



**INSTITUTO DE MEDICINA INTEGRAL PROF. FERNANDO FIGUEIRA – IMIP**  
**FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE – FPS**  
**PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – PIC**

**FREQUÊNCIA DE VACINAÇÃO E MOTIVOS PARA HESITAÇÃO VACINAL  
PARA COVID-19 ENTRE CUIDADORES DE CRIANÇAS ATENDIDAS EM  
HOSPITAL DE REFERÊNCIA NO NORDESTE DO BRASIL**

**Recife**

**2023**

**FREQUÊNCIA DE VACINAÇÃO E MOTIVOS PARA HESITAÇÃO VACINAL  
PARA COVID-19 ENTRE CUIDADORES DE CRIANÇAS ATENDIDAS EM  
HOSPITAL DE REFERÊNCIA NO NORDESTE DO BRASIL**

Artigo científico submetido à XIV  
Congresso Estudantil da Faculdade  
Pernambucana de Saúde – FPS,  
como finalização do Programa

Institucional de Iniciação científica  
- PIC no ano de 2022/23.

**Linha de Pesquisa:** Estudos epidemiológicos, clínicos e translacionais de doenças  
infecciosas na infância e adolescência.

**Orientadora:** Profa. Dra. Fernanda Maria Ulisses Montenegro

**Coorientadora:** Profa. Dra. Eliane Mendes Germano Lins

Recife  
2023

## **PARTICIPANTES DA PESQUISA**

### **Rafaella Galvão de Moraes**

Estudante de Medicina do 10º Período da Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS

### **Bianca Accioly Asfora**

Estudante de Medicina do 10º Período da Faculdade Pernambucana de Saúde - FPS

### **Renata Lucena Leitão Campos**

Estudante de Medicina do 10º Período da Faculdade Pernambucana de Saúde - FPS

### **Bruna da Motta Clemente**

Estudante de Medicina do 7º Período da Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS

### **Fernanda Maria Ulisses Montenegro**

Docente da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS) e Preceptora de ensino do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP)

Doutora em Saúde Materno Infantil pelo IMIP. Tutora da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)

### **Eliane Mendes Germano Lins**

Coordenadora de período na graduação em Enfermagem na Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)

Mestre em Saúde Materno Infantil pelo IMIP. Doutora em Saúde Materno Infantil pelo IMIP. Enfermeira da Prefeitura da Cidade do Recife

**Conflitos de interesses:** Os autores declaram que não apresentam conflitos de interesse.



## RESUMO

**Objetivos:** Avaliar a frequência da vacinação contra a COVID-19 em crianças na faixa etária dos cinco aos 12 anos acompanhadas no ambulatório de Pediatria do Instituto de Medicina Integral Prof Fernando Figueira (IMIP). **Método:** Estudo de corte transversal com componente analítico realizado com 161 pacientes entre cinco e doze anos nos ambulatórios de Pediatria do IMIP durante a pandemia da COVID-19. As informações foram obtidas através de entrevistas com os participantes e confirmação do número de doses para vacina COVID-19 no cartão vacinal. **Resultados:** A frequência de estado vacinal completo para COVID-19 foi de 66,5%. Observou-se média de idade de 7,85 anos, com 56,5 % do sexo masculino. A maioria eram eutróficas (73,9 %), residiam na Região Metropolitana do Recife (63,6%) e 43,1% eram evangélicas, não sendo encontrada associação estatisticamente significativa entre essas variáveis e o esquema vacinal completo. Receber auxílio de programa social e renda mensal de até um salário mínimo mostrou associação estatisticamente significativa, com valor de p 0,025 e 0,021, respectivamente. Os motivos para não adesão ao esquema vacinal completo foram o medo dos efeitos adversos da vacina (37%) , seguido pela necessidade de maiores informações sobre a vacina e/ou vírus (24%) e a falta de vacina no posto de saúde (13%). A impossibilidade de ir ao posto vacinar também foi um dos motivos citados pelos participantes para a ausência de vacinação completa (5,6%). **Conclusão:** Diversos fatores podem influenciar na adesão à imunização contra o COVID-19, sendo preciso desmistificar inverdades, orientar sobre o imunizante e a prevenção do vírus para que assim se chegue a uma cobertura vacinal satisfatória.

