



**EVENTOS ADVERSOS PÓS-VACINAÇÃO CONTRA A COVID-19 EM LINDOESTE, NO PARANÁ**

**ADVERSE EVENTS POST-VACCINATION AGAINST COVID-19 IN LINDOESTE, PARANÁ**

**EVENTOS ADVERSOS DESPUÉS DE LA VACUNACIÓN CONTRA EL COVID-19 EN LINDOESTE, PARANÁ**

Gabriela Sborgs<sup>1</sup>, Leyde Daiane de Peder<sup>2</sup>

e3102028

<https://doi.org/10.47820/recima21.v3i10.2028>

PUBLICADO: 10/2022

**RESUMO**

A doença por coronavírus 2019 (COVID-19) é causada pelo vírus SARS-CoV-2, e foi responsável pela maior pandemia disseminada pelo mundo. Pelo fato desse vírus ter acarretado milhões de mortes mundialmente, houve uma expansão no âmbito de pesquisas e desenvolvimento de vacinas para conter a COVID-19 de forma acelerada, já que esse é o melhor meio de prevenção. Entretanto, como todo medicamento, as vacinas não estão livres de causarem eventos indesejáveis à população. O evento adverso à vacinação é um problema de saúde pública e sanitário. O objetivo desse trabalho foi avaliar o perfil da população que apresentou eventos adversos após a vacinação do COVID-19, em Lindoeste-PR, Brasil, além de definir a prevalência desses eventos considerando os tipos de vacinas administradas na população. O presente trabalho é um estudo quantitativo e documental, com coleta de dados por meio de questionário que avaliou o número e o tipo de reações adversas verificadas após a vacinação contra a COVID-19 considerando o perfil epidemiológico de cada indivíduo, sendo possível classificar os eventos adversos de acordo com a sua manifestação e gravidade. Os resultados obtidos permitiram identificar a quantidade de eventos adversos de acordo com a marca das vacinas e qual faixa etária e sexo foram os mais afetados.

**PALAVRAS-CHAVE:** COVID-19. Vacinas. Reações adversas. SARS-CoV-2. Eventos adversos.

**ABSTRACT**

*Coronavirus disease 2019 (COVID-19) is caused by the SARS-CoV-2 virus and was responsible for the largest pandemic spread worldwide. Because this virus has caused millions of deaths worldwide, there has been a surge in research and development of vaccines to contain COVID-19 at an accelerated rate, as this is the best means of prevention. However, like any medicine, vaccines are not free from causing undesirable events in the population. The adverse event to vaccination is a public health and sanitary problem. The aim of this study was to evaluate the profile of the population that presented adverse events after COVID-19 vaccination, in Lindoeste-PR, Brazil, besides defining the prevalence of these events considering the types of vaccines administered in the population. The present study is a quantitative and documental study, with data collection through a questionnaire that evaluated the number and type of adverse reactions seen after COVID-19 vaccination considering the epidemiological profile of each individual, being possible to classify adverse events according to their manifestation and severity. The results obtained allowed us to identify the number of adverse events according to the brand of vaccines and which age group and gender were the most affected.*

**KEYWORDS:** COVID-19. Vaccines. Adverse reaction. SARS-CoV-2. Adverse events.

**RESUMEN**

*La enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) está causada por el virus SARS-CoV-2 y ha sido la responsable de la mayor pandemia del mundo. Debido a que este virus ha causado millones de muertes en todo el mundo, se ha ampliado el alcance de la investigación y el desarrollo de vacunas para contener el COVID-19 de forma acelerada, ya que es el mejor medio de prevención. Sin*

<sup>1</sup> Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz

<sup>2</sup> Graduação em Farmácia e Bioquímica pela Universidade Estadual de Maringá, mestrado em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo-Escola Paulista de Medicina. Doutora pelo Programa de Biociências e Fisiopatologia da Universidade Estadual de Maringá. Professora do curso de Farmácia do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz e fiscal designada na Vigilância Sanitária da Prefeitura Municipal de Cascavel.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EVENTOS ADVERSOS PÓS-VACINAÇÃO CONTRA A COVID-19 EM LINDOESTE, NO PARANÁ  
Gabriela Sbors, Leyde Daiane de Peder

*embargo, como cualquier medicamento, las vacunas no están exentas de causar eventos indeseables a la población. Los eventos adversos a la vacunación son un problema de salud pública y sanitaria. El objetivo de este estudio fue evaluar el perfil de la población que presentó eventos adversos después de la vacunación con COVID-19, en Lindoeste-PR, Brasil, además de definir la prevalencia de estos eventos considerando los tipos de vacunas administradas en la población. El presente trabajo es un estudio cuantitativo y documental, con recolección de datos a través de un cuestionario que evaluó el número y tipo de reacciones adversas verificadas después de la vacunación contra COVID-19 considerando el perfil epidemiológico de cada individuo, siendo posible clasificar los eventos adversos de acuerdo a su manifestación y severidad. Los resultados obtenidos permitieron identificar el número de eventos adversos según la marca de las vacunas y qué grupo de edad y género fueron los más afectados.*

**PALABRAS CLAVE:** COVID-19. Vacunas. Reacciones adversas. SARS-CoV-2. Eventos adversos.

### 1. INTRODUÇÃO

Desde os primórdios da evolução, as pandemias rodeiam a história da humanidade<sup>10</sup>.

