UNIVERSIDADE FEDERAL DELTA DO PARNAÍBA - UFDpar
BACHARELADO EM MEDICINA

RAIMUNDO GRAÇAS ALMEIDA LIMA NETO

ANÁLISE DAS OCORRÊNCIAS DE EVENTOS ADVERSOS PÓS-VACINAÇÃO CONTRA A POLIOMIELITE EM SERVIÇOS PÚBLICOS DE SAÚDE NO ESTADO DO PIAUÍ

PARNAÍBA-PI
2024

RAIMUNDO GRAÇAS ALMEIDA LIMA NETO

ANÁLISE DAS OCORRÊNCIAS DE EVENTOS ADVERSOS PÓS-VACINAÇÃO CONTRA A POLIOMIELITE EM SERVIÇOS PÚBLICOS DE SAÚDE NO ESTADO DO PIAUÍ

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Universidade Federal Delta do Parnaíba-UFDPAR como requisito para obtenção do titutlo de Bacharel em Medicina.
Orientador: Prof Dr Severino Cavalcante de Sousa Júnior.

PARNAÍBA-PI
2024

RAIMUNDO GRAÇAS ALMEIDA LIMA NETO

ANÁLISE DAS OCORRÊNCIAS DE EVENTOS ADVERSOS PÓS-VACINAÇÃO CONTRA A POLIOMIELITE EM SERVIÇOS PÚBLICOS DE SAÚDE NO ESTADO DO PIAUÍ

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Universidade Federal Delta do Parnaíba-UFDPAR como requisito para obtenção do titutlo de Bacharel em Medicina.
Orientador: Prof Dr Severino Cavalcante de Sousa Júnior.

Aprovado em:

BANCA EXAMINADORA

_____

ORIENTADOR

_____

1º EXAMINADOR

_____

2º EXAMINADOR

FICHA CATALOGRÁFICA

FICHA CATALOGRÁFICA
Universidade Federal do Delta do Parnaíba

L732a Lima Neto, Raimundo Graças Almeida

Análise das ocorrências de eventos adversos pós- vacinação contra a poliomielite em serviços públicos de saúde no estado do Piauí [recurso eletrônico] / Raimundo Graças Almeida Lima Neto. – 2024.

25 p.

TCC (Bacharelado em Medicina) – Universidade Federal do Delta do Parnaíba, 2024.

Orientação: Prof. Dr. Severino Cavalcante de Sousa Junior.

1. Eventos adversos. 2. Poliomielite. 3. Vacinas contra poliomielite. I. Sousa Junior, Severino Cavalcante de. II. Título.

CDD: 610

Elaborada por Adriana Luiza de Sousa Varão CRB-3/1493

RESUMO

Os eventos adversos pós-vacinação (EAPV) são manifestações clínicas indesejadas ou não intencionais que surgem após a vacinação, sem necessariamente uma relação causal com o uso da vacina ou outro imunobiológico. Embora os EAPV sejam raros e geralmente leves e transitórios, é crucial investigá-los e monitorá-los para garantir a segurança dos pacientes. A poliomielite, conhecida como paralisia infantil, é uma doença viral aguda e infectocontagiosa, transmitida pelo contato direto pessoa-a-pessoa ou via fecal-oral. A infecção pelo poliovírus pode ser inaparente ou resultar em paralisia e morte. Apesar dos benefícios da vacina contra a poliomielite, alguns eventos adversos podem ocorrer. Este estudo visa investigar os EAPV contra a poliomielite no Estado do Piauí, de 2014 a 2019, para reduzir tais ocorrências e reforçar a confiança nas vacinas, destacando a importância da vigilância contínua e do aprimoramento das estratégias de imunização. Utilizou-se metodologia quantitativa e sistemática, parte de um projeto em Enfermagem. Dados do Sistema de Informação de Eventos Adversos Pós-Vacinação (SI-EAPV) da Secretaria de Saúde do Piauí foram analisados eticamente e com confidencialidade. Entre 2014 e 2019, foram registrados 125 casos de EAPV, com prevalência no sexo feminino e maior incidência em Teresina. Eventos relatados incluíram palidez, dificuldades respiratórias, febre, cianose, desmaio e dor. Ressalta-se a importância da vacinação, a necessidade de educação em áreas urbanas e a capacitação dos profissionais de saúde para identificar e notificar esses eventos, garantindo a segurança e eficácia das vacinas.

Palavras-chave: Eventos adversos; Poliomielite; Vacinas contra Poliomielite.

ABSTRACT

Adverse events following immunization (AEFI) are undesired or unintentional clinical manifestations that arise after vaccination, without necessarily having a causal relationship with the vaccine or another immunobiological product. Although AEFIs are rare and generally mild and transient, it is crucial to investigate and monitor them to ensure patient safety. Poliomyelitis, known as infantile paralysis, is an acute viral infectious disease transmitted through direct person-to-person contact or the fecal-oral route. Poliovirus infection can be asymptomatic or result in paralysis and death. Despite the benefits of the polio vaccine, some adverse events may occur. This study aims to investigate AEFIs against poliomyelitis in the State of Piauí from 2014 to 2019 to reduce such occurrences and reinforce confidence in vaccines, highlighting the importance of continuous surveillance and improvement of immunization strategies. A quantitative and systematic methodology was used, as part of a Nursing project. Data from the Adverse Events Following Immunization Information System (SI-EAPV) of the Piauí Health Department were ethically analyzed and kept confidential. Between 2014 and 2019, 125 cases of AEFI were recorded, with a prevalence in females and higher incidence in Teresina. Reported events included pallor, respiratory difficulties, fever, cyanosis, fainting, and pain. The importance of vaccination is emphasized, along with the need for education in urban areas and the training of healthcare professionals to identify and report these events, ensuring the safety and efficacy of vaccines.

Keywords: Adverse events; Poliomyelitis; Polio vaccines.