**Palavras-chaves:** Imunização. Infecções por Coronavirus. Crianças. Vacinação.

## **ABSTRACT**

**Objectives:** To evaluate the frequency of vaccination against COVID-19 in children aged between five and twelve years followed at the Pediatric outpatient clinic of the Instituto de Medicina Integral Prof Fernando Figueira (IMIP). **Method:** Cross-sectional study with an analytical component carried out with 161 patients between five and twelve years old at the IMIP Pediatric Outpatient Clinics during the COVID-19 pandemic. The informations were obtained through interviews with participants and confirmation of the number of doses for the COVID-19 vaccine on the vaccination card. The informations were obtained through interviews with participants and confirmation of the number of doses for the COVID -19 vaccine on the vaccination card. **Results:** The vaccination frequency for COVID-19 was 66,5%. There was an average age of 7.85 years old, with 56.5 % male among the participants. The majority were eutrophic in terms of nutritional status (73.9%) and lived in the Metropolitan Region of Recife (63.6%), 43.1% were evangelicals, with no statistically significant association being found between these variables and the complete vaccination schedule. Receiving assistance from a social program and monthly income of up to one minimum wage showed a statistically significant association, with a p value of 0.025 and 0.021, respectively. The reasons for not adhering to the complete vaccination schedule were: lack of vaccine at the health center (13%), fear of adverse effects from the vaccine against COVID-19 (37%), need of more information about the vaccine/virus (24%), not being able to go to the health center to vaccinate (5,6%). **Conclusion:** Several factors can influence adherence to immunization against COVID-19, and it is necessary to demystify untruths, provide guidance on the immunizer and virus prevention in order to achieve satisfactory coverage.

**Key words:** Immunization. Coronavirus Infection. Children. Vaccination.

## 1. INTRODUÇÃO

No final do ano de 2019, uma doença infecciosa causada pelo novo coronavírus-2 (SARS-CoV-2) surgiu em Wuhan, uma das maiores cidades da China. Algumas semanas depois, o vírus se espalhou por todo o mundo. No Brasil, o primeiro caso foi confirmado pelo Ministério da Saúde (MS) em 25 de fevereiro de 2020 e, em 11 de março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) caracterizou a *coronavirus disease 2019* (COVID-19) como uma doença de caráter pandêmico. Diante disso, tornou-se necessário a adoção de medidas de isolamento social a fim de conter o rápido avanço do vírus, fazendo com que crianças deixassem de frequentar suas escolas e recebessem as suas consultas de rotina<sup>1</sup>.

Diante do contexto pediátrico, crianças e adolescentes têm menor impacto pela COVID-19 quando comparados a adultos; ressalta-se, porém, os casos da COVID-19 longa e suas consequências, especialmente nos aspectos cognitivos e nutricional<sup>2</sup>. Segundo o Ministério da Saúde do Brasil (MS), dos 1.487.502 casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) registrados até 18 de setembro de 2021, 73,5% (1.093.423) foram confirmados para COVID-19. Destes, 17.299 eram crianças e adolescentes, precisamente a faixa etária de zero a dezenove anos, correspondendo a 1,6% do total de casos da doença no país. Foram registrados 1.245 óbitos nessa faixa etária, correspondendo a 0,4% dos 346.554 óbitos por SRAG no Brasil até aquela data. Importante ainda destacar que a mortalidade pela COVID-19 em crianças e adolescentes no Brasil é bem superior às mortalidades correspondentes nos Estados Unidos e no Reino Unido<sup>3</sup>.

Esse cenário estimulou a comunidade científica internacional a encontrar respostas em termos de terapêutica e vacinas para controlar o vírus. Investimentos sem precedentes, apoio de organismos internacionais e parcerias entre indústrias farmacêuticas, universidades e agências sanitárias possibilitaram, em menos de um ano após a identificação do agente causador da COVID-19, o licenciamento de vacinas eficazes e seguras contra a doença. Outro fator facilitador

para o avanço da criação da vacina foi a existência de estudos prévios sobre outros coronavírus (SARS-CoV e MERS)<sup>4,5</sup>.

Atualmente estão liberadas para uso, no Brasil, as vacinas *Pfizer/BionTech* (BNT162b2), autorizada para crianças a partir dos cinco anos de idade e a *CoronaVac* liberada para crianças a partir dos seis anos de idade<sup>6</sup>. A vacina da *Pfizer/BioNTech*, do tipo vacina de ácido ribonucleico (RNA), funciona com a inoculação do RNA mensageiro (mRNA) que codifica a proteína presente no vírus, assim, o hospedeiro produz endogenamente o anticorpo. Já a *CoronaVac*, fabricada no Brasil pelo Instituto Butantan, é uma vacina de vírus inativado, na qual vírus inteiros que não conseguem se replicar são injetados para induzir o corpo a produzir os anticorpos<sup>7,8</sup>. A vacinação de crianças de cinco a onze anos foi autorizada pela Anvisa em dezembro de 2021 e iniciada no estado de Pernambuco em janeiro de 2022, na ocasião do presente estudo o esquema completo consistia na aplicação de 2 doses da vacina *Pfizer* ou *CoronaVac*, sendo a dose de reforço, em Pernambuco, só iniciada nessa população em janeiro de 2023.<sup>6</sup>

Nessa faixa etária, os efeitos adversos mais encontrados foram dor no local da aplicação, cefaleia, fadiga e febre. A maioria dos eventos não foi grave e não houve relato de mortes. Um estudo nos Estados Unidos da América, identificou casos de miocardite e/ou pericardite em adolescentes e adultos jovens após o uso da vacina BNT162b mRNA COVID-19, todos após a segunda dose, relacionados ao intervalo entre as doses (menos de 30 dias) e sem comunicação de óbitos por essas complicações. A resposta ao tratamento foi positiva e a recuperação rápida para a maioria dos indivíduos<sup>9</sup>.