O novo coronavírus, denominado SARS-CoV-2, causador da doença COVID-19 (Doença por coronavírus 2019), foi identificado em meados de 2019, na cidade de Wuhan, na China, a partir do primeiro relato de um grupo de casos de pneumonia sem origem detectada<sup>24</sup>.

O SARS-CoV-2 é causador de uma ampla síndrome respiratória aguda grave que se disseminou mundialmente, contaminando milhares de pessoas. Diante disso, houve uma crescente onda de buscas por respostas pelos pesquisadores do mundo todo, envolvendo desde o princípio da COVID-19, até a criação de vacinas, tornando-se esta, a principal fórmula para a solução e controle da pandemia do novo coronavírus<sup>7</sup>.

Diante desse panorama, houve um crescimento gigantesco em busca da inovação e desenvolvimento. No Brasil, os primeiros grupos de pesquisadores que desenvolveram a vacina contra a COVID-19 foram equipes de Bio-Manguinhos e Fiocruz, com o objetivo de trazer uma rápida disponibilização vacina para a população<sup>12</sup>.

Em âmbito geral, a grande maioria das doenças infecciosas são prevenidas por meio da vacinação, sendo essa a melhor ferramenta até os dias atuais, o que gera um potencial de segurança para o uso humanitário<sup>7</sup>.

No contexto normal, demoraria em média 20 anos para uma vacina ser desenvolvida, pois para ser aprovada, a vacina é submetida a quatro fases clínicas realizadas em voluntários para analisar a sua segurança e eficácia. No entanto, a vacina contra a COVID-19 foi criada para uso emergencial de acordo com os conhecimentos adquiridos em epidemias passadas, considerando a necessidade de evitar um número maior de mortes e consequências da doença<sup>28</sup>.

Considerando a conjuntura atual, assim como qualquer medicamento, as vacinas não estão fora de riscos em relação aos eventos adversos, devido a isso, há diversos sistemas de vigilância na pós-vacinação, tendo como principal propósito contribuir para uma melhor segurança à população<sup>7</sup>. Conforme a Organização Mundial de Saúde<sup>29,30</sup>, se ocorrer alguma reação adversa em relação à vacinação, é de suma importância realizar uma investigação para obter resultados aprofundados.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EVENTOS ADVERSOS PÓS-VACINAÇÃO CONTRA A COVID-19 EM LINDOESTE, NO PARANÁ  
Gabriela Sborgs, Leyde Daiane de Peder

Deste modo, existe uma junção de investigações acerca de eventos adversos causados por medicamentos e vacinas e esta pesquisa poderá contribuir para a verificação dos mais comuns eventos adversos da vacinação para que seja possível uma rastreabilidade do agravamento dos eventos adversos<sup>6</sup>. O objetivo geral deste trabalho foi verificar a prevalência de eventos adversos e avaliar o perfil da população que apresentou esses eventos após a vacinação contra a COVID-19 em Lindoeste-PR, Brasil. Os objetivos específicos consistiram em coletar, por meio de questionário, as informações dos pacientes relacionadas à idade, sexo, marca da vacina, tipo de evento adverso de acordo com a gravidade, tipo de manifestação: local ou sistêmica e descrever quais foram as vacinas administradas e suas respectivas doses.

### 2. METODOLOGIA

O presente trabalho é um estudo quantitativo, em forma de questionário, com coleta de dados relacionados aos eventos adversos pós vacinação da COVID-19 em pessoas residentes no município de Lindoeste-PR, no período de janeiro de 2021 a janeiro de 2022. Lindoeste é um município situado na região oeste do Paraná, Brasil, possui 5.363 habitantes e um sistema de saúde que conta com duas unidades de saúde, além de um hospital e um Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF).

A pesquisa foi realizada na Unidade de Saúde, a partir da coleta de informações por meio de questionários a população presente. Foi emitida uma Carta de Anuência autorizando a coleta de dados. O estudo foi iniciado após a aprovação pelo Comitê de Ética do Centro Universitário do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, seguindo as diretrizes e normas envolvendo seres humanos, sob CAAE número 59247022.0.0000.5219. A aprovação se deu em 5 de agosto de 2022.

