



Influência dos movimentos antivacina e da hesitação vacinal no Brasil

Influence of anti-vaccine movements and vaccine hesitancy in Brazil

Influencia de los movimientos antivacunas y las dudas sobre las vacunas en Brasil

André Luis Rodrigues Sobreira¹, Giordana Taiany Barbosa Bessa¹, Carlos Vitor Miranda Vieira^{1*}, Bruna Grazielle Carvalho Jacomel¹, José Rogério Souza Monteiro¹, Tinara Leila de Souza Aarão¹, Ilka Lorena de Oliveira Farias¹, Leonardo de Oliveira Rodrigues da Silva¹, Renan Rocha Granato¹, Aline Andrade de Sousa¹.

RESUMO

Objetivo: Analisar a influência dos movimentos antivacina e da hesitação vacinal sobre a cobertura vacinal no Brasil, em trabalhos publicados na literatura no período entre 2003 e 2023. **Revisão bibliográfica:** É notável uma redução da cobertura vacinal no território brasileiro ao longo da última década. As explicações para essa retração são diversas e abrangem desde questões relacionadas à infraestrutura de saúde até fatores socioeconômicos e culturais. No entanto, há uma lacuna de pesquisa no que diz respeito à hesitação vacinal e aos fatores que a influenciam, como a disseminação de notícias falsas. Contudo, aproximadamente 17% dos documentos avaliados correlacionam as *fake news* ao aumento da hesitação vacinal, evidência emergente que sugerem uma influência considerável desse fenômeno. Além disso, a ascensão dos movimentos antivacina tem contribuído negativamente para os índices de vacinação, promovendo discursos baseados em informações cientificamente refutadas, o que cria um ambiente propício para a disseminação de dúvidas sobre a segurança e eficácia das vacinas. **Considerações finais:** Promover confiança na vacinação, combater a hesitação vacinal e dismantelar a propagação de fake news são cruciais para garantir a eficácia dos programas de imunização no Brasil e proteger a saúde da população.

Palavras-chave: Vacinação, Recusa Vacinal, Cobertura Vacinal.

ABSTRACT

Objective: To analyze the influence of anti-vaccine movements and vaccine hesitancy on vaccination coverage in Brazil, in works published in the literature between 2003 and 2023. **Bibliographic review:** A reduction in vaccination coverage in Brazilian territory over the last decade is notable. The explanations for this retraction are diverse and range from issues related to health infrastructure to socioeconomic and cultural factors. However, there is a research gap when it comes to vaccine hesitancy and the factors that influence it, such as the spread of fake news. However, approximately 17% of the documents evaluated correlate fake news with an increase in vaccine hesitancy, emerging evidence that suggests a considerable influence of this phenomenon. Furthermore, the rise of anti-vaccine movements has contributed negatively to vaccination rates, promoting discourses based on scientifically refuted information, which creates an environment conducive to the dissemination of doubts about the safety and effectiveness of vaccines. **Final considerations:** Promoting

¹ Universidade Federal do Pará (UFPA), Altamira – PA.

confidence in vaccination, combating vaccine hesitancy and dismantling the spread of fake news are crucial to ensuring the effectiveness of immunization programs in Brazil and protecting the health of the population.

Keywords: Vaccination, Vaccination Refusal, Vaccination Coverage.

RESUMEN

Objetivo: Analizar la influencia de los movimientos antivacunas y las reticencias vacunales en la cobertura de vacunación en Brasil, en la literatura entre 2003 y 2023. **Revisión bibliográfica:** Es notable una reducción de la cobertura de vacunación en territorio brasileño durante la última década. Las explicaciones para esta retracción van desde cuestiones relacionadas con la infraestructura sanitaria hasta factores socioeconómicos y culturales. Sin embargo, existe un vacío en la investigación sobre las dudas sobre las vacunas y los factores que influyen en ellas, como la difusión de noticias falsas. Sin embargo, aproximadamente 17% de los documentos evaluados correlacionan noticias falsas con un aumento de la reticencia a las vacunas, surgiendo evidencia que sugiere una influencia de este fenómeno. Además, el auge de los movimientos antivacunas ha contribuido negativamente a las tasas de vacunación, promoviendo discursos basados en información científicamente refutada, lo que crea un ambiente propicio para la difusión de dudas sobre la seguridad y eficacia de las vacunas. **Consideraciones finales:** Promover confianza en la vacunación, combatir las dudas sobre las vacunas y desmantelar la difusión de noticias falsas son cruciales para garantizar la eficacia de los programas de inmunización en Brasil y proteger la salud de la población.

