



Revista Eletrônica Acervo Médico

REVISÃO DE LITERATURA: A IMPORTÂNCIA DA VACINAÇÃO NO CONTEXTO DA COVID-19.

LITERATURE REVIEW: THE IMPORTANCE OF VACCINATION IN THE CONTEXT
FROM COVID-19.

REVISIÓN DE LA LITERATURA: LA IMPORTANCIA DE LA VACUNACIÓN EN EL
CONTEXTO DEL COVID-19.

Mariana Vieira da Silva Nogueira¹, Benedito Aguiar Silva Junior¹, Hariel Bringel Fuentes¹, Juliana de Castro Vilanova¹, Beatriz Ribas de Melo¹, Icaro Santos Veras¹, José Guilherme de Oliveira Rodrigues Ferreira¹, Rebeca Meireles Melo Fagundes¹, Luiza Gabriela da Silva Sousa¹, Ayane Araújo Rodrigues².

RESUMO

Objetivo: Realizar uma revisão integrativa de literatura sobre a importância da vacinação no contexto da COVID-19. **Métodos:** Trata-se de revisão integrativa sobre a questão: "Qual a importância da vacinação na erradicação de doenças e suas repercussões no contexto covid?". As buscas dos estudos primários serão realizadas nas bases de dados Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (PubMed), no período de 2019 a 2022. **Revisão de literatura:** A importância da vacina para a população se estabelece porque é através de uma cobertura elevada de pessoas vacinadas que haverá a redução de casos da doença, contribuindo para a diminuição da circulação de agentes infecciosos, impactando positivamente pessoas que não podem tomar a vacina, através da imunidade indireta (coletiva ou de rebanho). **Conclusão:** Conclui-se que com o esquema vacinal completo das vacinas contra COVID-19 há uma menor chance de uma pessoa ser infectada pelo vírus, e caso contagiada, apresenta quadro clínico mais brando, diminuindo a morbimortalidade.

Palavras-chave: Erradicação de Doenças, Vacina Antivariólica, COVID-19, Pandeias, Saúde Pública.

¹Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba, Parnaíba-PI.

²Universidade Federal do Piauí, Teresina-PI.

ABSTRACT

Objective: To carry out an integrative literature review on the importance of vaccination in the context of COVID-19. **Methods:** This is an integrative review, on the question: “what is the importance of vaccination in eradicating diseases and their repercussions in the covid context?”. Searches for primary studies will be carried out in the Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (PubMed) databases, from 2019 to 2022. **Literature review:** The importance of the vaccine for the population is established, because it is through a high coverage of vaccinated people that there will be a reduction in cases of the disease, contributing to the decrease in the circulation of infectious agents, positively impacting people who cannot take the vaccine, through indirect immunity (collective). **Conclusion:** It is concluded that with the complete vaccination schedule of vaccines against COVID-19 there is a lower chance of being infected by the virus, and if infected, it presents a milder clinical picture, reducing morbidity and mortality.

Key words: Disease Eradication, Smallpox Vaccine, COVID-19, Pandemics, Public Health.

RESUMEN

Objetivo: Realizar una revisión integrativa de la literatura sobre la importancia de la vacunación en el contexto de la COVID-19. **Métodos:** Se trata de una revisión integradora, sobre la pregunta: “¿cuál es la importancia de la vacunación en la erradicación de enfermedades y sus repercusiones en el contexto covid?”. Las búsquedas de estudios primarios se realizarán en las bases de datos Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (PubMed), de 2019 a 2022. **Revisión de literatura:** Se establece la importancia de la vacuna para la población, pues es a través de una alta cobertura de personas vacunadas que habrá una reducción de casos de la enfermedad, contribuyendo a la disminución de la circulación de agentes infecciosos, impactando positivamente en las personas que no pueden tomar la vacuna, a través de la inmunidad indirecta (colectiva). **Conclusión:** Se concluye que con el esquema de vacunación completo de vacunas contra el COVID-19 existe menor probabilidad de ser infectado por el virus, y en caso de ser infectado presenta un cuadro clínico más leve, reduciendo la morbimortalidad.

Palabras clave: Erradicación de Enfermedades, Vacuna contra la Viruela, COVID-19, Pandemias, Salud Pública.

INTRODUÇÃO

A doença COVID-19, que significa doença de coronavírus de 2019, foi nomeada pela Organização Mundial da Saúde em fevereiro de 2020. Os coronavírus são importantes patógenos humanos e animais, os quais no final de 2019 apresentaram um novo tipo, agora conhecido como Síndrome Respiratória Aguda Grave de Coronavírus 2 (SARS-CoV-2), identificada como a causa de um conjunto gerante de pneumonia em Wuhan, na China. A SARS-CoV-2 rapidamente se espalhou pelo mundo, resultando em uma pandemia global (DOS SANTOS NETO et al., 2021).