A coleta de dados foi realizada por meio de questionários aplicados na população maior de dezoito anos, do município de Lindoeste- PR, Brasil. Este questionário foi aplicado para as pessoas que frequentam a Unidade de Saúde de Lindoeste-PR que receberam a vacina contra a COVID-19 entre o período de janeiro de 2021 a janeiro de 2022, utilizando o livro de registros de vacinação para auxiliar na seleção das pessoas que possuíam idade acima de 18 anos e que haviam recebido pelo menos uma dose da vacina contra a COVID-19 entre janeiro de 2021 a janeiro de 2022. As informações coletadas foram idade, sexo, marca da vacina, quantidade de doses, tipos de eventos adversos pós-vacinação e tipo de manifestação: local ou sistêmica. Após esse processo, foi realizada a análise dos questionários e foram elaboradas tabelas no *software* Microsoft Office Excel®.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pandemia causada pela COVID-19 possui alta gravidade e rápida evolução<sup>34</sup>. O sequenciamento do material genético do novo coronavírus possibilitou a iniciativa do desenvolvimento das vacinas<sup>33</sup>. A partir disso, houve uma concorrência global para o desenvolvimento de uma vacina contra a COVID-19<sup>22</sup>.

Para a realização deste trabalho foram coletados os dados dos questionários aplicados nos pacientes que receberam as doses da vacina contra a COVID-19 no período de janeiro de 2021 a



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EVENTOS ADVERSOS PÓS-VACINAÇÃO CONTRA A COVID-19 EM LINDOESTE, NO PARANÁ  
Gabriela Sborgs, Leyde Daiane de Peder

janeiro de 2022 de acordo com idade, sexo, marca da vacina, tipos e quantidades de eventos adversos.

A Tabela 1 descreve as características dos pacientes em conformidade com sexo e idade.

**Tabela 1 – Características relacionadas aos pacientes.**

VARIAVEIS	Nº	%
<b>SEXO</b>		
Feminino	55	75,34 %
Masculino	18	24,66 %
<b>IDADE</b>		
18-25	21	28,8 %
25-35	10	13,7 %
35-45	13	17,8 %
45-60	20	27,4 %
>60	9	12,3 %

Fonte: elaborado pela autora (2022)

A partir dos dados levantados no presente estudo, realizado com pacientes gerais que receberam as vacinas, observou-se maior prevalência de pessoas no sexo feminino (75,34%). Em uma análise realizada pela Rede Nacional de Dados de Saúde (RNDS) foi evidenciado que o maior número de adesão à vacina contra a COVID-19 no Brasil, foram por pessoas do sexo feminino (53,4%)<sup>5</sup>. Isto pode estar ligado ao fato da preocupação e cuidado com o bem-estar da família, sendo a mulher uma importante incentivadora dos cuidados com a saúde<sup>21</sup>.

Além disso, assim como todas as vacinas, há hesitação vacinal para a vacina da COVID-19 e isso irá variar ao longo dos anos em diferentes grupos, uma vez que a pandemia poderá relembrar a importância da imunização<sup>16</sup>.

Outro fator importante ligado a hesitação vacinal é a compactação do processo de desenvolvimento das vacinas contra a COVID-19<sup>31</sup>.

Entretanto, as vacinas adquiridas com a autorização do uso emergencial contra o novo coronavírus, seguindo a RDC nº 444, de dezembro de 2020, são baseadas em RNA e DNA, de maior uso mundial, visto que, esses tipos de vacinas são desenvolvidos em um tempo mais curto, por não necessitarem do processo de cultura ou fermentação<sup>25</sup>.

Diante desse cenário, as vacinas contra a COVID-19 podem causar efeitos adversos na primeira, segunda, terceira e quarta dose, incluindo fadiga, dores musculares, náuseas, vômitos, vermelhidão, inchaço, febre, alergias e dor de cabeça. Além disso, há casos de dores nas articulações, choques anafiláticos, entre outros<sup>27</sup>.

O Ministério da Saúde possui um Manual de Vigilância Epidemiológica de Eventos Adversos Pós-Vacinação, em que informa das diferentes classificações quanto ao tipo de evento adverso, bem como causalidade e gravidade<sup>9</sup>.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EVENTOS ADVERSOS PÓS-VACINAÇÃO CONTRA A COVID-19 EM LINDOESTE, NO PARANÁ  
Gabriela Sbars, Leyde Daiane de Peder

Desta forma, com esta pesquisa foi possível identificar, por meio dos eventos adversos provocados pela aplicação da vacina, a segurança do imunizante. A seguir, os dados coletados através do questionário, é possível classificar os eventos adversos de acordo com a sua manifestação e gravidade.

