

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
PRÓ-REITORIA ACADÊMICA
CURSO DE MEDICINA**

**ALAN MIGUEL CHAVES JANETTI
GIOVANNA NASCIMENTO DOS SANTOS
LUCAS DA CUNHA RAIMUNDO**

COBERTURA VACINAL DA POPULAÇÃO ADULTA BRASILEIRA

**VOLTA REDONDA
2023**

FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
PRÓ-REITORIA ACADÊMICA
CURSO DE MEDICINA

COBERTURA VACINAL DA POPULAÇÃO ADULTA BRASILEIRA

Trabalho de conclusão de módulo apresentado ao curso de Medicina do UniFOA como parte dos requisitos para a conclusão do módulo VIII.

Alunos:

Alan Miguel Chaves Janetti

Giovanna Nascimento dos Santos

Lucas da Cunha Raimundo

Orientadora:

Professora Mestre Rhanica Evelise
Toledo Coutinho

VOLTA REDONDA

2023

Dedicamos todo o esforço realizado ao longo deste percurso aos nossos pais, a nossa primeira orientadora, Angela Schächter Guidoreni, e a nossa atual orientadora, Rhanica Evelise Toledo Coutinho, sem a qual não teríamos conseguido concluir essa tarefa difícil. Ficamos lisonjeados pela paciência e compreensão durante toda a construção deste trabalho.

Primeiramente a Deus, pela vida e saúde, por ter mantido nossas mentes saudáveis. Aos nossos familiares, por toda a confiança e apoio durante a faculdade. À professora Rhanica Evelise Toledo Coutinho, que desempenhou um papel de amizade e direcionamento fundamentais para a construção do trabalho.

LISTA DE TABELA

Tabela 1: Relação ano e quantidade de artigos	17
Tabela 2: Levantamento de publicações por região	18

LISTA DE GRÁFICO

Gráfico 1: Metodologías utilizadas	18
---	-----------

LISTA DE APÊNDICE

Apêndice 1: Quadro de dados de pesquisas utilizadas	25
--	-----------

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 REVISÃO DA LITERATURA	12
3 METODOLOGIA	16
4 APRESENTAÇÃO DE DADOS E ANÁLISE DE RESULTADOS.....	17
5 CONCLUSÃO	20
REFERÊNCIAS.....	22

RESUMO

Esse estudo tem como objeto a cobertura vacinal em adultos brasileiros, visando avaliar a eficiência dos programas de imunização e identificar os motivos registrados na literatura para a não vacinação nessa faixa etária. Foi realizada uma revisão narrativa, a partir da consulta aos bancos de dados da PubMed e SciELO. Incluíram-se artigos escritos em português e em inglês, publicados entre 2000 e 2022. Os descritores utilizados são “vacinação”, “adultos”, “cobertura vacinal”, “programa de imunização” e “saúde pública”, todos cadastrados na Medical Subject Headings (MeSH) e classificados como Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). O critério de inclusão utilizado foi a menção à vacinação da população adulta. Dos 46 artigos selecionados, apenas 16 preencheram os critérios de elegibilidade, e destes apenas 5 eram publicações nacionais. Ao fim, ficou evidente que o motivo da baixa adesão à vacinação pelos adultos é de ordem pessoal, além da falta de conhecimento sobre a importância de se vacinar nessa idade. A maior parte dos relatos preencheu os critérios de evidência epidemiológico, clínico e laboratorial, estabelecidos para sustentar esse *déficit* na cobertura vacinal. Apesar dessa baixa adesão, os programas de vacinação brasileiros devem estabelecer medidas governamentais mais impositivas, ancoradas juridicamente, por meio de leis que determinem a imunização de adultos para otimizar a vacinação.

Palavras-chave: Vacinas; Vacinação; Programa de imunização para adultos; Cobertura vacinal.

ABSTRACT

This study aims to assess vaccination coverage in Brazilian adults, aiming to evaluate the efficiency of immunization programs and identify the reasons recorded in the literature for non-vaccination in this age group. A narrative review was carried out, based on consultation of the PubMed and SciELO databases. Articles written in Portuguese and English, published between 2000 and 2022, were included. The descriptors used are “vaccination”, “adults”, “vaccination coverage”, “immunization program” and “public health”, all registered in Medical Subject Headings (MeSH) and classified as Health Sciences Descriptors (DeCS). The inclusion criterion used was the mention of vaccination of the adult population. Of the 46 articles selected, only 16 met the eligibility criteria, and of these, only 5 were national publications. In the end, it became evident that the reason for low adherence to vaccination by adults is personal, in addition to the lack of knowledge about the importance of getting vaccinated at this age. Most reports met the epidemiological, clinical and laboratory evidence criteria established to support this deficit in vaccination coverage. Despite this low adherence, Brazilian vaccination programs must establish more imposing government measures, legally anchored, through laws that determine the immunization of adults to optimize vaccination.

Keywords: Vaccines; Vaccination; Adult immunization program; Vaccination coverage.

1 INTRODUÇÃO

A história da prevenção das doenças é antiga e remonta ao século XVIII (mais especificamente o ano de 1774). No Reino Unido, um fazendeiro inoculou os membros de sua família com o fluido da varíola bovina durante um surto grave, ao supor que uma vez infectada pela “varíola humana”, a pessoa não poderia ser reinfectada pela doença. Após testar o método em seus familiares, nenhum deles contraiu “varíola humana” (MACNALTY, 1966).

No mesmo século, o doutor Edward Jenner descobriu que, uma vez infectados pela “varíola das vacas”, os pacientes desenvolviam resistência para futuras infecções desse mesmo vírus. Assim, Jenner desenvolveu diversos trabalhos na área da vacinação, uma vez que este se apresentava como um tema muito promissor para o futuro da saúde pública. Muitos artigos foram escritos sobre o método de vacinação e, apesar das críticas, a maioria dos autores foi a favor do procedimento. Assim, a partir do século XVIII a vacinação foi utilizada em vários continentes (MACNALTY, 1966).

De acordo com o Ministério da Saúde, o processo de imunização das pessoas e das comunidades é de grande importância tanto para a promoção da saúde e prevenção de doenças quanto para a economia (BRASIL, 2022). Muito embora as vacinas geralmente sejam direcionadas às crianças, cada vez mais esse procedimento é estendido a adultos e idosos. No entanto, observa-se que nesta faixa etária da população as taxas de cobertura vacinal são baixas (BRASIL, 2022). Nesse sentido, o presente estudo delimita como objeto a cobertura vacinal da população adulta brasileira.