Atualmente, existem 7 tipos principais de coronavírus, sendo 4 mais comuns (alpha coronavírus 229E, NL63, beta coronavírus OC43 e HKU1) responsáveis pela maioria das infecções respiratórias. Outros tipos, como SARS-CoV, que causa a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS), e Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS), foram associados a infecções respiratórias mais graves (HEMMER et al., 2021).

Passado um ano desde o primeiro caso de COVID-19, o Brasil ultrapassou os Estados Unidos como o segundo maior país em obituários, e o significado histórico do caso deve ser examinado para melhor

entender as razões por trás desse cenário complicado. Segundo o Ministério da Saúde, a primeira morte ocorreu em 17 de março de 2020, em São Paulo, 20 dias após o primeiro caso confirmado no Brasil. A pandemia progrediu, atingindo o auge da primeira onda epidemiológica da doença em 29 de julho de 2020, com um total de 1.590 mortes em um único dia (SANCHEZ et al., 2021).

Dados emergentes sugerem que pacientes com COVID-19 que também apresentam outras comorbidades, como imunossupressão, diabetes mellitus, hipertensão arterial sistólica, doenças cardíacas e pulmonares, são mais suscetíveis em comparação à população geral e apresentam maior taxa de mortalidade (ARRUDA et al., 2020).

O período de incubação do COVID-19 é normalmente de 14 dias após a exposição, com a maioria dos casos ocorrendo de quatro a cinco dias após a exposição. O período de incubação da variante Omicron da SARS-CoV-2 parece ser um pouco mais curto, com os primeiros sintomas aparecendo em cerca de três dias (VETTER, et al. 2020). Tosse, mialgias e cefaleia são os sintomas mais frequentemente relatados entre os pacientes com síndrome de COVID-19. Outras características, como diarreia, dor de estômago e anormalidades olfativas ou palatinas, também são bem descritas. Sintomas respiratórios superiores que são leves (por exemplo, congestão nasal, espirros) são mais comuns com a variante Omicron (HASSAN et al., 2020).

A vacinação como prevenção da infecção por SARS-CoV-2 é vista como a abordagem mais promissora para conter a pandemia de COVID-19. Várias vacinas da COVID-19 estão disponíveis globalmente as quais têm como principal ação o ataque antigênico por meio da proteína pico de superfície, presentes nas células humanas, conhecida como proteína Spike de superfície, associada à capacidade de entrada do patógeno nas células humanas e é um dos principais alvos dos anticorpos neutralizantes produzidos pelo organismo para bloquear o vírus (NDWANDWE; WIYSONGE, 2021). A vacina se liga ao receptor da enzima conversora de angiotensina 2 (ECA 2) nas células hospedeiras, fazendo com que a membrana se funda, impedindo a passagem do vírus (LIMA et al., 2021). Por isso, fica claro a importância da vacinação como forma de amenizar a proliferação e infecção do patógeno em seres humanos.

No Brasil, a distribuição das vacinas teve início em 2020, ocorrendo de forma muito trabalhosa por conta da logística de prioridades. Foi necessário colocar por ordem daqueles que mais corriam risco de contrair a doença, como trabalhadores da área da saúde, idosos e pessoas com comorbidades (DE SÁ VILELA FILHO et al., 2022). Nesse sentido, mesmo o Plano Nacional de Imunização (PNI) sendo um dos melhores e mais bem sucedidos programas governamentais de vacinação durante muitos anos, não foi fácil lidar com todo o desarranjo gerado pelo governo brasileiro. Muitos políticos e pessoas em altos cargos dos ministérios promoveram falsas informações, não investiram em grandes campanhas a favor e explicando a importância da vacinação, além de impedirem a compra e distribuição das vacinas (SOUZA; BUSS. 2021).

Por fim, é evidente a importância da vacina para a população, porque é através de uma cobertura elevada de pessoas vacinadas que haverá a redução de casos da doença, contribuindo para a diminuição da circulação de agentes infecciosos, impactando positivamente pessoas que não podem tomar a vacina, através da imunidade indireta (coletiva ou de rebanho) (DOMINGUES, 2021). Dessa forma, a motivação deste trabalho é entender a importância da vacinação para combater o COVID-19, tendo a literatura e as pesquisas já realizadas como base, com o intuito de fornecer e sintetizar conhecimentos como uma melhor forma de entendimento e adesão da população para o esquema vacinal completo. Com o objetivo de realizar uma revisão integrativa de literatura sobre a importância da vacinação no contexto da Covid-19.