Apesar da importância da vacinação infantil como passo para proteção das crianças, menor disseminação para famílias e comunidades e a possibilidade de maior frequência escolar, a quantidade vacinada dessa população é abaixo do ideal proposto<sup>10</sup>. Até setembro de 2023, em Pernambuco, 1.486.585 crianças entre cinco e onze receberam a primeira dose da vacina contra COVID – 19, o que representa 60,93% do total de indivíduos nessa faixa etária. Quanto à segunda

dose, são 630.889 crianças vacinadas, representando 42,44% do total<sup>11</sup>.

A cobertura vacinal abaixo do esperado se deve, em parte, à hesitação vacinal dos responsáveis. Esta pode ser definida como atraso, relutância ou recusa em vacinar apesar da disponibilidade de vacinas, de acordo com a OMS <sup>8</sup>, chegando a ser considerada em 2019, pela mesma organização, uma das dez ameaças para a saúde pública mundial. É, por sua vez, um fenômeno social de grande complexidade e de enorme impacto coletivo, uma vez que rompe as barreiras do individualismo quando o desejo de não vacinação é disseminado em sociedade, por meio do compartilhamento de informações muitas vezes empíricas sobre as vacinas <sup>12</sup>.

No Brasil, o fenômeno da hesitação vacinal não é novo, visto que remete à períodos históricos como a revolta da vacina, que ocorreu no início do século XX, na cidade do Rio de Janeiro, e que foi regida a teorias conspiratórias, a desinformação e a luta popular pela não obrigatoriedade quanto à vacinação <sup>13</sup>.

Atualmente convive-se com uma nova grande ameaça à obtenção de uma boa cobertura vacinal: a disseminação de *fake news*. Em estudo realizado pela Avaaz em parceria com a Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIIm), estimou-se que 67% da população brasileira acredita em informações imprecisas sobre a vacina da COVID-19 e 13% deixou de se vacinar ou vacinar alguma criança sob seus cuidados. Além disso, mais da metade dos não vacinados apontou como razão um motivo classificado como desinformação para a OMS, então, considerando que as maiores fontes de fake news foram as redes sociais e aplicativos de mensagem instantânea, percebe-se a importância da presença de boas fontes nestes meios de comunicação <sup>14</sup>.

Um estudo realizado na Turquia mostrou que alguns dos motivos que levaram os responsáveis a não adesão à vacina foram: evitar possíveis efeitos colaterais da vacina, motivos religiosos, não conhecer a eficácia precisa da vacina, e desconfiança nas empresas que desenvolvem vacinas <sup>15</sup>. No nosso estado, a partir dos dados citados anteriormente, percebe-se uma baixa adesão, mas ainda não existem estudos que relacionem essa baixa taxa de cobertura

com alguma motivação por parte dos responsáveis das crianças desse estado brasileiro<sup>11</sup>.

Diante desse contexto, ressalta-se a importância de conhecer a atual frequência vacinal contra COVID-19 entre as crianças de Pernambuco, bem como os motivos da hesitação vacinal, pois acreditamos que o estudo possa contribuir para o delineamento de estratégias eficazes a serem empregadas na mobilização da população alvo a aderir às campanhas de vacinação.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo tipo corte transversal com componente analítico realizado nos ambulatórios de Pediatria do IMIP, que é uma instituição privada filantrópica localizada na capital do estado de Pernambuco, Recife, sendo um dos maiores complexos de ensino do Norte-Nordeste. O IMIP é referência no atendimento em diversas especialidades, além de ter grande enfoque em pesquisa e inovação. Foi realizado no período entre setembro de 2022 a agosto de 2023. A população do estudo foi composta por pacientes com idade entre cinco e doze anos incompletos atendidos nos ambulatórios de Pediatria do IMIP. A amostra foi obtida por conveniência, através de entrevista dos pacientes elegíveis nas salas de espera dos consultórios, com a utilização de um questionário padrão que foi elaborado e previamente codificado com as variáveis do estudo e através da verificação do estado vacinal para o COVID-19 no cartão de vacinação do paciente.

