

# Hesitação e recusa vacinal em países com sistemas universais de saúde: uma revisão integrativa sobre seus efeitos

*Vaccination hesitation and refusal in countries with universal health systems: an integrative review about their effects*

Roberta Nobre<sup>1</sup>, Lúcia Dias da Silva Guerra<sup>1</sup>, Leonardo Carnut<sup>2</sup>

DOI: 10.1590/0103-11042022E121

**RESUMO** O número de indivíduos que recusam ou hesitam a vacinação vem crescendo nos últimos anos em diversos países, e isso tem sido notado com a diminuição da cobertura vacinal. Diante desse cenário, faz-se necessário conhecer quais os efeitos que esses fenômenos têm trazido para os sistemas universais de saúde. O estudo objetivou revisar os efeitos da recusa/hesitação vacinal para a população de países com sistemas universais de saúde, na produção científica da área da saúde. Realizou-se uma revisão integrativa nas bases de dados Lilacs, SciELO, PubMed/Medline, Scopus e Embase. Identificou-se o total de 318 publicações, realizou-se revisão sistematizada e ordenada, permanecendo para leitura completa 12 artigos científicos. Verificaram-se sete categorias de abordagem do tema: 1) políticas públicas para imunização da população; 2) fatores da hesitação da vacinação contra gripe; 3) hesitação entre profissionais de saúde; 4) fatores importantes para a decisão dos pais de vacinarem; 5) segurança das vacinas; 6) determinantes sociais, demográficos e econômicos para hesitação/recusa; e 7) projeção de cobertura vacinal para o futuro e política de vacinação. Os artigos científicos estudados permitiram entender como se dá a recusa e a hesitação vacinal em diferentes cenários, os seus efeitos e como esses motivos estão interligados entre si.

**PALAVRAS-CHAVE** Recusa de vacinação. Movimento contra vacinação. Doenças preveníveis por vacina. Acesso universal aos serviços de saúde. Economia da saúde.

**ABSTRACT** *The number of individuals who refuse or hesitate to be vaccinated has been increasing in recent years in several countries, which can be noted with the decrease in vaccination coverage. Given this scenario of increasing vaccine refusal/ hesitancy, it is necessary to know what effects these phenomena have brought to universal health systems. This study aims to review the effects of vaccine refusal/ hesitancy for the population of countries with universal health care systems, in the scientific production in the health field. An integrative review was conducted in the Lilacs, SciELO, PubMed/Medline, Scopus, and Embase databases. There were 318 publications, systematized and ordered review was performed, remaining 12 scientific articles. Seven categories to approach the topic were identified: 1) public policies for the immunization of the population, 2) factors of hesitation in influenza vaccination, 3) hesitation among health professionals, 4) important factors for the parents' decision to vaccinate, 5) vaccine safety, 6) social, demographic, and economic determinants for hesitation/refusal and 7) projection of vaccination coverage for the future and vaccination policy. The articles studied allowed us to understand how vaccine refusal and hesitancy occur in different scenarios, their effects, and how these reasons are interconnected with each other.*

**KEYWORDS** *Vaccination refusal. Anti-vaccination movement. Vaccine-preventable diseases. Universal access to health care services. Health economics.*

<sup>1</sup>Universidade de São Paulo (USP), Faculdade de Saúde Pública – São Paulo (SP), Brasil.  
robknobre@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) – São Paulo (SP), Brasil.



## Introdução

A vacinação é apontada como o segundo maior avanço da humanidade em termos de saúde pública, atrás apenas da ampliação da oferta de água potável, conforme citado pela Sociedade Brasileira de Imunizações<sup>1</sup>. Mesmo com o sucesso de campanhas mundiais de vacinação, em que se alcançaram a erradicação de diversas doenças e a redução expressiva de outras delas, ainda se vivenciam grandes surtos, epidemias e pandemias, além do retorno de algumas doenças já controladas, como ocorreu no caso do sarampo em vários países nos últimos anos.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) criou, em 2012, o Plano de Ação Global para Vacinas (GVAP) adotado por 194 países, cujo objetivo foi a prevenção de milhões de mortes até 2020 por meio do acesso universal à imunização<sup>2</sup>. Dados divulgados em 2018 pela OMS e pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef) revelam que 20 milhões de crianças em todo o mundo – mais de uma em cada dez – não obtiveram acesso às vacinas que salvam vidas, como, por exemplo, as de sarampo, difteria e tétano. Nesse mesmo ano, quase 350 mil casos de sarampo foram registrados em todo o mundo, mais do que o dobro do registrado em 2017<sup>3</sup>.

No Brasil, há relatos sobre vacinação desde antes da década de 1900. Um marco histórico importante no cenário de imunizações no País foi a Revolta da Vacina que ocorreu em 1904, com diversas motivações, inclusive políticas; contudo, teve como estopim a obrigatoriedade da vacinação contra a varíola<sup>4</sup>. Na época, a cidade do Rio de Janeiro foi assolada por uma epidemia de varíola, e o médico Oswaldo Cruz montou uma campanha em moldes militares criando uma polícia sanitária com poder para desinfetar casas, caçar ratos e matar mosquitos. A imposição da vacinação obrigatória, em que as brigadas sanitárias entravam nas casas e forçavam a população a se vacinar, levou a cidade a viver uma guerra civil durante uma semana<sup>5</sup>.

Mesmo diante de anos de turbulência, em 1971, foi notificado o último caso de varíola no Brasil, sendo esse um grande marco de ação sanitária para o País, fruto da importante campanha de vacina ocorrida nos anos 1960<sup>6</sup>. Em 1973, foi formulado o Programa Nacional de Imunizações (PNI) pelo Ministério da Saúde, sendo institucionalizado em 1975. O PNI surgiu como parte de um conjunto de medidas a serem tomadas pelo governo brasileiro<sup>7</sup>. Seu objetivo era integralizar as ações de imunização em todo o País, tendo em vista que, até aquele momento, qualquer esforço para ampliar coberturas vacinais dependia da iniciativa dos governos estaduais<sup>8,9</sup>; cenário que retornou no ano de 2020, com o enfrentamento da pandemia por Covid-19.

Ainda que muitos países tenham alcançado a erradicação de algumas doenças, nota-se uma crescente negativa da vacinação, no mundo e no Brasil. Esse não é um fenômeno novo, porém vem retornando com força à medida que as doenças foram desaparecendo. No final da década de 1990, a publicação de um artigo que associava a vacina tríplice viral com casos de autismo e doença crônica intestinal causou grande repercussão entre pesquisadores, médicos e até no público leigo, hipóteses estas que foram refutadas anos depois. Ainda assim, pôde-se notar um resultado negativo de tal publicação quanto à confiabilidade das vacinas<sup>10</sup>, o que repercute até hoje, ao considerar o cenário da pandemia do Sars-Cov-2, por exemplo, nos Estados Unidos – onde os governos federais e estaduais estão buscando alternativas para sensibilizar a população para vacinação.

Outro importante fator crescente nos últimos anos é o advento da internet e do contínuo uso das redes sociais para a divulgação de informações falsas, as chamadas *fake news*. A divulgação de informações não idôneas e com o objetivo de desinformação da população é crescente. O combate a esse tipo de informações falsas é muito complicado, e a punição daqueles que as geram é ainda mais difícil<sup>11</sup>, fato que tem fortalecido o aumento do

número de indivíduos que recusam ou hesitam a vacinação nos últimos anos.

Ambos movimentos têm sido notados com a diminuição da cobertura vacinal, porém é importante diferenciá-los: a recusa é o ato de recusar a vacinação; já a hesitação vacinal é definida como o atraso em aceitar ou recusar certas vacinas recomendadas, apesar da sua disponibilidade nos serviços de saúde<sup>12</sup>. Há diversos fatores que podem influenciar a hesitação vacinal, como: a percepção de que os riscos de determinada doença são baixos; a disponibilidade física, geográfica, financeira; e a qualidade do serviço, além da percepção de eficácia, segurança e confiança na vacina<sup>13</sup>. Tanto o crescente fenômeno da recusa vacinal quanto da hesitação podem acarretar o retorno de doenças que já haviam sido controladas ou que já estavam erradicadas<sup>14</sup>.

Mesmo em países em que os sistemas de saúde são universais, notam-se diferenças na forma de disponibilização das vacinas, tanto pela necessidade do calendário vacinal específico como por regras internas locais, mas sempre há a disponibilização de pelo menos aquelas vacinas consideradas compulsórias. Com o advento das *fake news* e dos grupos contra a vacinação, os programas de imunização já estabelecidos são atualmente ameaçados por divulgação de informações incompletas e rumores sem comprovação sobre os efeitos adversos, ambos criados por grupos que se opõem à vacinação, com diversas causas enraizadas<sup>15</sup>. No Brasil, as ações de vigilância sanitária que são parte fundamental do Sistema Único de Saúde, como a cobertura vacinal, já alcançaram altos níveis em alguns anos, porém, conforme mencionado, dúvidas sobre a real necessidade de vacinação, medo de possíveis efeitos adversos, a própria disseminação de *fake news* e questões religiosas podem estar afetando severamente este cenário<sup>16-18</sup>.

Estudos realizados em Portugal sobre os aspectos éticos e os motivos relacionados com a questão da não adesão e com a recusa à vacinação mostram, respectivamente, que o sucesso alcançado na diminuição do número de novos

casos pode ser interrompido pelo aparecimento de argumentos de antivacinação e por grupos midiaticamente muito ativos contra as ações de imunização. Entre os quatro principais motivos de recusa vacinal referidos, estão ‘as vacinas não são uma prioridade’, ‘as vacinas são pouco seguras’, ‘indicação do médico assistente’ e ‘receio de efeitos colaterais’<sup>19,20</sup>.