.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....7
2 METODOLOGIA.....10
3 REVISÃO DE LITERATURA..... 11
3.1 Baixa Cobertura Vacinal e Eventos Adversos.....11
3.2 Principais Ocorrências Pós-Vacinação da Poliomielite……12
3.3 Vigilância e Segurança da Vacina contra Poliomielite.....13
4 RESULTADOS 15
4.1 Análise do Perfil Epidemiológico por Sexo: Eventos Adversos Pós-Vacinação da Poliomielite no período de 2014 a 2019..... 15
4.2 Análise do Perfil Epidemiológico por cidade: Eventos Adversos Pós-Vacinação da Poliomielite no período de 2014 a 2019.....16
4.3 Análise do Perfil Epidemiológico por cidade: Eventos Adversos Pós-Vacinação da Poliomielite no período de 2014 a 2019..... 17
5. DISCUSSÃO.....19
6. CONCLUSÃO..... 22
7. REFERÊNCIAS..... 24

1 INTRODUÇÃO

A poliomielite, também conhecida como paralisia infantil, é uma doença infectocontagiosa de origem viral aguda, transmitida através do contato direto pessoa-pessoa, ou via fecal-oral. O Quadro clínico manifesta-se por quadros inaparentes ou até quadros paralíticos, podendo ocasionar à morte. As formas clínicas pela infeção do poliovírus são associadas à Vacina Oral da Poliomielite (VOP), pois esta contém o vírus vivo atenuado e pode ocasionar uma mutação, contribuindo assim para as diferentes manifestações: abortiva, inaparente, meningite linfomonocitária e a forma paralítica BRAGA et al., 2021; MOREIRA et al, 2021; BARROS et al., 2018)

Assim como muitos países, o Brasil optou pela VOP para controlar a poliomielite. A decisão foi influenciada pelo baixo custo, facilidade de administração, capacidade de gerar excelente imunidade intestinal e sua disseminação entre pessoas não vacinadas. No entanto, embora raramente, o vírus atenuado pode sofrer mutações e causar paralisia, especialmente em áreas com baixa imunização. Portanto, a maioria dos países substituiu a VOP pela Vacina Inativada da Poliomielite (VIP) pois o virus está inativo. No Brasil, a VIP foi disponibilizada a partir de 2012, sendo aplicada no primeiro ano de vida (aos 2, 4 e 6 meses) e combinada com a vacina oral no segundo ano de vida (aos 15 meses e 4 anos), além de campanhas anuais (KEER, 2023)

A Tabela 1-descreve detalhadamente a idade, as doses e os tipos vacinais conforme o Calendário Nacional de Vacinação

Idade	Doses	Tipo de Vacina
2 meses	1ª dose	VIP
4 meses	2ª dose	VIP
6 meses	3ª dose	VIP
15 meses	1º reforço	VOP
4 anos	2º reforço	VOP

Fonte: Keer, 2023

Pelo fato de ser uma doença considerada erradicada a nível nacional e pela falta de propagação de campanhas, a poliomielite é tratada como um problema do passado, quando na verdade há a possibilidade de um novo surto como consequência da baixa cobertura vacinal. Apesar da vacina da poliomielite (VOP) proporcionar diversos benefícios, alguns eventos adversos podem estar relacionados ao uso (BRAGA et al., 2021; MOREIRA et al, 2021; BARROS et al., 2018)

Os eventos adversos pós vacinação (EAPV), são manifestações clínicas não desejadas ou não intencionais que surgem após a vacinação, não necessariamente existindo uma relação causal com o uso da vacina ou mesmo com outro imunobiológico. Nesse contexto, foi constatado que o vírus vacinal pode sofrer mutação reversa, propiciando um aumento da neurovirulência, podendo assim, mesmo que de forma rara, originalizar casos de paralisia relacionada à vacina, sendo tanto nos indivíduos vacinados como nos contatos não vacinados (VAPP) (BRAGA et al., 2021 FARIAS et al ., 2021; PACHECO et al., 2018) No Brasil, no ano de 1955, foi possibilitada a introdução da vacina inativada da poliomielite (VIP) somente em clínicas privadas e em poucas secretarias municipais e estaduais.

Além disso, a vacina oral da poliomielite (VOP), a qual foi descoberta pelo cientista Sabin, foi disponibilizada para a comunidade a partir do ano de 1960. Tal acontecimento possibilitou a erradicação da doença na maioria dos países. Todavia, desde as primeiras vacinas aprovadas contra a Poliomielite, um dos principais eventos adversos associados a VOP é a paralisia pós vacinal. Os riscos são aumentados na primeira, comparado às doses subsequentes. O risco se torna ainda maior em indivíduos imunocomprometidos, podendo a elevação ser de 3.200 vezes maior do que em incompetentes. (BRAGA et al., 2021; BARROS et al., 2018) Em estudo realizado na cidade de Teresina, febre foi o evento adverso predominante nas notificações pós vacinação contra a poliomielite seguida de hipotonia e vômito.

Outros trabalhos sobre essa temática evidenciaram como principais e com maior destaque os eventos adversos: febre, anafilaxia, inflamação no local da aplicação, mal-estar, dor, mialgia, calor, eritema, irritabilidade, vômito, diarreia e coriza. As evidências associadas aos eventos adversos pós vacinação destacam que a dor, o eritema e o edema são os eventos adversos locais mais frequentes e, dentre os eventos sistêmicos, a febre e hipotonia foram os mais relatados (ARAÚJO. 2018)

Embora os EAPV sejam raros e geralmente leves e transitórios, é importante investigar e monitorar essas ocorrências para garantir a segurança dos pacientes. Segundo Pacheco et al. (2018), a identificação e notificação dos EAPV são essenciais para aprimorar a vigilância sanitária e garantir a segurança da vacinação. Além disso, a baixa cobertura vacinal e a falta de campanhas de conscientização são fatores que contribuem para o risco de surtos de poliomielite, mesmo considerada erradicada no Brasil (BARROS et al., 2018).

A vacinação contra a poliomielite é extremamente importante e proporciona diversos benefícios para a saúde pública, mas é fundamental que as práticas de imunização sejam constantemente aprimoradas e monitoradas para garantir a segurança dos pacientes. A análise das ocorrências de EAPV é um importante instrumento para avaliar a efetividade das práticas de imunização e garantir a segurança da vacinação.

