



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 12, Issue, 09, pp. 58914-58918, September, 2022

<https://doi.org/10.37118/ijdr.25390.09.2022>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

ANÁLISE DAS REAÇÕES ADVERSAS DA VACINA TRÍPLICE VIRAL (SARAMPO, CAXUMBA E RUBÉOLA)

*¹Paulo Sérgio da Paz Silva Filho; ²Monyka Brito Lima dos Santos; ³Aida Patricia da Fonseca Dias Silva; ⁴Zoneide Maria Bezerra; ⁵Thiago Pontes da Fonseca; ⁶Isadora Maria Matias Batista; ⁷Amanda Karoliny Meneses Resende Fortes; ⁸Rute Emanuela da Rocha; ⁹Ranieri Sales de Souza Santos; ¹⁰Maria Regina Dos Santos Silva; ¹¹Rachel Sérvio Ribeiro de Sá; ¹²Andressa Sabrina Guimarães Moura; ¹³Pedro de Sousa Brito Neto; ¹⁴Clayra Rodrigues de Sousa Monte Araujo; ¹⁵Camila Coelho Nóbrega Riedel; ¹⁶Karolinne Adrião de Oliveira; ¹⁷Samara Adrião de Oliveira; ¹⁸Nivya Carla de Oliveira Pereira Rolim; ¹⁹Erica Danielly Ribeiro dos Santos; ²⁰Jarlane Carvalho Rodrigues; ²¹Mayara Êmilly Albino Silva

¹Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciências e Saúde – UFPI; ²Universidade Federal do Ceará, Fortaleza – CE, Brasil; ³Mestrado acadêmico em enfermagem UFMA; ⁴Especialização em Enfermagem em Terapia Intensiva -UTI-UECE; ⁵Especialização em Enfermagem em Centro Cirúrgico, CME e Recuperação Pós-Anestésica- FGB; ⁶Medicina/Centro Universitário Uninovafapi; ⁷Mestranda em Enfermagem pela Universidade Federal do Piauí- UFPI; ⁸Bacharela em Nutrição pela Universidade Federal do Piauí (UFPI); ⁹Farmacêutico - Universidade Federal do Ceará (UFC); ¹⁰Faculdade Pitágoras de São Luís; ¹¹Medicina UniFacid; ¹²Andressa Sabrina Guimarães Moura; ¹³Farmácia – UFPI; ¹⁴Universidade Estadual do Piauí- UESPI; ¹⁵UNINOVAFAPI; ¹⁶Faculdade Maurício de Nassau; ¹⁷Acadêmica de medicina da Universidade Abierta Interamericana; ¹⁸Enfermeira Mestre em Enfermagem-UFMA; ¹⁹Farmácia na Universidade Federal do Piauí – UFPI; ²⁰Fisioterapia (Universidade Estadual do Piauí - UESPI); ²¹Medicina – UFAL

ARTICLE INFO

Article History:

Received 07th July, 2022

Received in revised form

16th August, 2022

Accepted 28th August, 2022

Published online 30th September, 2022

Key Words:

Judicialização,
Saúde, Justiça.

*Corresponding author:

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

ABSTRACT

O objetivo desse manuscrito é analisar as reações adversas da vacina tríplice viral por meio de estudos científicos publicados na literatura. No mais, o trabalho aponta os benefícios da vacina e outras informações pertinentes para assegurar a eficácia no combate ao Sarampo, Caxumba e Rubéola. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, modalidade que consiste em resumir e analisar resultados de pesquisas, além divulgar sínteses de conhecimentos científicos produzidos acerca de um fenômeno de interesse. Para responder ao objetivo proposto foram consultadas as seguintes bases de dados: Medical Publications (PubMed), Scopus (Elsevier), Google acadêmico e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Dentro do recorte temporal de 2010 a 2022. A partir dos critérios de elegibilidade, 11 artigos foram selecionados, a partir das bases de dados, para compor amostra do trabalho. A vacina tríplice viral, objeto de estudo desse trabalho, possui substâncias em sua composição que geram reações indesejáveis. Uma delas é a presença do etil-mercúrio, um produto tóxico e alérgico para boa parte da população, fazendo com que a sua principal e mais evidente reação adversa seja a hipersensibilidade. No entanto, outras reações como hiperemia, dor no local da aplicação e febre podem ocorrer.