Palabras clave: Vacunación, Negativa a la Vacunación, Cobertura de Vacunación.

INTRODUÇÃO

A palavra "vacina" deriva do latim "vacinnus", que significa "derivado da vaca". Essa denominação surgiu da observação feita pelo médico Edward Jenner em 1796. Jenner notou que mulheres que contraíram varíola bovina não desenvolveram a doença humana. Ele coletou o pus das lesões dessas mulheres e inoculou em um menino saudável, que contraiu a doença, porém de forma branda, e se curou rapidamente. Posteriormente, Jenner inoculou no mesmo menino a secreção de uma pústula da varíola humana, mas o menino não contraiu a doença, mostrando-se imune (DINIZ MO e FERREIRA LCS, 2010). Apesar da publicação de seu livro em 1878, Jenner não foi inicialmente reconhecido por suas descobertas. Somente após a aplicação do método de vacinação por outros médicos em diversos países, sua descoberta foi reconhecida (PÔRTO A e PONTE CF, 2003). A vacinação se tornou uma prática globalmente utilizada, sendo essencial para o controle e prevenção de diversas doenças imunopreveníveis, como poliomielite, difteria, tétano e coqueluche (PECK M, et al., 2018; TURNER HC, 2018).

Em 1832, foi aprovada a primeira legislação de obrigatoriedade da vacina no Brasil, mas logo em seguida ocorreu a primeira de uma série de epidemias de varíola na capital brasileira. Em 1894, uma nova lei tornou a vacinação obrigatória, desencadeando a "Revolta da Vacina" no Rio de Janeiro devido às medidas autoritárias e invasivas adotadas pela equipe de Oswaldo Cruz (BALLALAI I e BRAVO F, 2016). Apesar desses desafios, o Brasil conseguiu controlar epidemias como a poliomielite, implementando o Plano Nacional de Controle da Poliomielite em 1971 e alcançando a erradicação da doença em 1994 graças à Política Nacional de Imunização (CAMPOS ALV, et al., 2003).

O Programa Nacional de Imunizações (PNI) foi formulado a partir de 1973, regulamentado pela Lei Federal nº 6.259 de 1975 e pelo Decreto no 78.321, de 12 de agosto de 1976, que instituiu o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SNVE) (DOMINGUES CMAS e TEIXEIRA AMS, 2013; PÉRCIO J, et al., 2023). Com o surgimento do Sistema Único de Saúde (SUS) em 1980, o PNI ganhou ainda mais importância, permitindo a descentralização das ações de saúde, com destaque para a oferta de mais de 200 milhões de doses de vacinas, soros e imunoglobulinas (DOMINGUES CMAS e TEIXEIRA AMS, 2013; PÉRCIO J, et al., 2023).

Estratégias diversas implementadas pelo PNI contribuíram para o controle e erradicação de doenças como febre amarela urbana, varíola e poliomielite (HOCHMAN G, 2011; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019). No entanto, a cobertura vacinal ainda enfrenta desafios, com a resistência da população em tomar vacinas, alimentada por desinformação, movimentos antivacina e hesitação vacinal (SATO APS, 2018)

A hesitação vacinal, definida como o atraso na aceitação ou recusa da vacinação, mesmo com serviços disponíveis, é um fenômeno complexo que varia no tempo, lugar e vacina específica (SUCCI, 2018). Movimentos antivacina têm origens históricas, ganhando destaque com o escândalo em torno do artigo de Andrew Wakefield em 1998, que sugeriu uma ligação entre a vacina tríplice viral e o autismo, embora seu estudo tenha sido desacreditado (HUSSAIN A, et al., 2018). O impacto desses movimentos é evidente em epidemias de sarampo, com casos de queda na cobertura vacinal e disseminação de desinformação, especialmente através das redes sociais (HUSSAIN A, et al., 2018; ZIPPRICH J, et al., 2015).