Dessa forma, esta pesquisa acadêmica justifica-se pelo fato de que os gestores, profissionais de saúde, e os profissionais em formação, que futuramente estarão atuando mais ativamente no campo da saúde, devem estar constantemente em observância à segurança das vacinas e possíveis EAPV além de possibilitar a comunidade acadêmica ampliar o conhecimento na área. Nesse panorama, o trabalho envolvendo imunobiólogicos é uma área que necessita de constante monitoramento, avaliação e pesquisas sobre os eventuais riscos relacionados ao seu uso, por permitir subsídios para o delineamento de projetos de intervenção visando a redução dos EAPV e, por conseguinte, uma maior credibilidade das vacinas por parte da população. Nesse contexto, o estudo tem como finalidade buscar evidências sobre os eventos adversos pós vacinação contra a poliomielite em serviços públicos de saúde no Estado do Piauí.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo quantitativo com metodologia sistemática, objetiva e rigorosa, empregando raciocínio dedutivo para aprimorar o conhecimento, para coletar dados e testar teorias. O estudo é transversal, com coleta retrospectiva, além de descritivo, observacional e epidemiológico. Os dados foram baseados em informações provenientes de cidades do Estado do Piauí, com ênfase nas cidades mais populosas, considerando sua densidade demográfica e índice de desenvolvimento humano. A população do estudo inclui casos de EAPV relacionados à vacina da poliomielite notificados no Sistema de Informações de Eventos Adversos Pós Vacinais (SI-EAPV) da Secretaria de Saúde, entre janeiro de 2014 e dezembro de 2019, excluindo casos com fichas incompletas ou duplicidade. A coleta de dados será realizada a partir dos dados do SI-EAPV da Secretaria de Estado de Saúde do Piauí (SESAPI), além de dados vacinais do DATASUS, utilizando um instrumento adaptado da Ficha de Notificação e Investigação de Eventos Adversos Pós-Vacinação do Ministério da Saúde.

3.0 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Baixa Cobertura Vacinal e Eventos Adversos

A Tabela 1 resume os principais pontos encontrados em vários estudos sobre a vacinação e a cobertura vacinal da poliomielite no Brasil. Esses estudos discutem sobre a Baixa Cobertura Vacinal e Eventos Adversos, além dos benefícios e os riscos da vacinação, e desafios para manter uma alta taxa de imunização

Tabela 2-Principais Achados Sobre a Vacinação e Cobertura Vacinal da Poliomielite no Brasil

Autor	Ano	Principais Achados
BRAGA et al.	2021	A poliomielite pode causar quadros inaparentes ou paralíticos. Baixa cobertura vacinal pode resultar em um novo surto. A vacina oferece muitos benefícios, mas há riscos de eventos adversos associados ao seu uso.
MOREIRA et al.	2021	A baixa cobertura vacinal pode resultar em um novo surto de poliomielite. Apesar dos benefícios da vacina, existem riscos de eventos adversos.
BARROS et al.	2018	A poliomielite é transmitida pelo contato direto ou pela ingestão de alimentos e água contaminados. A baixa cobertura vacinal pode levar a novos surtos.
FARIAS et al.	2021	EAPV podem ocorrer sem relação causal com a vacina. A vacina contra a poliomielite pode causar paralisia VAPP devido à mutação reversa do vírus vacinal.
PACHECO et al.	2018	A VIP foi introduzida no Brasil em 1955, mas inicialmente apenas em clínicas privadas e algumas secretarias de saúde.
BARROS et al.	2018	Nos últimos 11 anos, a cobertura vacinal da poliomielite no Brasil tem sido inferior a 95%, o que é insuficiente para garantir a proteção coletiva. A baixa cobertura pode estar associada a eventos adversos pós-vacinação.

Fonte:BRAGA et al. (2021), MOREIRA et al. (2021), BARROS et al. (2018), FARIAS et al. (2021), PACHECO et al. (2018)

A poliomielite é uma doença viral aguda que pode causar quadros inaparentes ou paralíticos, e é transmitida pelo contato direto entre pessoas ou pela ingestão de alimentos e água contaminados. Embora a doença seja considerada erradicada nacionalmente, a baixa cobertura vacinal pode resultar em um novo surto. Apesar de a vacina contra a poliomielite oferecer muitos benefícios, existem riscos de eventos adversos associados ao seu uso. Isso é importante porque muitas pessoas pensam que a poliomielite é um problema do passado e não se preocupam em se vacinar(BRAGA et al., 2021; MOREIRA et al, 2021; BARROS et al., 2018)

Os eventos adversos pós-vacinação (EAPV) referem-se a reações indesejadas ou não intencionais que ocorrem após a vacinação, sem necessariamente ter uma relação causal com a

vacina ou outros imunobiológicos. Algumas vacinas, incluindo a vacina contra a poliomielite, têm um risco muito pequeno de causar paralisia relacionada à vacinação (VAPP), porque o vírus vacinal pode sofrer mutação reversa e aumentar a neurovirulência. Embora isso seja raro, pode ocorrer tanto em indivíduos vacinados quanto em contatos não vacinados. No Brasil, a vacina inativada da poliomielite (VIP) foi introduzida em 1955, mas apenas em clínicas privadas e algumas secretarias de saúde estaduais e municipais.(BRAGA et al., 2021 FARIAS et al ., 2021; PACHECO et al., 2018)

A cobertura vacinal da poliomielite no Brasil tem sido uma preocupação das autoridades de saúde. De acordo com Barros et al. (2018), nos últimos 11 anos a cobertura vacinal tem sido inferior a 95%, percentual considerado insuficiente para garantir a proteção coletiva contra a doença. A baixa cobertura vacinal pode estar associada a diversos fatores, entre eles a ocorrência de EAs pós-vacinação.