Copyright © 2022, Paulo Sérgio da Paz Silva Filho et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Paulo Sérgio da Paz Silva Filho; Monyka Brito Lima dos Santos; Aida Patricia da Fonseca Dias Silva et al. "Análise das reações adversas da vacina tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola)", *International Journal of Development Research*, 12, (09), 58914-58918.

INTRODUCTION

O cumprimento de metas voltadas a coberturas das vacinas do calendário nacional de imunização até 2020 foi proposto pelo Global Vaccine Action Plan 2011-2020. Com isso, cerca de dois terços dos países alcançaram esta meta, a exemplo da terceira dose da tríplice bacteriana, com 66% de cobertura. No Brasil, pode-se verificar algumas tendências temporais de redução da cobertura vacinal nas cinco regiões brasileiras no período de 2006 a 2016. A circulação de notícias falsas sobre os imunobiológicos, a hesitação vacinal e, mais recentemente, a pandemia causada pela covid-19 são alguns dos determinantes apontados na literatura (OLIVEIRA et al., 2022). As vacinas são produtos biológicos que apresentam em sua composição microrganismos vivos ou atenuados que vão estimular o sistema imunológico a produzir anticorpos contra suas respectivas doenças. Geralmente, a vacinação apresenta pouco reação adversa, sendo bastante tolerada, comparando-se ao indivíduo não vacinado (ANDRADE et al., 2020). No entanto, podem desenvolver efeitos adversos mais severos que podem variar de manifestações locais até sistêmicas. Independentemente do tipo de efeito que a vacina promova, faz-se necessário a investigação para acompanhar possíveis casos que mereçam novos estudos (CHAGAS et al., 2019). As vacinas apresentam baixíssimo custo para a sua produção e são consideradas um dos grandes avanços da ciência na área da saúde. Todavia, não descarta casos de efeitos colaterais indesejáveis, pois grande parte da sua composição possui o agente infeccioso vivo, morto ou parte de sua estrutura para estimular a produção e anticorpos (BRAGA et al., 2017).

No Brasil, as vacinas são utilizadas como forma de prevenir, erradicar e proteger a população contra doenças que são consideradas imunopreveníveis, sendo uma das principais ações e intervenções realizadas no País. Dessa forma, apresenta importante papel na construção de uma sociedade mais saudável e livre de doenças (PETRAGLIA et al., 2020). A vacina Tríplice Viral é usada para combater três tipos de doenças. Apresenta em sua composição vírus atenuado e apresenta estrutura semelhantes a cepa viral. Dentre as vacinas, ela está em segundo lugar nas notificações de Eventos Adversos pós-vacinação (EAPV), ficando atrás apenas da vacina Febre Amarela (SILVEIRA et al., 2021). Essa vacina apresenta em sua composição compostos gelatinosos, alergênicos e tóxicos que a fazem se tornar uma das que mais provocam eventos adversos, principalmente a hipersensibilidade. Além disso, alguns equívocos podem ocorrer durante a administração, incluindo a via de administração, a troca do imunobiológico (tríplice bacteriana, por exemplo), exigindo cuidado e atenção do profissional que trabalha na sala de vacina bem como vigilância dos eventos (ANDRADE et al., 2020; BRAGA et al., 2017). Justifica-se o desenvolvimento desse trabalho, pois o movimento antivacina vem crescendo com informações inverídicas sobre as ações e reações colaterais provocadas pelas vacinas. Nesse sentido, a vacina tríplice viral já foi associada a autismo, gerando grande repercussão e ascendendo o movimento contra a vacina. Sendo assim, apontar e analisar as reações da vacina tríplice viral contribui para o conhecimento da população sobre a importância da vacina e os possíveis eventos adversos após o processo de vacinação. O objetivo desse manuscrito é analisar as reações adversas da vacina tríplice viral por meio de estudos científicos publicados na literatura. No mais, o trabalho aponta os benefícios da vacina e outras informações pertinentes para assegurar a eficácia no combate ao Sarampo, Caxumba e Rubéola.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, modalidade que consiste em resumir e analisar resultados de pesquisas, além divulgar sínteses de conhecimentos científicos produzidos acerca de um fenômeno de interesse. A opção por essa modalidade de revisão se justifica por permitir a inclusão simultânea de diferentes tipos de estudos, cuja síntese oferece uma visão panorâmica do fenômeno de interesse.