Estudo qualitativo conduzido na cidade de São Paulo verificou que pais caracterizados como ‘não vacinadores’, em contraponto à perspectiva legal, atribuem essa escolha a um ‘cuidado ao filho’ respaldando-se na ilegitimidade que a vacinação assume para o modo de vida deles, uma vez que se vacinar seria uma coerção social, que se vale do medo e de imposições legais<sup>21</sup>.

Há, ainda, autores do campo do direito sanitário que indagam se a vacinação é ‘um direito ou um dever’, e alertam para a emergência desse paradoxo, com consequências para a saúde pública<sup>22</sup>.

É neste caminho que este estudo tem por objetivo compreender a recusa e a hesitação vacinal no contexto contemporâneo e os seus efeitos para a população de países com sistemas universais de saúde.

## Material e métodos

Este estudo é uma revisão integrativa da literatura, que busca aprofundar a compreensão sobre um determinado fenômeno e fazer uma análise sobre o que existe de conhecimento em determinada área/tema por meio de uma revisão ampla e sistemática da literatura. Esta revisão integrativa teve como questão norteadora: ‘quais os efeitos que a recusa e a hesitação vacinal podem gerar para a população de países com sistemas universais de saúde?’.

### Estratégia de pesquisa e base de dados

A partir da decomposição da questão norteadora, foram retirados os termos livres para

um mapeamento dos descritores e sinônimos que seriam usados nas buscas. Para isso, utilizaram-se os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e o Medical Subjects Headings (MeSH Terms), recurso da base de dados PubMed para a identificação da terminologia padronizada que auxilia na definição dos assuntos. Além disso, foi realizada uma busca exploratória nos títulos e palavras-chave dos artigos científicos disponíveis em cada uma das bases de dados, para a identificação de possíveis termos relevantes para a busca.

Os descritores foram distribuídos em três grupos: objeto, fenômeno e contexto, tomando como base a organização dos termos de busca de acordo com a estratégia Pico/Peco e os critérios Finer. A sintaxe de busca foi construída com base nos itens identificados na questão norteadora e dividida em três polos: ‘recusa’, ‘vacina’ e ‘universal’; sendo que, ao final, foram mantidos apenas dois itens-chave: universal – relacionado com os sistemas universais de saúde (Fenômeno/Contexto); recusa e vacina – relativos à recusa vacinal (Objeto). A partir do mapeamento dos descritores, foram realizados testes exploratórios com a combinação dos descritores identificados, utilizando-se os operadores booleanos AND e OR, formando, portanto, uma expressão síntese. Em seguida, as expressões de busca foram testadas inicialmente nas bases de dados BVS/Lilacs, SciELO, PubMed/Medline até se chegar à versão final da sintaxe que capturasse publicações que mais dialogam com a questão norteadora da revisão.

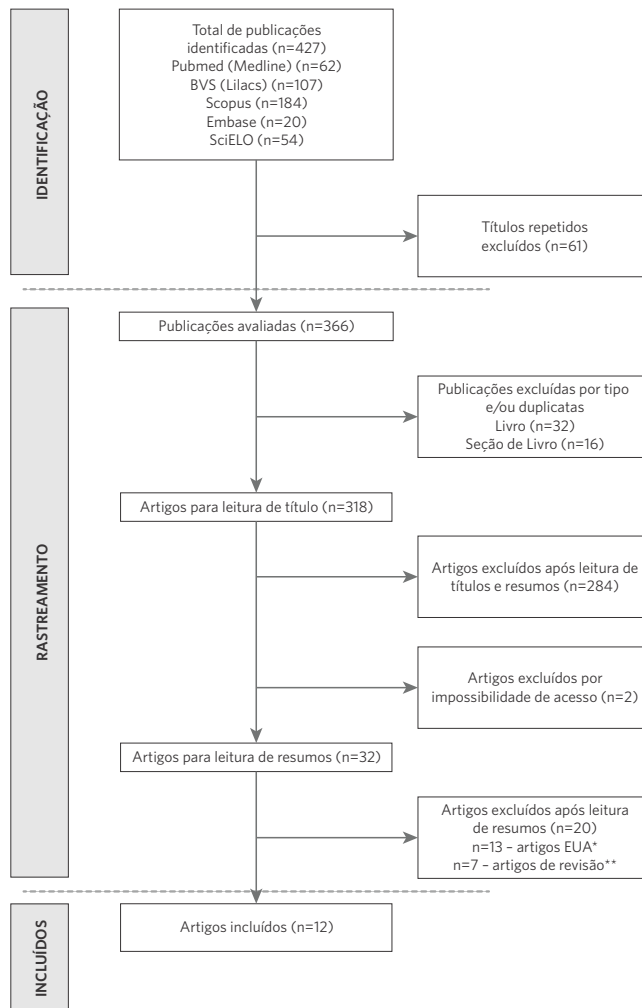
Para obtenção de maior abrangência nas buscas, foram realizados diversos cruzamentos dos descritores utilizando-se a pesquisa avançada das cinco bases de dados: Lilacs – Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde/BVS, Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed/Medline,

Scopus e Embase. Essas bases foram selecionadas por serem da área da saúde e das ciências humanas, de amplo alcance e com ampla representação geográfica das publicações indexadas.

Nas bases de dados, foi feita a busca nos três idiomas: português, inglês e espanhol. Essa etapa inicial de organização e testes durou o período de três meses (julho a setembro de 2020). O período definido para recuperação foi aquele relativo às publicações produzidas nos últimos 10 anos, entre 2010 e 2020. A sintaxe final utilizada no idioma português foi: (“recusa de vacinação” OR “recusa de vacina” OR “movimento contra vacinação” OR “movimento antivacinação” OR “doenças preveníveis por vacina” OR “vacinação obrigatória”) AND (“cobertura universal de saúde” OR “estratégias para cobertura universal de saúde”); idioma espanhol: (“Negativa a la Vacunación” OR Vacunación OR “Enfermedades prevenibles por vacunación”) AND (“Cobertura Universal de Salud” OR “Estrategias para Cobertura Universal de Salud”); e no idioma inglês: (Vaccination OR “Vaccination Refusal” OR “Anti-Vaccination Movement” OR “Vaccine-Preventable Diseases”) AND (“Universal Health Coverage”).

A busca bibliográfica nas bases de dados foi realizada no dia 16 de setembro de 2020, em que se utilizaram as sintaxes supracitadas, identificando-se um total de 427 artigos científicos – sendo 107 publicações na base de dados BVS/Lilacs, 54 na SciELO, 62 na PubMed/Medline, 184 na Scopus e 20 na Embase. Para a etapa de revisão e retirada de publicações duplicadas, exclusão de outras publicações como livros (*e-books*), capítulos de livros e editoriais, foi utilizado o *software* de gerenciamento de referências Zotero, permanecendo para revisão apenas artigos científicos. O processo de seleção de literatura está descrito na *figura 1*.

Figura 1. Fluxograma do processo de seleção dos artigos incluídos na revisão sobre recusa e hesitação vacinal



Fonte: elaboração própria.

\*Sistema de saúde não é universal. \*\*Não aplicável ao tipo de trabalho proposto.

Em seguida, realizou-se a etapa da revisão dos artigos, em que foram analisados os títulos e resumos de 318 artigos científicos tendo como base a questão norteadora. Desse total, 286 artigos científicos não permaneceram na revisão, 284 não estavam diretamente relacionados com o tema proposto, e em 2 não foi possível acessar o arquivo completo para leitura. Foram excluídos também os títulos originários dos Estados Unidos da América (n

= 13), por ser um país cujo sistema de saúde não é universal, bem como artigos de revisão (de literatura ou outros tipos) (n = 7).

Doze artigos foram selecionados para a etapa de leitura completa (artigos incluídos), conforme apresentado no *quadro 1*, após aplicação dos critérios de inclusão, sendo eles: artigos científicos publicados nos idiomas inglês, português e espanhol, com dados de países com sistemas universais de saúde.

Quadro 1. Estudos que permaneceram na revisão após a aplicação dos critérios de inclusão