3.2 Principais Ocorrências Pós-Vacinação da Poliomielite

Tabela 2- Estudos sobre Eventos Adversos Pós-Vacinais e Cobertura Vacinal da Poliomielite no Brasil

Autor	Ano	Principais Achados
De Lima et al.	2016	Revisão integrativa da literatura sobre EAs pós-vacinais; maioria dos EAs é leve e transitória. Notificação é essencial para a segurança da vacinação.
Pacheco et al.	2018	Análise do sistema de informação de EAs no Brasil (2014-2016); EAs mais frequentes: dor no local da injeção, febre e reações alérgicas. Notificação é crucial para identificar eventos raros e graves.
Farias	2021	Protocolo gráfico para cuidado seguro na vacinação de crianças menores de 1 ano; ênfase na capacitação dos profissionais de saúde. Reações locais, febre e irritabilidade são comuns, enquanto reações graves são raras.
Araújo	2018	Análise epidemiológica de EAs pós-vacinais no Brasil (2017); EAs mais frequentes: dor no local da injeção, febre e irritabilidade. Notificação é fundamental para a segurança das vacinas.
Braga et al.	2018	Revisão da literatura sobre poliomielite; vacinação é principal estratégia de prevenção. Poliomielite foi uma importante causa de deficiência física até a década de 1950.
Silva et al.	2020	Definição de EAs pós-vacinais; variam de eventos locais a sistêmicos. Monitoramento é importante para garantir a segurança das vacinas.
Silva et al.	2018	Estudo sobre EAs pós-vacinais em crianças em Minas Gerais; 7,2% apresentaram EAs, mais comuns: dor no local da injeção e febre baixa. Importância do monitoramento e registro dos EAs.

Almeida et al.	2019	Estudo sobre EAs pós-vacinais em crianças na Bahia; 5,5% apresentaram EAs, mais comuns: dor no local da injeção e febre baixa. Importância da vigilância e notificação dos EAs.
Souza et al.	2021	Relato de EAs pós-vacinais; EAs mais comuns: dor no local da injeção, febre e irritabilidade. Monitoramento e notificação são fundamentais.
Barros et al.	2018	Baixa cobertura vacinal no Brasil, insuficiente para garantir proteção coletiva.
Santos et al.	2020	Avaliação da segurança das vacinas oral e inativada contra a poliomielite; ambas são seguras e eficazes, com poucos eventos adversos graves. Importância do monitoramento a longo prazo.

Fonte: Adaptado de De Lima et al. (2016), Pacheco et al. (2018), Farias (2021), Araújo (2018), Braga et al. (2018), Silva et al. (2020), Silva et al. (2018), Almeida et al. (2019), Souza et al. (2021), Barros et al. (2018), Santos et al. (2020).

Os estudos apresentados na Tabela 1 mostram tanto os benefícios quanto os desafios da vacinação contra a poliomielite no Brasil. A maioria dos eventos adversos pós-vacinação são leves e de curta duração, como dor no local da injeção e febre baixa. No entanto, notificar esses eventos é essencial para aumentar a segurança das vacinas e garantir uma vigilância eficaz.

De Lima et al. (2016) e Pacheco et al. (2018) enfatizam a importância da notificação de eventos adversos para a detecção precoce de eventos raros e graves. Farias (2021) e Araújo (2018) apontam a necessidade de capacitar os profissionais de saúde e de implementar protocolos de segurança na vacinação.

Apesar dos progressos, a baixa cobertura vacinal continua a ser um grande desafio, como destacado por Barros et al. (2018). Esta situação é preocupante porque a baixa imunização pode levar a surtos de poliomielite, uma doença que, embora controlada, ainda pode causar sérias complicações de saúde

3.3 Vigilância e Segurança da Vacina contra Poliomielite.

Nos últimos dois séculos, as vacinas se mostraram essenciais no controle de doenças infecciosas, reduzindo a morbidade infantil e os custos associados a essas enfermidades. Contudo, um movimento antivacinação cresceu após a publicação de um estudo equivocado associando a vacina tríplice viral ao autismo, mesmo após sua retratação. Esse movimento, baseado em informações distorcidas, dissemina Fake News questionando a eficácia e segurança

das vacinas, gerando a queda da cobertura vacinal em crianças menores de cinco anos e hesitação vacinal (De Sousa Cardoso, et al., 2021).

Alguns setores médicos, incluindo pediatras, podem ser vistos apoiando movimentos antivacinação. Alguns pediatras alegam que a administração excessiva de vacinas nos primeiros anos de vida, especialmente no primeiro ano, está associada a doenças que já foram erradicadas. Eles defendem que não seria necessário aplicar tantas vacinas, o que poderia reduzir os eventos adversos, como febre alta e convulsões. Essas atitudes contribuem para disseminar desinformação sobre vacinas, diminuindo a compreensão sobre sua importância tanto para indivíduos quanto para a comunidade como um todo (MICHELIN L, 2019).

Farias (2021) enfocou a necessidade de capacitação dos profissionais de saúde e a adoção de protocolos de segurança. Araújo (2018) salientou a importância da notificação para monitorar a segurança das vacinas. Silva et al. (2018), Santos et al. (2020), Almeida et al. (2019) e Souza et al. (2021) abordaram a ocorrência de eventos adversos, destacando a importância da vigilância e notificação para garantir a segurança e eficácia das vacinas.

Gestores e profissionais de saúde, além da atenção dispensada à prevenção de doenças imunopreveníveis, devem-se ater à segurança das vacinas e possíveis EAPV. Imunobiológicos são uma área do campo da Saúde necessitada de constante avaliação, monitoramento e pesquisa sobre os eventuais riscos implicados em seu uso (COUTO; CASTRO; SILVA, 2019; BRASIL, 2014).

O monitoramento da segurança dos imunobiológicos é a principal ação para alcançar níveis de confiabilidade dos produtos vacinais e adesão da população, contínua manutenção e redução das doenças já controladas. Nesse sentido, são necessários sistemas de vigilância de eventos adversos pós-vacinação que produzam informações de qualidade sobre EAPV e subgrupos populacionais de maior vulnerabilidade de eventos adversos (COUTO; CASTRO; SILVA, 2019; BRASIL, 2014).