Em âmbito nacional, o Ministério da Saúde é o responsável por coordenar o Programa Nacional de Imunizações (PNI). Contando com o apoio das secretarias estaduais e municipais de saúde, esse programa tem apresentado resultados positivos na eliminação da circulação de vários vírus e redução nos casos de morte por doenças infectocontagiosas, a partir da sua formulação, em 1973 (BRASIL, 2003). O Brasil é um dos países com maior número de vacinas oferecidas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), de maneira gratuita, o que possibilitou uma progressiva redução no

número de casos de pacientes com doenças imunopreveníveis e alterou completamente o cenário epidemiológico do país (DOMINGUES *et al.*, 2013).

De acordo com o Ministério da Saúde, a partir dos anos 2000, o PNI mostra sua eficácia devido ao desaparecimento de várias doenças no cenário de saúde pública brasileira, justamente porque a taxa de vacinação da população se manteve elevada (BRASIL, 2003). No entanto, nos últimos anos, observa-se a volatilidade e queda na cobertura vacinal, devido à descredibilização da importância da imunização na opinião pública brasileira (DOMINGUES *et al.*, 2020). Principalmente na população adulta, a política vacinal se mantém com declínio na cobertura total, constituindo um quadro preocupante, uma vez que o envelhecimento aumenta a suscetibilidade a doenças infecciosas associadas a problemas de saúde e comorbidades inerentes a essa faixa etária (KUNZE *et al.*, 2017). Sendo assim, questiona-se: quais motivos justificam a queda de adesão ao movimento de imunização?

O presente estudo de revisão visou investigar a abrangência da cobertura vacinal na população adulta brasileira e identificar os motivos que explicam a queda da respectiva no Brasil. Ao longo do processo de pesquisa, observou-se que alguns autores associam tal conjuntura a questões como o receio da população adulta perante a vacina, a percepção de baixa suscetibilidade às doenças imunopreveníveis, a ausência de recomendação do profissional de saúde e a experiências negativas anteriores. Além disso, muitos adultos alegam falta de conhecimento sobre a necessidade de imunização e a falta de acessibilidade à vacinação como justificativas para o não cumprimento do cartão vacinal preconizado pelo Ministério da Saúde (TSIMTSIOU *et al.*, 2021).

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Origem das vacinas

As vacinas atingiram reduções significativas ao longo das décadas nas doenças infectocontagiosas. Louis Pasteur foi um dos cientistas pioneiros no estudo do combate as infecções, sendo reconhecido pelos seus experimentos que contribuíram grandemente para a área da imunologia. Os estudos de Pasteur na atenuação e inativação de vírus e agentes causadores de doenças possibilitaram a abertura do campo teórico para o desenvolvimento da engenharia genética, auxiliando na confecção de vacinas contra uma infinidade de antígenos (PLOTKIN *et al.*, 2005). O avançar da ciência e a compreensão dos mecanismos de imunização permitiu a criação de métodos de imunização de doenças infecciosas (CANOÛ; LAUNAY, 2019).

2.1.1 Vacinação

Na Europa, por exemplo, percebe-se a falta de informações voltadas para a conscientização da importância da vacinação em adultos, um cenário impactado pela ausência de consenso internacional sobre recomendações ou diretrizes de vacinação de adultos. Nesse sentido, a literatura demonstra que a sensibilização para a importância da vacinação de adultos ao longo de toda a vida é insuficiente nesse continente, e aponta a urgência da necessidade de se promover educação em saúde privilegiando essa temática, sobretudo porque os estudos indicam que adultos são menos protegidos contra patógenos, os títulos de anticorpos após as vacinações são mais baixos e a imunidade dura menos (KUNZE *et al.*, 2017).

Segundo Ortiz *et al.* (2019), o conteúdo de mídia social pode influenciar no conhecimento, atitudes e/ou comportamentos relacionados à vacinação contra HPV. O trabalho dos referidos autores analisou o conteúdo de mídia social sobre a vacinação contra o HPV e encontrou uma relação de conteúdo antivacina e redução da vacinação. Os autores também apontam a carência de pesquisas sistemáticas e rigorosas que examinem os efeitos das mídias sociais na vacinação, tema que precisa de maior atenção por ser uma fonte importantíssima de disseminação de informações sobre saúde.

Considerando os dados referentes à vacinação da população adulta, diferentes estudos confirmam que há declínio na cobertura total (KUNZE *et al.*, 2017). Como justificativas para essa realidade preocupante, integram-se o receio do público em relação à vacinação; o desconhecimento sobre a necessidade da imunização e a falta de acessibilidade aos serviços, além de outro aspecto significativo, e não menos preocupante, que é a ausência da recomendação do profissional de saúde para a importância das vacinas e sobre o PNI – desenvolvido pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2022; TSIMTSIOU *et al.*, 2021).

Um estudo feito com acadêmicos de medicina com idade entre 20 e 39 anos mostrou que os motivos mais comuns para recusa da vacina foram “falta de tempo”, “medo de reações adversas”, “difícil acesso à vacina” e “incertezas sobre a segurança e eficácia da vacina”. Nesse sentido, Souza *et al.* (2012) constatam que para aumentar a aceitação da vacina contra influenza, um programa abrangente de imunização deve ser oferecido a esses alunos.

2.2 Cobertura vacinal

No que se refere à cobertura vacinal, uma pesquisa realizada a respeito de quatro doenças imunopreveníveis (difteria-tétano-coqueluche, zoster, pneumococo e influenza) e vacinas mostrou que menos de 50% dos adultos supunham estar em dia com suas vacinas, e menos de 60% deles acreditaram ser importante receber todas as vacinas recomendadas (MACDOUGALL *et al.*, 2015). Atualmente, observa-se que a cobertura vacinal de adultos permanece baixa para a maioria das vacinas.

As indicações de vacinação para pessoas adultas obedecem a determinadas diretrizes, que são estabelecidas com base na idade da pessoa, condições de saúde, fatores de risco comportamentais (como, por exemplo, uso de drogas injetáveis), ocupação, viagens e outras indicações (WILLIAMS *et al.*, 2015). No entanto, impasses no conhecimento, crenças pessoais e atitudes da vida cotidiana levam ao distanciamento e baixa adesão à vacinação. Entre os adultos de alto risco, crenças relacionadas à vacina, influências externas e vacinação prévia também estão entre os motivos para a não vacinação (GATWOOD *et al.*, 2021). A educação, eliminação de

barreiras e melhoria de infraestrutura para a imunização de adultos são opções em potencial para expandir a cobertura vacinal nessa população (WILLIAMS *et al.*, 2015).

