

Eventos adversos pós imunização contra COVID-19 em adultos nos últimos 2 anos: revisão de escopo

Identificar a prevalência dos principais eventos adversos pós imunização contra COVID-19 nos adultos nos últimos dois anos. Trata-se de uma revisão de escopo, com visibilidade no rastreamento de reações adversas ocorridas após imunização contra o SARS-CoV-2. Os estudos contabilizados foram publicados entre 2021 e 2023, tendo como perspectiva o mesmo tema do presente estudo e indexados nas plataformas de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e a Biblioteca Virtual em Saúde Brasil (BVS). Foi realizada uma busca com os descritores: COVID-19, vacina, eventos adversos e adultos, combinados com o operador booleano AND. No geral, foram contidos 36 artigos para incidir essa revisão, os mesmos estavam, dentro dos critérios de inclusão previamente estabelecidos e com temas pertinentes ao estudo. Foi visto a maior incidência dos relatos era referido por parte de mulheres, além do imunizante da AstraZeneca ter sido referido com o maior número de notificações de reações adversas. As reações identificadas com maior ocorrência, foram de natureza leve, sendo elas locais e sistêmicas, como: fadiga, febre, cefaleia, reações no local da aplicação da vacina, como hiperemia, dor, síncope, dor torácica, reações alérgicas leves, urticárias. Nessa conjunção, os resultados obtidos corroboram para o fortalecimento das campanhas de vacinação, pois decorre de mais segurança e convicção para os profissionais esclarecerem e incentivarem a imunização.

Palavras-chave: COVID-19; Vacina; Eventos adversos; Adultos.

Adverse events post immunization against COVID-19 in adults in the last 2 years: scope review

To identify the prevalence of the main adverse events after immunization against COVID-19 in adults in the last two years. This is a scope review, with visibility in the screening of adverse reactions occurring after immunization against SARS-CoV-2. The studies counted were published between 2021 and 2023, having as perspective the same theme of the present study and indexed in the data platforms Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) and Biblioteca Virtual em Saúde Brasil (BVS). A search was performed with the descriptors: COVID-19, vaccine, adverse events and adults, combined with the Boolean AND operator. In general, 36 articles were contained to focus this review, they were within the previously established inclusion criteria and with themes relevant to the study. It was seen that the highest incidence of reports was referred by women, in addition to the AstraZeneca immunization having been mentioned with the highest number of reports of adverse reactions. The most frequent reactions identified were of a mild nature, being local and systemic, such as: fatigue, fever, headache, vaccine application site reactions, such as hyperemia, pain, syncope, chest pain, mild allergic reactions, hives. In this conjunction, the results obtained corroborate the strengthening of vaccination campaigns, because it results from more security and conviction for professionals to clarify and encourage immunization.


Keywords: COVID-19; Vaccine; Adverse events; Adults.


Topic: **Enfermagem Geral**


Received: **12/05/2023**

Approved: **20/10/2023**

Reviewed anonymously in the process of blind peer.

Leandro Aparecido de Souza 
Universidade de Sorocaba, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/6090315154831086>
<http://orcid.org/0000-0002-6939-5501>
leandroapsouza14@gmail.com

Melissa Rosiane da Cruz 
Universidade de Sorocaba, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/5311416664044805>
<http://orcid.org/0000-0002-9299-692X>
melissa_rosiane@hotmail.com

Fernando de Sá Del Fiol 
Universidade de Sorocaba, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/2864595160355410>
<http://orcid.org/0000-0002-7138-0376>
fernando.fiol@prof.uniso.br



DOI: 10.6008/CBPC2236-9600.2023.003.0003

Referencing this:

SOUZA, L. A.; CRUZ, M. R.; FIOLO, F. S. D.. Eventos adversos pós imunização contra COVID-19 em adultos nos últimos 2 anos: revisão de escopo. *Scire Salutis*, v.13, n.3, p.26-41, 2023. DOI:

<http://doi.org/10.6008/CBPC2236-9600.2023.003.0003>

INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan na China, foi inicialmente detectado o vírus SARS-CoV-2 (*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*), denominado de COVID-19 (*Coronavirus Disease 2019*), a partir de relatos iniciais de pneumonia sem origem detectada (SBORS et al., 2022). Em 11 março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) instituiu a situação de pandemia, tendo a primeira constatação de óbito oficial em 17 de março do mesmo ano (MALTA et al., 2020). O impacto epidemiológico demonstrado pelo vírus foi vasto, tendo em vista sua propagação em larga escala, arrematando diversos países e povos (MALTA et al., 2020). Segundos dados da *World Health Organization*¹, até dezesseis de abril de 2023, o SARS-CoV-2 contabilizou cerca de 6.908.554 milhões de óbitos em âmbito mundial, e no Brasil, cerca 700.556 mil óbitos até a primeira semana de abril/2023 (MS, 2023). Números de óbitos e infectados em taxas elevadas, são explicados pela rápida disseminação do vírus e a carência de uma vacina contra o novo vírus, fazendo com que medidas de intervenções não farmacológicas (INF) fossem recomendadas pela OMS, como medidas individuais, ambientais e comunitárias (MALTA et al., 2020).

Mediante a ausência de vacinas e insumos necessários para que o mundo conseguisse lidar com a pandemia de forma efetiva e ordenada, muitos países entraram em colapso, com maior prevalência países subdesenvolvidos e emergentes. O Brasil enfrentou seu momento mais crítico entre março e junho de 2021, onde foi situado os meses com maior índice de mortes decorrente a COVID, se tornando na época o epicentro mundial de novas infecções, óbitos diários, além do colapso da saúde pública com falta de insumos nos hospitais, falta de equipe e aparelhos necessários para suporte à vida, além do desenvolvimento de novas cepas como a variante gama, delta, ômicron e demais outras rastreadas (MOIOLI et al., 2022). Pesquisadores mundiais instauraram processos, para juntos conseguirem, em tempo recorde, realizar o sequenciamento do genoma do SARS-CoV-2 e assim a iniciarem a produção de vacinas para população geral (SILVA et al., 2021). Em tempos usuais, para uma vacina ser aprovada e disponibilizada à população, levaria em média vinte anos, porém, diante do cenário crítico de uma pandemia, além de sua rápida transmissibilidade, as vacinas contra a COVID-19, receberam autorizações de uso emergencial, ao propósito de evitar o agravamento do colapso do sistema de saúde mundial (SBORS et al., 2022).

A FDA (*Food and Drug Administration*) outorgou a concessão da primeira autorização de uso emergencial à vacina da Pfizer/BioNTech em dezembro de 2020, no Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) assentiu o uso emergencial em janeiro de 2021 de duas vacinas: Coronavac, vacina do Instituto Butantan em colaboração com a biofarmacêutica Sinovac, e a vacina da Fiocruz, desenvolvida pela Universidade de Oxford, juntamente com a biofarmacêutica AstraZeneca (MOIOLI et al., 2022; SILVA et al., 2022). No decorrer do processo de pesquisas, autorizações e aquisições finais das vacinas pioneiras contra a COVID-19, a falta de organização levou à compra de diversas vacinas, resultando em uma estratégia de imunização combinada entre os imunizantes existentes (Pfizer/BioNTech – RNA mensageiro), CoronaVac (Sinovac Biotech – vírus inativado), Oxford/AstraZeneca e Janssen (vetor viral não replicante), onde ao

¹ <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/>

decorrer do processo de imunização foi verificado tal eficiência, onde demonstrou que a combinação entres os imunizantes demonstrou-se eficiente no aumento da resposta imune (MOIOLI et al., 2022).