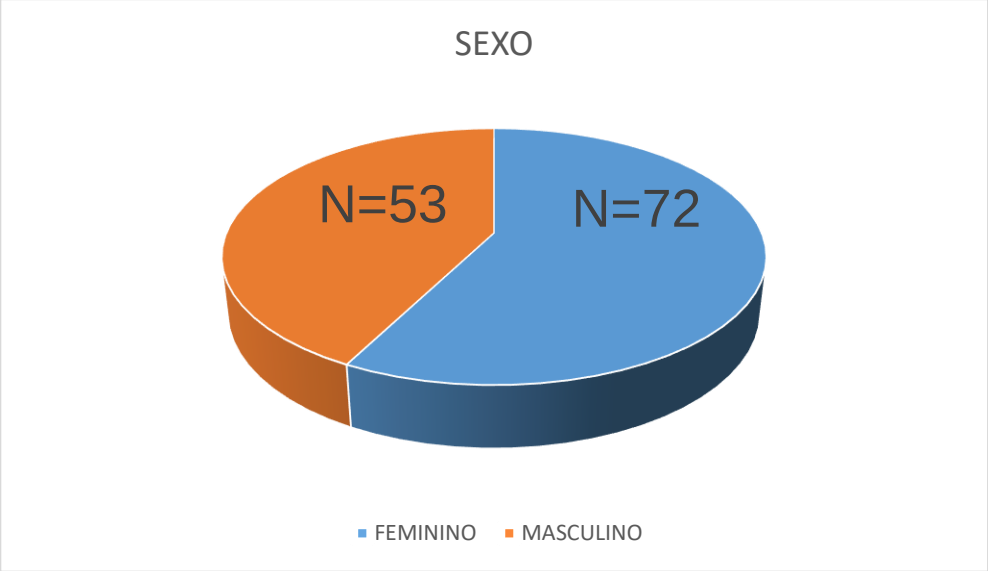
Portanto, a análise dos eventos adversos pós-vacinação contra a poliomielite é de extrema importância para garantir a segurança e eficácia das vacinas.

4.0 RESULTADOS

4.1 Análise do Perfil Epidemiológico por Sexo: Eventos Adversos Pós-Vacinação da Poliomielite no período de 2014 a 2019

De acordo com os dados do Sistema de Informação da Vigilância de Eventos Adversos Pós-Vacinação - SV-EAPV/SESAPI referente ao período de janeiro de 2014 a dezembro de 2019, relacionados a vacina da poliomielite foi realizado o levantamento dos dados. A seguir observa-se a caracterização do quadro quanto ao sexo.

Figura 1: Caracterização do perfil epidemiológico das ocorrências de Eventos Adversos pós vacinais contra a Poliomielite em serviços públicos de saúde do estado do Piauí, relacionados ao sexo (n=125).



Fonte: SESAPI, 2024

De acordo com os dados do SI-EAPV/SESAPI, referentes ao período de janeiro de 2014 a dezembro de 2019, observa-se que houve um total de 125 casos registrados. Dentre esses casos, a caracterização do perfil epidemiológico quanto ao sexo revelou que 72 (57,6%) eram do sexo feminino e 52 (41,6%) do sexo masculino, conforme apresentado na Figura 1.

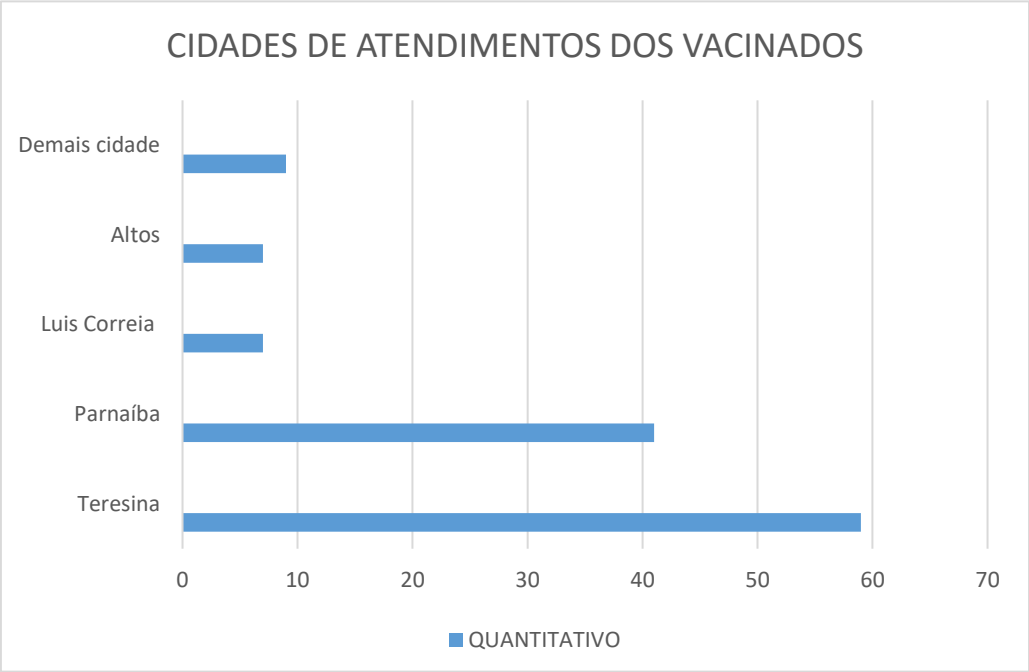
Esses dados evidenciam uma discrepância entre os sexos no que diz respeito à ocorrência de eventos adversos pós-vacinação relacionados à poliomielite. No entanto, é importante destacar que a análise do perfil epidemiológico apenas quanto ao resultado encontra não revela uma significância completa dos fatores associados aos eventos adversos. Outros aspectos, como condições de saúde pré-existentes e características individuais, devem ser considerados.

É relevante ressaltar que, apesar da diferença observada, não é possível afirmar, com base apenas nos dados apresentados, se existem diferenças de suscetibilidade ou risco de eventos adversos entre os sexos. Seria necessário realizar estudos complementares que investigassem possíveis associações entre o sexo e a ocorrência de eventos adversos pós-vacinação, considerando também outros fatores de confundimento.

4.2 Análise do Perfil Epidemiológico por cidade: Eventos Adversos Pós-Vacinação da Poliomielite no período de 2014 a 2019

Levantou-se a caracterização dos vacinados quanto as cidades que apresentaram prevalência e Eventos Adversos Pós Vacinação contra a Poliomielite no período de 2014 a 2019

Figura 2. Caracterização do perfil epidemiológico das ocorrências de Eventos Adversos pós vacinais contra a Poliomielite em serviços públicos de saúde do Estado do Piauí, relacionados a cidade de atendimento (n=125).