Um estudo no Congo destacou a relação entre desconfiança no governo e baixa adesão à vacinação, dificultando o controle de epidemias, enquanto no Brasil, a recusa à vacinação reflete preocupações parentais sobre possíveis danos às crianças, reforçadas por experiências negativas e desinformação. A hesitação vacinal, evidente na pandemia de COVID-19, afeta diversos grupos sociais/étnicos, o que mina a confiança na vacinação e propaga fake news. A vulnerabilidade à desinformação, em parte devido à falta de acesso à educação de qualidade e limitações tecnológicas, destaca a necessidade de abordagens educativas e de comunicação eficazes (VINCK P, et al., 2019; COUTO MT e BARBIERI CLA, 2015; SUCCI RCM, 2018; YABRUDE ATZ, 2020).

A disseminação de fake news influencia diversas esferas sociais, incluindo a saúde, destacando-se como um problema crescente. Amplificadas pelas redes sociais e propagadas em "echo-chambers", essas notícias falsas formam comunidades fechadas que compartilham interesses comuns (ALLCOTT H e GENTZKOW M, 2017; BASTICK Z, 2021). Grupos de desinformação, formados por pais em redes sociais, compartilham experiências, mas muitas vezes disseminam notícias falsas comprometendo a saúde das crianças (SUCCI RCM, 2018).

Exemplos como a venda de água sanitária como tratamento para COVID-19 demonstram o impacto das fake news, especialmente em indivíduos menos instruídos tecnologicamente (YABRUDE ATZ, 2020). A pandemia agravou a propagação dessas informações duvidosas, resultando na chamada "infodemia", um sintoma de uma sociedade "pós-verdade" (GALHARDI CP, et al., 2020). No Brasil, as fake news contribuem para a queda da imunização populacional, com grupos antivacinação aproveitando-se do meio virtual para disseminar suas opiniões. O Ministério da Saúde implementou o programa "Saúde Sem Fake News" em 2018 como intervenção para esclarecer o público sobre a legitimidade das informações (MONARI ACP e BERTOLLI FILHO C, 2019).

A queda na vacinação, incluindo o ressurgimento de doenças erradicadas, é alimentada pela hesitação vacinal e movimentos antivacina, refletindo a desconfiança histórica nas vacinas. Os médicos desempenham um papel importante em mostrar a segurança das vacinas. A escassez de estudos sobre a hesitação vacinal destaca a necessidade de entender suas razões. Promover educação em saúde pode ajudar a aumentar a confiança nas vacinas, especialmente durante a pandemia da COVID-19 (ARROYO LH, et al., 2020; COUTO MT, et al., 2021; SATO APS, 2018).

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Cobertura Vacinal

O estudo realizado no ano de 2020, abrangendo o período de 2006 a 2016 e relacionado à abrangência da imunização das vacinas BCG, poliomielite e tríplice viral nos estados brasileiros para o controle de doenças infectocontagiosas, revelou, segundo o PNI, uma significativa queda na cobertura vacinal de forma heterogênea entre os conglomerados brasileiros. Esse cenário induziu preocupações na comunidade colaborativa da saúde, uma vez que a redução da cobertura pode resultar na ressurgência de doenças

previamente controladas (MILANI LRN e BUSATO IMS, 2021). Portanto, o fenômeno ocorre devido a percepções equivocadas acerca das informações sobre as vacinas (ARROYO LH, et al., 2020).

As explicações para o declínio da cobertura vacinal abrangem desde dificuldades de acesso aos serviços de saúde até o fenômeno relativamente novo da hesitação vacinal, sendo este último ainda pouco explorado no campo da pesquisa acadêmica, especialmente no contexto brasileiro. Além disso, fatores socioeconômicos e culturais desempenham um papel importante na decisão de vacinar, impactando diretamente na adesão aos programas de imunização (LEITE ESF, et al., 2023).