Para avaliar a cobertura vacinal entre adultos com idade maior ou igual a 19 anos, para algumas vacinas selecionadas (como pneumocócica, tétano, hepatite A, hepatite B, herpes zoster e HPV) um estudo realizado nos Estados Unidos demonstrou que a cobertura entre adultos para as outras vacinas não apresentaram aumento quantitativo (WILLIAMS *et al.*, 2015). Os autores indicaram que a explicação mais plausível para essa realidade reside nas disparidades raciais/étnicas na cobertura que persistiram para todas as seis vacinas. Além disso, a consciência da necessidade de vacinas para adultos é baixa entre a população, embora os pacientes adultos confiem amplamente nas recomendações dos profissionais de saúde quanto ao assunto (WILLIAMS *et al.*, 2015).

Os dados do National Health Interview Survey (NHIS) mostram que uma grande parcela da população adulta nos Estados Unidos permanece desprotegida contra doenças evitáveis por vacina. A cobertura vacinal individual de adultos permaneceu baixa, mas ganhos modestos ocorreram na cobertura vacinal para hepatite B (entre adultos com idade maior ou igual a 19 anos) e HPV. A cobertura para outras vacinas não melhorou a partir de 2017, embora a imunização do HPV tenha aumentado, aproximadamente mais da metade das mulheres e dos homens permaneceram sem vacinação. Fatores de diferenças raciais/étnicas persistem na falta de acesso a esse protocolo em adultos rotineiramente recomendados. Adultos com plano de saúde, local habitual para atendimento e ir ao médico uma ou mais vezes nos últimos 12 meses foram associados a uma maior cobertura vacinal. Porém, esses fatores estão muito longe do ideal para essa população adulta (WILLIAMS *et al.*, 2016).

No Brasil, os dados referentes à vacinação da população adulta demonstram que há baixas taxas de cobertura vacinal, apesar desse procedimento ser estendido a adultos e idosos, isso porque há receio no público, além de ausência da recomendação do profissional de saúde (BRASIL, 2022; TSIMTSIOU *et al.*, 2021). Alguns adultos dizem não ter conhecimento sobre a necessidade da imunização e acusam a falta de acessibilidade, resultando no declínio da cobertura total, o que é preocupante (KUNZE *et al.*, 2017).

Na contrapartida, de acordo com Wheelock *et al.* (2014), nas últimas duas décadas, enquanto a cobertura vacinal de adultos permanece abaixo do padrão, a cobertura de vacinação infantil aumentou consideravelmente. Quanto a isso, os autores destacam que a adesão à vacinação é muito influenciada por fatores sociais e psicológicos, alguns dos quais são subnotificados e mal compreendidos.

2.3 Programa de imunização em adultos

Os programas de imunização podem alcançar números significativos na vacinação da população. Isso é perceptível uma vez que a implementação de programas que incluam determinações legais pode ajudar a alcançar as metas de imunização de pessoas saudáveis (BAROY *et al.*, 2016). Diferentes metodologias de pesquisa alteram o valor correto da cobertura vacinal, mas a referida pesquisa apontou que a maioria dos adultos requer pelo menos uma vacinação adicional por qualquer métrica (SHEN *et al.*, 2018).

Apesar dos relevantes avanços na Saúde Pública decorrentes da imunização, ainda há mortes ou doenças que poderiam ser prevenidas por meio da vacinação (LUNDGREN *et al.*, 2014). Isso acontece porque o sucesso dos programas de vacinação depende da aceitação da vacina para atingir altas taxas de cobertura vacinal. Dessa forma, a hesitação vacinal é um desafio, especialmente em relação às novas vacinas, como, por exemplo, a vacina da dengue, no estado do Paraná (PRETO *et al.*, 2021).

Dessa forma, de acordo com Moore *et al.* (2021), desenhar as estratégias de comunicação adequadas para aumentar a adesão vacinal é positivo para a saúde nacional. Afinal, o sucesso dessa adesão impacta também as taxas de hospitalização e óbitos ao longo do tempo (MARTINS-FILHO *et al.*, 2022).

3 METODOLOGIA

Este estudo se constitui de uma revisão narrativa da literatura, feita a partir da consulta a livros e periódicos disponíveis no acervo do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA) – Campus Oezio Galotti e aos artigos científicos selecionados através da busca nas plataformas do Scielo e da Pubmed. As publicações coletadas e analisadas em ambas as plataformas respeitaram um recorte temporal, estabelecido entre os anos 2000 e 2022.

A busca nos bancos de dados corresponde a artigos que incluam os programas públicos de imunização, teorias da vacinação e vacinação em adultos. As pesquisas foram feitas utilizando as terminologias cadastradas nos Descritores em Ciências da Saúde, criados pela Biblioteca Virtual em Saúde, e desenvolvidos a partir do Medical Subject Headings, da U.S. National Library of Medicine (MeSH Terms), que permite o uso da terminologia comum em português, inglês e espanhol. Os descritores escolhidos na busca foram: “vacinação”, “adultos”, “cobertura vacinal”, “programa de imunização” e “saúde pública”.

O critério de inclusão adotado foi a alusão dos trabalhos aos benefícios da vacinação para a população adulta, à importância da vacinação nas políticas de saúde pública, e à abrangência da cobertura vacinal na população adulta brasileira. Através de uma análise qualitativa dos títulos e resumos dos resultados resgatados após retorno da busca, foram excluídos os artigos que não apresentaram o desenvolvimento desses parâmetros.

4 APRESENTAÇÃO DE DADOS E ANÁLISE DE RESULTADOS

A busca identificou 46 artigos relacionados à cobertura vacinal da população adulta brasileira, dos quais apenas 16 (Apêndice 1) foram selecionados, por abordarem as questões envolvidas na abrangência da vacinação dos adultos.

Todos os 16 artigos apontaram um *déficit* na vacinação dos adultos, justificada por motivos pessoais, sociais, étnicos, religiosos, familiares e de falta de tempo, que serão melhores apresentados na análise a seguir.

Destaca-se, na Tabela 1, que no ano de 2021 houve um maior número de pesquisas sobre o tema.