Mesmo na presença da situação caótica, o avance gradual da imunização em larga escala obteve resultados promissores como a redução considerável de novas infecções e óbitos analisados entre julho e agosto de 2021 em comparação a abril e maio de 2020 quando foi rastreado os primeiros casos no Brasil (MOIOLI et al., 2022). Em âmbito nacional, após a aprovação emergencial dos imunizantes, houve o escalonamento para vacinação de acordo com comorbidade, grupos de risco e idade. O Ministério da Saúde (MS) recomendou grupos específicos fossem priorizados durante a campanha inicial, sendo eles os idosos, trabalhadores da área de saúde, residentes em instituições de longa permanência, com a evolução da campanha foram se estendendo aos grupos vulneráveis e aos mais jovem respeitando as faixas etárias gradativamente (MOIOLI et al., 2022). Devido a implementação de um imunizante recente e de forma emergencial, a farmacovigilância dos Eventos Adversos Pós-Vacinação (EAPV), é de grande pertinência (SILVA et al., 2022). Sinais e sintomas graves, indesejáveis ou não esperados que tenham se manifestado pós imunização com qualquer agente imunobiológico, é considerado como um EAPV, podendo ser desencadeado por processos ligados aos componentes da vacina, da ação da vacinação ou vacinado (SILVA et al., 2021).

O Ministério da Saúde em conjunto com as definições estabelecidas no Manual de Vigilância Epidemiológica de Eventos Adversos Pós Vacinação, orienta que todos os casos de reações adversas deverão ser notificados, assim como segue o fluxo estabelecido pelo Programa Nacional de Imunizações, por meio do sistema e-SUS Notifica (BRASIL, 2020). Os EAPV podem ser classificados em Eventos Adversos Graves, que por sua vez caracterizam por situações que requeiram internação hospitalar, que ocasione risco de morte e que exija intervenção médica imediata pelo alto risco de óbito, ou disfunções/incapacidades permanentes. Já os Eventos Adversos Não Graves são todos aqueles que não se enquadram nos critérios anteriores. Neste contexto estão os erros de imunização, que são eventos adversos causados por manuseio, prescrição, armazenamento inadequados e são preveníveis por meio de treinamentos e supervisão (SILVA et al., 2021).

Diante do exposto, reconhecer a real e atual situação destes eventos na sociedade brasileira, dará ao Programa Nacional de Imunização subsídios para manter a segurança e a adesão à vacinação, ou seja, estabelecendo confiança à população. Assim estudos de farmacovigilância se mostram muito importante para melhor compreender o cenário da saúde pública, principalmente avaliando adesão ao esquema vacinal e conseqüentemente a cobertura vacinal, diminuindo as situações de vulnerabilidade da população em relação aos agravos imunopreveníveis.

METODOLOGIA

Identificar a prevalência dos principais eventos adversos pós imunização contra COVID-19 nos adultos nos últimos dois anos. Trata-se de uma pesquisa de escopo (*scoping study ou scoping review*) recomendados pelo Instituto Joanna Briggs (JBI), a mesma se define como um determinado tipo de estudo que tem como base a exploração dos principais conceitos do tema em questão, explorando sua proporção, alcance, natureza de estudo, sintetizando e publicando os dados, apresentando assim as brechas de

pesquisas presentes (SANCHES et al., 2018).

A base do presente estudo, foi dada perante proposta de estrutura realizada por Arksey et al. (2007), e assim lapidada por Levac et al. (2010). A base foi constituída em seis fases consecutivas, sendo elas: 1) caracterização da pergunta norteadora e objetivos de pesquisa; 2) rastreamento de estudos pertinentes, que viabilizassem a amplitude e abrangência dos desígnios da revisão; 3) seleção dos estudos, conforme os critérios de inclusão e exclusão; 4) mapeamento de dados; 5) incorporação de resultados, através de análise qualitativa correlacionada aos objetivos e pergunta norteadora; 6) apresentação dos resultados, identificando as implicações para política, prática ou pesquisa (AROMATARIS, 2017).