N	Autor	Ano	Título	Fonte	País
1	Piero Manfredi, Pompeo Della Posta, Alberto d'Onofrio, Ernesto Salinelli, Francesca Centrone, Claudia Meo, Piero Poletti	2010	Optimal vaccination choice, vaccination games, and rational exemption: An appraisal	Vaccine	Itália
2	Priscila Maria Stolses Bergamo Francisco, Marilisa Berti de Azevedo Barros, Maria Rita Donalísio Cordeiro	2011	Vacinação contra influenza em idosos: prevalência, fatores associados e motivos da não-adesão em Campinas, São Paulo, Brasil	Cad. Saúde Pública	Brasil
3	Paolo Bonanni, Antonio Ferro, Raniero Guerra, Stefania Iannazzo, Anna Odone, Maria Grazia Pompa, Elvira Rizzuto, Carlo Signorelli	2015	Vaccine coverage in Italy and assessment of the 2012-2014 National Immunization Prevention Plan	Epidemiologia e Prevenzione	Itália
4	Eva Sjogren, Lina Schollin Ask, Ake Ortqvist and Margareta Asp	2017	Parental conceptions of the rotavirus vaccine during implementation in Stockholm: A phenomenographic study	Journal of Child Health Care	Suécia
5	Salvatore Chirumbolo	2017	Vaccination is fundamental but can it escape from a more insightful and critical information about its action?	Environmental Toxicology and Pharmacology	Itália
6	Nicolas L. Gilbert, Heather Gilmour, Sarah E. Wilson & Lyne Cantin	2017	Determinants of non-vaccination and incomplete vaccination in Canadian toddlers	Human Vaccines and Immunotherapeutics	Itália
7	Samantha B. Meyer & Rebecca Lum	2017	Explanations for Not Receiving the Seasonal Influenza Vaccine: An Ontario Canada Based Survey	Journal of Health Communication	Canadá
8	Cornelia Betsch, Philipp Schmid, Dorothee Heinemeier, Lars Korn, Cindy Holtmann, Robert Bohm	2018	Beyond confidence: Development of a measure assessing the 5C psychological antecedents of vaccination	PLoS ONE	Itália
9	Sonia Paoli, Chiara Lorini, Francesco Pugelli, Antonino Sala, Maddalena Grazzini, Diana Paolini, Paolo Bonanni and Guglielmo Bonaccorsi	2019	Assessing Vaccine Hesitancy among Healthcare Workers: A Cross-Sectional Study at an Italian Paediatric Hospital and the Development of a Healthcare Worker's Vaccination Compliance Index	Vaccines	Itália
10	Filippo Trentini, Piero Poletti, Alessia Melegaro and Stefano Merler	2019	The introduction of 'No jab, No school' policy and the refinement of measles immunisation strategies in high-income countries	BMC Medicine	Itália
11	Narges Kalantari & Bettina Borisch & Marta Lomazzi	2020	Vaccination — A Step Closer to Universal Health Coverage	Journal of Public Health (Germany)	Alemanha
12	Chiara Bertonecello, Antonio Ferro, Marco Fonzo, Sofia Zanovello, Giuseppina Napoletano, Francesca Russo, Vincenzo Baldo and Silvia Cocchio	2020	Socioeconomic Determinants in Vaccine Hesitancy and Vaccine Refusal in Italy	Vaccines	Itália

Fonte: elaboração própria.

## Análise dos dados

A análise dos dados seguiu o método para revisão integrativa, incluindo as etapas de extração, visualização, comparação e conclusões dos dados. O formulário de extração de dados foi elaborado com base na questão norteadora, e os dados extraídos incluem: autor, ano de publicação, objetivo, principais resultados e conclusão/recomendações, apresentados na *tabela 2*. A síntese integradora dos dados é apresentada de forma categorial-narrativa.

## Resultados e discussão

Dos 12 artigos selecionados que compuseram esta revisão integrativa, observou-se que apenas 1 artigo recuperado era do Brasil, sendo 8 provenientes da Itália, 1 da Alemanha, 1 do Canadá e 1 da Suécia.

A partir da leitura integral dos artigos científicos, identificaram-se sete categorias principais de abordagem do tema, sendo elas: 1) políticas públicas para imunização da população; 2) fatores da hesitação da vacinação contra gripe;

3) hesitação entre profissionais de saúde; 4) fatores importantes para a decisão dos pais de vacinarem; 5) segurança das vacinas; 6) determinantes sociais, demográficos e econômicos para hesitação/recusa; e 7) projeção de cobertura vacinal para o futuro e política de vacinação.

Os artigos científicos analisados nesta revisão possibilitaram conhecer alguns fatores predominantes que levam à hesitação e à recusa vacinal, bem como entender suas possíveis consequências ou efeitos.

Quadro 2. Descrição dos objetivos, métodos, principais resultados e conclusões

<b>Vaccination — A Step Closer to Universal Health Coverage – Narges Kalantari &amp; Bettina Borisch &amp; Marta Lomazzi, 2020. Alemanha</b>	
Objetivo	Compartilhar conhecimentos sobre como desenvolver e fortalecer políticas de imunização que possam ser aplicadas em nível local, aproveitando ao mesmo tempo as diferentes contribuições globais.
Principais resultados	Melhorar a acessibilidade e aceitabilidade do custo-efetividade das vacinas para proteger a saúde pública faz-se necessário um esforço combinado de todos os atores em nível local e global. O desenvolvimento do guia de 'prevenção' é fundamental para desenvolver e fortalecer essas colaborações intersetoriais para conduzir pesquisas inovadoras de acordo com as necessidades reais e destinar o financiamento adequado. A 'geração de conhecimento' e 'capacitação' dos facilitadores do guia são importantes para 'estender equitativamente os benefícios da imunização a todas as pessoas'. O uso de preços diferenciados para definir faixas de preços e métodos de aquisição conjunta, além de aumentar o financiamento total disponível para vacinação, são cruciais para garantir a acessibilidade econômica da vacina em países de renda média e média baixa. O valor das vacinas deve ser compreendido tanto no nível individual como comunitário, e a demanda ativa deve ser criada por meio do envolvimento da comunidade, responsabilidade e resposta a incidentes e desafios desfavoráveis. Este compromisso vai permitir construir um ambiente positivo para a vacinação, que é crucial para reduzir a hesitação vacinal, uma situação que foi considerada uma das dez ameaças à saúde global. A disponibilidade de desinformação nas redes sociais deve ser identificada como uma ameaça à saúde pública. Há necessidade em neutralizar as notícias falsas examinando os 'motivos e as emoções' por trás da hesitação da vacina, divulgando informações factuais nas redes sociais e apoiando campanhas governamentais contra a recusa da vacina. Forças políticas, como movimentos populistas que exploram a vacinação como meio de obter aprovação, também devem ser levadas em consideração. As plataformas de mídia social devem lutar proativamente contra notícias falsas. Grandes empresas aderiram recentemente os esforços contra a hesitação da vacina ao filtrar a desinformação e propagandas da vacina.
Conclusões e recomendações	Em uma atmosfera de hesitação vacinal, a educação em saúde e a defesa de direitos são essenciais para mudar atitudes. Vale destacar a importância das atitudes e ações dos governos em relação à vacinação. Abordagem intersetorial é necessária para aumentar a acessibilidade e aceitabilidade das vacinas.
Categorias de análise	Políticas públicas para imunização da população
<b>Vacinação contra influenza em idosos: prevalência, fatores associados e motivos da não-adesão em Campinas, São Paulo, Brasil – Priscila Maria Stolses Bergamo Francisco, Marilisa Berti de Azevedo Barros, Maria Rita Donalísio Cordeiro, 2011. Brasil</b>	
Objetivo	Estimar a cobertura vacinal contra gripe e analisar os fatores associados à vacinação em idosos residentes em Campinas, São Paulo, no período de 2008 a 2009, bem como identificar os motivos da não-adesão a essa prática preventiva.
Principais resultados	O fator mais fortemente associado à vacinação contra gripe em idosos foi a orientação de algum profissional de saúde sobre a importância de tomá-la. Há estudos que apontam diferenças na recomendação por generalistas e especialistas, embora ambos reconheçam a importância da vacinação para seus pacientes. No que se refere aos motivos da não adesão à vacina, apontaram a falta de preocupação com a gripe e o receio de reação adversa. Não considerar a vacina importante e crer que ela provoca reação foram os principais motivos identificados de não-adesão ao imunobiológico. A maioria dos participantes do estudo que havia recebido a vacina referiu que a adesão ocorreu em resposta à recomendação médica. O estudo revela que condições socioeconômicas, estilo de vida e mobilidade física não restringiram o acesso à vacinação no município, denotando a abrangência das campanhas.
Conclusões e recomendações	O fator mais fortemente associado à vacinação contra gripe em idosos neste estudo foi a orientação de algum profissional de saúde sobre a importância de tomá-la. No que se refere aos motivos da não-adesão à vacina, a falta de preocupação com a gripe e o receio de reação adversa foram descritos. A maioria dos participantes do estudo que havia recebido a vacina referiu que a adesão ocorreu em resposta à recomendação médica. O estudo revela que condições socioeconômicas, estilo de vida e mobilidade física não restringiram o acesso à vacinação no município, denotando a abrangência das campanhas.
Categorias de análise	Fatores da hesitação da vacinação contra gripe

## Quadro 2. (cont.)

**Socioeconomic Determinants in Vaccine Hesitancy and Vaccine Refusal in Italy** – Chiara Bertoncetto, Antonio Ferro, Marco Fonzo, Sofia Zanolletto, Giuseppina Napoletano, Francesca Russo, Vincenzo Baldo and Silvia Cocchio, 2020. Itália

Objetivo	Estimar o efeito das desigualdades socioeconômicas sobre a hesitação vacinal, distinguindo cuidadosamente entre aquelas pessoas que poderiam ser definidas como hesitantes em sentido estrito e aquelas que rejeitaram completamente as vacinas como um todo.
Principais resultados	Os níveis crescentes de dificuldades econômicas foram significativamente associados à hesitação, enquanto nenhuma associação significativa foi observada entre o nível de educação dos pais e hesitação. Embora na maioria dos casos os pais tenham contribuído igualmente para a tomada de decisão, a falta de igual contribuição entre os pais foi significativamente associada à hesitação. A experiência anterior de eventos adversos após a vacinação foi associada a hesitação, especialmente em casos de eventos relatados como moderados ou graves. A nacionalidade estrangeira dos pais não foi associada à hesitação. A situação laboral dos pais não foi associada à hesitação, nem a presença na família de pelo menos um dos pais a trabalhar como profissional de saúde. Nenhuma associação foi observada entre a recusa e as dificuldades econômicas da família. Por outro lado, a baixa escolaridade dos pais, tanto mãe quanto pai, foi significativamente associada à recusa vacinal.
Conclusões e recomendações	O estudo revelou como as dificuldades econômicas da família representaram um determinante da hesitação da vacina. Os resultados do estudo foram parcialmente inesperados em um ambiente com acesso presumivelmente igual à vacinação. Isso sugere a necessidade de maiores explicações sobre os fatores subjacentes às desigualdades socioeconômicas que foram observados, com foco nos diferentes papéis da educação dos pais e nas dificuldades econômicas da família. A compreensão desses fatores é necessária para adaptar as intervenções destinadas a melhorar a conveniência da vacina, estendendo a acessibilidade e, por fim, reduzindo as desigualdades socioeconômicas.
Categorias de análise	Determinantes sociais, demográficos e econômicos para hesitação/recusa

