzir uma resposta imune para produzir um anticorpo no organismo hospedeiro. Às vezes, os antígenos fazem parte do próprio hospedeiro em uma doença autoimune. Os antígenos são "direcionados" por anticorpos. Cada anticorpo (resposta imunológica) é produzido especificamente pelo sistema imunológico para corresponder a um antígeno após as células do sistema imunológico entrarem

em contato com ele; isso permite uma identificação precisa ou correspondência do antígeno e o início de uma resposta personalizada. (BALLALAI; NEHAB e MAIA, 2019)

Todos os organismos têm moléculas ou marcadores únicos na superfície externa da membrana plasmática de suas células. Essas moléculas altamente variáveis são geralmente glicoproteínas e identificam uma célula como sendo “própria” ou “não própria”. Esses marcadores são chamados de complexos principais de histocompatibilidade (CPH). Essas proteínas do CPH são determinadas geneticamente e são exclusivas desse indivíduo. (CARDOSO, 2021)

As vacinas contêm partes enfraquecidas ou inativas de um organismo específico (antígeno) que desencadeia uma resposta imune dentro do corpo. As vacinas mais recentes contêm o modelo para a produção de antígenos em vez do próprio antígeno. Independentemente de a vacina ser composta pelo próprio antígeno ou pelo projeto para que o corpo produza o antígeno, essa versão enfraquecida não causará a doença na pessoa que recebe a vacina, mas fará com que seu sistema imunológico responda tanto quanto teria em sua primeira reação ao patógeno real. (MELLO e GERVITZ, 2020)

Algumas vacinas requerem doses múltiplas, dadas com semanas ou meses de intervalo. Isso às vezes é necessário para permitir a produção de anticorpos de longa duração e o desenvolvimento de células de memória. Dessa forma, o corpo é treinado para combater o organismo específico causador da doença, construindo memória do patógeno para combatê-lo rapidamente se e quando exposto no futuro. (BALLALAI; NEHAB e MAIA, 2019)

Quando alguém é vacinado, é muito provável que esteja protegido contra a doença alvo. Mas nem todos podem ser vacinados. Pessoas com condições de saúde subjacentes que enfraquecem seus sistemas imunológicos (como câncer ou HIV) ou que têm alergias graves a alguns componentes da vacina podem não ser vacinadas com certas vacinas. Essas pessoas ainda podem ser protegidas se viverem em e entre outras que forem vacinadas. (CARDOSO, 2021)

Quando muitas pessoas em uma comunidade são vacinadas, o patógeno tem dificuldade em circular porque a maioria das pessoas que encontra são imunes. Portanto, quanto mais outras pessoas são vacinadas, menos provável é que as pessoas que não podem ser protegidas por vacinas corram o risco de

serem expostas aos patógenos nocivos. Isso é chamado de imunidade de rebanho. (BELTRÃO et al, 2020)

Isso é especialmente importante para aquelas pessoas que não apenas não podem ser vacinadas, mas também podem ser mais suscetíveis às doenças contra as quais vacinamos. Nenhuma vacina isolada oferece 100% de proteção, e a imunidade de rebanho não oferece proteção total para aqueles que não podem ser vacinados com segurança. Mas com a imunidade de rebanho, essas pessoas terão proteção substancial, graças à vacinação daqueles ao seu redor. (VASCONCELOS et al, 2019, p9)

No início de 1900, a poliomielite era uma doença de nível mundial, atingindo milhares de pessoas anualmente. Em 1950, duas vacinas, ambas eficazes contra a doença, haviam sido desenvolvidas. Porém a vacinação em algumas partes do mundo ainda não era comum o suficiente para impedir a propagação da pólio, principalmente na África. (SARAIVA e FARIA, 2019)