MÉTODOS

Trata-se de revisão integrativa, que inclui a análise de pesquisas relevantes para a tomada de decisão e melhoria da prática clínica, possibilitando a síntese do estado do conhecimento de determinado assunto, além de apontar lacunas do conhecimento que precisam ser preenchidas com a realização de novos estudos (GONÇALVES, 2019).

A presente revisão cumpriu seis etapas: 1) elaboração da questão de pesquisa; 2) amostragem ou busca na literatura dos estudos primários; 3) extração de dados dos estudos primários; 4) avaliação dos estudos primários incluídos na revisão; 5) análise e síntese dos resultados da revisão; e 6) apresentação da revisão integrativa.

A questão de pesquisa “Qual a importância da vacinação na erradicação de doenças e suas repercussões no contexto covid?” foi elaborada através da estratégia PICO, sintetizada pelo acrônimo P.I.Co. Sendo que o “P” corresponde à população (pessoas dentro da faixa etária de vacinação), “I” ao fenômeno de interesse (adesão à vacina da COVID-19), e “Co” ao contexto do estudo (fatores associados).

As buscas dos estudos primários foram realizadas nas bases de dados Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (PubMed), no período de 2019 a 2022. Na operacionalização dessa revisão, utilizaram-se os termos de busca Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Erradicação de Doenças, Vacina Antivariólica, COVID-19, Pandemias, Saúde Pública, Atenção Primária à Saúde. Na estratégia de busca, será utilizado o operador booleano AND, que permitirá ampliar a pesquisa.

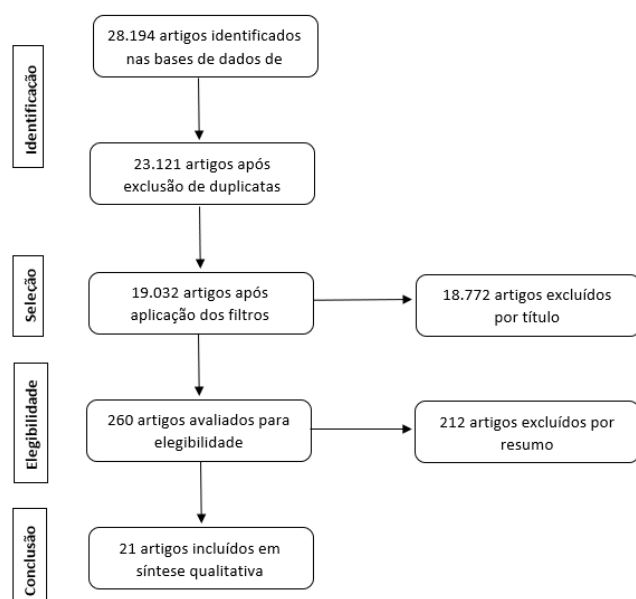
Os artigos escolhidos respeitaram os seguintes critérios de inclusão: artigos originais publicados em periódicos nacionais e internacionais nos idiomas inglês, português e espanhol, no período de 2019 a 2022. Foram excluídos artigos duplicados, tese ou dissertação, editoriais, anais de congresso, cartas ao editor, pré-publicações e trabalhos que não se encaixam no tema da pesquisa.

Posteriormente à busca eletrônica, foi executada uma análise qualitativa e crítica dos estudos, por meio da leitura dos títulos, a fim de descartar os estudos que não contemplavam o tema central do presente trabalho. Em seguida, prosseguiram-se a leitura dos resumos, exclusão dos estudos não elegíveis e seleção dos artigos para compor o corpo amostral desse trabalho. A etapa final consistiu na leitura dos textos completos e, por fim, extração dos dados dos estudos incluídos na presente revisão de literatura.

Após a extração dos dados, foi realizada a síntese dos estudos. Para a discussão utilizou-se o conceito de integralidade do Sistema Único de Saúde (SUS), que busca garantir uma assistência à saúde e melhora na qualidade de vida. Nessa perspectiva, a exposição das pessoas ao adoecimento será resultante de três dimensões: individual, social e acessibilidade.

Essa revisão sistemática foi realizada conforme o conjunto de recomendações PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis), como evidenciado na Figura 1.

Figura 1: Fluxograma do processo de seleção dos estudos baseado no modelo PRISMA.



RESULTADOS

Após busca nas bases de dados, foram identificados 28.194 artigos. Destes, 21 artigos foram escolhidos depois da análise seguindo os critérios estabelecidos na metodologia.

Quadro 1 - Síntese dos principais achados sobre o tema, Piauí - PI, 2022.