**Assessing Vaccine Hesitancy among Healthcare Workers: A Cross-Sectional Study at an Italian Paediatric Hospital and the Development of a Healthcare Worker's Vaccination Compliance Index** – Sonia Paoli, Chiara Lorini, Francesco Puggelli, Antonino Sala, Maddalena Grazzini, Diana Paolini, Paolo Bonanni and Guglielmo Bonaccorsi, 2019. Itália

Objetivo	O objetivo deste estudo é avaliar a hesitação vacinal dentre os profissionais de saúde, medindo-a por meio de um sistema de pontuação.
Principais resultados	Os resultados demonstram diferenças estatisticamente significativas entre departamentos e perfis profissionais. Quase 80% da amostra não foi imunizada contra a gripe sazonal. Os departamentos mais hesitantes são a unidade de terapia intensiva, o pronto-socorro e o departamento de oncohematologia, enquanto os perfis profissionais mais hesitantes são os enfermeiros e auxiliares.
Conclusões e recomendações	Esta pesquisa mostra que os problemas de hesitação da vacina existem e são relevantes no hospital investigado, com diferenças substanciais entre departamentos e classes profissionais. Os serviços mais afetados pela hesitação da vacina são os que desempenham um papel preponderante na assistência às doenças críticas (unidade de cuidados intensivos e serviço de oncohematologia) ou na gestão do primeiro contato com os doentes (pronto-socorro), nomeadamente aqueles que deveriam ter mais confiança sobre vacinação. Profissionais de Saúde ainda são os influenciadores mais confiáveis sobre vacinações. Por esse motivo, encontrar um profissional cético pode mudar fortemente a opinião das pessoas ou reforçar a ideia de que a vacinação não é segura, especialmente entre aqueles que já a recusam. A necessidade de fortalecer a confiança nas vacinas acompanha a necessidade de melhorar as habilidades de comunicação com os pacientes. Os PS têm o dever de informar as pessoas sobre as vacinas e os riscos decorrentes de uma cobertura deficiente, mas esses profissionais muitas vezes enfrentam falta de tempo, não estão atualizados e não sentem a necessidade de aumentar a conscientização sobre essas questões. A propensão a uma boa política de vacinação difere significativamente entre médicos, enfermeiros e auxiliares, e isso pode estar relacionado parcialmente ao nível cultural, diferenças entre os cursos universitários e disponibilidade de cursos de atualização; isso também pode estar relacionado às origens sociais desses profissionais. Esses elementos podem ser um ponto de partida para a construção de uma estratégia de treinamento multinível.
Categorias de análise	Hesitação entre profissionais de saúde

**The introduction of 'No jab, No school' policy and the refinement of measles immunisation strategies in high-income countries** – Filippo Trentini, Piero Poletti, Alessia Melegaro and Stefano Merler, 2019. Itália

Objetivo	Simular, para cada país, como a suscetibilidade da população nativa mudaria no futuro, sob atual e adicional programas de vacinação. Mudanças nos perfis de imunidade ao sarampo causadas por estratégias alternativas de imunização e cenários de cobertura são simulados para o período de 2018-2050, negligenciando o impacto do potencial da circulação da infecção para estimar as mudanças temporais na fração geral e distribuição de idade dos indivíduos em risco de infecção de sarampo após 2018.
----------	--



## Quadro 2. (cont.)

Principais resultados	Os níveis de cobertura abaixo do ideal visto no passado e o envelhecimento progressivo da população contribuíram para uma substituição marcante de indivíduos que estavam imunes como consequência da infecção natural por indivíduos suscetíveis que não foram infectados nem vacinados. A baixa circulação do sarampo causaria a substituição progressiva das coortes mais velhas da população, que adquiriram imunidade natural durante a era pré-vacinação, por novas coortes de nascimento que são apenas parcialmente imunizadas com a vacinação. Como uma consequência, caso os níveis de cobertura dos programas atuais permaneçam inalterados, a porcentagem de indivíduos em risco de infecção deverá aumentar entre 2018 e 2050 em mais de 50% em todos os países, exceto na Coreia do Sul, onde é esperado.
Conclusões e recomendações	Políticas recentes que visam aumentar as taxas de imunização infantil por meio da introdução da vacinação obrigatória certamente estão produzindo efeitos positivos, ao aumentar a proporção de crianças protegidas contra o sarampo. No entanto, esforços adicionais projetados especificamente para cada país também devem ser colocados em prática para alcançar e manter com êxito a eliminação do sarampo a médio e longo prazo.
Categorias de análise	Projeção de cobertura vacinal para o futuro e política de vacinação

**Beyond confidence: Development of a measure assessing the 5C psychological antecedents of vaccination** – Cornelia Betsch, Philipp Schmid, Dorothee Heinemeier, Lars Korn, Cindy Holtmann, Robert Bohm, 2018. Itália

Objetivo	Uma escala 5C longa (15 itens) e curta (5 itens) foi desenvolvida como indicadores confiáveis e válidos de confiança, complacência, restrições, cálculo e responsabilidade coletiva.
Principais resultados	Os estudos mostraram que o padrão de preditores significativos varia dependendo da vacinação em questão e do grupo alvo ou de risco, bem como do país. Este é um resultado válido para todas as escalas existentes. 'A hesitação vacinal é complexa e específica ao contexto, variando ao longo do tempo, local e vacinas'. As análises mostraram que a confiança é o indicador mais importante e ir além dele explicará o comportamento de vacinação em maior medida. Existe uma ampla gama de medidas que avaliam a confiança de forma confiável e válida. Dos indicadores estudados, era esperado correlações positivas com atitudes em relação à vacinação, conhecimento sobre vacinação e confiança nos profissionais de saúde. Correlações negativas eram esperadas entre complacência e riscos percebidos de doenças e relações positivas com qualidade percebida do estado de saúde e invulnerabilidade. Perceber as restrições deve se correlacionar positivamente com a falta de autocontrole e o estresse diário percebido. O cálculo deve ser positivamente correlacionado com a preferência pela deliberação e conscienciosidade. Por último, o novo fator responsabilidade coletiva deve correlacionar-se positivamente com orientação comunal, coletivismo-individualismo e empatia.
Conclusões e recomendações	As análises mostraram que a confiança é o indicador mais importante e ir além dele explicará o comportamento de vacinação em maior medida.
Categorias de análise	Fatores importantes para a decisão dos pais de vacinarem

**Parental conceptions of the rotavirus vaccine during implementation in Stockholm: A phenomenographic study** – Eva Sjogren, Lina Schollin Ask, Ake Ortqvist and Margareta Asp, 2017. Suécia

Objetivo	Estudar as concepções parentais de infecção por rotavírus e vacinação usando o Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR), um modelo baseado em pesquisas anteriores sobre implementação na área de saúde.
Principais resultados	- 4 categorias descritivas principais de concepções parentais sobre infecção por rotavírus e vacinação foram identificadas: (1) sem dúvida, (2) hesitação, (3) risco e (4) desnecessário. Cada categoria principal tinha subcategorias que se originaram de várias, e igualmente valiosas.
Conclusões e recomendações	Todos os pais do estudo queriam proteger seus filhos do sofrimento e queriam o melhor para seus filhos. Alguns queriam isso, vacinando seus filhos para evitar a infecção por rotavírus, e alguns queriam evitar o sofrimento por não vacinar seus filhos devido a preocupações com os efeitos colaterais. Este é um conhecimento importante para compreender as decisões dos pais sobre as vacinas. A maioria dos resultados aponta padrões semelhantes de atitudes dos pais em relação às vacinas, mesmo em um contexto sueco quando a vacinação contra o rotavírus foi introduzida.
Categorias de análise	Fatores importantes para a decisão dos pais de vacinarem

**Vaccination is fundamental but can it escape from a more insightful and critical information about its action** – Salvatore Chirumbolo, 2017. Itália

Objetivo	Avaliar segurança das vacinas e seus impactos
Principais resultados	Por que novos casos não são evitados por uma cobertura vacinal superior a 90%, devido à imunidade natural e campanha de vacinação e se a vigilância imunológica dos indivíduos pode ser comprometida por outras causas que a recusa da vacina mais simples. Apesar do debate ampliado no campo científico, os dados reais não parecem permitir uma elucidação completa dessa questão. Quando uma campanha de vacinação é promovida, as instituições governamentais encarregadas da imunização em massa devem

## Quadro 2. (cont.)

Principais resultados	ser devidamente informadas sobre a carga ambiental sobre a saúde pública e, possivelmente, decisões devem ser levadas em consideração para melhorar a eficácia da vacina e garantir sua segurança. Por exemplo, poluentes ambientais, poluentes naturais geográficos e estilos de vida podem interferir nas vacinas, especialmente nas pessoas mais pobres. A grande preocupação, que está surgindo nos anos recentes, é a quantidade de tóxicos ambientais e poluentes químicos que podem interagir com o desempenho da vacinação, e, como indutor de depressão imunológica.
Conclusões e recomendações	O meio ambiente pode representar uma séria preocupação para as populações que geralmente vivem em áreas geográficas altamente poluídas e precisam ser vacinadas contra doenças infecciosas endêmicas. Além disso, em países civilizados e industrializados, esse problema é subestimado devido à confiança das pessoas na qualidade do desempenho dos serviços de saúde, geralmente reconhecidos por sua altíssima excelência médica. O objetivo é usar vacinas com maior impacto na vigilância imunológica pública, mas com o melhor aprimoramento em sua segurança e cobertura imunológica.
Categorias de análise	Segurança das vacinas