Na década de 1980, começou um esforço mundial unido para erradicar a pólio do planeta. Ao longo de muitos anos e várias décadas, a vacinação contra a poliomielite, usando visitas de vacinação de rotina e campanhas de vacinação em massa, ocorreu em todos os continentes. Milhões de pessoas, principalmente crianças, foram vacinadas e, em agosto de 2020, o continente africano foi certificado como livre do poliovírus selvagem, juntando-se a todas as outras partes do mundo, exceto Paquistão e Afeganistão, onde a pólio ainda não foi erradicada. (NASSARALLA et al, 2019, p3)

A negação da ciência e a opção de não vacinar já estão começando a mostrar efeitos prejudiciais em nossa sociedade. Podemos não ser capazes de mudar as opiniões de todos os antivacinas que se decidiram, mas é nossa responsabilidade social mudar o máximo possível. É vital garantir que as gerações futuras não sejam vítimas de fraudes de vacinação. Se a questão anti-vaxx não for abordada de forma eficaz e agressiva em breve, a imunidade do rebanho continuará a corroer e colocar a vida de milhares em risco. Em uma era anti-ciência, entre os cidadãos e, infelizmente, nossos próprios líderes políticos, essa mudança não será fácil; mas não temos opção quando é vida ou morte. (CARDOSO, 2021)

3.4 O CONTEXTO ATUAL DAS VACINAS

A relutância das pessoas em receber vacinas disponíveis seguras e recomendadas, conhecida como 'hesitação vacinal', já era uma preocupação crescente antes da pandemia de COVID-19. Uma estrutura desenvolvida a partir

de pesquisas feitas em países de alta renda, chamada 'o modelo 5C dos impulsionadores da hesitação em vacinas', fornece cinco principais determinantes individuais em nível de pessoa para a hesitação em vacinas: confiança, complacência, conveniência (ou restrições), cálculo de risco, e responsabilidade coletiva. Promover a adoção de vacinas (particularmente aquelas contra a COVID-19) exigirá entender se as pessoas estão dispostas a ser vacinadas, as razões pelas quais estão dispostas ou não a fazê-lo e as fontes de informação mais confiáveis em sua tomada de decisão. (FONSECA e DUSO, 2020)

No combate às doenças infecciosas, a vacinação como ferramenta essencial para a saúde pública tem permitido vencer várias batalhas na erradicação e eliminação de doenças como varíola e poliomielite, além de controlar outras, incluindo sarampo, coqueluche e tétano. Anualmente, a imunização previne cerca de 2,5 milhões de mortes entre crianças em todo o mundo, tornando a eficácia das vacinas inquestionável. Na medida em que essas conquistas representam avanços importantes. (NASSARALLA et al, 2019)

Em menos de um ano, a comunidade científica conseguiu gerar amplo conhecimento sobre o novo coronavírus para lidar com a pandemia; desde a descrição de sua sequência genômica, ou seja, todas as informações evolutivas do vírus e as instruções genéticas para seu desenvolvimento, até o mecanismo de penetração nas células humanas, essencial para o desenho de ferramentas que bloqueiam a infecção. Esses e outros avanços científicos lançaram as bases para a investigação de tratamentos eficazes para pacientes com COVID-19 e vacinas para prevenir infecções futuras. (SARAIVA e FARIA, 2019)

Pode surpreender muitos que sempre tenha havido um movimento antivacina ("anti-vacinação"), decorrente do desenvolvimento da primeira vacina no século 18 até as vacinas COVID-19 do século 21. A ascensão do movimento decorre em parte de uma falta geral de compreensão de como as vacinas funcionam. Além disso, a disseminação de desinformação alimenta a crença de que as vacinas causam danos tácitos ou que as vacinas infringem direitos pessoais, políticos ou religiosos. (MELLO e GERVITZ, 2020)

As táticas dos grupos antivacinas no século 21 não são tão diferentes das de seus colegas do século 19. Eles ainda incluem desinformação e o uso de

evidências anedóticas para apoiar suas alegações. Mas, com a ascensão das mídias sociais, os antivacinas agora podem atingir diretamente seu público e reunir apoio sem as restrições da mídia tradicional. Isso permitiu que "especialistas" e celebridades anti-vacinação tivessem uma plataforma para expressar seus pontos de vista. (FONSECA e DUSO, 2020)