N	Autores (Ano)	Título	Principais achados	Conclusão
1	ARRUDA, et al. (2020)	Prognóstico de pacientes com COVID-19 e doenças crônicas: uma revisão sistemática.	Artigo. Com o objetivo de identificar, sintetizar e avaliar o risco de mortalidade em pacientes com doenças crônicas acometidos por COVID-19.	Pacientes com comorbidades pré-existent indicam maior necessidade de tratamento intensivo.
2	AUGUSTO, et al. (2020)	As repercussões históricas da pandemia da gripe influenza A (H1N1) no Brasil.	Artigo. Com o objetivo de analisar repercussões da pandemia da gripe influenza A (H1N1) no Brasil.	Foi feito um bom trabalho por parte do Ministério da Saúde para conter o avanço da doença no país.
3	DE S PEREIRA, et al. (2020)	ABORDAGEM SOBRE O DESENVOLVIMENTO DE VACINAS.	Capítulo de livro. Com o objetivo de abordar a história da imunização e como foram desenvolvidas as primeiras vacinas.	O desenvolvimento das vacinas possibilitou a evolução das sociedades como conhecemos hoje, por isso são medidas de saúde pública importantíssimas para a manutenção da saúde coletiva.
4	DE SÁ VILELA FILHO, et al. (2022)	Vacinas para Covid-19: Uma revisão de literatura.	Revisão de literatura. Com o objetivo de determinar as diferenças, semelhanças e características gerais das vacinas aprovadas pela ANVISA para a imunização contra COVID-19.	As quatro vacinas aprovadas até o momento de publicação do trabalho possuem eficácia comprovada para combater o desenvolvimento, mas principalmente, o agravamento dos quadros clínicos da doença.
5	DE SOUZA CARDOSO, et al. (2021)	Vacinas e movimentos antivacinação: origens e consequências.	Revisão bibliográfica. Com o objetivo de falar sobre como as vacinas são consideradas a melhor forma de prevenção de doenças infecciosas.	A queda das coberturas vacinais infantis e a hesitação vacinal têm se tornado cada vez mais evidente e preocupante.
6	DOMINGUES, et al. (2019)	Vacinas e estratégias de formação e desenvolvimento em imunizações.	Editorial. Com o objetivo de discutir a importância do Programa Nacional de Imunização (PNI) no Brasil.	A atuação do PNI contribuiu para melhorias importantes na situação da saúde da população brasileira, como o aumento da expectativa de vida e a redução de hospitalizações.
7	DOMINGUES, Carla Magda Allan Santos (2021)	Desafios para a realização da campanha de vacinação contra a COVID-19 no Brasil.	Ensaio. Com o objetivo de falar sobre o contexto de início da pandemia de COVID-19 e sobre as dificuldades para a vacinação em massa.	A necessidade de estabelecer ordem por prioridade na administração das doses, além da compra e produção em massa de vacinas para conseguir suprir a população brasileira.

8	GIOVANELLA, et al. (2020)	A contribuição da atenção primária à saúde na rede SUS de enfrentamento à COVID-19	Artigo. Com o objetivo de apresentar uma abordagem comunitária para o enfrentamento da pandemia de Covid-19 no Sistema Único de Saúde (SUS) por meio da Estratégia Saúde da Família (ESF).	A capacitação de profissionais das equipes da ESF traz efeitos positivos no enfrentamento da epidemia da Covid-19.
9	KURUP, Drishya; JACOB, Myers; MATTHIAS J, Schnell. (2022)	Current vaccine strategies against SARS-CoV-2: Promises and challenges.	Revisão de literatura. Com o objetivo de trazer informações sobre as principais vacinas e seus desafios quanto à eficácia, segurança e armazenamento, trazendo consigo discussões sobre as mutações emergências dentro da proteína spike do SARS-CoV-2.	A velocidade sem precedentes da produção de vacinas para proteger as pessoas contra a COVID-19 foi um grande avanço, contudo ainda existem desafios significativos associados à sua produção.
10	LI, Donald; HOWE, Amanda C.; ASTIER-PEÑA, Maria-Pilar. (2021)	Primary health care response in the mangement of pandemics: Learnings from the COVID-19 pandemic.	Artigo. Com objetivo de demonstrar o papel essencial da atenção primária dos sistemas de saúde para com a resposta global diante da pandemia de COVID-19, pois demonstrou toda sua efetividade em resposta assistencial e no seu controle.	Faz-se necessário um encurtamento nos meios de propagação de informação sobre a importância da atuação da atenção primária sobre os cuidados para com a sociedade.
11	LIMA, Eduardo Jorge de Fonseca; ALMEIDA, Amalia Mapurunga; KFOURI, Renato de Ávila. (2021)	Vacinas para COVID-19-o estado da arte.	Revisão de literatura. Com o objetivo de esclarecer o assunto sobre os tipos de vacinas e quais as suas composições.	São muitos os desafios científicos,éticos e políticos que rondam a produção em massa da vacina, contudo, a sua eficácia tem se mostrado bastante expressiva.
12	LOTTA, Gabriela; FERNADEZ, Michele; KUHLMANN, Ellen. (2022)	Vaccination challenge: what have we learned from the Brazilian process?	Artigo. Com o objetivo de esclarecer o quão prejudicial foi o negacionismo político, falta de recursos e sistemas institucionais fracos, que foram responsáveis por altos números de casos de mortalidade nos países afetados.	Em uma pandemia um bom gerenciamento requer tomadas de decisões políticas e o comprometimento para fornecer recursos eficazes para seu controle, além de melhorar o treinamento e a educação da população.
13	MATHEUS N, Boschiero; CAMILA V C, Palamim; FERNANDO AL, Marson. (2021)	The hindrances to perform the COVID-19 vaccination in Brazil. Human vaccines & immunotherapeutics.	Artigo. Com o objetivo de destacar as dificuldades da vacinação da população brasileira, explicando principalmente a questão da	O governo deve elaborar medidas eficazes a fim de diminuir os entraves que dificultam o processo de