Foi coletado um total de 161 questionários. Para o cálculo do tamanho amostral foi utilizado o programa estatístico Open Epi, de domínio público, sendo considerados os seguintes parâmetros: o número estimado total de crianças e adolescentes entre cinco e doze anos atendidos no ambulatório de pediatria no período de seis meses, que foi de 300; o percentual de pacientes vacinados contra o COVID-19 (duas doses) encontrado no site do governo de Pernambuco que foi de 20% e o nível de significância de 95%. O número encontrado foi de 161. Foram excluídas as crianças com ausência de informações indispensáveis para o preenchimento do questionário e as alérgicas a componentes da vacina.

Os pesquisadores esclareceram o estudo para o paciente e seu responsável, os quais autorizaram a coleta de informações, após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE). Os dados utilizados na pesquisa foram retirados dos cartões vacinais dos pacientes elegíveis e do questionário padrão pré-codificado e elaborado com as variáveis específicas do estudo. Foram

analisadas variáveis clínicas e sociodemográficas, como: idade, sexo, estado nutricional, número de residentes na casa do menor, renda familiar (em salários mínimos), escolaridade do menor, escolaridade materna, procedência, religião, número de doses das vacinas e o fabricante da vacina. Também foram avaliadas as variáveis elaboradas para identificar os possíveis motivos de não adesão à vacinação contra o COVID-19, como: desconhecimento do vírus, desconhecimento da vacina contra o COVID-19, medo de injeção, medo de efeitos adversos da vacina contra o COVID-19, crença religiosa, ideologia política, necessidade de maiores informações sobre a vacina/vírus, não teve como ir no posto de saúde para vacinar, falta da vacina no posto de saúde e impossibilidades causadas pela pandemia do COVID-19.

A partir das informações contidas nos formulários de coleta de dados as informações referentes aos pacientes foram digitadas em banco específico no programa Excel. A digitação foi realizada em dupla entrada. Este banco foi utilizado para análise estatística, obtendo-se cópias de segurança. Para análise descritiva dos dados foi utilizada a distribuição de frequência (percentual) para variáveis categóricas e as medidas de tendência central e dispersão (média e seus desvios ou mediana e seus quartis a depender da normalidade dos dados) para as variáveis contínuas. Assim, os dados foram apresentados como frequências absolutas e relativas. As medidas estatísticas de correlação utilizadas foram analisadas pela ferramenta Jamovi 2.4 e R Core Team.

Para verificação da associação entre as variáveis estudadas e a realização da vacinação foi realizada a análise univariada, utilizando-se o teste do quiquadrado ou exato de Fisher para variáveis categóricas. O nível de significância considerado em todos os testes foi de 5%.

Esta pesquisa obedeceu às normas da resolução 510/2016, bem como os postulados da Declaração de Helsinque emendados em Hong Kong, 1989. O estudo obedeceu às recomendações para pesquisa em seres humanos, priorizando a dignidade, o respeito e a proteção aos sujeitos de pesquisa, tendo sido submetido ao Comitê de ética do IMIP, tendo sido aprovado por esse comitê sob o CAAE número 66440822.3.0000.5201.

### 3. RESULTADOS

Como um importante serviço de Pediatria não apenas na Região Metropolitana do Recife, mas também em todo o Nordeste, o fluxo de pacientes nos ambulatórios de Pediatria geral e especialidades do IMIP permitiu a coleta de um total de 161 pacientes.

A média de idade foi de 7,85 anos e mediana de oito anos. Nos pacientes com duas doses de vacina, a idade média foi de 8,09, com desvio padrão de 2,07. Nos pacientes com uma dose de vacina, a idade média foi de 7,82 anos, com desvio padrão de 2,13. Já em pacientes que não foram vacinados, a idade média foi de 6,88, com desvio padrão de 1,97, conforme a tabela 1.

Em relação ao sexo, houve discreta predominância do sexo masculino (56,5%) , sendo a maioria procedente de Recife e Região Metropolitana do Recife (58,4%) e apresentavam-se eutróficos (73,9%), quanto ao estado nutricional. Apresentavam até três anos de estudo cerca de 65% e 33,5% possuíam quatro ou mais anos de estudo. Quanto à escolaridade materna, observou-se que 70,2% apresentavam até nove anos de estudo e 29,8%, acima de nove anos (tabela 2).

Quanto à renda familiar, 34 participantes (21,4%) declararam não ter renda, mas um total de 92 (57,1%) declarou receber algum tipo de auxílio governamental, como o bolsa família. Em relação aos que tinham renda, a maior parte dos entrevistados viviam com apenas um salário mínimo (47,8%). Declararam-se evangélicos 45,3%, assim como católicos (45,3%) , conforme a tabela 2.