**Tabela 2 – Caracterização dos eventos adversos locais e sistêmicos**

<b>EVENTOS ADVERSOS</b>		
<b>LOCAL</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Dor no local da injeção	116	64,08 %
Eritema	37	20,44 %
Edema	23	12,70 %
Linfonomegalia	5	2,77 %
<b>SISTÊMICO</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Calafrio	9	3,96 %
Cefaleia	37	16,3 %
Diarreia	4	1,76 %
Febre	73	32,16 %
Mialgia	69	30,4 %
Náusea	8	3,52 %
Rinorreia	22	9,7 %
Queda de cabelo	2	0,88 %
Perda de apetite	3	1,32 %

Fonte: elaborado pela autora (2022)

A amostra final foi composta de 73 participantes com faixa etária de 18 a 70 anos, com uma média de 5 eventos adversos por pessoa, uma vez que uma pessoa pode ter mais de um evento indesejado ao mesmo tempo<sup>1,2,3,18</sup>. O evento adverso local mais comum foi a dor no local da injeção (64,08%), seguido de eritema (20,44%), edema (12,70%) e linfonomegalia (2,77%). Já em relação aos eventos adversos sistêmicos, no geral a incidência de cefaleia, febre, mialgia foi de 16,3%, 32,16%, 30,4% respectivamente (Tabela 2).

Segundo o Ministério da Saúde, esses eventos adversos são considerados como evento adverso não grave (EANG), ou seja, não representam risco potencial para a saúde, contudo devem ser monitorados para um potencial problema futuro em relação à imunização ou à vacina, ou até mesmo ter relação a aceitação da imunização<sup>9</sup>.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EVENTOS ADVERSOS PÓS-VACINAÇÃO CONTRA A COVID-19 EM LINDOESTE, NO PARANÁ  
Gabriela Sborgs, Leyde Daiane de Peder

O evento adverso local mais comum neste estudo foi a ocorrência de dor no local da aplicação, podendo estar relacionado com as distintas formas de técnicas de aplicação, velocidade da injeção e até mesmo a temperatura<sup>26</sup>. Visto que, as vacinas são termolábeis e podem se modificar quando expostas a variações de temperatura<sup>15</sup>.

Sendo assim, se torna importante fazer a comparação entre os diferentes tipos de vacinas que foram aplicadas na população, para verificar os eventos adversos relatados pelos participantes da pesquisa.

**Tabela 3 – Eventos adversos locais de acordo com o tipo de vacina**

Vacinas	Eventos adversos locais				%
	Edema	Dor no local da aplicação	Eritema	Linfonodomegalia	
Oxford, AstraZeneca	5	37	16	1	32,59%
BioNTech, Pfizer	10	40	11	2	34,80%
CoronaVac	8	32	9	1	27,62%
Janssen	0	7	1	1	4,99%

Fonte: elaborado pela autora (2022)

No Brasil, a vacinação contra a COVID-19 começou no início de 2021 com a utilização da vacina CoronaVac e Oxford/AstraZeneca por meio do uso emergencial, primeiramente para profissionais da saúde e idosos<sup>11</sup>.

A CoronaVac é uma vacina que utiliza a tecnologia do antígeno do vírus inativado, que são desenvolvidas pelo cultivo de SARS-CoV-2 na cultura de células e posteriormente passam pela inativação química do vírus. No Brasil, esta vacina foi desenvolvida pelo Instituto Butantan em conjunto com a Sinovac Biotech, que foi a responsável por realizar os estudos de fase 1 e 2, bem como as etapas pré-clínicas<sup>23</sup>.

Entretanto, a vacina Oxford/AstraZeneca, utiliza outra tecnologia que age de maneira diferente, se baseando em um vírus atenuado e modificado geneticamente. Essa vacina, faz estímulo ao sistema imune, permitindo que o organismo crie defesas de possíveis infecções pelo coronavírus<sup>4</sup>.

Além disso, há observação de inflamação celular não adversa, mononuclear ou mista em tecidos subcutâneos e músculo esquelético dos locais de administração e nervo ciático adjacente, consistente com os achados previstos após a injeção intramuscular de vacinas e a comprovação de



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EVENTOS ADVERSOS PÓS-VACINAÇÃO CONTRA A COVID-19 EM LINDOESTE, NO PARANÁ  
Gabriela Sbars, Leyde Daiane de Peder

que os indivíduos podem adquirir inúmeras reações adversas ocorrendo ao mesmo tempo. Porém, seus eventos indesejáveis são classificados como leves e moderados<sup>1,2,3,18</sup>.