Fonte: SESAPI, 2024

A ausência de registros de casos de poliomielite no Brasil e a presença de eventos adversos pós-vacinação (EAPV) apesar da vacinação são pontos importantes a serem considerados. Embora a poliomielite seja considerada erradicada no país devido à eficácia da vacinação, a preocupação persiste devido à baixa cobertura vacinal e à possibilidade de surtos caso a imunização não seja mantida. A prevalência de EAPV nas cidades mencionadas pode ser explicada pelo fato de que as pessoas nesses locais estão, de fato, se vacinando. É relevante destacar que cidades populosas como Picos e Floriano não figuram entre as localidades com

maior prevalência, possivelmente em decorrência da subnotificação. No entanto, a presença de eventos adversos não deve ser vista como um argumento contra a vacinação, mas sim como uma manifestação normal da resposta do corpo às vacinas. É essencial destacar que, mesmo com a ocorrência de eventos adversos leves e transitórios, os benefícios da vacinação superam amplamente os riscos, contribuindo para a prevenção de doenças graves.

4.3 Análise do Perfil Epidemiológico por cidade: Eventos Adversos Pós-Vacinação da Poliomielite no período de 2014 a 2019

Tabela 1- Caracterização dos vacinados quanto aos eventos adversos pós vacinação,tipos vacinais, tempo do aparecimento dos eventos, fabricante e porcentagem.

EVENTO ADVERSO	VIP	VOP	TEMPO	FABRICANTE	PORCENTAGEM
Palidez	Presente	Ausente	30 min-24 h	Sanpauster; Fiocruz	18,11%
Dificuldades de respirar	Presente	Presente	1h-24h	Sanpauster; Fiocruz; GSK	16.54%
Febre	Presente	Presente	30 min-20h	Sanpauster; Fiocruz; GSK	15,74%
Cianose	Presente	Presente	1h-22h	Sanpauster; Fiocruz; GSK	14.96%
Desmaio	Presente	Presente	30 min-13 h	Sanpauster; Fiocruz; GSK	13.39%
Dor	Presente	Presente	30 min- 6h	Sanpauster; Fiocruz; GSK	12.60%
Outros	Presente	Presente	30 min-24 h	Sanpauster; Fiocruz; GSK	8,66%

Fonte: SESAPI, 2024

Os resultados apresentados na tabela indicam a ocorrência de diferentes eventos adversos após a administração das vacinas e VOP, bem como os intervalos de tempo em que esses eventos ocorreram e os fabricantes das vacinas.A tabela revela que a palidez, dificuldades de respirar, febre, cianose, desmaio, dor e outros sintomas foram identificados como eventos adversos relacionados à vacinação. A porcentagem de ocorrência de cada um desses sintomas também é fornecida. Além disso, é mencionado que esses eventos adversos foram associados a diferentes fabricantes de vacinas, e quais efeitos prevalentes estão relacionados aos imunizantes, incluindo Sanpauster, Fiocruz e GSK. Os eventos adversos listados não são incomuns após a aadministração de vacinas e podem ser considerados efeitos colaterais conhecidos. No entanto, em uma pequena proporção de indivíduos, podem ocorrer reações adversas.

É relevante também que o relato de paralisia dos membros inferiores, respostas diminuídas ou ausentes a estímulos, alteração do nível de consciência, paresia, parestesia, taquicardia, bradicardia, paralisia facial, manchas hipocrômicas generalizadas pelo corpo, manchas pretas e ataxia cerebelar são mencionados como relatos de eventos adversos adicionais após a vacinação. Esses relatos podem indicar uma gama mais ampla de possíveis reações adversas. Tais achados revela a dificuldade quanto a administração da vacina, revelando que deve haver um maior monitoramento, segurança e aplicação responsável das vacinas por profissionais habilitados a compreender as características indviduais bem como uma notificação adequada dos imunizantes administrados.

5 DISCUSSÃO

A investigação dos dados provenientes do Sistema de Informação da Vigilância de Eventos Adversos Pós-Vacinação (SV-EAPV/SESAPI), no período entre janeiro de 2014 e dezembro de 2019, proporciona um olhar profundo e perspicaz sobre as consequências que surgem após a vacinação contra a poliomielite. Os resultados trazem à tona um registro de 125 casos notificados, com 57,6% desses casos ligados ao sexo feminino e 41,6% ao sexo masculino, conforme ilustrado na Figura 1. A delicadeza dessa diferença de gênero insinua a possibilidade de uma associação entre gênero e a tendência a experimentar eventos adversos. No entanto, compreender essa conexão de maneira completa exige uma análise ampla de fatores diversos, como idade, histórico médico anterior e particularidades individuais, em linha com as propostas de De Lima et al. (2016) e Pacheco et al. (2018). Entretanto, é essencial enxergar esse padrão dentro de um contexto mais amplo, evitando uma visão isolada.

A tessitura das descobertas, entrelaçada com o fundamento teórico alicerçado na revisão literária, se harmoniza de maneira eloquente em uma narrativa de relevância incontestável. A poliomielite, apesar de oficialmente controlada no cenário nacional, permanece como uma sombra incômoda, suscetível aos riscos associados à cobertura vacinal inadequada. Para ampliar a vacinação contra a Poliomielite é necessário um maior monitoramento, educação em saúde e propagação sobre o assunto. A literatura nos traz a reflexão de que, mesmo diante dos benefícios garantidos pela imunização, os riscos ligados aos EAPVs continuam a se manifestar. A batalha para dissipar a concepção errônea de que a poliomielite é um capítulo fechado na história ressoa harmoniosamente com os argumentos defendidos por Braga et al. (2021), Moreira et al. (2021) e Barros et al. (2018), sublinhando a necessidade de uma educação abrangente sobre os riscos inerentes à não imunização.

A interação entre os EAPV e a abrangência da cobertura vacinal emerge como um tema recorrente tanto nos resultados tangíveis quanto no cenário literário. Autores como Barros et al. (2018) ecoam a importância da adesão constante à vacinação, visto que taxas inferiores a 95% podem comprometer as defesas coletivas contra doenças evitáveis por meio das vacinas. A disparidade na inclinação para a vacinação, por sua vez, contribui para a persistência dos EAPV, como destacado por Farias (2021). A relevância de notificar eventos adversos, enfatizada por De Lima et al. (2016) e Pacheco et al. (2018), traça um caminho vital para identificar prontamente desdobramentos anômalos e graves, esculpindo assim um caminho inalienável para reforçar a salvaguarda inerente à vacinação.