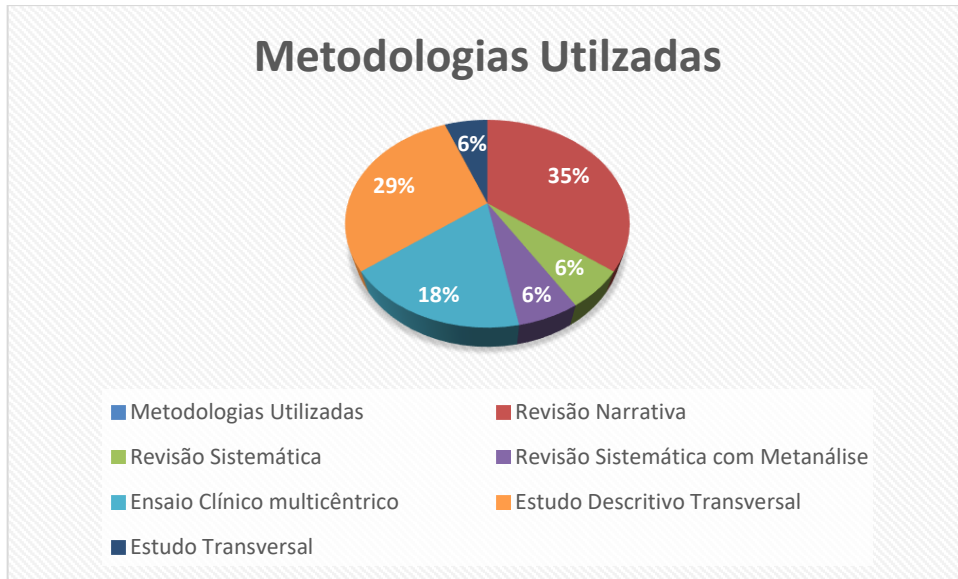
Tabela 1: Relação ano e quantidade de artigos

Ano da pesquisa	Quantidade
2021	04
2020	01
2019	01
2018	01
2017	01
2016	02
2015	02
2014	02
2013	01
2012	01

Fonte: Elaborado pelos autores.

Entre os artigos levantados pela busca, vale destacar que, com relação aos autores, dois grupos de pesquisadores tiveram duas publicações com essa mesma temática, sendo que Domingues *et al.* desenvolveram pesquisas nos anos de 2013 e 2020, guardando um intervalo de 7 anos entre os estudos, enquanto Williams *et al.* publicaram em 2015 e 2016.

Quanto aos objetivos, das 16 pesquisas 9 direcionaram para análise e o restante para apresentação e discussão do tema. No que se refere às metodologias de pesquisa, a Revisão Narrativa e o Estudo Descritivo Transversal foram maioria, conforme o gráfico apresentado a seguir.

Gráfico 1: Metodologias utilizadas

Fonte: Elaborado pelos autores.

Onze dos 16 artigos eram internacionais, sendo 1 europeu, 10 americanos e 5 brasileiros, conforme ilustrado na Tabela 2.

Tabela 2: Levantamento de publicações por região

Região	Quantidade
América do Sul (Brasil)	05
América do Norte	10
Europa	01

Fonte: Elaborado pelos autores.

A análise das publicações internacionais identificou a prevalência de pesquisas voltadas aos fatores envolvidos na resistência vacinal e na baixa adesão; alguns desses estudos mostram que a maioria dos adultos são favoráveis à imunização, o que difere dos dados referentes à população brasileira. No entanto, evidencia-se, nas pesquisas internacionais, que uma grande parcela da população adulta não está vacinada, ou não sabe quais vacinas já tomou. Além disso, as opiniões negativas que circulam em mídias digitais, influenciando a (não) adesão à vacinação, são caracterizadas pela ausência de fundamento científico, sendo informações imprecisas e tendenciosas, normalmente compartilhadas por quem não tem consciência dos efeitos das doenças preveníveis pela imunização. Desse modo, a baixa adesão de

adultos vacinados reflete no reaparecimento de patologias que poderiam ser prevenidas com o uso da vacina.

Entre as publicações nacionais sobressai a prevalência de pesquisas voltadas para a baixa adesão vacinal do público adulto. Um dos estudos (DOMINGUES *et. al.*, 2013) teve como base de dados principal o PNI, destacado pelos autores como estratégia de promoção para imunização no recorte para o sujeito adulto. No entanto, no seu estudo mais recente, publicado em 2020, os mesmos autores sugerem a adoção de estratégias mais rigorosas, como, por exemplo, a obrigatoriedade vacinal ancorada na legislação, devido à identificação de um desgaste na aplicação e a ineficácia das estratégias menos impositivas. Destaca-se ainda a necessidade de aumentar a relação de confiança entre médicos e população com relação à abordagem vacinal, levando em conta a diversidade religiosa para melhor eficácia na cobertura vacinal.

No terceiro estudo brasileiro, realizado com estudantes de medicina de uma universidade federal, na faixa etária dos adultos, as principais queixas para a hesitação vacinal foram a falta de tempo, medo de reações adversas e difícil acesso à vacinação. Esses motivos levam ao questionamento sobre a vida pessoal e profissional desses alunos, sendo necessário uma abordagem das universidades por meio de palestras e anúncios virtuais em mídias digitais, incentivando e apontando a eficácia da imunização. As informações do referido estudo coadunam com os dados obtidos no estudo de Moore *et al.* (2021).

Outro estudo nacional apontou que o abandono vacinal é diretamente proporcional ao número de doses da vacinação. Além disso, em comparação com as mulheres, houve uma maior proporção de homens que iniciaram a vacinação, embora a taxa de abandono também tenha sido maior no grupo dos homens. Esses dados apontam para a necessidade de políticas públicas voltadas para a imunização duradoura dos gêneros, mostrando a importância realizar as doses completas do esquema vacinal e de se identificar os principais motivos para o abandono e desinteresse pela imunização.

5 CONCLUSÃO

Com base nas evidências científicas investigadas, foi possível alcançar os objetivos inicialmente propostos por esta pesquisa, visto que, em relação à abrangência da cobertura vacinal, constatou-se que há uma baixa por parte da população adulta brasileira, justificada por motivos pessoais, profissionais e religiosos, e influenciada pela ampla divulgação de informações sem fundamentação científica que circulam nas mídias digitais.

Também ficou claro que a principal razão para a baixa adesão à vacinação pelos adultos está associada a motivos pessoais e falta de conhecimento sobre a importância de se vacinar na fase adulta. Outros empecilhos estão relacionados com a desconfiança nas empresas farmacêuticas e a descrença na eficácia da vacina. Todas essas atitudes e crenças influenciam diretamente o posicionamento quanto à adesão à vacinação.