A elaboração desta revisão integrativa seguiu 7 etapas, como visto no quadro 1.

Quadro 1. Etapas da elaboração da revisão

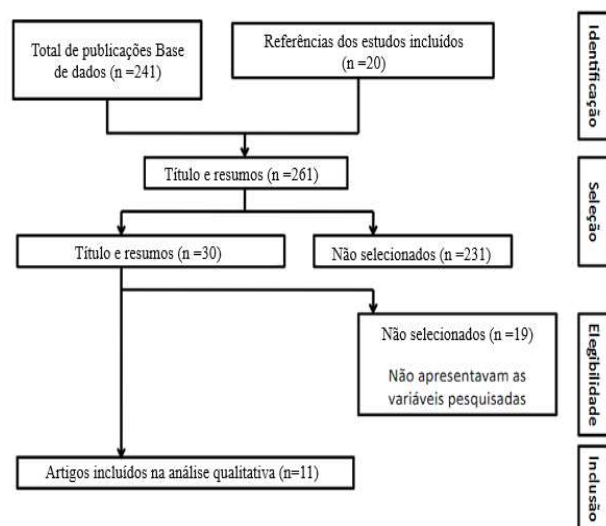
Etapas	
1	Formação de um grupo para o desenvolvimento da revisão
2	Elaboração da introdução
3	Seleção do tema, formulação da pergunta e do objetivo
4	Definição e descrição do método empregado e estabelecimento dos critérios de elegibilidade
5	Seleção dos artigos nas bases, análise crítica e interpretação dos estudos revisados
6	Interpretação e discussão dos resultados
7	Divulgação da revisão

ESTRATÉGIA DE BUSCA E QUESTÃO NORTEADORA

Para responder ao objetivo proposto foram consultadas as seguintes bases de dados: Medical Publications (PubMed), Scopus (Elsevier), Google acadêmico e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Na construção da estratégia de busca foram seguidos passos sistemáticos. Para cada base indexadora foi realizada uma adaptação dos descritores utilizados na operacionalização da busca, dadas as características particulares de cada indexador, entre eles: Vacina, Brasil, Reações adversas, tríplice viral. Essas fontes de indexação foram selecionadas por agruparem produções das áreas da saúde e estudos multidisciplinares. Definiram-se os seguintes critérios de inclusão dos estudos na revisão: artigos empíricos qualitativos e quantitativos; estudos teórico-reflexivos; dissertações, teses, livros, capítulos; estudos publicados em português, inglês e/ou espanhol. Dentro do recorte temporal de 2010 a 2022. Foram excluídos os editoriais, comentários e relatos de experiência. Também foram excluídos estudos que focalizam pacientes e suas vivências, além de artigos incompleto ou duplicados. Este trabalho considerou os aspectos éticos e respeitou os autores das publicações analisadas, baseando-se na Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 (Lei de Direitos Autorais). Desta forma, mantiveram-se as autenticidades das ideias, dos conceitos e das definições dos autores pesquisados com devidas citações e referências.

RESULTADOS

A partir dos critérios de elegibilidade, 11 artigos foram selecionados, a partir das bases de dados, para compor amostra do trabalho, como visto no fluxograma 1.