Para pergunta que deu norte ao estudo, foi utilizado a estratégia População, Conceito e Contexto (Population, Concept e Context) (PCC), para uma *scoping review* (HOTELAN et al., 2019). Foram definidos: P- Indivíduos que receberam a vacina contra o vírus SARS-CoV-2; C- Eventos adversos após administração do imunizando e C- Rastreo de estudos que evidenciem os eventos adversos ocorridos após a aplicação das vacinas. Assim, tendo uma base, foi concretizada a pergunta norteadora: “Qual a prevalência dos eventos adversos, que ocorreram desde o início da vacinação contra o COVID-19 em adultos que receberam o imunizante em âmbito mundial?”.

Com a instituição da pergunta norteadora, sucedeu as buscas nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e a Biblioteca Virtual em Saúde Brasil (BVS), utilizando o *Medical Subject Headings* (MeSH), COVID-19, vaccine, adverse events, adults (nas linguagens português e inglês), situados juntamente com a plataforma PubMed, utilizando AND como operador booleano.

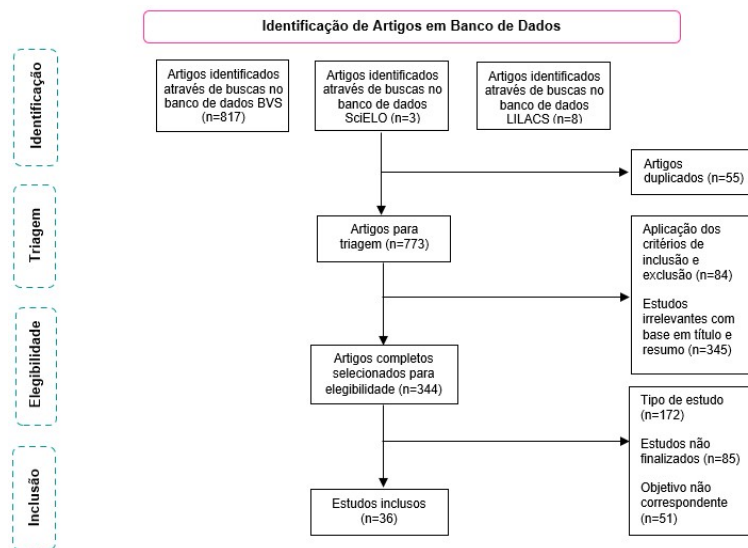
Os critérios de inclusão foram baseados em artigos completos, gratuitos, com o objetivo correspondente ao de nosso estudo, publicados no período de janeiro de 2021 à abril de 2023, em idiomas livres. Os critérios de exclusão se deram por teses, dissertações, artigos incompletos, pagos, duplicados, fora da data de abrangência de publicação e com fuga de tema. Artigos com abordagens qualitativa e quantitativa, revisões de escopo, revisões sistemáticas e ensaios clínicos também foram corroborados para integração do presente estudo, já estudos com ensaios clínicos não finalizados ou com objetivos não correspondentes se deram por excluídos.

Para consolidação da estruturação do presente estudo, utilizou-se das recomendações indexadas do checklist do *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR). Assim, para o fluxo do acervo rastreado dos artigos que foram corroborados para o atual estudo, foi utilizado a *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension Scoping- Review* (PRISMA-ScR) (**Fluxograma 1**), onde o mesmo se divide em três eixos, contendo identificação, seleção e inclusão. O método PRISMA é um conjunto mínimo de itens preliminarmente baseados em bases científicas concretas, para a construção de revisões sistemáticas e metanálises. O fluxograma que o PRISMA propõe, dedica-se além de sintetizar as intervenções, também se torna base de referência em relatos de revisões sistemáticas com objetivos inerentes, não sendo o aspecto de intervenções (PAGE et al., 2020; TRICCO et al., 2018).