Também se destaca que, apesar da constatação da baixa adesão vacinal no cenário brasileiro, o PNI deve desenvolver estratégias de educação em saúde e comunicação ancoradas em leis, a fim de conscientizar e estimular os adultos quanto à cobertura vacinal. Afinal, embora ainda não haja a adesão esperada, sem a existência do PNI haveria um *déficit* ainda mais significativo na cobertura vacinal de adultos brasileiros, o que reforça a sua fundamental contribuição para a solução do problema.

De outro modo, constata-se ser também essencial o engajamento de empresas privadas na criação e divulgação de campanhas de vacinação em mídias digitais, mostrando a importância da vacinação na faixa etária adulta e destacando as possíveis doenças contraídas na ausência da imunização e seus efeitos negativos sobre o organismo humano, com o objetivo de impactar o público alvo e mudar sua ação em relação à vacinação.

Além disso, é necessário a criação de medidas governamentais mais impositivas, ancoradas juridicamente, para otimizar a vacinação, por meio de leis que determinem a imunização de adultos. Tal estratégia poderia vir associada à aplicação

de multas no caso de o cidadão não manter seu cartão vacinal em dia, podendo os recursos oriundos desse fim serem direcionados para a própria área da saúde.

Também há a necessidade de promover conscientização a respeito do tema nas escolas, para os jovens que em breve estarão na maioria, integrando o grupo dos adultos. Isso pode ser feito por meio de um movimento de Educação em Saúde, numa parceria entre escolas e agentes de saúde, desenvolvido mediante a criação e oferta de palestras voltadas para orientação e informação desses alunos quanto à importância da vacinação, tanto no presente quanto no futuro.

A colaboração multidisciplinar e a troca de informações são essenciais para uma maior adesão da cobertura vacinal, e somente dessa forma cada cidadão cumprirá a sua responsabilidade social de contribuir para que toda a sociedade brasileira possa envelhecer de forma consciente e saudável.

REFERÊNCIAS

- BAROY, J. *et al.* The impact of pharmacist immunization programs on adult immunization rates: a systematic review and meta-analysis. **Journal of the American Pharmacists Association**, v. 56, n. 4, p. 418-426, 2016. Disponível em: <[https://www.japha.org/article/S1544-3191\(16\)30021-8/fulltext](https://www.japha.org/article/S1544-3191(16)30021-8/fulltext)>. Acesso em: 15 abr. 2022.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Imunizações – Vacinação**. 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programa-nacional-de-imunizacoes-vacinacao>>. Acesso em: 15 mar. 2022.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Programa Nacional de Imunizações 30 anos. Ministério da Saúde, **Secretaria de Vigilância em Saúde** – Brasília: Ministério da Saúde, 2003. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/livro_30_anos_pni.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2022.
- CANOUI, E.; LAUNAY, O. Histoire et principes de la vaccination. **Revue des maladies respiratoires**, v. 36, n. 1, p. 74-81, 2019. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0761842518309719>>. Acesso em: 20 maio 2022.
- DOMINGUES, C. M. A. S.; TEIXEIRA, A. M. S. Coberturas vacinais e doenças imunopreveníveis no Brasil no período 1982-2012: avanços e desafios do Programa Nacional de Imunizações. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 22, n. 1, p. 9-27, 2013. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1679-49742013000100002&lng=pt&nrm=is>. Acesso em: 19 maio 2022.
- DOMINGUES, C. M. A. S. *et al.* 46 anos do Programa Nacional de Imunizações: uma história repleta de conquistas e desafios a serem superados. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, 2020. Disponível em: <<https://scielosp.org/article/csp/2020.v36suppl2/e00222919/>>. Acesso em: 26 abr. 2022.
- GATWOOD, J. *et al.* Extent of and reasons for vaccine hesitancy in adults at high-risk for pneumococcal disease. **American Journal of Health Promotion**, v. 35, n. 7, p. 908-916, 2021. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0890117121998141?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed>. Acesso em: 12 maio 2022.
- KUNZE, U.; GROMAN, E. Immunizing is not only a children's matter!: Why vaccinations are also important for adults. **Wiener Medizinische Wochenschrift** (1946), v. 169, n. 9-10, p. 203-214, 2017. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s10354-017-0598-7>>. Acesso em: 22 maio 2022.

LUNDGREN, F. *et al.* Vaccination in the prevention of infectious respiratory diseases in adults. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 60, p. 4-15, 2014.

Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/ramb/a/tYz7KTFpfzGWLXWcKjPXYSk/?lang=en>>. Acesso em: 27 out. 2022.

MACDOUGALL, D. M. *et al.* The challenge of vaccinating adults: attitudes and beliefs of the Canadian public and healthcare providers. **BMJ open**, v. 5, n. 9, p. e009062, 2015. Disponível em: <<https://bmjopen.bmj.com/content/5/9/e009062.long>>. Acesso em: 09 maio 2022.

MACNALT, A. S. A History of Immunization, by HJ Parish, Edinburgh and London, E. and S. Livingstone, 1965, pp. xi, 356, 50s. **Medical History**, v. 10, n. 1, p. 101-102, 1966. Disponível em: <<https://www.cambridge.org/core/journals/medical-history/article/history-of-immunization-by-parish-h-j-edinburgh-and-london-e-and-s-livingstone-1965-pp-xi-356-50s/F2A226C41AE424D8E0745456E181D2D6>>. Acesso em: 09 maio 2022.

MARTINS-FILHO, P. R. *et al.* Dynamics of hospitalizations and in-hospital deaths from COVID-19 in northeast Brazil: a retrospective analysis based on the circulation of SARS-CoV-2 variants and vaccination coverage. **Epidemiology and Health**, v. 44, 2022. Disponível em: <<https://www.e-epih.org/journal/view.php?doi=10.4178/epih.e2022036>>. Acesso em: 09 out. 2022.

MOORE, D. C. B. C. *et al.* Low COVID-19 vaccine hesitancy in Brazil. **Vaccine**, v. 39, n. 42, p. 6262-6268, 2021. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X21011920?via%3Dihub>>. Acesso em: 13 out. 2022.

ORTIZ, R. R.; SMITH, A.; COYNE-BEASLEY, T. A systematic literature review to examine the potential for social media to impact HPV vaccine uptake and awareness, knowledge, and attitudes about HPV and HPV vaccination. **Human vaccines & immunotherapeutics**, v. 15, n. 7-8, p. 1465-1475, 2019. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21645515.2019.1581543>>. Acesso em: 13 maio 2022.

PLOTKIN, S. A. Vaccines: past, present and future. **Nature medicine**, v. 11, n. 4, p. S5-S11, 2005. Disponível em: <<https://www.nature.com/articles/nm1209>>. Acesso em: 20 maio 2022.