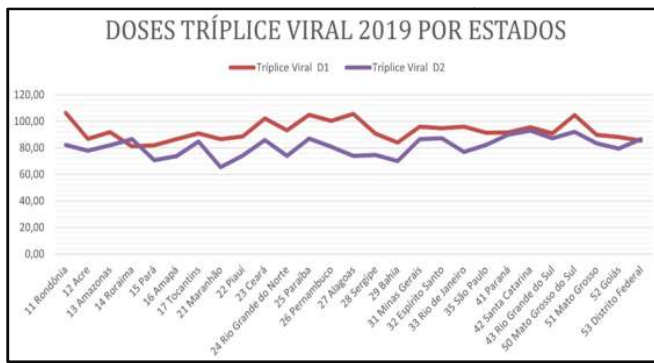
Fonte: Autores (2022)

Fluxograma 1. Registro dos estudos selecionados

Quadro 2. Caracterização dos artigos selecionados na fonte de dados Google Acadêmico

AUTOR	TÍTULO	OBJETIVO	CONCLUSÃO
CONCEIÇÃO, Paula Barbosa da et al. 2021.	Avaliação da qualidade da vacinação por Tríplice Viral no Brasil no contexto das fake news.	Avaliar a qualidade da vacinação por tríplice viral no Brasil no contexto das Fake News, no período de 2009 a 2019.	Com base nos resultados desse estudo, podemos afirmar que a única forma de reduzir a morbimortalidade por sarampo no Brasil é alcançando a meta de 95% de cobertura vacinal por tríplice viral, duas doses. Porém para que isso aconteça é necessário que se compreenda todos os fatores envolvidos nesse contexto do retorno do sarampo e baixa cobertura vacinal.
Vivian Michele Vieira de Souza Cardoso et al. 2022.	Análise de eventos adversos pós-vacinação no município de São João Del-Rei e no estado de Minas Gerais	O estudo visa analisar e comparar dados referentes a cobertura vacinal, a casos notificados de EAPV e a incidência dos mesmos no município de São João del-Rei e no estado de Minas Gerais.	A adequada utilização do SI-EAPV permite uma efetiva vigilância dos EAPV, garantindo a qualidade prestada pelos serviços de saúde, sendo, então, necessária a conscientização dos profissionais da área a respeito da relevância do sistema
Isabela Oliveira da Silveira et al. 2021.	Eventos adversos pós-vacinação em gestantes de Minas Gerais	Analisar a distribuição dos eventos adversos pós-vacinação (EAPV) em gestantes do estado de Minas Gerais, entre 2015 e 2019.	Este estudo expõe a necessidade da educação continuada para a equipe multidisciplinar, a fim de reduzir casos de EAPV e garantir o preenchimento adequado das notificações pelos profissionais de saúde.
Ana Débora Assis Moura et al. 2020.	Sistema de Informação de Eventos Adversos Pós-Vacinação (SI-EAPV): vantagens e desafios	O estudo objetivou identificar as vantagens e desvantagens do Sistema de Informação de Eventos Adversos Pós-Vacinação (SI-EAPV) utilizado no país	Sugere-se, a partir desse estudo, a inclusão de outras informações para que o sistema se torne mais completo, e os casos de eventos adversos possam ser melhor investigados. Com isso, melhorar a qualidade das informações e consequentemente, dos Programas de Imunização.
Tânia Cristina de Mattos Barros Petraglia et al. 2020,	Falhas vacinais: avaliando vacinas febre amarela, sarampo, varicela e caxumba	O objetivo deste trabalho foi analisar falha vacinal para as seguintes vacinas: febre amarela, sarampo, varicela e caxumba, no Brasil e em outros países, assim como avaliar o número de doses mais adequado, baseado em dados de literatura científica, sites dos programas de imunizações e publicações de relevância relacionadas à vacinação.	A análise dos estudos de imunogenicidade e efetividade para as vacinas sarampo, varicela e caxumba são inequívocos quanto à necessidade da incorporação de duas doses aos calendários básicos de vacinação para o controle das referidas doenças. Falhas vacinais foram identificadas com duas doses e variaram entre as vacinas, o que caracteriza provável falha secundária