Em meados de março de 2021, a Diretoria Colegiada da Anvisa autorizou o uso emergencial de uma vacina com tecnologia baseada em vetores de adenovírus sorotipo 26 que foi criado para possibilitar a codificação da proteína SARS-CoV-2, *spike*<sup>4</sup>. Após a administração dessa vacina, a glicoproteína S de SARS-CoV-2 é expressa em transição, fazendo com que haja estímulo para os anticorpos gerais e específicos de S, além de estimular respostas imunes celulares contra o antígeno S, contribuindo para a proteção contra a COVID-19<sup>18</sup>.

Já a vacina Comirnaty® conhecida como Pfizer, foi desenvolvida por esse método de RNAm, possuindo cadeia simples e encapsulado por nanopartículas de lipídios, para que a codificação da proteína *spike* ocorra de forma eficaz<sup>3,20</sup>. Essa vacina, diferentemente das outras, pode ser administrada em indivíduos com idade igual ou superior a 5 anos e seus eventos adversos são leves ou moderados<sup>3</sup>.

Contudo, como qualquer outro medicamento, as vacinas também podem causar eventos adversos, mas em sua maioria não são de grande gravidade. Além disso, não se pode fazer comparações diretas entre os diferentes tipos de vacinas, já que há uma diversidade no plano vacinal<sup>7</sup>.

Segundo a Organização Mundial de Saúde, os efeitos adversos que são mais comuns de ocorrerem são dor no corpo, calafrios, diarreia, dor de cabeça, febre, dor no local da injeção e dor muscular, porém pode ocorrer variações de acordo com o tipo de vacina<sup>30</sup>.

De acordo com os dados levantados, a vacina de RNAm de cadeia simples foi a que obteve um maior número de eventos adversos locais (34,8%).



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EVENTOS ADVERSOS PÓS-VACINAÇÃO CONTRA A COVID-19 EM LINDOESTE, NO PARANÁ  
Gabriela Sbors, Leyde Daiane de Peder

**Tabela 4** – Eventos adversos sistêmicos de acordo com o tipo de vacinas

Vacinas	Eventos adversos sistêmicos								%	
	Calafrio	Cefaleia	Diarreia	Febre	Mialgia	Náusea	Rinorreia	Queda de cabelo		Perda de apetite
Oxford, AstraZeneca	4	15	2	28	24	4	7	1	1	38%
BioNTech, Pfizer	3	14	0	23	27	3	9	1	1	35,84%
CoronaVac	1	5	2	18	13	0	6	0	0	20%
Janssen	1	3	0	4	5	1	0	0	1	6,16%

Fonte: elaborado pela autora (2022)

Os resultados deste estudo mostram que é frequente a ocorrência de EAPV após a vacinação contra a COVID-19. Contudo, de acordo com os dados coletados, esses eventos adversos são considerados como Eventos Adversos Não Graves (EANG), tanto nos eventos locais, como nos sistêmicos<sup>1,2,3,18</sup>.

Quando comparado os dados das tabelas 3 e 4, pode-se perceber que o imunizante que possui menos eventos adversos é o produzido pelo Instituto Butantan em parceria com o laboratório chinês Sinovac. De acordo com a bula dessa vacina, as reações mais comuns de ocorrer são dor de cabeça, cansaço, dor local, calafrio e dor muscular<sup>1</sup>.

Com relação aos EAPV, 38% dos casos foram da vacina ChAdOx1, considerados leves ou moderados, não existindo nenhum caso relatado considerado grave<sup>2</sup>.

Comparando a vacina ChAdOx1 com as outras, é possível identificar que as reações obtiveram uma maior ocorrência, sendo elas na primeira dose, isso se deve ao fato da resposta inflamatória criada pelo organismo na primeira dose, já que este é o primeiro contato com o organismo e por isso gera reações<sup>32</sup>.

Para a vacina da Janssen, produzida pela Janssen-Cilag Farmacêutica Ltda, devido ao baixo índice de pessoas que fizeram o uso, não é possível comparar precisamente com os outros tipos de imunizantes.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EVENTOS ADVERSOS PÓS-VACINAÇÃO CONTRA A COVID-19 EM LINDOESTE, NO PARANÁ  
Gabriela Sborgs, Leyde Daiane de Peder

É importante salientar que de acordo com os participantes, não houve nenhum caso em que foi necessária a hospitalização. Além disso, de acordo com dados epidemiológicos, observa-se uma diminuição do número de casos, óbitos e internações ocasionados pela COVID-19<sup>9</sup>.

As inúmeras hesitações em negação da aplicação das vacinas alegando um tempo curto de elaboração não entram em consonância ao indicado no boletim de epidemiologia, uma vez que as vacinas contra a COVID-19 passaram por todas as fases de estudos pré-clínicos e estudos clínicos, estando atualmente, até a elaboração desta pesquisa, na fase IV de avaliação clínica, aplicada pós-implantação. Esta fase é de suma importância, já que a partir dela é possível identificar os eventos adversos raros, tornando-se indispensável para o monitoramento de (EAPV)<sup>8</sup>.