PRETO, C. *et al.* Vaccination coverage and adherence to a dengue vaccination program in the state of Parana, Brazil. **Vaccine**, v. 39, n. 4, p. 711-719, 2021.

Disponível em:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X20315978?via%3Dihub>>. Acesso em: 09 out. 2022.

SHEN, A. K. *et al.* Promoting adult immunization using population-based data for a composite measure. **American journal of preventive medicine**, v. 55, n. 4, p. 517-523, 2018. Disponível em: <<https://www.ajpmonline.org/article/S0749->

3797(18)31905-6/fulltext>. Acesso em: 17 abr. 2022.

SOUZA, E. P. de; TEIXEIRA, Marcelo de Souza. Pandemic influenza A/H1N1 vaccination coverage, adverse reactions, and reasons for vaccine refusal among medical students in Brazil. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, v. 54, p. 77-82, 2012. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rimtsp/a/7wkGzrGV3jdwDZVt6F7wnx/?lang=en>>. Acesso em: 27 out. 2022.

TSIMTSIOU, Z. *et al.* Under-Vaccination in Adults: Qualitative Insights Into Perceived Barriers Reported by Vaccine Supporters, Undecided and Refuters. **The Journal of Primary Prevention**, v. 42, n. 6, p. 625-640, 2021. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s10935-021-00650-3>>. Acesso em: 11 maio 2022.

WHEELLOCK, A. *et al.* Journey to vaccination: a protocol for a multinational qualitative study. **BMJ open**, v. 4, n. 1, p. e004279, 2014. Disponível em: <<https://bmjopen.bmj.com/content/4/1/e004279.long>>. Acesso em: 15 out. 2022.

WILLIAMS, W. W. *et al.* Surveillance of vaccination coverage among adult populations—United States, 2014. **Morbidity and Mortality Weekly Report: Surveillance Summaries**, v. 65, n. 1, p. 1-36, 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8162796/>>. Acesso em: 10 maio 2022.

WILLIAMS, W. W. *et al.* Vaccination coverage among adults, excluding influenza vaccination—United States, 2013. **MMWR. Morbidity and mortality weekly report**, v. 64, n. 4, p. 95, 2015. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6404a6.htm>>. Acesso em: 12 maio 2022.

APÊNDICE

Apêndice 1: Quadro de dados de Pesquisas Coletadas

Título	Resultados	Conclusão
<p>Extent of and Reasons for Vaccine Hesitancy in Adults at High-Risk for Pneumococcal Disease</p> <p>Autores GATWOOD et. al. (2021)</p> <p>Objetivos →Analisar os pacientes com alto risco de doença pneumocócica que não estão cientes da necessidade da vacina ou que se recusam a tomá-la por crenças.</p> <p>Metodologia Estudo Transversal Quantitativo</p>	<p>→As chances de hesitação ou resistência à vacina foram maiores: →Minorias (OR: 1,6; IC 95%: 1,19-2,11). →Indivíduos que não acreditam que semelhantes são vacinados (OR: 1,82; IC 95%: 1,27-2,61). →Indivíduos influenciados pela mídia de modo negativo sobre vacinas (OR: 2,56; IC 95%: 1,80-3,64).</p>	<p>)→O artigo indicou a hesitação em relação a uma vacina recomendada. Constatou-se que a educação do profissional de saúde pode melhorar para aumentar a vacinação da população no geral.</p>
<p>Under-Vaccination in Adults: Qualitative Insights Into Perceived Barriers Reported by Vaccine Supporters, Undecided and Refuters</p> <p>Autores TSIMTSIOU et. al. (2021)</p> <p>Objetivos →Analisar os motivos pelos quais existe uma baixa cobertura vacinal na faixa etária dos adultos.</p> <p>Metodologia Ensaio Clínico multicêntrico</p>	<p>→3 a cada 5 adultos, não estão com vacinação em dia. →A pesquisa revelou que a maioria dos adultos envolvidos na pesquisa são a favor da vacinação dos adultos (87,6%). Destes 60,2% referiram estar sub vacinados.</p>	<p>→O avanço da idade é fator determinante sobre a imunidade e a suscetibilidade às doenças que podem ser evitadas com a vacinação. →Dessa forma, os números descobertos no artigo destacam a importância da conscientização da população mais velha, a fim de que busquem se vacinar.</p>
<p>Low COVID-19 vaccine hesitancy in Brazil</p> <p>Autores MOORE et. al. (2021)</p> <p>Objetivos →Analisar os fatores relacionados a hesitação vacinal.</p> <p>Metodologia Estudo descritivo transversal</p>	<p>→N total de 173.178 entrevistados. → Hesitação vacinal foi encontrada em 10,5%. → Fatores associados à hesitação vacinal: atribuir importância à eficácia do vacinado (OR = 16,39), medo de reações adversas (OR = 11,23) e atribuir importância ao país de origem do vacinado (OR = 3,72).</p>	<p>→ Frente aos motivos de hesitação vacinal, deve-se implantar estratégias de comunicação para reverter esse quadro de baixa adesão vacinal.</p>
<p>Vaccination coverage and adherence to a dengue vaccination program in the state of Paraná, Brazil</p> <p>Autores PRETO et. al., 2021</p> <p>Objetivos →Analisar o nível de aceitação da vacina para atingir altas taxas de cobertura vacinal contra a dengue.</p> <p>Metodologia</p>	<p>→302.603 indivíduos (60,5%) receberam ≥ 1 dose, 44,2% receberam ≥ 2 doses e 28,6%, 3 doses. →Maior taxa de cobertura vacinal, maior calendário vacinal e menor taxa de abandono ocorreram nas faixas etárias de 9 a 14 anos e de 28 a 44 anos e em municípios menores. →Maior proporção de homens iniciaram a vacinação (sexo</p>	<p>→ O artigo mostrou que no começo muitos indivíduos aceitaram se vacinar, porém, com o passar das doses deixaram de completar o esquema vacinal.</p>