Luana Raposo de Melo Moraes Aps et al., 2018.	Eventos adversos de vacinas e as consequências da não vacinação: uma análise crítica	Analisar os riscos relacionados às vacinas e os impactos da não vacinação para a população mundial.	A população deve estar bem informada quanto aos benefícios da vacinação e os profissionais da saúde devem assumir o papel de divulgar informações verídicas e com respaldo científico sobre o tema, como compromisso ético e profissional junto à sociedade.
Paula Caixeta de-Andrade et al. 2020.	Relação entre reação de hipersensibilidade e a dose zero da vacina tríplice viral: um relato de caso.	Este trabalho objetivou apontar os prós e contras do manejo da dose zero à luz do relato de uma reação de hipersensibilidade adversa à essa dose da vacina Tríplice Viral.	A vacina Tríplice Viral é um eficiente mecanismo para o combate ao sarampo. Os benefícios se sobrepõem aos efeitos adversos da vacina, no entanto, faz-se necessário mais estudos a fim de se conhecer as reais consequências da administração da dose zero em crianças menores de um ano.
Patrícia Mouta Nunes de Oliveira et al. 2020.	O panorama da vigilância de eventos adversos pós-vacinação ao fim da década de 2010: importância, ferramentas e desafios	Analisar as ações de vigilância de eventos adversos pós-vacinação (EAPV) com base em dados da literatura científica e sites de programas de imunizações, agências reguladoras e de saúde, além da expertise dos autores nas áreas de imunizações e farmacovigilância.	Informações sempre atualizadas sobre o benefício/risco das vacinas permitem que programas de imunizações deem respostas rápidas e claras aos rumores de EAPV. Isso garante a confiabilidade no sistema, ainda mais diante do crescente movimento antivacínista e a influência cada vez maior das mídias sociais na opinião pública.
Sarah Rodrigues Chagas et al. 2019.	Vacinas e suas reações adversas: revisão	O objetivo dessa revisão de literatura é mostrar os mecanismos de funcionamento de vacinas, como reage o sistema imunológico, porque ocorrem as reações vacinais adversas e quais são os principais tipos de reações adversas.	A maioria dessas reações é leve, com resolução em poucos dias. Todavia, apesar de raros, podem ocorrer casos mais graves, levando às lesões teciduais causadas por inflamações exacerbadas, doenças autoimunes e até à morte.
Flávia Caselli Pacheco et al. 2018.	Análise do Sistema de Informação da Vigilância de Eventos Adversos Pós-Vacinação no Brasil, 2014 a 2016	Descrever as características das notificações de eventos adversos pós-vacinação (EAPV) no Sistema de Informação da Vigilância de EAPV (SI-EAPV) on-line nos primeiros 2 anos de operação do sistema.	O SI-EAPV mostra-se útil no monitoramento da segurança das vacinas. Contudo, os municípios precisam ampliar a adesão ao sistema, bem como realizar as investigações e notificações dos EAPV, preenchendo a ficha de notificação de forma adequada e oportuna. O conhecimento sobre EAPV pode ser aplicado na prática dos serviços de vigilância em saúde, melhorando a segurança de utilização dos imunobiológicos.
Polyana Cristina Vilela Braga et al. 2017.	Incidência de eventos adversos pós-vacinação em crianças	Analisar Eventos Adversos Pós-Vacinação (EAPV) ocorridos em crianças menores de cinco anos de idade	A reatogenicidade das vacinas e as falhas sistêmicas sugerem a necessidade de aperfeiçoamento do sistema de vacinação.