			alta extensão territorial que, por sua vez, contribuiu significativamente para o atraso na vacinação, por causa das dificuldades de armazenamento e transporte adequado.	maximização da imunização em massa.
14	NDWANDWE, et al. (2021)	COVID-19 vaccines.	Artigo. Tem como objetivo mostrar que o processo de desenvolvimento de vacinas costuma ser longo e trabalhoso.	A pandemia da COVID-19 gerou uma produção mais rápida das vacinas, de uma forma nunca vista antes.
15	REIS, et al. (2019)	CRIAÇÃO DA SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE E SUAS IMPLICAÇÕES PARA O SUS.	Artigo. Com o objetivo de falar sobre o decreto criado pelo ministério da saúde, nº 9.795, de 17 de maio de 2019, que modificou o organograma então existente, em que foi originado pela primeira vez uma secretaria responsável pela Atenção Primária à Saúde e pela Estratégia Saúde da família.	A Atenção Primária à Saúde ganhou força recebendo maior protagonismo e influência nas discussões internas com relação à destinação dos orçamentos, oriundos de fundos do Ministério da saúde, acrescendo potencial indutor de reprodutibilidade.
16	ROSADO, et al. (2021)	ORIGENS HISTÓRICAS DA VACINAÇÃO NO BRASIL.	Revisão de literatura. Com o objetivo de falar sobre o motivo da necessidade de vacinas e como elas começaram a ser produzidas e distribuídas no Brasil.	Por conta do número grande de diversas doenças existentes faz mais sentido tentar evitar que haja uma infecção do que tratar e curar todas as pessoas doentes.
17	SANCHEZ, et al. (2021)	MORTALIDADE POR COVID-19 NO BRASIL: UMA ANÁLISE DO REGISTRO CIVIL DE ÓBITOS DE JANEIRO DE 2020 A FEVEREIRO DE 2021.	Artigo. Tem como objetivo fazer uma análise da evolução da taxa de mortalidade por covid-19 entre janeiro de 2020 e fevereiro de 2021 no Brasil.	A taxa de mortalidade no Brasil foi de 119,9 por 100mil habitantes, chegando em 410,5 em Roraima para o sexo masculino. Foram encontradas altas taxas, principalmente nas regiões Norte e Nordeste.
18	SEVCNKO, Nicolau.(2018)	A revolta da vacina.	Livro. Com o objetivo de mostrar os desafios enfrentados pela população brasileira da época da Revolta da Vacina.	O processo de reurbanização trouxe consigo fórmulas particularmente drásticas de discriminação, exclusão e controle social, voltadas contra grupos específicos da sociedade.
19	SHRESTHA, et al. (2022)	Necessity of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Vaccination in Persons Who Have Already Had COVID-19.	Artigo. Com o objetivo de avaliar a necessidade de vacinação contra a COVID-19 em pessoas que já foram infectadas antes.	Pessoas que já tiveram a doença e tomavam a vacina tinham uma menor reinfeção da doença do que pessoas que já haviam sido infectadas e não faziam a imunização.

20	Souza; Buss. (2021)	Desafios globais para o acesso equitativo à vacinação contra a COVID-19.	Artigo. Tem como objetivo mostrar as dificuldades enfrentadas pelos países em alcançar uma cobertura vacinal para impedir a transmissão comunitária da COVID-19.	A sociedade civil, no Brasil, e no mundo, está ativa, pressionando governos a adotarem medidas necessárias para o combate à pandemia.
21	VETTER, et al. (2020)	Clinical features of covid-19.	Artigo. Objetivo de relatar as principais manifestações, como doença respiratória aguda grave com febre e sintomas respiratórios, como tosse, falta de ar e a importância de conhecer esses sintomas típicos para realização de testagens.	A triagem populacional, reconhecimento dos sintomas e realização de testagem, assim como a quarentena combinada com o distanciamento social, foram essenciais para retardar a propagação da doença.