Mesmo diante de milhões de infecções e mortes por COVID-19, a introdução de vacinas eficazes pouco fez para reprimir os detratores que alertam para os "perigos" da vacinação. Entre eles, o já mencionado Centro Nacional de Informações sobre Vacinas informou que um punhado de mortes na Europa foram causadas diretamente pelas vacinas COVID-19, apesar das evidências de que as mortes foram causadas por outras condições pré-existentes. (SIZA, 2019)

Outros opositores da vacina sugeriram que as vacinas Moderna e Pfizer, ambas usando RNA mensageiro (nRNA) para estimular uma resposta imune, podem se multiplicar fora de controle e alterar o DNA de uma pessoa. Como resultado da incerteza alimentada em parte pela desinformação e desinformação, até mesmo alguns profissionais de saúde expressaram hesitação sobre a vacinação contra o COVID-19.

Reverter essas preocupações está entre os desafios enfrentados pelas autoridades de saúde pública que lidam com a pandemia de COVID-19, e provavelmente continuarão mesmo após o fim da pandemia. O uso das mídias sociais tornou-se um dos pilares da comunicação e com isso vem a troca de informações factuais e não factuais. (ESPÍRITO SANTO, 2020)

As mídias sociais deram a muitas pessoas a oportunidade de expressar suas opiniões sem repercussões e criar coalizões de pessoas com ideias semelhantes. Isso também levou ao desenvolvimento de uma comunidade conhecida como antivacinação ou negadores de vacinas. Apesar do papel vital das vacinas no combate a patógenos virais, vacinas eficazes ainda não estão disponíveis para muitas doenças infecciosas. A importância das vacinas não pode ser exagerada durante o surto de uma pandemia, como a pandemia da doença de coronavírus 2019 (COVID-19).

A compreensão da genômica, biologia estrutural e imunidade inata/adaptativa expandiram os kits de ferramentas disponíveis para o

desenvolvimento atual de vacinas. No entanto, surtos repentinos e a exigência de imunização em nível populacional ainda representam grandes desafios nos projetos de vacinas atuais. Protocolos de desenvolvimento de vacinas bem estabelecidos de experiências anteriores estão em vigor para orientar os canais de desenvolvimento de vacinas para doenças virais emergentes. No entanto, o desenvolvimento de vacinas pode seguir diferentes paradigmas durante uma pandemia. (SIZA, 2019)

Por exemplo, múltiplas vacinas candidatas devem ser colocadas em ensaios clínicos simultaneamente, e a capacidade de fabricação deve ser ampliada nos estágios iniciais. Fatores de características essenciais de segurança, eficácia, fabricação e distribuições para abordagens de administração são levados em consideração com base em avanços na ciência de materiais e tecnologias de engenharia. (ESPÍRITO SANTO, 2020)

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa analisou o movimento anti-vacina no Brasil e sua influencia no processo de imunização do COVID-19. Entende-se inicialmente que além de ser uma arma eficaz contra a vida, no campo da saúde as *fake news* representam muito mais do que um fenômeno midiático, embora façam parte do processo de comunicação. Eles há muito alteraram o comportamento dos indivíduos. Atuaram inicialmente por meio de veículos de comunicação de massa, e agora no poder da multiplicação das redes digitais.