Fonte: Autoria própria



Fonte: Adaptada de CONCEIÇÃO (2021).

Figura 1. Coberturas vacinais das duas doses da tríplice viral em 2019 segundo unidades federativas do País

Tabela 1. Eventos adversos associados ao uso de adjuvantes vacinais

Adjuvante	Vacina	Eventos adversos estudados
Sais de alumínio	Tríplice bacteriana (DTP)	Miofascite macrofágica; Alzheimer e TEA
	Pentavalente Hepatite A e B Meningocócica	
Esqualeno – MF59	HPV	Síndrome Postural Ortostática Taquicardizante (SPOT); Síndrome de Guillain-Barré (SGB)
	HIV; Herpes zóster; Citomegalovírus; Influenza	Síndrome da Guerra do Golfo
Esqualeno – AS03	Influenza	Narcolepsia Parestesia

Fonte: Adaptada de (APS et al., 2018).

Com isso, os artigos selecionados foram caracterizados com as informações sobre autores e ano, título, objetivo e conclusão no quadro a seguir.

DISCUSSÃO

O sarampo é uma doença evitável quando as duas doses da vacina tríplice viral são tomadas corretamente, possibilitando um aumento na qualidade da vacinação. A tríplice viral atua na prevenção do agravamento do sarampo, caxumba e rubéola e deve ser administrada aos 12 meses de vida da criança (ANDRADE et al., 2020). Contudo, é possível visualizar na figura 1 que a cobertura vacinal das duas doses da tríplice viral em 2019 não conseguiu alcançar a meta estabelecida. É possível observar no gráfico que além da baixa adesão das duas doses, a segunda dose possui cobertura vacinal ainda menor que a primeira, atingindo taxas entre 80 e 70% em alguns estados do norte e nordeste e atingindo cobertura alta das duas doses apenas nos estados da região Sul (CONCEIÇÃO, 2021). Essas informações se fazem necessárias quando se realiza ações de educação permanente para os profissionais de saúde sobre o calendário vacinal e possíveis eventos adversos pós-vacinação. Essas ações são importantes no que concerne melhores resultados das fichas de notificações desses eventos, sensibilização do profissional e aumentando a segurança do paciente (SILVEIRA et al., 2021). Todavia, há necessidade de informar ao indivíduo sobre as substâncias que compõem a vacina e os possíveis efeitos indesejáveis que podem ocorrer após administração. Essa vacina é bastante tolerada e apresenta como efeito colateral a hipersensibilidade a um de seus componentes vacinais. Em casos mais raros, ocorrem sinais semelhantes ao vírus que provoca a doença (ANDRADE et al., 2020). A maioria das notícias vinculadas em mídias sociais informais e pesquisas publicadas descrevem que o TEA (Transtorno do Espectro Autista) como uma das principais doenças relacionadas à prática da vacinação, em sua maioria devido à vacina tríplice viral (sarampo-caxumba-rubéola), também conhecida como vacina MMR (do termo em inglês “Measles, Mumps, and Rubella”).

Contudo, a Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), assim como o FDA (Food and Drug Administration), não comprovaram qualquer associação entre vacinas e o aumento dos casos de autismo na população (APS et al., 2018). Pachecho et al. (2018) realizou um estudo sobre os EAPV com base no calendário vacinal, a tríplice viral apresentou eventos adversos na faixa etária de 1 a 4 anos de idade. Das mais de 21 milhões de doses aplicadas entre os anos de 2014 a 2016, aproximadamente 3 mil crianças apresentaram EAPV, em especial a hipersensibilidade. Em um estudo realizado por Moraes et al. (2020) no Estado do Pará, chegaram à conclusão de que adultos que tomaram a última dose de vacina Tríplice Viral a mais de 20 anos estão susceptíveis/vulneráveis a desenvolver a doença. A hipótese desse resultado tem relação com o surto de sarampo ocorrido em 2018 na Região Norte do País e, nesse estudo, no Estado do Pará. Os adjuvantes, normalmente encontrados nas composições vacinais, também podem estar associados ao aparecimento de reações e eventos adversos. Dentre os adjuvantes utilizados na produção das vacinas, destacam-se os sais minerais (sais de alumínio e sais de cálcio), os derivados microbianos, como o Monofosforil Lipídio A (MPL) e emulsões óleo em água empregando o esqualeno como composto principal (AS03 e MF59), Além dos adjuvantes, outros componentes vacinais, como estabilizantes e conservantes, podem estar relacionados a diferentes eventos adversos (Tabela 1) (APS et al., 2018).