Dessa forma, o desenvolvimento de estudos relacionados à imunização trouxe benefícios à sociedade brasileira, incluindo a elaboração de documentos voltados para a compreensão das questões relacionadas à vacinação. As vacinas têm sido reconhecidas como uma das principais conquistas para a saúde, deixando um legado de atenuação de patologias já erradicadas. Portanto, o entendimento sobre a composição das vacinas, a importância da imunização, o calendário vacinal e a minimização da desinformação sobre as vacinas promovem o conhecimento e capacitam a população a exercer seus direitos, incluindo o direito à saúde (BALLALAI I e BRAVO F, 2016).

A erradicação de doenças que antes afetavam drasticamente a população faz parte dos objetivos das ações de imunização e vigilância epidemiológica. Nesse sentido, a poliomielite é um exemplo significativo, sendo uma doença crônica sem tratamento específico, mas prevenível por meio de vacinas incluídas há algum tempo pelo PNI. O esquema vacinal brasileiro contra a poliomielite consiste em três doses da vacina inativada no primeiro ano de vida (VIP) e dois reforços com a vacina oral aos quinze meses e aos quatro anos de idade. Portanto, mesmo com a supressão da doença, é de extrema importância garantir a cobertura vacinal para evitar a reintrodução do vírus e proteger a população (BARROS AP, et al., 2018).

O contexto histórico da erradicação da poliomielite no Brasil, uma doença que causava paralisia infantil, passou por diversos estágios, desde os estudos conduzidos pela comunidade científica até a criação das primeiras vacinas. Foram realizados diferentes testes na tentativa de desenvolver uma imunização eficaz para a população. No entanto, foi necessário introduzir diferentes programas, como o Plano Nacional de Controle da Poliomielite, para intensificar a imunização. Foi somente com o PNI que se observou uma reversão significativa do quadro. Assim, por meio de campanhas intensivas para alcançar a cobertura vacinal, felizmente, a doença foi erradicada (CAMPOS ALV, et al., 2003).

Em suma, o incentivo à imunização é de crucial interesse para os programas de saúde brasileiros, pois a cobertura vacinal promove o bem-estar da população ao mitigar ou erradicar os casos de doenças fatais para a comunidade. No entanto, em 2018, foram registrados casos de sarampo no Brasil, uma doença infecciosa aguda que pode levar à morte, devido à baixa procura pela vacinação. Isso resultou em surtos em diversas localidades, como Pará e Roraima. Por outro lado, em Pernambuco, onde a cobertura vacinal foi maior naquele ano, não houve registros de casos, destacando a importância da imunização (BRASIL, 2021).

Hesitação Vacinal

Os movimentos antivacina têm acompanhado a vacinação desde sua concepção e utilizam diversas retóricas para recrutar jovens e adultos para sua causa. No entanto, o que todas essas retóricas têm em comum é a narrativa ameaçadora dos imunobiológicos contra o indivíduo, utilizando o medo para distorcer a visão da população sobre a vacinação (STEFANELLI P e REZZA G, 2014).

Ao analisar os padrões da cobertura vacinal brasileira, é perceptível uma queda gradual nas taxas de vacinação ao longo dos últimos 20 anos, destacando-se as vacinas contra poliomielite, BCG e tríplice viral. Embora ainda não haja uma relação direta com os movimentos antivacina, os sentimentos que esses movimentos alimentam são considerados motivos para a não vacinação em países em desenvolvimento (DOMINGUES CMAS e TEIXEIRA AMS, 2013; BARROS AP, et al., 2018; ARROYO LH, et al., 2020; NUNES L, 2020).