Em relação ao esquema vacinal para COVID-19, observou-se que 66,5% receberam duas doses de vacina, 17,4% receberam apenas uma dose e 16,1% não se vacinaram, conforme gráfico 1.

Quanto ao tipo de vacina realizada, a maioria dos pacientes recebeu o imunizante da Pfizer/BioNTech (62,2%) e 37,8% receberam o imunizante CoronaVac, considerando que apenas estas duas vacinas estão liberadas para uso pediátrico no Brasil.

Ao questionar aos cuidadores dos pacientes qual justificativa para o paciente não ter se vacinado ou possuir o calendário vacinal contra Covid-19 incompleto, verificou-se que os principais motivos utilizados foram o medo dos efeitos adversos da vacina (37%), seguido pela necessidade de maiores informações sobre a vacina e/ou vírus (24%) e a falta de vacina no posto de saúde (13%). A impossibilidade de ir ao posto vacinar também foi um dos motivos citados pelos participantes para a ausência de vacinação completa (5,6%), conforme descrito na tabela 3.

A tabela 4 mostra que não houve associação estatisticamente significativa entre o estado vacinal completo para COVID-19 e as variáveis sexo, procedência, escolaridade materna e religião. Houve associação estatisticamente significativa entre o estado vacinal completo e a renda familiar abaixo de um salário mínimo e receber benefício governamental, com valor de  $p = 0,021$  e  $0,025$ , respectivamente.

#### 4. DISCUSSÃO

Sabe-se que, apesar de menos frequentes, complicações da COVID-19 em pacientes pediátricos, como a SRAG e a síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica (SIM-P), estão presentes em nosso meio e podem ser potencialmente graves<sup>2</sup>. A importância da vacinação nessa faixa etária está não somente ligada à proteção dos mesmos, como também na redução das taxas de transmissão do vírus e no surgimento de novas variantes, tendo em vista que crianças e adolescentes são potenciais transmissores da doença.<sup>16</sup>

No Brasil, o uso emergencial das vacinas contra a COVID-19 foi autorizado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) em janeiro de 2021 e a campanha começou a ser realizada em fevereiro do mesmo ano. Já para o público pediátrico de cinco a onze anos, a liberação para a utilização da vacina Pfizer ocorreu em 16 de dezembro de 2021 e da CoronaVac em crianças e adolescentes de seis a dezessete anos em janeiro de 2022. Em Pernambuco, a vacinação desse público começou em janeiro de 2022<sup>17</sup>.

Contudo, apesar da evidente importância da vacinação na contenção da pandemia do novo coronavírus, a não adesão de parte da população se põe como um obstáculo para o alcance do controle, bem como um desafio na saúde pública, onde os profissionais viram a necessidade de ir contra a conotação negativa que a vacina recebeu em meios digitais<sup>18</sup>. A rápida disseminação de fake news, notadamente por mídias sociais, impacta diretamente na adesão da população à vacina. Com cerca de 13% da população resistente a imunização contra a COVID-19, têm-se que mais de 21 milhões de brasileiros não se vacinaram e deixaram de vacinar uma criança sobre seus cuidados<sup>14</sup>. O presente estudo traz a realidade da adesão à mesma e seus fatores possivelmente influentes, como condições socioeconômicas, demográficas e outras, em um serviço de saúde terciário.

O IMIP, hospital escola onde foram coletados os dados desse estudo, está localizado na cidade de Recife/PE, sendo referência no atendimento em Pediatria em todo o estado e até mesmo

no Nordeste, recebendo pacientes de procedências variadas. Quanto à relação entre a procedência dos entrevistados e a vacinação com pelo menos uma dose, a maioria dos vacinados são procedentes de Recife e Região Metropolitana do Recife (RMR), seguido por pacientes do Agreste Pernambucano. Tal fato pode ser explicado pelo número maior dos pacientes atendidos no IMIP serem procedentes de Recife e RMR, e pela maior abrangência de postos e campanhas de vacinação nessas localidades.

Quanto às variáveis sociodemográficas analisadas, a idade média encontrada foi de 7,85 anos, com prevalência do sexo masculino. Os pacientes que receberam uma ou duas doses apresentaram idade média maior do que os que não receberam nenhum imunizante. Neste estudo não foi observado diferença significativa entre a idade e o estado vacinal da criança, podendo isso ser justificado pela restrita faixa etária do nosso grupo de estudo, que correspondeu de seis a doze anos de idade.

Com relação ao tipo de religião e a influência na vacinação, o estudo de Vries e colaboradores, realizado com holandeses, constatou que religiões diferentes do catolicismo estão mais inclinadas a não aderir à vacinação<sup>19</sup>. No presente estudo, não foi observada diferença entre os grupos no que diz respeito ao tipo de religião.