**Determinants of non-vaccination and incomplete vaccination in Canadian toddlers** – Nicolas L. Gilbert, Heather Gilmour, Sarah E. Wilson & Lyne Cantin, 2017. Itália

Objetivo	Este estudo foi realizado para identificar os determinantes sociodemográficos da não vacinação total (nunca recebeu qualquer vacina), não vacinação para sarampo (0 doses) e vacinação incompleta para coqueluche (<4 doses) entre crianças canadenses de 2 anos de idade.
Principais resultados	Os pais respondentes com diploma de ensino médio ou menor escolaridade (em comparação com a graduação universitária) foi associado a maiores chances de não vacinação total. Os principais motivos para não ter recebido vacinas foram preocupações com a segurança da vacina (56,4%) e motivos filosóficos ou religiosos. Além disso, a não vacinação contra o sarampo foi significativamente maior em crianças cujos pais respondentes tinham diploma de segundo grau, ou menor escolaridade, em comparação com a graduação universitária; em filhos de famílias que ganham entre \$ 40.000 e \$ 59.999, em comparação com famílias que ganham \$ 80.000 ou mais; e em crianças cujos pais respondentes eram solteiros, em comparação com os casados ou em união estável, na análise ajustada. Quase um quarto das crianças não recebeu o recomendado de 4 doses de vacina. Aproximadamente 4,7% haviam recebido zero doses da vacina contra coqueluche.
Conclusões e recomendações	Foram encontradas variações socioeconômicas significativas na administração das vacinas. Filhos de pais com níveis educacionais mais baixos ou de famílias de baixa renda eram mais propensos a não serem vacinados. Embora nossos resultados forneçam um contraste com o estereótipo prevalente do pai hesitante à vacina na América do Norte, que é rico e altamente educado, uma associação negativa entre o status socioeconômico e a absorção da vacina contra o sarampo foi encontrada em outros estudos. Em todas as províncias e territórios canadenses, as vacinas recomendadas nos calendários de imunização infantil são financiadas publicamente e, portanto, gratuitas para os pais. No entanto, cada uma dessas jurisdições tem seu próprio sistema de saúde e os programas de imunização e sistemas de aplicação variam muito entre eles. Dependendo da jurisdição, as vacinas infantis podem ser administradas principalmente pelos serviços públicos de saúde, por clínicas médicas privadas ou ambos. Essas diferenças nos sistemas de entrega podem afetar a cobertura real ou a integridade das informações nos registros mantidos pelos pais. A razão mais comum para as crianças não serem vacinadas totalmente foi o pai ter preocupações com a segurança da vacina.
Categorias de análise	Determinantes sociais, demográficos e econômicos para hesitação/recusa

**Explanations for Not Receiving the Seasonal Influenza Vaccine: An Ontario Canada Based Survey** – Samantha B. Meyer & Rebecca Lum, 2017. Canadá

Objetivo	Identificar por que os habitantes de Ontário não estão recebendo a vacina contra a gripe sazonal.
Principais resultados	Menos de 10 % daqueles que não tomaram a vacina referem-se a explicações que estão fora do quadro conceitual definido inicialmente e não se relacionam à hesitação vacinal. De 304 explicações dos entrevistados para não receber a vacina contra a gripe sazonal, 91,4% puderam ser explicadas pelo modelo conceitual. A explicação mais citada está relacionada à percepção da importância da vacinação (ou falta dela). Em particular, havia uma concepção de que a vacina contra a gripe sazonal só é necessária para populações vulneráveis, nem sempre protege os indivíduos de contrair a gripe (por exemplo, se forem vacinados com a cepa errada) e os indivíduos com um sistema imunológico forte não são prováveis para pegar a gripe (e se o fizerem, eles se recuperarão rapidamente). O segundo tema de maior destaque foi relacionado às convicções morais, sendo que muitos participantes afirmaram não concordar ou não acreditar na vacina contra influenza ou nas vacinas em geral. A terceira explicação mais comum citada para não receber a vacina contra a gripe sazonal foi a experiência anterior. Isso está relacionado à acessibilidade e conveniência de serviços de vacinação, bem como experiências anteriores com vacinações e serviços de vacinação (por exemplo, encontros negativos com fornecedores de vacinas).

Quadro 2. (cont.)

Conclusões e recomendações	Foram identificadas experiências anteriores com o vírus da gripe, com os entrevistados sugerindo que, apesar de terem tomado a vacina, contraíram o vírus. De fato, muitos indivíduos que apresentam sintomas da gripe presumem que estão infectados com o vírus da gripe quando é possível que estejam tendo um resfriado comum ou uma infecção alternativa, podendo então, estes dados estarem inflados.
Categorias de análise	Fatores da hesitação da vacinação contra gripe
<b>Vaccine coverage in Italy and assessment of the 2012-2014 National Immunization Prevention Plan – Paolo Bonanni, Antonio Ferro, Raniero Guerra, Stefania Iannazzo, Anna Odone, Maria Grazia Pompa, Elvira Rizzuto, Carlo Signorelli, 2015. Itália</b>	
Objetivo	Apresentar dados de cobertura vacinal (2000-2014) para 14 vacinas incluídas no plano nacional de imunização a serem oferecidas à população em geral; Avaliar em que medida as metas e objetivos de cobertura plano nacional de imunização foram atendidos e Relatório sobre como o plano nacional de imunização foi transposto para os programas regionais de imunização.
Principais resultados	O plano nacional de imunização 2012-2014 introduziu pela primeira vez uma abordagem de ‘curso de vida’ para a vacinação no nível institucional e tem sido um marco para a prevenção na agenda da política de saúde italiana. No entanto, as taxas de cobertura de vacinas infantis têm diminuído nos últimos anos, assim como a vacinação contra influenza em idosos. A cobertura da vacina contra o HPV tem aumentado para todas as coortes de nascimento, mas ainda está muito abaixo das metas estabelecidas no Plano. Dados preliminares promissores mostram que as vacinas pneumocócicas e meningocócicas C conjugadas foram bem introduzidas nos esquemas regionais de imunização.
Conclusões e recomendações	Os objetivos do plano nacional de imunização 2012-2014 foram apenas parcialmente alcançados, devido a vários fatores, em particular o aumento da hesitação vacinal. São necessários esforços reforçados para promover a imunização. O novo Plano Nacional de Prevenção de Imunizações deve introduzir novas vacinas e estender os programas de imunização a outras populações-alvo com base nas evidências científicas mais recentes disponíveis. É de importância crucial que as intervenções de eficácia comprovada sejam planejadas e implementadas para contrastar o fenômeno crescente de hesitação vacinal e, em última instância, aumentar a aceitação da imunização.
Categorias de análise	Políticas públicas para imunização da população
<b>Optimal vaccination choice, vaccination games, and rational exemption: An appraisal – Piero Manfredi, Pompeo Della Posta, Alberto d’Onofrio, Ernesto Salinelli, Francesca Centrone, Claudia Meo, Piero Poletti, 2010. Itália</b>	
Objetivo	Estudar as implicações da isenção racional por modelos de escolha de vacinação.
Principais resultados	A análise da escolha não estratégica indica que famílias informadas que conhecem o princípio da imunidade de rebanho sempre vacinarão abaixo do limite crítico enquanto uma alta cobertura coletiva é muito mais provável de ser alcançada se as famílias não estiverem cientes da imunidade do rebanho. O modelo estático não é capaz de explicar a polarização (apenas a postula), sugere fortemente que a vacinação universal na maioria decorre de: (a) um custo muito pequeno, (b) a falta de conhecimento do limite crítico, ou seja, pais que acreditam que uma propensão para vacinar de 100% é necessária para proteger totalmente as crianças contra doenças. Essa percepção errada é a causa provável da assimetria do jogo de vacinação do ‘mundo real’. A assimetria decorre do fato de que alguns grupos de agentes podem, em vez disso, ter um conhecimento correto da imunidade do rebanho. Mas essa assimetria é potencialmente perigosa para o sistema público de saúde, pois implica a situação desigual em que alguém corre os riscos dos efeitos colaterais da vacina para proteger a todos, em consequência de informações limitadas. Isso aumenta ainda mais o perigo de que as pessoas melhorem seu conjunto de informações e, como consequência, ‘migrem’ racionalmente para o grupo antivacinação.
Conclusões e recomendações	O efeito <i>free-rider</i> pode ser amplificado pela suposição de mistura homogênea, e que o problema pode ser amplamente reduzido quando redes de contato mais realistas são consideradas. Seja como for, o impacto real do carona da vacinação é difícil de prever. No entanto, melhores modelos matemáticos poderiam ajudar a melhorar nossa compreensão de tais fenômenos e a projetar estudos mais informativos do comportamento vacinal, possivelmente visando também capturar parâmetros ‘estratégicos’. Por outro lado, acreditamos que para os sistemas públicos de saúde que já iniciaram um ‘roteiro’ para a vacinação voluntária, como na Itália, o investimento na educação para o papel social da vacinação será uma incontornável tarefa no futuro.
Categorias de análise	Determinantes sociais, demográficos e econômicos para hesitação/recusa

Fonte: elaboração própria.