É importante ressaltar que as regiões do Brasil onde houve quedas mais acentuadas na cobertura vacinal entre 2001 e 2020, como Pará, Maranhão e Bahia, também são as regiões com os piores índices de

desenvolvimento da educação básica (IDEB) (BRASIL, 2022). Esse fato pode estar correlacionado com a falta de conhecimento da população mais jovem sobre vacinas, o que, por sua vez, é apontado como um dos motivos para a redução da cobertura vacinal. São os adolescentes que entrarão na vida adulta com conhecimento deficiente sobre a imunoprevenção e sua importância para a saúde individual e pública (CUNHA JDS, et al., 2021; NUNES L, 2020).

A relevância dos movimentos antivacina parece ter um caráter pendular, e o Brasil não é exceção a esse cenário. Revoltas contra a vacinação compulsória fazem parte de sua história, e a discussão sobre a eficácia das vacinas retornou ao âmbito político e civil durante a pandemia de COVID-19. De 2019 a 2020, houve uma redução média de aproximadamente 9,2% nas coberturas vacinais do Brasil, e ainda é difícil quantificar o quanto desse declínio os movimentos antivacina são responsáveis por causar (NUNES L, 2020).

Ao utilizar a internet para propagar suas ideologias, os movimentos antivacina tornaram-se protagonistas na disseminação de informações falsas no Brasil e no mundo, representando um problema sério para a saúde pública. Movimentos organizados virtualmente representaram barreiras para a vacinação em todo o mundo, e as redes sociais são as ferramentas-chave desses grupos para sua disseminação. Cerca de 48% da população brasileira afirma usar redes sociais para buscar conhecimento sobre imunobiológicos, o que explica o alcance dessas notícias falsas (FRUGOLI AG, et al., 2021).

Além disso, as notícias falsas representam um risco para o fenômeno da hesitação vacinal. Utilizando o modelo 3 C's desenvolvido pelo grupo SAGE da OMS, é possível levantar essa conexão. Os 3 C's são os motivos pelos quais a hesitação vacinal ocorre em uma sociedade: confiança, complacência e conveniência. A confiança é erodida pela desinformação encontrada nas redes sociais, a complacência é alimentada pela retórica de que as doenças imunopreveníveis já não representam riscos e a conveniência está relacionada à compreensão prejudicada do indivíduo sobre a vacinação (FRUGOLI AG, et al., 2021; OLIVEIRA BLCA, et al., 2021).

O modelo desenvolvido pela OMS é referenciado em vários artigos apresentados nesta revisão literária e, no contexto brasileiro, pode demonstrar uma mudança cultural em relação à vacinação. Na década de 90, as famílias da população de classe média e alta se vacinavam para participar da "cultura de imunização" brasileira, vista como um cuidado com os filhos e uma proteção à saúde dos pais. No entanto, a partir de 2007-2008, houve uma mudança na percepção do cuidado, e a imunização passou a ser vista como uma inconveniência para os pais vacinadores (BROWN AL, et al., 2018).

A preocupação com furadas excessivas, dúvidas sobre a aplicação de múltiplas vacinas simultaneamente e o medo de reações adversas são as causas mais frequentes da rejeição da vacina. O protagonismo no cuidado de si e dos filhos tornou-se algo prejudicial à confiança na vacina, e a população de classe média e média alta são os principais representantes desse cenário. Em 2007-2008, o censo apontou que o quinto mais rico da população tinha a maior probabilidade de ter crianças com o esquema vacinal incompleto (BROWN AL, et al., 2018; COUTO MT e BARBIERI CLA, 2015).

No cenário virtual, é possível observar como esses grupos de pais e indivíduos contrários à imunização são formados. Os algoritmos utilizados por redes sociais e mecanismos de pesquisa formam "bolhas" que bloqueiam informações que desafiam a visão desses grupos, limitando-os a um reforço constante de suas opiniões sobre vacinação. Além disso, essas plataformas frequentemente priorizam conteúdos que geram maior engajamento, independentemente de sua veracidade, exacerbando a desinformação sobre vacinas (ROCHEL DE CAMARGO JR K, 2020).