Quanto ao nível de escolaridade do responsável, percebeu-se que, na população não vacinada estudada, predominaram aqueles em que o responsável possuía mais de nove anos de estudo, seguidos daqueles que tinham entre seis e nove anos de estudo. Além disso, indo contra dados do estudo de Eze e colaboradores (2020), em que a baixa escolaridade esteve associada à hesitação em tomar a vacina, no presente estudo nenhuma das crianças com responsável com zero a dois anos de estudos deixou de ser vacinada, tendo todas elas realizado esquema vacinal completo<sup>20</sup>.

Quanto ao nível socioeconômico das famílias, evidenciou-se que a maioria dos participantes vacinados com uma dose possuíam uma renda familiar de um salário mínimo, assim como nos vacinados com duas doses, observando-se que quanto menor o nível socioeconômico,

maior a adesão à imunização. Além disso, outro dado que se mostrou relevante quanto a hesitação vacinal foi o recebimento de auxílio governamental. No presente estudo, notou-se que núcleos familiares que recebem algum tipo de auxílio se mostraram com maiores taxas de vacinação completa. Esse dado vai de acordo com um levantamento realizado pela UNIFESP no ano de 2022, que mostrou que a população de menor renda foi a que mais aderiu à vacinação contra o COVID-19 <sup>21</sup>.

Outro dado avaliado foi o fabricante da vacina utilizada. Atualmente, no Brasil, as vacinas Pfizer/BioNTech e a CoronaVac estão liberadas para o uso na população pediátrica. No presente estudo, 62,2% dos pacientes foram vacinados com Pfizer/BioNTech, seguido por 37,8% que receberam a imunização da CoronaVac. Esse dado pode ser justificado com a maior disponibilidade da vacina no estado, visto que 44,4% das doses administradas em toda a população pernambucana foram da fabricante Pfizer, sendo o restante das doses divididas entre três outros fabricantes <sup>11</sup>.

Ao analisar as razões que levaram os pais a optarem por não vacinarem seus filhos, o estudo feito por Yigit <sup>15</sup> evidenciou que foram predominantemente devido ao medo de suas complicações, além do escasso conhecimento acerca das vacinas. Estes também foram os principais motivos evidenciados pelo nosso estudo, como o medo de efeitos adversos e pela necessidade de maiores informações. Tal fato pode ser justificado pela ampla divulgação e propagação de *fake news* a respeito das vacinas, que rapidamente tomaram grandes proporções. Um estudo realizado por Anjos e colaboradores, em 2021, provou que o consumo de *fake news* tem relação direta com a não realização de esquemas vacinais completos. Um terceiro motivo relevante em nosso estudo para a não vacinação ou para não terem realizado a segunda dose foi a falta de vacina no posto de saúde <sup>18</sup>.

Conforme o que foi apresentado acima, nota-se uma tendência de fatores específicos que podem influenciar sobre a decisão dos responsáveis. Por isso, sabendo que mais da metade da

população não vacinada apontou como motivo para hesitação vacinal o que é considerado pela OMS uma desinformação e que a grande fonte de *fake news* atual são as mídias sociais, destaca-se a importância de fortalecimento de fontes seguras e promoção de boas práticas, além do combate efetivo a tal prática nestes meios.

## 5. CONCLUSÃO

Apesar da ampla divulgação sobre a segurança e importância da vacina contra a COVID-19, ainda existe um considerável percentual de crianças que não realizou ou não completou seu esquema vacinal.

É evidente que, apesar de um grande aumento na cobertura de imunização contra o COVID-19 desde a inclusão da vacina no PNI, ainda não se alcançou os percentuais almejados como ideais para uma prevenção primária eficaz. Através do estudo consegue-se compreender que vacinar crianças e adolescentes relaciona-se a aspectos socioculturais importantes e passa por diversos espaços como núcleo familiar, assistência à saúde, atitudes e conhecimentos, que acabam por afetar direta ou indiretamente o sucesso da imunização. O presente estudo mostra o quanto esses diversos fatores podem influenciar na adesão à imunização até mesmo dentro de um serviço terciário de uma grande cidade, fazendo com que se possa refletir sobre como

é preciso ainda desmistificar crenças falsas, informar sobre a necessidade de prevenção e aproximar os pais e seus filhos dos serviços de saúde. Através desse entendimento, a saúde pública poderá criar artifícios que atenuem ainda mais as barreiras que dificultam o país e o estado a atingir taxas de imunização suficientes para prevenção da infecção pelo COVID-19 e suas complicações.