## Políticas públicas para imunização da população

Foram identificados dois artigos sobre políticas públicas de imunização e sua importância para a população. No estudo realizado por Narges<sup>23</sup>, discute-se que, para melhorar a acessibilidade e aceitabilidade do custo-efetividade das vacinas, faz-se necessário um esforço combinado de todos os atores em nível local e global. O autor sugere que o desenvolvimento de um guia é fundamental para fortalecer essas colaborações intersectoriais, para conduzir pesquisas inovadoras de acordo com as necessidades reais e destinar o financiamento adequado. Além disso, destaca a capacitação dos agentes de saúde como elemento importante para que os benefícios da imunização alcancem todas as pessoas. Discute-se também a necessidade de definição de faixas de preços e métodos de aquisição conjunta, além de aumentar o financiamento total disponível para vacinação, crucial para garantir a acessibilidade econômica da vacina em países de renda média e baixa. O valor das vacinas deve ser compreendido tanto no nível individual como comunitário, e a demanda ativa deve ser criada por meio do envolvimento da comunidade, necessários para construção de um ambiente positivo para a vacinação, o que é crucial para reduzir a hesitação vacinal – situação considerada uma das dez ameaças à saúde global.

Outro ponto importante identificado nessa categoria foi a discussão de que a desinformação nas redes sociais deve ser identificada como uma ameaça à saúde pública. Segundo destaca Teixeira<sup>11</sup>, algumas vezes, as *fake news* que se colocam contra os métodos de imunização e validam a percepção enganosa de parte da população que tem a ideia de que a vacina é dispensável, porque as doenças (aparentemente) desapareceram da face da terra. Ademais, colocam o ser humano no centro da decisão pela adoção ou repulsa à vacinação, isentando o indivíduo da responsabilidade coletiva pela saúde do corpo social. Geralmente, tais notícias falsificadas desvalorizam o conhecimento

científico e colocam à prova os avanços da atividade acadêmica em direção à preservação da vida. As notícias falsas ganham ares de verdade à medida que se alimentam (e causam o incentivo) da desconfiança da população na medicina convencional e nas instituições da saúde mantidas pelo Estado.

Narges<sup>23</sup> destaca a necessidade de neutralizar as notícias falsas examinando os motivos por trás da hesitação da vacina, divulgando informações factuais nas redes sociais e apoiando campanhas governamentais contra a recusa do imunizante. Forças políticas populistas que exploram a recusa ou a hesitação vacinal como meio para obter aprovação também devem ser consideradas. Nesse sentido, as plataformas de mídia social devem agir e lutar proativamente contra notícias falsas.

O artigo de Bonanni<sup>24</sup> apresenta o plano nacional de imunização de 2012-2014 da Itália, o qual introduziu pela primeira vez o conceito de ‘curso de vida’ para a vacinação no nível institucional e foi um marco para a prevenção na agenda da política de saúde italiana. Contudo, na Itália, as taxas de cobertura de vacinas infantis têm diminuído nos últimos anos, assim como a vacinação contra influenza em idosos. A cobertura da vacina contra o HPV tem aumentado para todas as coortes de nascimento, mas ainda está muito abaixo das metas estabelecidas no plano. Segundo o autor, para barrar um potencial aumento da hesitação vacinal, esforços robustos para promover a imunização são necessários. É de extrema importância que as intervenções de eficácia comprovada sejam planejadas e implementadas para contrastar com o fenômeno crescente de hesitação vacinal e, em última instância, aumentar a aceitação da imunização.

A implantação de programas de vacinação, bem como a criação do plano nacional de imunização, está ligada a profundas discussões sociais e políticas. A educação em saúde e a defesa de direitos são essenciais para mudar atitudes. Cabe destacar a importância das atitudes e ações dos governos em relação à vacinação.

## Fatores da hesitação da vacinação contra gripe

Dos artigos revisados, dois artigos incluídos tratam dos fatores da hesitação da vacinação contra a gripe. Com o objetivo de estimar a cobertura vacinal contra essa doença infecciosa, Francisco<sup>25</sup>, em seu trabalho, apresenta que o fator fortemente associado à vacinação em idosos foi a orientação de algum profissional de saúde sobre a importância de tomá-la. A falta de preocupação com a gripe, o receio de reação adversa e não considerar a vacina importante também foram os principais motivos identificados de não adesão a estes imunobiológicos. A maioria dos participantes do estudo que havia recebido a vacina referiu que a adesão ocorreu em resposta à recomendação médica. O estudo revela que condições socioeconômicas, estilo de vida e mobilidade física não restringiram o acesso à vacinação no município, denotando a abrangência das campanhas.

Outro estudo<sup>26</sup> que aborda a hesitação da vacinação contra a gripe mostrou que menos de 10% daqueles que não tomaram a vacina referem-se a explicações que estão fora do quadro conceitual definido inicialmente e não se relacionam diretamente à hesitação vacinal. A explicação mais citada está relacionada com a percepção da importância da vacinação (ou falta dela). Em particular, havia uma concepção de que a vacina contra a gripe sazonal só é necessária para populações vulneráveis, nem sempre protege os indivíduos de contrair a gripe (por exemplo, se forem vacinados com a cepa errada) e os indivíduos com um sistema imunológico forte não são prováveis de pegar a gripe (e se o fizerem, eles se recuperarão rapidamente).

O segundo tema de maior destaque nessa categoria está associado às convicções morais; muitos participantes afirmaram não concordar ou não acreditar na vacina contra influenza ou nas vacinas em geral.

Uma terceira explicação mais comum citada para não receber a vacina contra a gripe sazonal foi a experiência anterior de vacinação.

Isso está relacionado com acessibilidade e conveniência aos serviços de vacinação, bem como experiências anteriores com vacinações e com os serviços de vacinação. Estudo<sup>26</sup> aponta que alguns indivíduos, apesar de terem tomado a vacina, sugerem que voltam a contrair o vírus. Porém, cabe destacar que sintomas da gripe são muito semelhantes aos de um resfriado, e sabendo do subdiagnóstico, pode-se estar diante de dados inflados.

No Brasil, é importante ressaltar que a influenza apresenta grande impacto sobre a morbidade e a mortalidade de idosos. A vacina contra influenza, disponibilizada gratuitamente pelo Ministério da Saúde, desde o ano de 1999, para a população idosa e para alguns grupos de risco, é a principal intervenção preventiva em saúde pública para esse agravo<sup>27</sup>.

## Hesitação entre profissionais de saúde

Paoli<sup>28</sup> investigou os índices de vacinação entre os profissionais de saúde de um hospital, e seus achados demonstram diferenças estatisticamente significativas quando considerados os departamentos e as classes profissionais. Quase 80% da amostra de profissionais de saúde não foi imunizada contra a gripe sazonal. Os departamentos mais hesitantes são a unidade de terapia intensiva, o pronto-socorro e o departamento de oncohematologia, enquanto os perfis profissionais mais hesitantes são os enfermeiros e os auxiliares.

Paoli<sup>28</sup> mostra que os problemas de hesitação da vacina existem e são relevantes em hospitais. Os serviços mais afetados pela hesitação da vacina são os que desempenham um papel preponderante na assistência às doenças críticas ou na gestão do primeiro contato com os doentes, nomeadamente aqueles que deveriam ter mais confiança sobre vacinação.

Profissionais de saúde ainda são os influenciadores mais confiáveis sobre vacinações. Por esse motivo, encontrar um profissional cético pode mudar fortemente a opinião das pessoas ou reforçar a ideia de que a vacinação não é

segura, especialmente entre aqueles que já a recusam. A necessidade de fortalecer a confiança nas vacinas acompanha a necessidade de melhorar as habilidades de comunicação com os pacientes.

Os profissionais de saúde têm o dever de informar as pessoas sobre as vacinas e os riscos decorrentes de uma cobertura deficiente, mas esses profissionais, muitas vezes, enfrentam falta de tempo, não estão atualizados e não sentem a necessidade de aumentar a conscientização sobre essas questões. A propensão a uma boa política de vacinação difere significativamente entre médicos, enfermeiros e auxiliares, e isso pode estar relacionado parcialmente com nível cultural, diferenças entre os cursos universitários e disponibilidade de cursos de atualização; isso também pode estar associado às origens sociais desses profissionais. Esses elementos podem ser um ponto de partida para a construção de uma estratégia de treinamento multiprofissional.

### **Fatores importantes para a decisão dos pais de vacinarem**

De acordo com Betsch<sup>29</sup>, a hesitação vacinal é complexa e específica ao contexto, variando ao longo do tempo, de acordo com o local e os tipos de vacinas.

As análises mostraram que a confiança é o indicador mais importante e pode explicar o comportamento de vacinação em maior medida. Existe uma diversidade de medidas que avaliam a confiança de forma válida. Dos indicadores estudados, eram esperadas correlações positivas entre ‘atitudes em relação à vacinação, conhecimento sobre vacinação e confiança nos profissionais de saúde’ e ‘falta de autocontrole e o estresse diário percebido’. Correlações negativas eram esperadas entre ‘complacência e riscos percebidos de doenças e relações positivas com qualidade percebida do estado de saúde e invulnerabilidade’. Por último, o fator ‘responsabilidade coletiva’ correlacionou-se positivamente com ‘orientação comunal, coletivismo-individualismo e empatia’.