A sedução de fazer parte de um movimento, de estar "acordado" e de conhecer "a verdade oculta" é uma das formas pelas quais as pessoas podem ser atraídas para esses grupos. Os grupos de teoria da conspiração sempre fizeram parte da internet, restritos ao mundo virtual, mas o impacto deles nunca foi tão real quanto na hesitação vacinal. Impulsionados pela indústria de anúncios online e algoritmos, esses grupos têm um alcance impressionante na sociedade brasileira e mundial (LEITE ESF, et al., 2023). A influência desses grupos é potencializada pela maneira como as redes sociais facilitam a disseminação rápida e ampla de informações, muitas vezes sem a devida checagem de fatos (DOS SANTOS JA, et al., 2023).

É necessário transparência na produção de imunobiológicos e profissionais de saúde capacitados para fornecer explicações que convençam esses grupos a reconsiderar ou pelo menos questionar suas posições sobre a vacinação. Também é crucial compreender a carga emocional de seus discursos para demonstrar pontos em comum, como a proteção das crianças e a preocupação com a qualidade das vacinas (STEFANELLI P e REZZA G, 2014; ROCHEL DE CAMARGO JR K, 2020). Quanto ao espaço virtual, é importante combater a propaganda antivacina online por meio de um esforço para ocupar o ambiente virtual com contra-argumentos, contando com o apoio de profissionais de mídia e "especialistas em interação", que servirão de ponte entre o mundo científico e o civil. É importante lembrar que os discursos conspiratórios são o padrão no mundo virtual, mas a introdução de novas ideias pode alterar seu status quo (ROCHEL DE CAMARGO JR K, 2020).

Em uma pesquisa realizada por Oliveira BLCA, et al. (2021), o Brasil foi apontado como o país com a segunda menor prevalência de hesitação vacinal contra a vacina contra o SARS-CoV-2, com 14,7%. Esse valor está abaixo da estimativa em outros países de renda média e também abaixo da média encontrada no estado do Maranhão pela pesquisa realizada pelo autor, 17,5%. Nesse estudo, também foram analisados os fatores associados à hesitação vacinal, com a maior prevalência sendo encontrada na população de grandes cidades, no sexo feminino e na religião evangélica.

Ainda há poucas pesquisas voltadas para o impacto da hesitação vacinal sobre as coberturas vacinais. Devido ao termo ser relativamente novo, criado em 2012, muitos trabalhos já existentes não se referiam ao evento como é definido atualmente (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019). No entanto, durante a pandemia da COVID-19, foi possível observar uma maior atenção dos pesquisadores para a influência da recusa e do atraso vacinais na cobertura vacinal do Brasil (SATO APS, 2018).

É de suma importância lembrar que a relação entre o indivíduo e a sociedade é um dos principais, senão o principal, fator que contribui para o fenômeno da hesitação vacinal. A percepção do indivíduo sobre seu pertencimento à sociedade guia suas ações em relação à vacinação e à obediência aos procedimentos sanitários. A forma como a pessoa julga seu risco, sua suscetibilidade ao adoecimento e seu acesso aos serviços de saúde influencia drasticamente como ela se relaciona com as necessidades coletivas e é responsável principalmente pela perpetuação de iniquidades sociais e de saúde (COUTO MT, et al., 2021).

Fake News

Apesar de estudos recentes apontarem que a hesitação vacinal representa uma ameaça significativa em poucos países, o fenômeno pode ser amplificado por meio das *fake news*. De acordo com o modelo 3C's da World Health Organization (2014), é possível levantar uma associação direta das notícias falsas com a recusa vacinal, visto que indivíduos não esclarecidos tendem a realizar pesquisas em mecanismos de busca na internet, tornando-os mais expostos a informações falsas que podem influenciar sua tomada de decisão (FRUGOLI AG, et al., 2021).

Em uma pesquisa realizada por Galhardi CP, et al. (2020), é possível observar como essas informações errôneas são disseminadas entre a população. No contexto da pandemia da COVID-19, a análise de dados reunidos no aplicativo de notificação de notícias falsas, Eu Fiscalizo, mostra que o aplicativo de mensagens instantâneas WhatsApp é a mídia de escolha para a publicação de *fake news*, representando 73,7% do total de notícias falsas circulantes, enquanto o *Facebook* e o *Instagram* representam 15,8% e 10,5%, respectivamente. Isso aponta para a necessidade de melhorar o alcance da informação correta nessas plataformas.