As vacinas têm sua eficácia, imunizando a população de doenças e erradicando doenças mortais. No entanto, com os avanços e a modernização da divulgação de informações, por meio das mídias digitais e sociais, o número de notícias falsas sobre vacinação está aumentando, causando o ressurgimento de doenças que já foram erradicadas, além de dificultar a contenção de doenças que ainda estão presentes na sociedade. Além disso, é notório e preocupante, o crescente aumento de grupos antivacinação, que divulgam campanhas nas redes sociais, impactam na não vacinação da população, deixando-a exposta a qualquer tipo de doença, prejudicando sua própria saúde, como bem como o seguinte. A

Medir o impacto das notícias falsas é um processo complexo e delicado. Dar-se ênfase em que, antes de tudo, informações claras, acessíveis e assertivas devem ser disponibilizadas incansavelmente pelos governos, quando o assunto é saúde pública. Quando ocorre o contrário, a possibilidade de correção do problema é ainda mais limitada. Devem também ser envidados esforços no sentido de conscientizar a população, para que esteja alerta e dotada de conhecimentos e ferramentas para identificar informações falsas, podendo também atuar como combatente contra elas.

5. REFERENCIAS

BALLALAI, Isabella; NEHAB, Marcio; DE SOUSA MAIA, Maria de Lourdes. Movimento antivacina e suas ameaças. 2019.

BELTRÃO, Renata Paula Lima et al. Perigo do movimento antivacina: análise epidemio-literária do movimento antivacinação no Brasil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 6, p. e3088-e3088, 2020.

DA FONSECA, Eriil Medeiros; DUSO, Leandro. A discussão do movimento antivacina para uma formação crítica: implicações no ensino de ciências através das controvérsias sociocientíficas. # **Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia**, v. 9, n. 1, 2020.

DA SILVA, Millena Rodrigues; DE SOUZA TELES, Letícia Aparecida; DA SILVA ANDRADE, Erci Gaspar. Antivacinação: um movimento consequente na realidade brasileira. **Revista de Iniciação Científica e Extensão**, v. 3, n. 2, p. 483-94, 2020.

DA TRINDADE PASSOS, Flavia; DE MORAES FILHO, Iel Marciano. Movimento antivacina: revisão narrativa da literatura sobre fatores de adesão e não adesão à vacinação. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 3, n. 6, p. 170-181, 2020.

DA TRINDADE PASSOS, Flavia; DE MORAES FILHO, Iel Marciano. Movimento antivacina: revisão narrativa da literatura sobre fatores de adesão e não adesão

à vacinação. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 3, n. 6, p. 170-181, 2020.

DE SOUZA CARDOSO, Vivian Michele Vieira et al. Vacinas e movimentos antivacinação: origens e consequências. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 21, p. e6460-e6460, 2021.

ESPÍRITO SANTO, Luiza Cobucci do. Movimento Antivacina e os impactos na saúde pública. 2020

LUIZ, Ana Cecília Gomes Rosa et al. Movimento Antivacina: a propagação de uma distopia que ameaça a saúde da população brasileira. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 1, p. 430-441, 2021.

MELLO, Cecilia; GERVITZ, L. O movimento antivacina: a contaminação ideológica, a escolha social, o direito e a economia. **Revista de Direito e Medicina**, v. 5, p. 1-14, 2020.

NASSARALLA¹, Anna Paula Amaral et al. Dimensões e consequências do movimento antivacina na realidade brasileira. **Revista educação em Saúde**, 2019.

SARAIVA, LJC da; DE FARIA, J. A Ciência e a Mídia: A propagação de Fake News e sua relação com o movimento anti-vacina no Brasil. In: **42º Congresso Brasileiro De Ciências Da Comunicação, Belém (PA)**. 2019.

SARAIVA, LJC da; DE FARIA, J. A Ciência e a Mídia: A propagação de Fake News e sua relação com o movimento anti-vacina no Brasil. In: **42º Congresso Brasileiro De Ciências Da Comunicação, Belém (PA)**. 2019.

SIZA, Maria Auxiliadora Freire. **IMPORTÂNCIA DAS VACINAS E AS CONSEQUÊNCIAS DO MOVIMENTO ANTIVACINA**. 2019. Tese de Doutorado. Centro Universitário de João Pessoa.

VASCONCELOS, Esther Pereira et al. Movimento Antivacina: a disseminação de uma ilusão. **Percurso**, v. 4, n. 31, p. 121-124, 2019.