Em outro estudo, Sjogren<sup>30</sup> abordou quatro categorias descritivas principais de concepções parentais sobre infecção por rotavírus e vacinação: 1) sem dúvida; 2) hesitação; 3) risco; e 4) desnecessário. De forma geral, os pais querem proteger seus filhos do sofrimento. Contudo, Sjogren<sup>30</sup> aponta que alguns pais buscam o bem dos seus filhos vacinando-os para evitar a infecção por rotavírus; e alguns queriam evitar o sofrimento, não vacinando, devido a preocupações com os efeitos colaterais. Alguns pais sentem que a vacinação contra o rotavírus pode colocar em risco a saúde da criança em longo prazo e, em alguma medida, poderia afetar o seu sistema imunológico. Por fim, alguns pais acreditavam que não era necessário vacinar suas crianças. A maioria dos resultados apontou padrões semelhantes de atitudes dos pais em relação à vacinação.

Como já amplamente discutido, as políticas de vacinação são fundamentais para atingir a maior parte da população e têm papel fundamental para a saúde pública do País. Confiar no sistema de saúde, bem como nos imunobiológicos utilizados, é fundamental para sucesso na implementação dos planos de imunização.

### **Segurança das vacinas**

Chirumbolo<sup>31</sup> apresenta informações sobre a segurança das vacinas e seus impactos. Em se tratando da promoção de uma campanha de vacinação, as instituições governamentais encarregadas da imunização em massa devem ser devidamente informadas sobre a carga ambiental que possivelmente pode interagir com o imunobiológico e os seus impactos sobre a saúde pública. Nesse sentido, devem ser consideradas decisões que visam melhorar a eficácia da vacina e garantir sua segurança.

Por exemplo, sabe-se que poluentes ambientais, poluentes naturais geográficos e estilos de vida podem interferir nas vacinas, especialmente nas pessoas mais pobres. A grande preocupação, que está surgindo nos anos recentes, é a quantidade de tóxicos ambientais e poluentes químicos que podem

interagir com o desempenho da vacinação e como indutores de depressão imunológica.

Vale destacar que a confiança na vacinação é um dos fatores mais prevalentes na decisão da vacinação e, portanto, é grande a necessidade da manutenção de níveis altos de segurança dos imunizantes.

### **Determinantes sociais, demográficos e econômicos para hesitação/recusa**

Nesse tema, foram identificados três artigos que abordam a condição social, demográfica e econômica das famílias e seu impacto na hesitação ou na recusa vacinal. O Brasil é um país com relevante desigualdade socioeconômica, portanto, essa categoria temática ajuda a entender alguns dos efeitos que a hesitação ou a recusa vacinal podem causar para população e suas consequências para o sistema de saúde.

Em seu estudo, Bertoncetto<sup>32</sup> aborda que os níveis crescentes de dificuldades econômicas foram significativamente associados à hesitação, enquanto nenhuma associação significativa foi observada entre o nível de educação dos pais e hesitação. A experiência anterior de eventos adversos após a vacinação foi associada à hesitação, especialmente em casos de eventos relatados como moderados ou graves. A nacionalidade estrangeira dos pais não foi associada à hesitação. A situação laboral dos pais não foi associada à hesitação, nem a presença na família de pelo menos um dos pais que trabalha como profissional de saúde. Nenhuma associação foi observada entre a recusa e as dificuldades econômicas da família. Por outro lado, a baixa escolaridade dos pais, tanto da mãe quanto do pai, foi significativamente associada à recusa vacinal.

Os achados sugerem a necessidade de maiores explicações sobre os fatores subjacentes às desigualdades socioeconômicas que foram observados, com foco nos diferentes papéis da educação dos pais e nas dificuldades econômicas da família e seus impactos na recusa e na hesitação em diferentes ocasiões. A compreensão desses fatores é necessária para

adaptar as intervenções destinadas a melhorar a conveniência da vacina, estendendo a acessibilidade e, por fim, reduzindo as desigualdades socioeconômicas no acesso a elas.

Nicolas<sup>33</sup> demonstra que pais com diploma de ensino médio ou com menor escolaridade (em comparação com a graduação universitária) estão associados a maiores chances de não vacinação total. Os principais motivos para não ter recebido vacinas foram preocupações com a segurança da vacina e motivos filosóficos ou religiosos. Além disso, a não vacinação contra o sarampo foi significativamente maior em crianças cujos pais respondentes tinham diploma de segundo grau, ou menor escolaridade, em comparação com a graduação universitária; em filhos de famílias cuja renda era menor em crianças e cujos pais respondentes eram solteiros, quando comparados aos casados ou em união estável, na análise ajustada.

Já Piero<sup>34</sup> aponta que famílias informadas e que conhecem o princípio da imunidade de rebanho sempre vacinarão abaixo do limite crítico, enquanto uma alta cobertura coletiva é muito mais provável de ser alcançada se as famílias não estiverem cientes da imunidade de rebanho.

O estudo sugere fortemente que a vacinação universal, na maioria, decorre de: um custo muito pequeno, a falta de conhecimento do limite crítico, ou seja, pais que acreditam que uma propensão para vacinar de 100% é necessária para proteger totalmente as crianças contra doenças. Essa percepção errada é a causa provável da assimetria do jogo de vacinação do 'mundo real'. A assimetria decorre do fato de que alguns grupos de agentes podem, em vez disso, ter um conhecimento correto da imunidade de rebanho. No entanto, essa assimetria é potencialmente perigosa para o sistema público de saúde, pois implica situação desigual em que alguém corre os riscos dos efeitos colaterais da vacina para proteger a todos em consequência de informações limitadas. Isso aumenta ainda mais o perigo de que as pessoas melhorem seu conjunto de informações e, como consequência, 'migrem' racionalmente para o grupo antivacinação.

## Projeção de cobertura vacinal para o futuro e política de vacinação

Trentini<sup>35</sup>, em seu trabalho, faz uma projeção para a cobertura vacinal futura e apresenta que os níveis de cobertura abaixo do ideal vistos no passado e o envelhecimento progressivo da população contribuíram para uma substituição marcante de indivíduos que estavam imunes, como consequência da infecção natural por indivíduos suscetíveis que não foram infectados nem vacinados.

A baixa circulação do sarampo, por exemplo, causaria a substituição progressiva das coortes mais velhas da população que adquiriram imunidade natural durante a era pré-vacinação por novas coortes de nascimento que são apenas parcialmente imunizadas com a vacinação. Como consequência, caso os níveis de cobertura dos programas atuais permaneçam inalterados, a porcentagem de indivíduos em risco de infecção terá um aumento, entre 2018 e 2050, em mais de 50% em todos os países, exceto na Coreia do Sul, onde é esperado aumentar cerca de 17%. Isso significa que, em 2050, as proporções estimadas de indivíduos em risco de infecção ultrapassariam o limite de eliminação e colocariam a maioria dos países em risco considerável de surtos e ressurgimento de sarampo.

No estudo, foi investigado se os programas de rotina iniciais são suficientes para alcançar e manter a eliminação do sarampo (níveis de cobertura entre 60% e 100%). No entanto, os resultados destacam que, especialmente para níveis de cobertura mais realistas, a nova política de vacinação introduzida na Itália pode não ser suficiente para prevenir o ressurgimento do sarampo no país. Esses achados corroboram a teoria da mudança de paradigma entre acessibilidade e aceitabilidade, refletindo a complexidade da relação indivíduo-sociedade: onde há dificuldade de acesso a insumos e serviços de saúde, prevalece a desigualdade para os mais pobres; nos lugares em que o acesso foi garantido, esbarra-se na aceitabilidade das vacinas entre aqueles com maior renda e escolaridade<sup>35</sup>.

## Considerações finais

De acordo com esta revisão integrativa, foi possível entender alguns dos inúmeros efeitos da recusa e da hesitação vacinal para a população e suas causas, e como estes estão interligados entre si. Diante desse cenário, fica ainda mais evidente a necessidade de comunicação clara e assertiva para que a população mantenha seu nível de confiança no sistema de saúde local. Além disso, cabe destacar a importância das atitudes e das ações dos governos em relação à vacinação, a necessidade de combater a desinformação nas redes sociais como ameaça à saúde pública, a urgência da discussão de definição de faixas de preços e métodos de aquisição conjunta das vacinas, e o aumento do financiamento total disponível para vacinação que é crucial para garantir a acessibilidade econômica da vacina em países de renda média e baixa.

Os artigos estudados tornam evidente a discussão de temas-chave que se conectam ao processo final da vacinação: a relevância das políticas públicas de imunização, o papel dos profissionais de saúde, estudos robustos que demonstrem a segurança vacinal, os efeitos dos fatores sociais, demográficos e econômicos que podem causar a hesitação ou a recusa vacinal, e a disseminação crescente das *fake news* que fragilizam a confiança da população nos programas de vacinação.

Nota-se que há um número significativo de estudos sobre as causas da hesitação e da recusa vacinal, no entanto, poucos trabalhos de investigação têm sido produzidos sobre os claros efeitos dessas atitudes para a população brasileira, tornando evidente a necessidade de ampliar a discussão dessa temática no Brasil. Nesse sentido, há necessidade de quantificação desses fenômenos e de compreensão dos seus efeitos para a população de diversos países, com destaque para aqueles com sistemas universais de saúde.