Estudo descritivo transversal	masculino 64,0%; feminino 57,1%), porém, a taxa de abandono foi maior nos homens (sexo masculino 55,4%; feminino 49,9%) e maior percentual de mulheres completou o esquema vacinal de acordo com as recomendações (CVS masculino 37,8%; feminino 43,6%).	
Título	Resultados	Conclusão
46 anos do Programa Nacional de Imunizações: uma história repleta de conquistas e desafios a serem superados	→ Estratégias como a obrigatoriedade imposta ao cidadão de ter seu CNV completo e o fortalecimento de leis para vacinação compulsória mostrou ser eficaz.	→Análise do cenário da saúde pública brasileira, indicando um retrocesso do PNI, devido ao retorno de doenças erradicadas e o aumento da mortalidade causada pela baixa da cobertura vacinal.
Autores		
DOMINGUES <i>et. al.</i> , 2020		
Objetivos	→ Abordagens persuasivas mostraram ser menos eficazes e consomem tempo e trabalho.	
Analisar os desafios do programa no cenário atual de vacinação e saúde pública no Brasil.	→ Há um aumento da hesitação vacinal pela desconfiança das práticas médicas e questões religiosas.	
Metodologia		
Revisão Narrativa		
Título	Resultados	Conclusão
A systematic literature review to examine the potential for social media to impact HPV vaccine uptake and awareness, knowledge, and attitudes about HPV and HPV vaccination	→Avaliar se o fluxo de informação nas redes sociais, resultou em opiniões favoráveis ou contra a vacina do HPV.	→Conclui-se que o fluxo de informação das mídias sociais pode direcionar as conversas sobre o HPV e sua vacinação, de maneira positiva ou negativa.
Autores	→ A maior parte das opiniões negativas se baseiam em hipóteses sem fundamento científico.	→A propagação de notícias infundadas pela internet pode afetar a taxa de vacinação contra o HPV, consequentemente causando diminuição à adesão vacinal.
ORTIZ <i>et. al.</i> , 2019	→ As avaliações positivas são corroboradas principalmente em artigos científicos aprovados e links para sites do governo ou da área da saúde.	
Objetivos		
→Analisar como as mídias sociais podem afetar a aceitação da vacina contra HPV.		
Metodologia		
Revisão Sistemática		
Título	Resultados	Conclusão
Promoting Adult Immunization Using Population- Based Data for a Composite Measure	→Adultos (19 a 59 anos): Vacinados com Tdap e influenza foi de 13,7%. Excluindo a gripe, a cobertura foi de 25,2%. Incluindo qualquer vacina contendo todos nos últimos 10 anos, a cobertura incluindo vacinação contra influenza para adultos foi de 25,7%.	→O status de imunização em adultos foi registrado com base em pesquisa, os resultados oscilaram da realidade, mesmo o método colocando a imunização de pelo menos uma vacina adicional, os valores ficaram discrepantes da realidade.
Autores		
SHEN <i>et. al.</i> , 2018		
Objetivos		
→ Avaliar a cobertura vacinal dos adultos e identificar as limitações ao uso de dados de pesquisa para medir o progresso.		
Metodologia		
Revisão Narrativa		

Título	Resultados	Conclusão
<p>Immunizing is not only a children's matter!: Why vaccinations are also important for adults</p> <p>Autores KUNZE <i>et. al.</i>, 2017</p> <p>Objetivos → Discussão sobre a importância da vacinação para todas as faixas etárias, visto que o programa de imunização europeu está em sua grande maioria voltada para crianças.</p> <p>Metodologia Revisão narrativa</p>	<p>→ A eficiência da vacinação dos adultos e idosos deve ser igual aos mais novos, principalmente pela relação entre a idade avançada e a maior suscetibilidade às doenças contagiosas.</p> <p>→ O avanço da idade faz com que as pessoas acabem ficando mais vulneráveis às inúmeras patologias que podem ser prevenidas com o uso da vacina, o que pode ser controlado com um programa de imunização mais eficaz para esse grupo.</p>	<p>→ Dados coletados comparados com os do Brasil, uma vez que a vacinação para adultos e principalmente idosos brasileiros não é satisfatória e muitos estados não alcançam suas metas de imunização da população mais velha.</p> <p>→ Questão de saúde pública que deveria ser resolvida através de projetos governamentais, com a intenção de garantir e promover o envelhecimento seguro da população.</p>
<p>Surveillance of Vaccination Coverage Among Adult Populations -United States, 2018</p> <p>Autores WILLIAMS <i>et. al.</i>, 2016</p> <p>Objetivos → Descrever as coberturas vacinais (CV), proporção de abandono (PA) e homogeneidade de CV, bem como a ocorrência de doenças imunopreveníveis no Brasil.</p> <p>Metodologia Estudo descritivo transversal</p>	<p>→ Constatou-se que apesar das recomendações de longa data a favor do uso de vacinas, a cobertura de imunização entre os adultos americanos permanece baixa, indicando que lacunas para a vacinação de todas as idades seguem sem ser preenchidas.</p> <p>→ A cobertura entre adultos para vacinação contra influenza durante a temporada 2017-18 (46,1%) foi semelhante à estimativa para a temporada 2016-17 (45,4%).</p>	<p>→ É recomendável o reforço da importância da cobertura vacinal adequada entre os americanos, visando o aumento dos números levantados no artigo e a diminuição das doenças evitáveis por vacinação.</p>
<p>"The impact of pharmacist immunization programs on adult immunization rates: A systematic review and meta-analysis"</p> <p>Autores BAROY <i>et. al.</i>, 2016</p> <p>Objetivos Estimar o impacto que os programas de imunização de farmacêuticos têm nas taxas de imunização.</p> <p>Metodologia Revisão Sistemática com Metanálise</p>	<p>→ 8 estudos com 11 braços de estudo preencheram os critérios de inclusão.</p> <p>→ A razão de risco geral (RR) para imunizações foi de 2,95 (P <0,001), variou substancialmente com base no tipo de vacina administrada (heterogeneidade: I(2) = 93,28%).</p> <p>→ Para influenza, o RR foi de 2,23 (P<0,001), para herpes o RR foi de 4,78 (P <0,001) e para outras vacinas o RR foi de 3,44 (P<0,001). O RR para comparações por tipo de vacina e tamanho da amostra foi significativo (P = 0,010 e P <0,001, respectivamente).</p>	<p>→ A imunização na população adulta alcançou a sua maior magnitude quando implantada programas de vacinações com punições jurídicas. Reforçando a necessidade da vacinação mediante a uma lei, para atingir o máximo de adultos vacinados na população.</p>