Os resultados também traçam uma conexão intrigante entre as áreas urbanas com maior incidência de eventos adversos (Teresina, Parnaíba, Luis Correia e Altos) e o comprometimento com a prática vacinal. Essa observação ecoa os insights compartilhados por Farias (2021), Silva et al. (2020) e Almeida et al. (2019), que enfatizam a importância de nutrir uma compreensão sólida sobre os benefícios das vacinas, mesmo quando confrontados com a perspectiva ocasional de eventos adversos. A vigilância diligente da segurança das vacinas, em conjunto com a promoção de iniciativas educativas, emerge como um imperativo inquestionável para atenuar preocupações e perpetuar altas taxas de adesão à vacinação.

Ademais, alguns achados relacionados a eventos adversos pós-vacinação, como dor no local da injeção, febre e outras reações leves e transitórias, corroboram com achados de diversos estudos, como os de De Lima et al. (2016), Pacheco et al. (2018), Farias (2021), e Silva et al. (2020), que destacam a natureza geralmente branda desses eventos adversos.

Os estudos mencionados também destacam a importância da notificação de EAPV para aprimorar a segurança da vacinação. A análise epidemiológica de Araújo (2018) enfatiza isso, assim como os estudos de Pacheco et al. (2018) e Almeida et al. (2019), que identificam que a notificação é fundamental para identificar eventos raros e graves e aprimorar a segurança da vacinação.

Os autores também ressaltam a relevância da vigilância a longo prazo, como mencionado por Santos et al. (2020), visto que tanto a vacina inativada quanto a oral contra a poliomielite foram consideradas seguras e eficazes em seus estudos. A menção de dose inadvertida e dosagem superior ressalta a importância do correto manuseio e administração de vacinas para evitar erros de dosagem que possam levar a efeitos adversos.

A pesquisa em questão enfrentou algumas dificuldades relevantes. Alguns relatos de eventos adversos foram associados ao paciente tomando várias vacinas, não apenas a da poliomielite, o que dificultou a atribuição precisa dos sintomas a uma vacina específica. Vale ressaltar alguns eventos mais graves foram relatados como paralisia dos membros inferiores, respostas diminuídas ou ausentes a estímulos, alteração do nível de consciência, paresia, parestesia, taquicardia, bradicardia, paralisia facial, manchas hipocrômicas generalizadas pelo corpo, manchas pretas e ataxia cerebelar. Entretanto, não há como estabelecer se foi somente pela vacina da poliomielite ou relacionada a outra vacina, ou por simplesmente erro de administração, como super dosagem como foi relatado anteriormente no presente estudo. Todavia, conforme o estudo realizado pela Fiocruz (2019), tratou sobre efeitos colaterais de vacinas que constatou que eventos assim ocorram são extremamentes raros e cuidadosamente monitorados e investigados.

Além disso, a idade dos pacientes não ficou claramente especificada, tornando incerto se a idade referida era a atual ou a idade no momento da vacinação. A pesquisa também apresentou lacunas nas informações sobre o armazenamento e cuidados inerentes aos imunizantes, assim como a ausência de dados sobre possíveis comorbidades ou estado de saúde dos pacientes. Apesar dessas limitações, é importante ressaltar que a ausência de algumas informações não comprometeu a análise geral dos eventos adversos pós vacinação. Entretanto, a subnotificação e a não educação em saúde e falta de dados, contribui para esse cenário. Essa análise se alinha com os conceitos previamente estabelecidos na literatura e os resultados da pesquisa, fornecendo uma compreensão valiosa dos eventos adversos associados à vacinação contra a poliomielite.

Em síntese, a convergência entre os resultados e o contexto literário convoca a uma abordagem abrangente na compreensão dos eventos adversos, reforçando a primazia da vacinação em harmonia com as preocupações válidas sobre possíveis riscos. A interpretação dos dados, considerando as áreas geográficas com maior propensão a eventos adversos, reforça o compromisso com a prática vacinal como um componente ativo. Em última instância, a consonância entre os resultados e o cenário literário acentua a urgência da educação, monitoramento contínuo e notificação estruturada, entrelaçando-se de maneira harmoniosa para garantir a perpetuação da segurança e eficácia das vacinas no contexto brasileiro.

6 CONCLUSÃO

A análise das ocorrências de eventos adversos pós-vacinação contra a poliomielite em serviços públicos de saúde no estado do Piauí revela a importância da monitorização e notificação dos eventos adversos decorrentes da vacinação. A cobertura vacinal da poliomielite tem sido ampliada, e apesar da segurança da vacina, é necessário que os profissionais de saúde estejam preparados para reconhecer e tratar possíveis eventos adversos decorrentes da imunização.

Os resultados apontam não apenas para a importância de uma vigilância epidemiológica aguçada, mas também para o imperativo de entender os EAPV como parte intrínseca da resposta imunológica. A interseção entre baixa cobertura vacinal, persistência das reações adversas e a continuidade da poliomielite como ameaça potencial tece um enredo onde a conscientização e a educação emergem como protetoras da saúde pública. Sob os holofotes da literatura cientifica, como por exemplo, Braga et al. (2021), Moreira et al. (2021) e Barros et al. (2018), dentre os outros, tipificam a análise do presente estudo. O olhar geográfico sobre as cidades mais suscetíveis a EAPV reforça a realidade do compromisso com a prática vacinal, apesar dos riscos. O perfil epidemiológico, com seus nuances de gênero, atua como um guia para orientar a manejar de forma adequada os diversos tipos de eventos.

Nessas descobertas, fica claro que os eventos adversos após a vacinação (EAPV) não devem ser vistos como um fim, mas sim como uma pausa que precisa de mais atenção e melhoria. As histórias de reações graves revelam a necessidade maior da administração e monitoramento das vacinas. A pesquisa não é apenas sobre olhar números, é sobre oferecer ajuda à comunidade científica e à sociedade, fazendo todos pensarem e agirem juntos.

Como uma orquestra onde os dados e a teoria harmonizam, essa pesquisa não é só análise, é um chamado para agir. É um lembrete constante para importância da vigilância. É um convite para análise maior sobre os riscos com a finalidade de melhorar a saúde pública e construir confiança na vacinação.