DISCUSSÃO

Surgimento da vacina:

A primeira vacina surgiu no contexto histórico da epidemia de varíola, que flagelou a humanidade por milênios e matou milhões de pessoas através do tempo. Em algum momento, pessoas notaram que quem já havia contraído a doença não era contaminado novamente. Por conta disso, começaram a usar a técnica de varíolação, que consiste na inoculação do conteúdo derivado de cascas das pústulas de pessoas com varíola, como uma forma de tentar evitar o contágio (MARCILIO, 2020).

No entanto, foi um médico da Inglaterra chamado Edward Jenner, por volta de 1789, que criou o primeiro método de vacina eficaz. Ele percebeu que ordenhadores que eram contaminados pela varíola bovina acabavam sendo refratários à varíola. Com isso, ele inoculou, com pus de uma ordenhadora, uma criança de 8 anos de idade, que foi infectada e logo se recuperou. A partir daí, Jenner começou a imunizar centenas de crianças utilizando o mesmo método bem-sucedido (DE S PEREIRA et al., 2020).

A partir dessa maneira, em 1885, Louis Pasteur desenvolveu a primeira vacina contra raiva, marcada historicamente como origem desse preceito utilizando o método científico. Menos de 15 anos depois surgiu a vacina contra cólera, febre tifoide e peste epidêmica, diminuindo expressivamente o número de mortes por ano na Europa. O século XX ficou marcado pelo desenvolvimento em massa de diversas vacinas como DTP, poliomielite e outras que levaram a um grande avanço vacinal no mundo (DE SOUZA CARDOSO et al., 2021). Assim, se torna evidente a importância e necessidade da vacinação como uma forma de erradicar doenças e diminuir o número de mortes em casos de infecções.

Vacinação no Brasil:

A chegada da vacina no Brasil teve seu marco em 1804. O ano de 1820 marcou o primeiro mapa anual de vacinação em todo território brasileiro. Dez anos depois, em 1830, foi observada uma diminuição nas taxas de imunização devido ao medo do público de receber vacinas, uma condição conhecida como vacinofobia. Esse fato ocorreu em decorrência de alguns fatores, como: receio de contrair doenças dos bovinos; medo dos sintomas após receber dose do imunizante; incitamento das ordens religiosas, no qual declaravam que a vacinação era um ato satânico, e debate médico sobre a ineficácia da imunização (ROSADO et al., 2021).

Na tentativa de incutir a cultura da vacinação na população, a imunização tornou-se obrigatória no Brasil em 1846. Em 1891, o estado de São Paulo tornou exigência a imunização em massa. No ano de 1901, a cidade do Rio de Janeiro seguiu os mesmos passos, incitando uma revolta popular e provocando debates sobre a legitimidade das ações do Estado e seus limites em interferir nas liberdades individuais (DE SOUZA CARDOSO et al., 2021).

A agitação conhecida como revolta da vacina ficou conhecida como um dos maiores motins populares que ocorreu durante o século XX, tal conflito se deu pelo fato da imunização ser compulsória, e muitas vezes feita de forma violenta pelos responsáveis pelas aplicações. Os conflitos duraram uma semana e tiveram como resultado mais de 945 presos, além de 67 feridos e 23 mortos (SEVCNKO, 2018).

A partir dos resultados obtidos advindos das calamidades ocorridas através das tentativas de imunização, foi possível perceber que o caminho percorrido estava errôneo em se tratando de cuidados populacionais, pois o uso da força coercitiva e de ações autoritárias para abordar questões assistenciais não eram soluções eficazes. No entanto, foram apenas alguns anos depois, com a introdução do Sistema Único de Saúde (SUS), que as autoridades de saúde brasileiras mudaram de tática (REIS et al., 2019).

Programa Nacional de Imunização (PNI):

O Brasil conta atualmente com um programa reconhecido mundialmente no contexto de campanhas de vacinação, por ser completo e eficaz. O Programa Nacional de Imunização – PNI, iniciado em 1971, comandado pelo Ministério da Saúde, teve como objetivo ampliar as estratégias de vacinação e alcançou elevados índices de eficiência na erradicação de doenças no contexto nacional, inclusive a varíola em 1973 e a poliomielite em 1989. Além disso, contribuiu para o combate de moléstias como coqueluche, sarampo, febre amarela, difteria, tétano neonatal e acidental e formas graves de tuberculose, entre outras, beneficiado pela atuação planejada e sistematizada desenvolvidas no país desde o início do PNI até hoje, contribuindo para extinguir e controlar epidemias e pandemias (DOMINGUES et al., 2019).