Esse acesso facilitado a informações no meio digital tem aspectos positivos e negativos na relação médico-paciente. A tomada de decisão conjunta é uma das principais vantagens da maior acessibilidade a documentos científicos, mas o acesso a documentos com informações falsas afeta a tomada de decisão e pode gerar conflitos. Um estudo aponta que, dos 100 primeiros resultados encontrados ao buscar por "vacinação" e "imunização", 43% eram de sites antivacina (HUSSAIN A, et al., 2018). É importante enfatizar que as *fake news* podem ser reconhecidas facilmente pela forma como são redigidas. A maioria delas tem pouca preocupação em fornecer mensagens elaboradas, recorrendo a recursos como imagens, fotos e áudios

para conferir uma falsa credibilidade à informação apresentada. A linguagem dessas notícias pode ser facilmente identificada, marcada por uma exacerbação dos fatos, uma espetacularização do conteúdo e palavras estereotipadas como "perigo", "ameaça" e "cura" (MONARI ACP e BERTOLLI FILHO C, 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cobertura vacinal, a hesitação vacinal e a propagação de *fake news* são questões interligadas que afetam a eficácia dos programas de imunização no Brasil. Superar esses desafios requer uma abordagem multifacetada, que inclui políticas públicas, educação em saúde e ações coordenadas para combater a desinformação. É fundamental promover a confiança na vacinação e garantir o acesso equitativo às vacinas, protegendo assim a saúde da população brasileira.

REFERÊNCIAS

1. ALLCOTT H e GENTZKOW M. Social media and fake news in the 2016 election. *Journal of Economic Perspectives*, 2017; 31 (2): 211-236.
2. ARROYO LH, et al. Áreas com queda da cobertura vacinal para BCG, poliomielite e tríplice viral no Brasil (2006-2016): mapas da heterogeneidade regional. *Cadernos de Saúde Pública*, 2020; 36.
3. BALLALAI I e BRAVO F. Imunização: tudo o que você sempre quis saber. RMCOM, 2016.
4. BARROS AP, et al. A cobertura vacinal da poliomielite no Brasil nos últimos 11 anos. *Caderno de Publicações Univag*, 2018; 09.
5. BASTICK Z. Would you notice if fake news changed your behavior? An experiment on the unconscious effects of disinformation. *Computers in Human Behavior*, 2021; 116: e106633.
6. BRASIL, Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira | Inep. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb). Resultados, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/ideb/resultados>. Acessado em: 23 de maio de 2024.
7. BRASIL, Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Situação Epidemiológica do Sarampo, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/sarampo/situacao-epidemiologica-do-sarampo>. Acessado em: 23 de maio de 2024.
8. BROWN AL, et al. Vaccine confidence and hesitancy in Brazil. *Cadernos de saúde pública*, 2018; 34: e00011618.
9. CAMPOS ALV, et al. A história da poliomielite no Brasil e seu controle por imunização. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, 2003; 10: 573-600.
10. COUTO MT e BARBIERI CLA. Cuidar e (não) vacinar no contexto de famílias de alta renda e escolaridade em São Paulo, SP, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2015; 20: 105-114.
11. COUTO MT, et al. Considerações sobre o impacto da covid-19 na relação indivíduo-sociedade: da hesitação vacinal ao clamor por uma vacina. *Saúde e Sociedade*, 2021; 30.
12. CUNHA JDS, et al. Knowledge of adolescents on vaccines: an integrating review/Conhecimento de adolescentes sobre vacinas: uma revisão integrativa. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, 2021; 13: 1211-1216.
13. DINIZ MO e FERREIRA LCS. Biotecnologia aplicada ao desenvolvimento de vacinas. *Estud. av.*, 2010; 24 (70): 19-30.
14. DOMINGUES CMAS e TEIXEIRA AMS. Coberturas vacinais e doenças imunopreveníveis no Brasil no período 1982-2012: avanços e desafios do Programa Nacional de Imunizações. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 2013; 22 (1): 9-27.
15. DOS SANTOS JA, et al. Fatores que contribuem para a hesitação e recusa vacinal no Brasil. *Multitemas*, 2023; 259-275.
16. FRUGOLI AG, et al. Fake news sobre vacinas: uma análise sob o modelo dos 3Cs da Organização Mundial da Saúde. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 2021; 55.
17. GALHARDI CP, et al. Fato ou Fake? Uma análise da desinformação frente à pandemia da Covid-19 no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2020; 25: 4201-4210.
18. HOCHMAN G. Vacinação, varíola e uma cultura da imunização no Brasil. *Rev. Ciência & Saúde Coletiva*, 2011; 16 (2): 375-386.