Sendo assim, todas as vacinas disponibilizadas pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI) são seguras e possuem autorização pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), passando por um qualificado processo de avaliação pelo Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde (INCQS) da Fundação Oswaldo Cruz<sup>8,9</sup>.

Quando ocorre algum evento indesejável à vacina, é indispensável que haja a notificação, seja ela por profissionais da saúde ou pelos pacientes usuários da vacina, pois com isso é possível manter as medidas de intervenção atualizadas. Sem a notificação desses eventos, é possível consentir que o uso de uma vacina que não seja segura continue disponível à população<sup>35</sup>.

O conhecimento da existência da notificação é baixo e está culturalmente enraizado em nosso país, uma vez que pouco se fala sobre a importância da farmacovigilância<sup>19</sup>, afinal, é através dela que se coletam informações sobre eventos adversos causados pelas vacinas e se realizam análises para verificar a causalidade com o produto<sup>9</sup>.

A ANVISA possui um site que permite realização de notificação espontânea dos eventos adversos<sup>4</sup>. Além disso, existe um Sistema de Informações de Vigilância de Eventos Adversos Pós-Vacinação que foi desenvolvido para ser utilizado nas três esferas de governo, o que permite a monitorização dos eventos adversos de forma *on-line*, desde a investigação até conclusão dos casos<sup>4,9</sup>.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no estudo realizado, foi possível verificar que os eventos adversos apresentados pela população de Lindoeste- PR, Brasil, não provocaram eventos considerados graves. De todas as pessoas que participaram da pesquisa e relataram ter sofrido algum tipo de evento adverso, nenhuma delas realizou a notificação para o órgão responsável.

É de suma importância que as notificações de eventos adversos das vacinas contra a COVID-19 sejam realizadas, já que é por meio delas que há a possibilidade de evitar consequências de maiores eventos indesejáveis, o que permite aumentar a segurança da imunização.

A partir desse estudo, devem ser realizadas novas pesquisas para que a população fique mais atenta sobre a seguridade das vacinas, visto que a maioria dos casos de eventos adversos pós-vacinação foram considerados não graves. No entanto, não foram encontrados muitos estudos para



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EVENTOS ADVERSOS PÓS-VACINAÇÃO CONTRA A COVID-19 EM LINDOESTE, NO PARANÁ  
Gabriela Sbors, Leyde Daiane de Peder

comparações. Com isso, fica evidente a importância de mais estudos nessa área para que a população tenha sua confiança acerca da vacinação aumentada.

Portanto, esses registros de eventos adversos não graves evidenciam que as vacinas são seguras para a população e, até o momento da elaboração desta pesquisa, são o meio mais eficaz de prevenção da COVID-19.

### REFERÊNCIAS

1. Anvisa. Dizeres De Texto De Bula – Profissional Da Saúde. [Internet]. São Paulo: Anvisa. Ibutantan; 2022. Disponível em: [https://vacinacovid.butantan.gov.br/assets/arquivos/Bulas\\_Anvisa/2022.07.13-Bula%20profissional%20da%20sa%C3%BAde.pdf](https://vacinacovid.butantan.gov.br/assets/arquivos/Bulas_Anvisa/2022.07.13-Bula%20profissional%20da%20sa%C3%BAde.pdf)
2. Anvisa. Consultas. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2021. Disponível em: [https://consultas.anvisa.gov.br/#/bulario/q/?nomeProduto=VACINA%20COVID-19%20\(RECOMBINANTE\)](https://consultas.anvisa.gov.br/#/bulario/q/?nomeProduto=VACINA%20COVID-19%20(RECOMBINANTE))
3. Anvisa. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Comirnaty Suspensão injetável 30 µg [Internet] Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2021. [cited 2022 Sep 19]. Disponível em: <http://antigo.anvisa.gov.br/documents/33868/6265237/Bula+do+Paciente++Vacina+covid-19+%28Comirnaty%29++Wyeth+Ind%C3%BAstria+Farmac%C3%AAutica+Ltda/3d1dda33-b30d-4244-b814-62b99a9f7de8>
4. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Relatório - Bases Técnicas Para Decisão do Uso Emergencial, em Caráter Experimental de Vacinas Contra a COVID-19. Brasília: Ministério da Saúde; 2021b.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. COVID-19 Vacinação. Brasília: Ministério da Saúde; 2022a [Internet]. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/vacinometro>
6. Brasil. Ministério da Saúde. Manual de vigilância epidemiológica de eventos adversos pós-vacinação. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2014. 250 p.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Protocolo de vigilância epidemiológica de eventos adversos pós-vacinação. Estratégia de vacinação contra o vírus SARSCoV-2 (Covid19) - Brasília: Ministério da Saúde; 2020.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico Especial: Doença pelo Coronavírus – Covid-19. Brasília: Ministério da Saúde; 2022b. Disponível em: [file:///C:/Users/Acer/Downloads/Boletim\\_COVID\\_122\\_25jul22\\_v2.pdf](file:///C:/Users/Acer/Downloads/Boletim_COVID_122_25jul22_v2.pdf)
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunizações e Doenças Transmissíveis. Manual de vigilância epidemiológica de eventos adversos pós-vacinação / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Imunizações e Doenças Transmissíveis. 4. ed. atual. Brasília : Ministério da Saúde; 2021. 340 p.
10. Buss P, Fonseca L. Diplomacia da Saúde e Covid 19: reflexões a meio caminho. Rio de Janeiro: Observatório Covid 19 Fiocruz; Editora FIOCRUZ; 2020 [cited 2021 Mar 2]; Disponível em: <http://books.scielo.org/id/hdyfg/pdf/buss-9786557080290.pdf>
11. Campos KR, Sacchi CT, Abbud A, Caterino-de-Araujo A. SARS-CoV-2 variants in severely symptomatic and deceased persons who had been vaccinated against COVID-19 in São Paulo,