COVID-19:

Em 2019, foi descoberto em Wuhan na China, durante uma crise aguda de pneumonia na população chinesa, o sétimo coronavírus humano que ficou conhecido como coronavírus 2, sendo parte das Síndromes Respiratórias Agudas Graves (SARS-CoV-2).

A partir da sua descoberta, o vírus se dissipou em uma escala mundial e em 20 de maio de 2020, infectou 4.806.299 pessoas e levou a 318.599 mortes (NUNES, 2020). Desde a descoberta desse novo vírus, os cientistas discutem sobre sua origem, pois, em análises de genomas em comparação com genomas de coronavírus previamente conhecidos, demonstraram que o SARS-CoV-2 apresenta características únicas que o difere dos outros vírus da sua família, já que ele tem receptores enzimáticos mais específicos e mais resistentes que os demais. Assim, destacando o seu diferencial em capacidade de propagação e rapidez de contágio (SILVA et al., 2020).

No contexto brasileiro, a vacinação contra a Covid-19 foi iniciada em 17 de janeiro de 2021, na cidade de São Paulo, aprovada em uso emergencial pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) entre elas destaca-se as vacinas CoronaVac, produzida pelo Instituto Butantan com o laboratório chinês Sinovac, e AstraZeneca, desenvolvida pela Universidade de Oxford com a Fiocruz. Poucos dias depois, o Distrito Federal e os outros estados brasileiros começaram a imunização de sua população. Vale destacar que 38 países, no entanto, começaram a imunizar os cidadãos ainda no ano de 2020, entre eles países latino-americanos, como México, Chile e Argentina. Além de grandes potências como Estados Unidos, Alemanha, França e Rússia e países do leste europeu como Croácia, Lituânia e Eslovênia (FLEURY, 2022).

Impasses da vacinação da COVID-19 no Brasil:

O combate da pandemia de H1N1 no ano de 2009 durante o governo Lula, que investiu valor superior a 2 bilhões de reais na produção de mais de 80 milhões de doses da vacina pelo Instituto Butantan, além de outras estratégias, como: testagem em massa, abertura de leitos de UTI e propagação de campanhas a favor

da vacinação planejada pelo Estado, são exemplos que levaram o Brasil a ser reconhecido mundialmente como um dos países mais avançados em questões vacinais, por conta do PNI e das diversas campanhas bem-sucedidas (AUGUSTO et al., 2020). Ainda assim, não foi capaz de promover uma boa estratégia vacinal para a COVID-19. Por que isso aconteceu?

Esses problemas aconteceram por uma série de falhas, como: compartilhamento de notícias falsas pelo Presidente do Brasil, seus associados e muitos brasileiros; ausência de adesão vacinal por membros descrentes da população; falta de campanhas a favor da vacinação; não interesse na compra das vacinas pelo Ministério da Saúde; e dificuldade na logística de distribuição das doses por todo o país (DOMINGUES, 2021).

O movimento antivacina está presente no Brasil e é disseminado principalmente em formato de Fake News compartilhadas em massa nas redes sociais, afetando negativamente os programas de imunização brasileiros. O Ex-presidente Jair Bolsonaro foi um dos grandes responsáveis pela diminuição da adesão vacinal populacional através das suas declarações contra essa forma de imunização e que admitia a falta de interesse em comprá-las e fazer uso delas, além de comentar que um dos efeitos colaterais seria virar um crocodilo como forma de brincadeira. Tudo isso vindo do mais alto cargo do poder executivo brasileiro, o qual deveria dar o exemplo para a população brasileira e fazer o máximo de articulações para aumentar o número de compra dos imunizantes, insumos e compartilhamentos de campanhas a favor usando sua imagem para ajudar.

Por fim, sabe-se que o Brasil é um país de tamanho continental, dividido em 26 estados e um distrito federal como forma de facilitar seu gerenciamento. Cada área e estado têm suas características sociodemográficas específicas. A questão territorial em termos de extensão e formas de transporte através dos diversos tipos de relevos e tipos de estradas fez com que se tornasse muito difícil o transporte das vacinas e insumos assim que chegam ao Brasil. Por isso, foi necessário um planejamento muito cuidadoso, visto que eram diferentes as necessidades de transporte de vacinas para o interior do estado do Amazonas, onde só é possível chegar usando barcos, e a capital de São Paulo, que podia fazer o transporte usando caminhões em estradas comuns.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa revisão de literatura integrativa mostrou que a imunização através da vacinação é o melhor caminho para diminuir a morbimortalidade da doença. Foi comprovado que as chances de alguém vacinado ser infectado são consideravelmente menores, e quando contrai a doença, acaba tendo um quadro clínico mais leve e com menores chances de evoluir para óbito ou perda de funções importantes para manutenção de uma vida plena e autônoma no cotidiano. Além disso, pessoas que já tiveram a doença e tomavam a vacina têm uma menor reinfecção da doença do que os que já haviam sido infectados e não faziam a imunização. Assim, é de extrema importância que o Governo Federal Brasileiro incentive a produção da vacina nos laboratórios nacionais, que haja uma menor disseminação de notícias falsas que acabam diminuindo a adesão do público às campanhas e que a população continue tomando todas as doses necessárias para o controle da transmissão, contribuindo para uma saúde pública mais efetiva.