Torna-se importante que a população que reside em áreas endêmicas de determinadas doenças precisa estar vacinada para evitar surtos e o desenvolvimento da forma mais grave da doença. Nesse sentido, a quantidade de doses administradas também são fatores para a ocorrência de EAPV. No entanto, o número ideal de doses da tríplice viral ainda não é um consenso na literatura (PETRAGLIA et al., 2020). A vacina tríplice viral é contraindicada em mulheres que estejam gestantes ou suspeitas de gravidez, ao invés da tríplice bacteriana. No Estado de Minas Gerais, a vacina Tríplice Viral ficou em segundo lugar como o imunobiológico que apresentou EAPV, com cerca de 23,6%, entre os anos de 2015 a 2019. Nesses casos, o estudo revela que grande parte dos EAPV ocorreu por erro de imunização (ARAUJO et al., 2022; SILVEIRA et al., 2021). No estudo acima, uma das gestantes que tomou a vacina tríplice viral por engano, teve como desfecho do caso o aborto. Essa resposta imunológica reforça sua contraindicação durante a gravidez e exerce mais atenção dos profissionais que trabalham na sala de vacina no acompanhamento do pré-natal (SILVEIRA et al., 2021). Além disso, a vacina apresenta em sua composição um componente gelatinoso e o etil-mercúrio, que é uma substância bastante alergênica e tóxica para uma parcela da população. Nesse aspecto, o evento mais evidente após a vacinação é a hipersensibilidade (CHAGAS et al., 2019). Um trabalho publicado em 1998 publicou um estudo na qual associava a vacina tríplice viral com o autismo. Essa publicação gerou o movimento antivacina, em que grande parte da população não queria vacinar seus filhos. Porém, diversos estudos foram realizados para confirmar ou refutar essa informação, concluindo-se que a vacina e a criança com espectro autista não estavam associadas (CARDOSO et al., 2021).

Os eventos ocorrem principalmente quando mais de uma vacina é administrada na criança ou quando se encontra fora da faixa etária ou no uso de imunobiológico errado. As reações locais, como a hiperemia, dor e prurido são constantes, no entanto a hipersensibilidade é a mais comum dentre os EAPV (ARAUJO et al., 2022; CHAGAS et al., 2019; BRAGA et al., 2017). As falhas vacinais são potenciais riscos para o desenvolvimento de EAPV, pois a administração pode ocorrer fora do que é preconizado por protocolos e quando o indivíduo tomou a vacina, mas mesmo assim desenvolveu a doença. Essas características merecem atenção dos profissionais de saúde durante as anotações de informações pertinentes para a qualidade da vigilância de EAPV (PETRAGLIA et al., 2020). O sistema de informação de EAPV consegue identificar eventos raros diante de muitos casos notificados e, partir da análise dos dados, desenvolver estratégias e estudos que possam melhorar a eficácia da vacina e garantir qualidade e segurança para a população (ARAUJO et al., 2022; MOURA et al., 2020).