## 6. REFERÊNCIAS

1. Shokoohi M, Osooli M, Stranges S. COVID-19 pandemic: What can the west learn from the east? *Int J Heal Policy Manag* [Internet]. 2020;9(10):436–8. Available from: <https://doi.org/10.34172/ijhpm.2020.85>
2. Lima EJ da F, Faria SM de, Kfourri R de Á. Reflexões sobre o uso das vacinas para COVID-19 em crianças e adolescentes. *Epidemiol e Serv saude Rev do Sist Unico Saude do Bras.* 2021;30(4):e2021957.
3. Oliveira EA, Colosimo EA, Simões e Silva AC, Mak RH, Martelli DB, Silva LR, et al. Clinical characteristics and risk factors for death among hospitalised children and adolescents with COVID-19 in Brazil: an analysis of a nationwide database. *Lancet Child Adolesc Heal.* 2021;5(8):559–68.
4. Dutta AK. Vaccine Against Covid-19 Disease – Present Status of Development. *Indian J Pediatr.* 2020;87(10):810–6.
5. Li Y Der, Chi WY, Su JH, Ferrall L, Hung CF, Wu TC. Coronavirus vaccine development: from SARS and MERS to COVID-19. *J Biomed Sci.* 2020;27(1):1–23.
6. Ministério da Saúde. Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a Covid-19 - PNO [Internet]. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/vacinas/plano-nacional-de-operacionalizacao-da-vacina-contra-a-covid-19>
7. CDC C for DC and P. Effectiveness of COVID-19 Pfizer-BioNTech BNT162b2 mRNA Vaccination in Preventing COVID-19–Associated Emergency Department and Urgent Care Encounters and Hospitalizations Among Nonimmunocompromised Children and

Adolescents Aged 5–17 Years [Internet]. March 4, 2022. 2022 [cited 2022 May 15].

Available from: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/71/wr/mm7109e3.htm>

8. World Health Organization. How are vaccines developed? [Internet]. 08/12/20. 2020.  
Available from: <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/how-are-vaccines-developed>
9. Frenck RW, Klein NP, Kitchin N, Gurtman A, Absalon J, Lockhart S, et al. Safety, Immunogenicity, and Efficacy of the BNT162b2 Covid-19 Vaccine in Adolescents. *N Engl J Med.* 2021;385(3):239–50.
10. Moss WJ, Gostin LO NJ. Pediatric COVID-19 Vaccines: What Parents, Practitioners, and Policy Makers Need to Know. *JAMA.* 2021;326(22):2257-2258.
11. Secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco. COVID-19 ACOMPANHAMENTO VACINAL [Internet]. [cited 2022 May 15]. Available from:  
<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNmI1NDcyYTU0YTIhMS00ZWZlWE4MTYtOGQzM2RkMzgyOTAxIiwidCI6ImQ1ZTU0MGZmLTkzNzAtNGNhMi04YmVmLWQwMzcyMWQxM2MwNSJ9&pageName=ReportSectiondc8ac2b66d0753222000>
12. Sobo EJ. Theorizing (vaccine) refusal: Through the looking glass. *Cult Anthropol.* 2016;31(3):342–50.
13. FIOCRUZ. A Revolta da Vacina [Internet]. Fundação Oswaldo Cruz. 2005 [cited 2023 Oct 1]. Available from: <https://portal.fiocruz.br/noticia/revolta-da-vacina-2>
14. AVAAZ; SBIM. As Fake News estão nos deixando doentes? 2019;80. Available from: <https://sbim.org.br/images/files/po-avaaz-relatorio-antivacina.pdf>

15. Yigit M, Ozkaya-Parlakay A, Senel E. Evaluation of COVID-19 Vaccine Refusal in Parents. *Pediatr Infect Dis J*. 2021;40(4):E134–6.
16. Chu VT, Yousaf AR, Chang K, Schwartz NG, McDaniel CJ, Lee SH, et al. Household Transmission of SARS-CoV-2 from Children and Adolescents. *N Engl J Med*. 2021;385(10):954–6.
17. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde recomenda vacinação de crianças contra a Covid-19 [Internet]. GOV.BR. 2021 [cited 2023 Oct 1]. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2021/dezembro/ministerio-da-saude-recomenda-vacinacao-de-criancas-contra-a-covid-19>
18. Anjos ASM, Casam PC, Maia JS. As fake news e seus impactos na saúde da sociedade. *Pubsaúde*. 2021;5:1–7.
19. de Vries H, Verputten W, Preissner C, Kok G. COVID-19 Vaccine Hesitancy: The Role of Information Sources and Beliefs in Dutch Adults. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(6).
20. Eze UA, Ndoh KI, Ibisola BA, Onwuliri CD, Osiyemi A, Ude N, et al. Determinants for Acceptance of COVID-19 Vaccine in Nigeria. *Cureus*. 2021;13(March 2020):1–15.
21. SoU\_Ciência, UNIFESP, dea Big Data. Adesão à vacina tem classe, raça e gênero [Internet]. SOU CIÊNCIA. 2022 [cited 2023 Oct 3]. Available from: [https://souciencia.unifesp.br/images/PDfs/Noticia\\_Vacina.p](https://souciencia.unifesp.br/images/PDfs/Noticia_Vacina.p)