REFERÊNCIAS

1. ARRUDA, Daniela Évilla Gomes et al. Prognóstico de pacientes com COVID-19 e doenças crônicas: uma revisão sistemática. **Comunicação em Ciências da Saúde**, v. 31, n. 03, p. 79- 88, 2020.
2. AUGUSTO, Patrícia dos Santos et al. As repercussões históricas da pandemia da gripe influenza A (H1N1) no Brasil. **Hist. enferm., Rev. eletrônica**, 2020.
3. DE S PEREIRA, Ana L. et al. ABORDAGEM SOBRE O DESENVOLVIMENTO DE VACINAS. **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Editora Pasteur, PR, Brasil)**, p. 445, 2020.
4. DE SÁ VILELA FILHO, Alexander et al. Vacinas para Covid-19: Uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 1, p. 1880-1901, 2022.
5. 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.
6. DOMINGUES, Carla Magda Allan Santos et al. Vacina Brasil e estratégias de formação e desenvolvimento em imunizações. **Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília**, v. 28, n. 2, e20190223, jun. 2019.
7. DOMINGUES, Carla Magda Allan Santos. Desafios para a realização da campanha de vacinação contra a COVID-19 no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, 2021.
8. GIOVANELLA, Ligia et al. A contribuição da Atenção Primária à Saúde na rede SUS de enfrentamento à Covid-19. **Saúde em Debate**, v. 44, n. 0, 1 jan. 2020.
9. KURUP, Drishya; JACOB, Myers; MATTHIAS J, Schnell. Current vaccine strategies against SARS-CoV-2: Promises and challenges. **The Journal of allergy and clinical immunology**, v. 150, n. 1, 1 jul. 2022.
10. LI, Donald; HOWE, Amanda C.; ASTIER-PEÑA, María-Pilar. Primary health care response in the management of pandemics: Learnings from the COVID-19 pandemic. **Atencion Primaria**, v. 53, p. 102226, 2021.
11. LIMA, Eduardo Jorge da Fonseca; ALMEIDA, Amalia Mapurunga; KFOURI, Renato de Ávila. Vacinas para COVID-19-o estado da arte. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 21, p. 13-19, 2021.
12. LOTTA, Gabriela; FERNANDEZ, Michelle; KUHLMANN, Ellen. COVID-19 vaccination challenge: what have we learned from the Brazilian process? **The Lancet Global health**, v. 10, n. 5, 1 maio 2022.
13. MATHEUS N, Boschiero; CAMILA V C, Palamim; FERNANDO AL, Marson. The hindrances to perform the COVID-19 vaccination in Brazil. **Human vaccines & immunotherapeutics**, v. 17, n. 11, p. 3989-4004, 2 nov. 2021.
14. NDWANDWE, Duduzile; WIYSONGE, Charles S. COVID-19 vaccines. **Current Opinion in Immunology**, v. 71, p. 111-116, 2021.
15. REIS, João Gabbardo dos et al. Criação da Secretaria de Atenção Primária à Saúde e suas implicações para o SUS. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 3457-3462, 2019.
16. ROSADO, Roberta Coely Lira Santos et al. ORIGENS HISTÓRICAS DA VACINAÇÃO NO BRASIL. **Cientific Multidisciplinary Journal**, v. 8, n. 2, p. 1-9, 2021.
17. SANCHEZ, Mauro Niskier et al. Mortalidade por COVID-19 no Brasil: uma análise do Registro Civil de óbitos de janeiro de 2020 a fevereiro de 2021. 2021.
18. SEVCENKO, Nicolau. A revolta da vacina: mentes insanas em corpos rebeldes. **SciELO Editora UNESP**, 2018.
19. SHRESTHA, Nabin K.; et al. Necessity of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Vaccination in Persons Who Have Already Had COVID-19. **Clinical Infectious Diseases**, v. 75, n. 1, p. 662-671, 24 ago. 2022.
20. SOUZA, Luis Eugenio Portela Fernandes de; BUSS, Paulo Marchiori. Desafios globais para o acesso equitativo à vacinação contra a COVID-19. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, p. e00056521, 2021.
21. VETTER, Pauline et al. Clinical features of covid-19. **Bmj**, v. 369, 2020.