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EVENTOS ADVERSOS PÓS-VACINAÇÃO CONTRA A COVID-19 EM LINDOESTE, NO PARANÁ  
Gabriela Sborgs, Leyde Daiane de Peder

Brazil. Revista Panamericana de Salud Pública [Internet]. 2021 Oct 25 [cited 2022 Mar 11];45:1. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/54838>

12. Cesário BB, Gadelha CAG, Risi Junior JB, Montenegro KBM, Camacho LAB, Freire M da S, et al. Vacinas e vacinação no Brasil: horizontes para os próximos 20 anos [Internet]. Edições Livres; 2020 [cited 2022 Sep 19]. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/45003>

13. CoronaVac possui alto perfil de segurança e baixa ocorrência de reações adversas; conheça as mais comuns [Internet]. [cited 2022 Sep 18]. Disponível em: <https://butantan.gov.br/covid/butantan-tira-duvida/tira-duvida-noticias/coronavac-possui-alto-perfil-de-seguranca-e-baixa-ocorrencia-de-reacoes-adversas--conheca-as-mais-comuns>

14. Covid-19 Casos e Óbitos [Internet]. [susanalitico.saude.gov.br](https://susanalitico.saude.gov.br). Disponível em: [https://susanalitico.saude.gov.br/extensions/covid-19\\_html/covid-19\\_html.html](https://susanalitico.saude.gov.br/extensions/covid-19_html/covid-19_html.html)

15. Domingues CMAS. Desafios para a realização da campanha de vacinação contra a COVID-19 no Brasil. Cadernos de Saúde Pública. 2021;37(1).

16. Dubé E, MacDonald NE. How can a global pandemic affect vaccine hesitancy? Expert Review of Vaccines. 2020 Sep 18.

17. WHO. Efeitos colaterais das vacinas COVID-19 [Internet]. Disponível em: <https://www.who.int/pt/news-room/feature-stories/detail/side-effects-of-covid-19-vaccines>

18. Farmacêutica J-C. Vacina covid-19 (recombinante) : suspensão para injeção: Janssen. [Internet]. 2020 [cited 2022 Sep 19]; Disponível em: <http://bibliotecadigital.anvisa.ibict.br/jspui/handle/anvisa/361>

19. Farmacovigilância - A importância da notificação de reações adversas e queixas técnicas pelo farmacêutico - CRF-SP - Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo [Internet]. Disponível em: <http://www.crfsp.org.br/orienta%C3%A7%C3%A3o-farmac%C3%AAutica/644-fiscalizacao-parceira/geral/6874-a-importancia-da-farmacovigilancia.html>

20. Figueiredo BQ de, Ricardo Neto A, Coury BF, Araújo CQL de, Queiroz J de M, Sousa KK de, et al. Vacinas de mRNA contra a Covid-19: aberta uma nova janela no campo da imunologia. Research, Society and Development. 2021 Aug 9;10(10):e246101018818.

21. Janaína DSM. As Mulheres a Frente e ao Centro da Pandemia do Novo Coronavírus. Doutora em Radioproteção e Dosimetria (IRD-CNEN), Física Médica da seção de Medicina Nuclear do Instituto Nacional de Câncer (INCA-MS). 2020. [revistas.ufrj.br](https://revistas.ufrj.br). Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/metaxy/announcement/view/467>

22. Kostoff R, Briggs M, Porter A, Spandidos D, Tsatsakis A. [Comment] COVID-19 vaccine safety. International Journal of Molecular Medicine. 2020 Sep 18.