## 7. APÊNDICES

**Tabela 1: Número de doses contra Covid – 19 realizadas em crianças e adolescentes atendidos no Ambulatório de Pediatria do IMIP, 2023.**

Número de doses de vacina contra COVID	N	Média	Mediana	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
1	28	7,82	7,50	2,13	5	12
2	107	8,09	8	2,07	5	12
Nenhuma	26	6,88	6,50	1,97	5	12

(N = número absoluto)

**Tabela 2: Distribuição das crianças e adolescentes atendidos no Ambulatório de Pediatria do IMIP, segundo características sociodemográficas, 2023.**

VARIÁVEIS	N	%
<b>Sexo:</b>		
Masculino	91	56,5
Feminino	70	43,5
<b>Procedência:</b>		
Recife	43	26,7
RMR	51	31,7
Zona da Mata	23	14,3
Agreste	25	15,5
Sertão	13	8,1
Outro estado	6	3,7
<b>Estado nutricional:</b>		
Eutrófico	119	73,9
Magreza	14	8,7
Sobrepeso	16	9,9
Obesidade	12	7,5
<b>Anos de estudos:</b>		
3 anos ou menos	107	66,4
4 anos ou mais	54	33,5
<b>Escolaridade materna:</b>		
Abaixo de 9 anos	113	70,2
Acima de 9 anos	48	29,8
<b>Renda familiar em salários mínimos:</b>		
Não possui renda	34	21,4
1	76	47,8
2	30	18,9
3 ou mais	10	8,6
<b>Benefício governamental:</b>		
Sim	92	57,1
Não	69	42,9
<b>Religião:</b>		
Evangélica	73	45,3
Católica	73	45,3
Nenhuma	15	9,3

(N = número absoluto; % = porcentagem representativa; RMR = região metropolitana do Recife)

**Tabela 3: Motivos para a não imunização de crianças e adolescentes atendidos no Ambulatório de Pediatria do IMIP, 2023.**

<b>Motivo</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentagem</b>
Medo de efeitos adversos da vacina contra o COVID-19	20	37%
Necessidade de maiores informações sobre a vacina e/ou vírus	13	24%
Falta de vacina no posto de saúde	07	13%
Não teve como ir ao posto de saúde para vacinar	03	5,6%
Outros	11	20,4%

**Tabela 4: Relação entre esquema vacinal e variáveis sociodemográficas das crianças e adolescentes atendidos no Ambulatório de Pediatria do IMIP, 2023.**

VARIÁVEIS	ESQUEMA VACINAL		ESQUEMA VACINAL		NENHUMA	
	COMPLETO		INCOMPLETO		DOSE	
	N	%	N	VALOR P	N	%
<b>Sexo:</b>						
Feminino	47	67,1	8	11,40,096	15	21,4
Masculino	60	71,4	20	56,1	11	12,1
<b>Procedência:</b>	30	69,8	9	20,9	4	9,3
Recife						
RMR	28	54,9	11	21,6	12	23,5
Zona da Mata	15	65,2	4	17,40,585	4	17,4
Agreste	19	76	2	8	4	16
Sertão	11	84,6	1	7,7	1	7,7
Outro estado	4	66,7	1	16,7	1	16,7
<b>Estado Nutricional:</b>						
Eutrófico	79	66,4	19	0,063	21	17,6
Magreza	10	71,4	2	14,3	2	14,3
Sobrepeso	10	62,5	4	25	2	12,5
Obesidade	8	66,7	3	25	1	8,3
	77	68,1	22	19,5	14	12,4
<b>Escolaridade materna:</b>				0,416		
Abaixo de 9 anos	30	62,5	6	12,5	12	25
Acima de 9 anos	54	70,1	13	16,9	10	13
				0,021		
	16	53,3	7	23,3	7	23,3
<b>Renda familiar em salários mínimos:</b>	4	40	1	10	5	50
1	69	75	13	14,1	10	10,9
				0,025		
2	38	55,1	15	21,7	16	23,2
3 ou mais	47	64,4	15	20,5	11	15,1
<b>Benefício governamental:</b>	52	71,2	9	12,3	0,53812	16,4
Sim	8	53,3	4	26,7	3	20
Não						
<b>Religião:</b>						
Evangélica						
Católica						
Nenhuma						

(N = número absoluto; % = porcentagem representativa; valor P = valor P de significância; RMR = região metropolitana do Recife)

**Gráfico 1: Número de doses da vacina contra o Covid-19 em pacientes pediátricos atendidos no Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira, Recife, 2023.**