Título	Resultados	Conclusão
<p>The challenge of vaccinating adults: attitudes and beliefs of the Canadian public and healthcare providers</p> <p>Autores MACDOUGALL <i>et. al.</i>, 2015</p> <p>Objetivos → Avaliar o conhecimento, atitudes, crenças e comportamentos de adultos e profissionais de saúde em relação a quatro doenças imunopreveníveis e vacinas (difteria-tétano-coqueluche, zoster, pneumococo e influenza).</p> <p>Metodologia Ensaio Clínico multicêntrico</p>	<p>→ 46,3% dos adultos achavam que estavam em dia com suas vacinas; 30% não sabiam.</p> <p>→ 57,5% dos adultos acharam importante receber todas as vacinas recomendadas.</p> <p>→ Os adultos que apresentaram confiança com a vacina estão relacionados com a consciência dos efeitos da doença.</p> <p>→ Entre 55,0% e 59,7% dos adultos relataram disposição para serem vacinados quando recomendados pelo médico.</p>	<p>→ Apesar das diretrizes para vacinação de adultos, o artigo mostrou que existem lacunas no conhecimento, atitudes e crenças entre o público e os profissionais de saúde que levam à baixa cobertura vacinal.</p> <p>→ Portanto, uma abordagem sistemática que envolva educação, eliminação de barreiras e melhoria na infraestrutura para imunização de adultos.</p>
<p>Vaccination coverage among adults, excluding influenza vaccination - United States, 2013</p> <p>Autores WILLIAMS <i>et. al.</i>, 2015</p> <p>Objetivos → Mostrar que a cobertura vacinal entre os adultos, acima de 19 anos, não é suficiente mesmo com a sua disponibilidade no sistema de saúde e sua comprovada importância na saúde pública.</p> <p>Metodologia Revisão Narrativa</p>	<p>→ Aumento na vacinação Dtp entre adultos com idade ≥19 anos (2,9 pontos percentuais para 17,2%)</p> <p>→ Aumento na vacinação contra herpes zoster entre adultos com idade ≥60 anos (4,1 pontos percentuais para 24,2%)</p> <p>→ Aumento na vacinação de HPV entre homens de 19 a 26 anos (3,6 pontos percentuais para 5,9%)</p> <p>→ Cobertura entre adultos nos Estados Unidos para as outras vacinas não melhoraram.</p>	<p>→ A melhoria na vacinação de adultos é necessária para reduzir as consequências para a saúde das doenças evitáveis por vacinação entre os adultos.</p>
<p>Journey to vaccination: a protocol for a multinational qualitative study</p> <p>Autores WHEELLOCK <i>et. al.</i>, 2014</p> <p>Objetivos → Compreender os fatores sociais e psicológicos que influenciam na aceitação de duas vacinas diferentes para adultos em países com renda alta e média, incluindo o Brasil. → Explorar como as experiências das pessoas moldam suas crenças, atitudes e comportamentos em relação às vacinas.</p>	<p>→ Avaliar os comportamentos, influências e opiniões dos adultos em relação a vacinação, por meio de entrevistas qualitativas.</p> <p>→ Entender se as opiniões das pessoas sobre as vacinas para adultos correspondem às suas opiniões sobre as crianças.</p>	<p>→ Para capturar esses fatores e entender sua importância, a pesquisa alcançará os resultados desejados através de uma série de características sociodemográficas chave que irá explorar as motivações que impulsionam o comportamento de vacinação.</p>

Metodologia		
Estudo descritivo transversal		
Título	Resultados	Conclusão
Vaccination in the prevention of infectious respiratory diseases in adults	→ Pacientes com DPOC devem receber vacinação contra influenza, que reduz a mortalidade em 41% dos casos. → Ex-fumantes têm chance 17% maior de usar vacina contra gripe do que não fumantes (OR=1,17 com IC 95% 1,12-1,22) e chance 32% maior de usar vacina pneumocócica do que não fumantes (OR=1,32 com IC 95% 1,24-1,41). → Fumantes atuais utilizam menos esses recursos terapêuticos (OR=0,75 com IC 95% 0,71-0,80).	→ Demonstra a importância da vacinação e a adesão da mesma pela população mais velha e não somente pelo público pediátrico. → Para alcançar o melhor resultado possível, a ciência das vacinas deve estar alinhada com programas de imunização eficientes, como a vacinação da gripe nos meses corretos do ano para que se evite surtos da doença.
Autores		
LUNDGREN <i>et. al.</i> , 2014		
Objetivos		
→ Apresentar alternativas às vacinas existentes para prevenção de doenças respiratórias infecciosas em adultos, com suas recomendações, efeitos adversos e contraindicações.		
Metodologia		
Revisão Narrativa		
Título	Resultados	Conclusão
Coberturas vacinais e doenças imunopreveníveis no Brasil no período 1982-2012: avanços e desafios do Programa Nacional de Imunizações	→ O programa nacional de imunizações (PNI) é responsável por garantir a maior cobertura vacinal possível no país, para isso, conta com estratégias governamentais e da área da saúde.	→ O sucesso do Programa contribuiu de maneira fundamental para a erradicação de doenças como a poliomielite, eliminação do sarampo e rubéola, processo de eliminação do tétano neonatal, redução e controle da meningite por <i>Haemophilus influenzae</i> e meningococo C, entre outras.
Autores		
DOMINGUES <i>et. al.</i> , 2013		
Objetivos		
→ Estudar a cobertura vacinal no Brasil e sua homogeneidade através do Programa Nacional de Imunizações. → Avaliar a proporção entre adesão e abandono no processo de imunização.		
Metodologia		
Revisão Narrativa		
Título	Resultados	Conclusão
Pandemic influenza A/H1N1 vaccination coverage, adverse reactions, and reasons for vaccine refusal among medical students in Brazil	→ Total de 858 alunos, 678 (79%) participaram do estudo. Cobertura vacinal foi de 60,4% entre os estudantes de 20 a 39 anos (faixa etária alvo da vacinação) e de 43,8% entre os que não pertenciam a essa faixa etária. → Estudantes de 20 a 39 anos, os motivos de recusa da vacina foram "falta de tempo" (42,4%), "medo de reações adversas" (41,9%) e "dificuldade de acesso à vacina" (11,5%)	→ Identificou-se uma adesão moderadamente baixa à campanha de imunização em massa de 2010 contra a H1N1 entre estudantes de medicina no Brasil. → No Brasil, as autoridades de saúde e as escolas médicas devem considerar o fornecimento da vacina contra influenza aos estudantes de medicina.
Autores		
SOUZA <i>et. al.</i> , 2012		
Objetivos		
→ Determinar, entre os estudantes de medicina da UFRJ, a aceitação da vacina contra a influenza H1N1 durante a campanha de imunização em massa de 2010, a eficácia da		

vacina e, os motivos para recusarem a vacinação.		
Metodologia		
Estudo descritivo transversal		