23. Krammer F. SARS-CoV-2 vaccines in development. Nature [Internet]. 2020 Sep 23;586. Disponível em: [https://www.nature.com/articles/s41586-020-2798-3.epdf?sharing\\_token=uEUUn7jqOpl9pPZd5hQH-ydRgN0jAjWel9jnR3ZoTv0PNa0tpUm38tEAOEu3ocLIP6tjVQGYR4DvBAUmCP3KKUBOfiH60azV6GvChsQTBRqzQ6nm4sz3nKdXUsZRVCOB34QAtDoLaJnFGDViTWMvQG0A4EEbyyCuc\\_-4P3\\_t7ayQ%3D](https://www.nature.com/articles/s41586-020-2798-3.epdf?sharing_token=uEUUn7jqOpl9pPZd5hQH-ydRgN0jAjWel9jnR3ZoTv0PNa0tpUm38tEAOEu3ocLIP6tjVQGYR4DvBAUmCP3KKUBOfiH60azV6GvChsQTBRqzQ6nm4sz3nKdXUsZRVCOB34QAtDoLaJnFGDViTWMvQG0A4EEbyyCuc_-4P3_t7ayQ%3D)

24. Lana RM, Coelho FC, Gomes MF da C, Cruz OG, Bastos LS, Villela DAM, et al. Emergência do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva. Cadernos de Saúde Pública [Internet]. 2020 Mar 13;36(3):e00019620. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csp/2020.v36n3/e00019620/pt/>



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EVENTOS ADVERSOS PÓS-VACINAÇÃO CONTRA A COVID-19 EM LINDOESTE, NO PARANÁ  
Gabriela Sborgs, Leyde Daiane de Peder

25. Lurie N, Saville M, Hatchett R, Halton J. Developing Covid-19 Vaccines at Pandemic Speed. *New England Journal of Medicine*. 2020 Mar 30;382(21).
26. Mahapatra S, Nagpal R, Marya C, Taneja P, Kataria S. Adverse events occurring post-covid-19 vaccination among healthcare professionals – A mixed method study. *International Immunopharmacology*. 2021 Nov;100:108136
27. Meo SA, Bukhari IA, Akram J, Meo AS, Klonoff DC. COVID-19 vaccines: comparison of biological, pharmacological characteristics and adverse effects of Pfizer/BioNTech and Moderna Vaccines. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences* [Internet]. 2021 Feb 1;25(3):1663–9. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33629336/>
28. Oliveira AM de, Santos BGR dos, Gomes KJ dos RM, Rocha LKS da, Arruda VMA, Saliba WA, et al. Mecanismo de ação das vacinas utilizadas para a covid-19 atualmente como uso emergencial no brasil. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*. 2021 Nov 30;7(11):1087–106.
29. OMS anuncia nomenclaturas simples e fáceis de pronunciar para variantes de interesse e de preocupação do SARS-CoV-2 - OPAS/OMS | Organização Pan-Americana da Saúde [Internet]. [www.paho.org](http://www.paho.org). Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/1-6-2021-oms-anuncia-nomenclaturas-simples-e-faceis-pronunciar-para-variantes-interesse-e>
30. OMS. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Monitoramento da vacinação contra a COVID-19: Considerações sobre a coleta e utilização de dados da vacinação. 2021. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/339993/WHO-2019-nCoV-vaccination-monitoring-2021.1-por.pdf?sequence=17&isAllowed=y>.
31. Poland GA. Tortoises, hares, and vaccines: A cautionary note for SARS-CoV-2 vaccine development. *Vaccine*. 2020 May;
32. Santos B. Reações adversas pós vacinação contra a covid-19 em colaboradores de um laboratório de análises clínicas situado na Bahia. 024466 [Internet]. 2021 [cited 2022 Sep 19]; Disponível em: <http://131.0.244.66:8082/jspui/handle/123456789/2485>
33. Silva LOP da, Nogueira JM da R. A corrida pela vacina em tempos de pandemia: a necessidade da imunização contra a COVID-19. *Revista Brasileira de Análises Clínicas*. 2020;52(2).
34. Souza LEPM de, Buss PM. Desafios globais para o acesso equitativo à vacinação contra a COVID-19. *Cadernos de Saúde Pública* [Internet]. 2021 [cited 2021 Sep 29];37(9). Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/csp/2021.v37n9/e00056521/pt>
35. Valente, J. Anvisa diz eu reação adversa a vacina precisa ser comunicada. Subnotificação pode retardar identificação de sinais de risco. 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2021-08/anvisa-diz-que-reacao-indesejadavacinas-precisa-ser-comunicada>