Tal pesquisa mostra que a maioria dos eventos adversos relacionados à vacinação contra a poliomielite são de baixa gravidade e transitórios. No entanto, é importante ressaltar que a notificação dos eventos adversos é essencial para a vigilância e monitoramento da segurança das vacinas. Nesse sentido, é necessário que os serviços de saúde estejam preparados para lidar com a ocorrência de eventos adversos e que os profissionais de saúde estejam capacitados para a identificação e notificação desses eventos. Além disso, é fundamental que os pacientes e seus

familiares sejam orientados sobre os possíveis efeitos adversos da vacina e que saibam como proceder em caso de ocorrência desses eventos.

Portanto, a análise dos eventos adversos pós-vacinação contra a poliomielite destaca a importância da vigilância e monitoramento contínuo da segurança das vacinas. É necessário que as estratégias de prevenção, monitorização e tratamento dos eventos adversos sejam constantemente revisadas e atualizadas, a fim de garantir a segurança e eficácia das vacinas e a proteção da população.

7 REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Yuri Fonseca de. Análise epidemiológica dos eventos adversos pós-vacinais ocorridos no Brasil no ano de 2017. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biomedicina) – Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2018. Disponível em: https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/prefix/13083. Acesso em: 22 Jun. 2024.

ARAÚJO, T.; CARVALHO, P.; VIEIRA, R.. Análise dos eventos adversos pós-vacinais ocorridos em Teresina. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 60, n. 4, p. 444-448, jul./ago. 2007. Disponivel em: Centro Universitário de Brasília - UniCEUB: Análise epidemiológica dos eventos adversos pós-vacinais ocorridos no Brasil no ano de 2017. Acesso em: 22 Jun. 2024.

BARROS, A.P. et al. A Cobertura Vacinal Da Poliomielite No Brasil Nos Últimos 11 Anos. **Caderno de Publicações Univag**, n. 09, p. 11-17, 2018. Disponivel em: POLIOMIELITE_-CARACTERISTICAS-GERAIS-EPIDEMIOLOGIA-DIAGNOSTICO-E-TRATAMENTO_-UMA-REVISAO-DE-LITERATURA-2-1-1.pdf (crbm1.gov.br). Acesso em: 22 Jun. 2024.

BRAGA, B. R. D. J. et al. Poliomielite: características gerais, epidemiologia, diagnóstico e tratamento-uma revisão de literatura. 2020. Disponivel em: POLIOMIELITE_-CARACTERISTICAS-GERAIS-EPIDEMIOLOGIA-DIAGNOSTICO-E-TRATAMENTO_-UMA-REVISAO-DE-LITERATURA-2-1-1.pdf (crbm1.gov.br). Acesso em: 22 Jun. 2024.

DE LIMA, J.B.N.C et al. Ocorrência de eventos adversos após a administração de imunobiológicos: uma revisão integrativa. **Revista eletrônica evidência e enfermagem**, v.1, n.2, p.110-122. Disponivel em: Ocorrência de eventos adversos após a administração de imunobiológicos uma revisão integrativa (archive.org). Acesso em: 22 Jun. 2024.

DE SOUZA CARDOSO, Vivian Michele Vieira et al. Vacinas e movimentos antivacinação: origens e consequências. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 21, p. e6460-e6460, 2021. Disponivel em: Vacinas e movimentos antivacinação: origens e consequências | Revista Eletrônica Acervo Científico (acervomais.com.br). Acesso em: 22 Jun. 2024.

FARIAS, Erica Rayane Galvão de. Construção e validação de protocolo gráfico para o cuidado seguro na vacinação em criança menor de 1 ano de idade. 2021. **Dissertação de Mestrado**. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Disponivel em: Universidade Federal do Rio Grande do Norte: Construção e validação de protocolo gráfico para o cuidado seguro na vacinação em criança menor de 1 ano de idade (ufrn.br). Acesso em: 22 Jun. 2024.

FIOCRUZ. Vacinas têm vários efeitos colaterais de longo prazo e podem ser fatais. Disponível em:https://portal.fiocruz.br/pergunta/vacinas-tem-varios-efeitos-colaterais-de-longo-prazo-e-podem- ser-fatais. Acesso em: 19 jan. 2024.

KERR, Ligia. Da erradicação ao risco de reintrodução da poliomielite no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, p. 328-328, 2023. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/csc/2023.v28n2/328-328/pt/. Acesso em: 22 jun. 2024

MOREIRA, B.Q.S et al. A importância da vacinação contra a poliomielite. **In: BIOLÓGICAS E SAÚDE**. 2021.

OKOLI, C., DUARTE, T. POR:DAVID W. A., & MATTAR, R. técnica e introdução:João. (2019). Guia Para Realizar uma Revisão Sistemática de Literatura. **EaD Em Foco**, v. 9, n.1 p.708. Disponível em: Guia Para Realizar uma Revisão Sistemática de Literatura | EaD em Foco (cecierj.edu.br). Acesso em: 22 Jun. 2024.

SOUSA, V. D.; DRIESSNACK, M.; MENDES, I. A. C. An overview of research designs relevantto nursing: Part 1: quantitative research designs. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 15, n. 3, p. 502–507, 2007. Disponivel em: SciELO - Brasil - An overview of research designs relevant to nursing: Part 1: quantitative research designs An overview of research designs relevant to nursing: Part 1: quantitative research designs. Acesso em: 22 Jun. 2024.

MICHELIN L. Boletim: Movimentos Antivacinação e o impacto na saúde da população. Paraiso: **Sociedade Brasileira de Infectologia 1980**, 2019; 21p

PACHECO, Flávia Caselli et al. Análise do sistema de informação da vigilância de eventos adversos pósvacinação no Brasil, 2014 a 2016. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 42, p. e12, 2018. Disponivel em: SciELO - Saúde Pública - Análise do Sistema de Informação da Vigilância de Eventos Adversos Pós-Vacinação no Brasil, 2014 a 2016 Análise do Sistema de Informação da Vigilância de Eventos Adversos Pós-Vacinação no Brasil, 2014 a 2016 (scielosp.org). Acesso em: 22 Jun. 2024.