19. HUSSAIN A, et al. The Anti-vaccination Movement: A Regression in Modern Medicine. *Cureus*, 2018; 10 (7): e2919.
20. LEITE ESF, et al. Hesitação vacinal e seus fatores associados no contexto da pandemia de COVID-19 no Brasil. *Cadernos de Prospecção*, 2023; 16 (2): 484-502.
21. MILANI LRN e BUSATO IMS. Causas e consequências da redução da cobertura vacinal no Brasil. *Revista de Saúde Pública do Paraná*, 2021; 4 (2): 157-171.
22. MONARI ACP e BERTOLLI FILHO C. Saúde sem Fake News: estudo e caracterização das informações falsas divulgadas no Canal de Informação e Checagem de Fake News do Ministério da Saúde. *Revista Mídia e Cotidiano*, 2019; 13 (1): 160-186.
23. NUNES L. Cobertura Vacinal do Brasil 2020. Instituto de Estudo de Política de Saúde, 2020.
24. OLIVEIRA BLCA, et al. Prevalence and factors associated with covid-19 vaccine hesitancy in Maranhão, Brazil. *Revista de Saúde Pública*, 2021; 55: 12.
25. PECK M, et al. Global routine vaccination coverage, 2018. *Morbidity and mortality weekly report*, 2019; 68 (42): 937.
26. PÉRCIO J, et al. 50 anos do Programa Nacional de Imunizações e a Agenda de Imunização 2030. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 2023; 32: e20231009.
27. PÔRTO A e PONTE CF. Vaccines and campaigns: images with a story to tell. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, 2003; 10: 725-742.
28. ROCHEL DE CAMARGO JR K. Here we go again: the reemergence of anti-vaccine activism on the Internet. *Cadernos de saúde publica*, 2020; 36: e00037620.
29. SATO APS. Qual a importância da hesitação vacinal na queda das coberturas vacinais no Brasil? *Revista de Saúde Pública*, 2018; 52: 96.
30. STEFANELLI P e REZZA G. Contrasting the anti-vaccine prejudice: a public health perspective. *Annali dell'Istituto superiore di sanita*, 2014; 50: 06-09.
31. SUCCI RCM. Recusa vacinal - que é preciso saber. *J. Pediatr. (Rio J.)*, 2018; 94 (6): 574-581.
32. TURNER HC. Vaccine-preventable diseases in lower-middle-income countries. *The Lancet Infectious Diseases*, 2018; 18 (9): 937-939.
33. VINCK P, et al. Institutional trust and misinformation in the response to the 2018–19 Ebola outbreak in North Kivu, DR Congo: a population-based survey. *The Lancet Infectious Diseases*, 2019; 19 (5): 529-536.
34. WORLD HEALTH ORGANIZATION, et al. The global vaccine action plan 2011-2020: review and lessons learned: strategic advisory group of experts on immunization, 2019.
35. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Report of the Sage Working Group on Vaccine Hesitancy, 2014.
36. YABRUDE ATZ. Desafios das Fake News com Idosos durante Infodemia sobre Covid-19: Experiência de Estudantes de Medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2020; 44 (140).
37. ZIPPRICH J, et al. Measles outbreak—California, december 2014–february 2015. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 2015; 64 (6): 153-154.