## Colaboradores

Nobre R (0000-0002-5586-1604)\* contribuiu para concepção, redação, revisão crítica do manuscrito e revisão final enviada para

publicação. Guerra LDS (0000-0003-0093-2687)\* e Carnut L (0000-0001-6415-6977)\* contribuíram para redação, revisão crítica do manuscrito e revisão final enviada para publicação. ■

---

## Referências

1. Sociedade Brasileira de Imunização. Semana Mundial da Imunização. 2020. [acesso em 2020 jun 27]. Disponível em: <https://sbim.org.br/acoes/semana-mundial-da-imunizacao-2020>.
2. PAHO. Plano de Ação de Vacinação Global (Global Vaccine Action Plan). 2012. [acesso em 2020 jun 27]. Disponível em: <https://www.paho.org/en/topics/immunization>.
3. World Health Organization. 20 million children miss out on lifesaving measles, diphtheria and tetanus vaccines in 2018. 2019. [acesso em 2020 jun 27]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/detail/15-07-2019-20-million-children-miss-out-on-lifesaving-measles-diphtheria-and-tetanus-vaccines-in-2018>.
4. Hochman G. Vacinação, variola e uma cultura da imunização no Brasil. *Ciênc. Saúde Colet.* 2011 [acesso em 2020 jun 27]; 16(2):375-86.
5. Porto MY. Uma revolta popular contra a vacinação. *Ciênc. Cult.* 2003; 55(1):53-54.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Imunizações. Brasília, DF: MS; [data desconhecida]. [acesso em 2020 jun 27]. Disponível em: [http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0009-67252003000100032&lng=en](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252003000100032&lng=en).
7. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Saúde Brasil 2013: uma análise da situação de saúde e das doenças transmissíveis relacionadas à pobreza. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2013.
8. Risi Júnior JB. A produção de vacinas é estratégica para o Brasil. *Hist cienc saude-Manguinhos.* 2003; 10(supl2):771-83.
9. Silva Junior JB. 40 anos do Programa Nacional de Imunizações: uma conquista da Saúde Pública brasileira. *Epidemiol Serv Saúde.* 2013; 22(1):7-8.
10. Lago EG. Hesitação/recusa vacinal: um assunto em pauta. *Sci Med.* 2018 [acesso em 2020 jun 27]; 28(4):32808. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/329855121\\_Hesitacaorecusa\\_vacinal\\_um\\_assunto\\_em\\_pauta\\_-\\_Editorial](https://www.researchgate.net/publication/329855121_Hesitacaorecusa_vacinal_um_assunto_em_pauta_-_Editorial).
11. Teixeira A, Santos R. Fake news colocam a vida em risco: a polêmica da campanha de vacinação contra a febre amarela no Brasil. *Rev Eletrôn Comun Inf Inov Saúde.* 2020 [acesso em 2020 jun 27]; 14(1). Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/receis/article/view/1979>.
12. MacDonald NE. SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. Vaccine hesitancy: definition, scope and determinants. *Vaccine.* 2015 [acesso em 2020 jun 27]; 33(34):4161-4. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25896383/>.

---

\*Orcid (Open Researcher and Contributor ID).

13. Cardin V, Moraes GNL. Hesitação vacinal: direito constitucional à autonomia individual ou um atentado à proteção coletiva?. *Prisma Jurídico*. 2020 [acesso em 2020 jun 27]; 18(2):224-240. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/prisma/article/view/14482/0>.
14. Junior VLP. Anti-vacinação, um movimento com várias faces e consequências. *CIADS*. 2019 [acesso em 2020 jun 27]; 8(2):116-22. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/42243>.
15. Vaccine-preventable diseases. European Centre for Disease Prevention and Control. [data desconhecida]. [acesso em 2020 jun 27]. Disponível em: <https://www.ecdc.europa.eu/en/immunisation-vaccines/facts/vaccine-preventable-diseases>.
16. Succi RCM. Vaccine refusal – what we need to know. *Jornal de Pediatria (Versão em Português)*. 2018 [acesso em 2020 jun 27]; 94(6):574-81. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/YhH9ndMZmZLN6y3kwqVxKS/?lang=en>.
17. World Health Organization. Measles. Genebra: WHO; 2019. [acesso em 2020 jun 27]. Disponível em: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/measles>.
18. World Health Organization. Measles and Rubella Surveillance Data. Genebra: WHO; 2017. [acesso em 2020 jun 27]. Disponível em: [https://www.who.int/immunization/monitoring\\_surveillance/burden/vpd/surveillance\\_type/active/measles\\_monthlydata/en/](https://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/vpd/surveillance_type/active/measles_monthlydata/en/).
19. Santos P, Hespanhol A. Recusa vacinal - o ponto de vista ético. *Rev Port Med Geral Fam*. 2013 [acesso em 2020 jun 27]; 29(5):328-333. Disponível em: [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2182-51732013000500008&lng=pt](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2182-51732013000500008&lng=pt).
20. Fonseca MS, Varela MALN, Frutuoso A, et al. Recusa da vacinação em área urbana do norte de Portugal. *Sci Med*. 2018 [acesso em 2020 jun 27]; 28(4):32152. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-981128>.
21. Barbieri CLA, Couto MT, Aith FMA. A (não) vacinação infantil entre a cultura e a lei: os significados atribuídos por casais de camadas médias de São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2017 [acesso em 2020 jun 27]; 33(2):e00173315. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/NDSjRVcpw95WS4xCpxB5NPw/abstract/?lang=pt>.
22. Silva RR. Vacinação: direito ou dever?: a emergência de um paradoxo sanitário e suas consequências para a saúde pública. [dissertação]. [São Paulo]: Universidade de São Paulo; 2019. [acesso em 2020 jun 27]. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6143/tde-11102018-123140/>.
23. Kalantari N, Borisch B, Lomazzi M. Vaccination - A Step Closer to Universal Health Coverage. *J Public Health (Berl.)*. 2020. [acesso em 2020 jun 27]. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10389-020-01322-y>.
24. Bonanni P, Ferro A, Guerra R, et al. Vaccine coverage in Italy and assessment of the 2012-2014 National Immunization Prevention Plan. *Epidemiologia e prevenzione*. 2015 [acesso em 2020 jun 27]; 39(4supl1):146-58. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26499433/>.
25. Francisco PMSB, Barros MBA, Cordeiro MRD. Vacinação contra influenza em idosos: prevalência, fatores associados e motivos da não-adesão em Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2011 [acesso em 2020 jun 27]; 27(3):417-426. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2011000300003&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2011000300003&lng=en).
26. Meyer SB, Lum R. Explanations for Not Receiving the Seasonal Influenza Vaccine: An Ontario Canada Based Survey. *J Health Commun*. 2017 [acesso em 2020 jun 27]; 22(6):506-514. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28448208/>.
27. Francisco PMSB, Borim FSA, Neri AL. Vacinação contra influenza em idosos: dados do FIBRA, Campinas, São Paulo, Brasil. *Ciênc. Saúde Colet*. 2015 [acesso em 2020 jun 27]; 20(12):3775-3786. Disponível em:

- vel em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232015001203775&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015001203775&lng=en).
28. Paoli S, Lorini C, Puggelli F, et al. Assessing Vaccine Hesitancy among Healthcare Workers: A Cross-Sectional Study at an Italian Paediatric Hospital and the Development of a Healthcare Worker's Vaccination Compliance Index. *Vaccines*. 2019 [acesso em 2020 jun 27]; 7(4):201. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31795438/>.
  29. Betsch C, Schmid P, Heinemeier D, et al. Beyond confidence: Development of a measure assessing the 5C psychological antecedents of vaccination. *PLoS ONE*. 2018 [acesso em 2020 jun 27]; 13(12):e0208601. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0208601>.
  30. Sjögren E, Ask L, Örtqvist Å, et al. Parental conceptions of the rotavirus vaccine during implementation in Stockholm: A phenomenographic study. *J Child Health Care*. 2017 [acesso em 2020 jun 27]; 21(4):476-487. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29110528/>.
  31. Chirumbolo S, Bjørklund G. Vaccination is fundamental but can it escape from a more insightful and critical information about its action?. *Environmental Toxicology and Pharmacology*. 2017 [acesso em 2020 jun 27]; 55:8-13. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/318722975\\_Vaccination\\_is\\_fundamental\\_but\\_can\\_it\\_escape\\_from\\_a\\_more\\_insightful\\_and\\_critical\\_information\\_about\\_its\\_action](https://www.researchgate.net/publication/318722975_Vaccination_is_fundamental_but_can_it_escape_from_a_more_insightful_and_critical_information_about_its_action).
  32. Bertoncetto C, Ferro A, Fonzo M, et al. Socioeconomic Determinants in Vaccine Hesitancy and Vaccine Refusal in Italy. *Vaccines*. 2020 [acesso em 2020 jun 27]; 8(2):276. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7349972/>.
  33. Gilbert NL, Gilmour H, Wilson SE, et al. Determinants of non-vaccination and incomplete vaccination in Canadian toddlers. *Human Vaccines Immunotherapy*. 2017 [acesso em 2020 jun 27]; 13(6):1447-1453. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28129028/>.
  34. Manfredi P, Posta PD, d'Onofrio A, et al. Optimal vaccination choice, vaccination games, and rational exemption: An appraisal. *Vaccine*. 2009 [acesso em 2020 jun 27]; 28(1):98-109. Disponível em: <https://moh-it.pure.elsevier.com/en/publications/optimal-vaccination-choice-vaccination-games-and-rational-exempti>.
  35. Trentini F, Poletti P, Melegaro A, et al. The introduction of 'No jab, No school' policy and the refinement of measles immunisation strategies in high-income countries. *BMC Med*. 2019 [acesso em 2020 jun 27]; 17(1):86. Disponível em: <https://bmcmecine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12916-019-1318-5>.
  36. Waldman EA. Mesa-Redonda: Desigualdades sociais e cobertura vacinal: uso de inquéritos domiciliares. *Rev. bras. epidemiol*. 2008 [acesso em 2020 jun 27]; 11(supl1):129-132. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2008000500013&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2008000500013&lng=en). <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2008000500013>.

---

Recebido em 14/04/2021

Aprovado em 24/10/2021

Conflito de interesses: inexistente

Suporte financeiro: não houve