Nessa perspectiva, intervenções precisam ser desenvolvidas para mudar a realidade das falhas vacinais e conscientizar a população diante da necessidade da vacinação. Ações de sensibilização devem conter informações baseadas em evidências que possam convencer as pessoas tomarem vacina, estarem prevenidas e ser vacinada quando necessária (VIEGAS *et al.*, 2019). Grande parte dos EAVP ocorrem devido a erros na administração, seja do imunobiológico ou do local de aplicação. Estas características são bastante comuns na tríplice viral, que muitas vezes é confundida com a tríplice bacteriana e a administração equivocada (SILVEIRA *et al.*, 2021; BRAGA *et al.*, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As vacinas são consideradas um dos grandes avanços na medicina e sua aplicabilidade na população ajuda a reduzir casos de doenças graves ou no desenvolvimento de formas graves da doença. No entanto, apesar de terem baixo custo, apresenta eventos adversos que precisam ser investigados, analisados para assegurar mais eficácia e eficiência. A vacina tríplice viral, objeto de estudo desse trabalho, possui substâncias em sua composição que geram reações indesejáveis. Uma delas é a presença do etil-mercúrio, um produto tóxico e alérgico para boa parte da população, fazendo com que a sua principal e mais evidente reação adversa seja a hipersensibilidade. No entanto, outras reações como hiperemia, dor no local da aplicação e febre podem ocorrer. Por fim, os cuidados são essenciais para a vigilância desses eventos, inclui a educação permanente dos profissionais de saúde, o correto preenchimento da ficha de notificação de EAPV, atividades educativas para com a população compreender a importância da vacina possíveis efeitos colaterais e fortalecimento do sistema de vigilância e do Programa Nacional de Imunização.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, P.C. *et al.* Relação entre reação de hipersensibilidade e a dose zero da vacina tríplice viral: um relato de caso. *Residência Pediátrica*, v. 1, 2020. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/residenciapediatrica.com.br/pdf/pprint599.pdf>. Acesso em 13 de setembro de 2022.
- APS, Luana Raposo de Melo Moraes *et al.* Eventos adversos de vacinas e as consequências da não vacinação: uma análise crítica. *Revista de Saúde Pública*, v. 52, 2018.
- ARAUJO, T.A.M. *et al.* Análise de eventos adversos pós-vacinação no município de São João Del-Rei e no estado de Minas Gerais. *Brazilian Journal of Health Review*, Curitiba, v.5, n.1, p. 1553-1566 jan./fev. 2022. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BJHR/article/view/43074>. Acesso em 14 de setembro de 2022.
- BRAGA, P.C.V. *et al.* Incidência de eventos adversos pós-vacinação em crianças. *Revista de Enfermagem UFPE Online*, v. 11, n.s. 10, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/231174/25144>. Acesso em 13 de setembro de 2022.
- CARDOSO, V.M.V.S. *et al.* Vacinas e movimentos antivacinação: origens e consequências. *Revista Eletrônica Acervo Científico*, v. 21, p. 1-7, 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/cientifico/article/view/6460>. Acesso em 13 de setembro de 2022.
- CHAGAS, S.R. *et al.* Vacinas e suas reações adversas: revisão. *PubVet*, v. 13, n. 8, 2019. Disponível em: <http://www.pubvet.com.br/artigo/6318/vacinas-e-suas-reaccediltildees-adversas-revisatildeo>. Acesso em 13 de setembro de 2022.
- CONCEIÇÃO, Paula Barbosa da *et al.* Avaliação da qualidade da vacinação por Tríplice Viral no Brasil no contexto das fake news. 2021. Tese de Doutorado.
- MORAES, M.M. *et al.* Estudo soropidemiológico do sarampo em populações residentes na Região Metropolitana de Belém, estado do Pará, Brasil, 2016 a 2018. *Revista Pan-Amazônica de Saúde*, v. 11, 2020. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232020000100019. Acesso em 13 de setembro de 2022.
- MOURA, A.D.A. *et al.* Sistema de Informação de Eventos Adversos Pós-Vacinação (SI-EAPV): vantagens e desafios. *Braz. J. Hea. Rev.*, Curitiba, v. 3, n. 5, p. 15610-15622, set./out. 2020. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BJHR/article/view/19208>. Acesso em 13 de setembro de 2022.
- OLIVEIRA, Gabriela Cunha Corrêa Freitas de *et al.* Cobertura vacinal infantil de hepatite A, tríplice viral e varicela: análise de tendência temporal em Minas Gerais, Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 25, p. e220010, 2022.
- PACHECO, F.C. *et al.* Análise do Sistema de Informação da Vigilância de Eventos Adversos Pós-Vacinação no Brasil, 2014 a 2016. *Revista Pan Americana de Salud Publica*, v. 48, 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6385780/>. Acesso em 14 de setembro de 2022.
- PETRAGLIA, T.C.M.B. *et al.* Falhas vacinais: avaliando vacinas febre amarela, sarampo, varicela e caxumba. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 36, n.s. 2, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00008520>. Acesso em 14 de setembro de 2022.
- SILVEIRA, I.O. *et al.* Eventos adversos pós-vacinação em gestantes em Minas Gerais. *Revista de Saúde Pública*, v. 55, n. 24, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/186537>. Acesso em 13 de setembro de 2022.
- VIEGAS, S.M.F. *et al.* A vacinação e o saber do adolescente: educação em saúde e ações para a imunoprevenção. *Ciências & Saúde Coletiva*, v. 24, n. 2, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018242.30812016>. Acesso em 14 de setembro de 2022.