Ao todo, houve o rastreio de 828 artigos nas bases situadas, ao aplicar os critérios de inclusão e exclusão, houve a perda de 84 artigos, totalizando 744 artigos restantes, considerando a presença de 55 artigos duplicados, esse número se reduz para 689, ao realizar a leitura com base em título e resumo, houve a exclusão de 345, além da leitura na íntegra, verificando os objetivos dos mesmos, 48 artigos foram retirados, ficando 296, houve a retirada de 85 artigos que não foram finalizados, ficando para contabilização 211. Em relação ao delineamento dos estudos, excluiu-se 172 artigos, com o número de artigos total decaindo para 39, os quais foram contemplados e inclusos no estudo.

Os artigos que compuseram o estudo, foram criteriosamente classificados quanto ao seu nível de evidencia apresentado, conforme apresentado pela *Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)* dos Estados Unidos da América. A classificação proposta pela AHRQ, irá classificar as evidências em seis níveis distintos, sendo eles propostos em numerações de 1 à 7, onde será variado devido tipo de estudo, garantindo uma análise minuciosa de acordo com os resultados. No nível 1, baseia-se em evidências extraídas de revisões sistemáticas, metanálises, ensaios clínicos randomizados, diretrizes consolidadas com um delineamento consistente; no nível 2, as evidências irão se derivar de ensaios clínicos randomizados com um bom delineamento; no nível 3, se dão as evidências constituídas por ensaios clínicos com um delineamento consistente, porém sem a pertinência de serem randomizados; no nível 4, evidências extraídas de estudos de coorte e caso-controle com um bom delineamento; no nível 5, elas irão se basear em revisões sistemáticas de estudos com teor descritivos e qualitativo; no nível 6, há a extração das evidências de estudos descritivos ou qualitativos; e por fim, no nível 7, as evidências decorrem de opiniões de autoridades, comitês, relatórios ou especialistas da área (MERCES et al., 2019).

O coligado dos estudos que foram abrangidos para essa revisão, foram reunidos em um quando sinóptico (**quadro 1**), identificando o título das obras, autores, ano de publicação (em ordem decrescente), delineamento dos artigos, eventos adversos ocorridos e o seu nível de evidência perante proposto pela AHRQ.



Fluxograma 1: Fluxograma de rastreabilidade dos estudos, adaptado ao PRISMA, processo de seleção, identificação e inclusão de artigos rastreabilidade de artigos.

RESULTADOS

A vigente revisão, teve como o principal objetivo a identificação e a prevalências dos eventos adversos oriundos pós vacinação em adultos no Brasil nos últimos dois anos. No Quadro 1, pode-se notar o compilado dos artigos selecionados. Perante ao ano de publicação deles, prevaleceu estudos publicados no ano de 2022, com vinte e três artigos (60,6%), um total de dez artigos teve como ano de publicação 2023 (26,3%), o ano de 2021 obteve a 13,1% de artigos publicados, correspondendo a cinco publicações. Referente ao idioma, houve a prevalência de estudos publicados em inglês, correspondendo a 89,5% (trinta e quatro artigos), já no idioma espanhol, apenas quatro artigos foram contemplados (10,5%). Já em relação a plataformas de dados, artigos da plataforma BVS obtiveram 84,2% de publicação, número esse correspondente à trinta e dois artigos, já a plataforma Lilacs, correspondeu a cinco estudos (13,2%), e na base de dados da Scielo, houve o rastreo e elegibilidade de um artigo, correspondendo a 2,6%.

No compilado abaixo (**quadro 1**), é possível identificar os artigos contemplados no estudo, onde como delineamento, variaram desde revisões sistemáticas, metanálises até estudos transversais, de coorte, observacionais, dentro outros que estão descritos dentro do quadro sinóptico.

Quadro 1: Caracterização dos estudos referentes a prevalência dos principais eventos adversos pós imunização contra COVID-19 nos adultos nos últimos dois anos. Sorocaba, SP, 2023.

	Título	Autor(es) e ano	Delineamento	Eventos Adversos	Nível de Evidência
Artigo 1	Efeitos colaterais da vacina Pfizer/BioNTech (BNT162b2) COVID-19 relatados pela comunidade da Universidade de Birzeit	Abukhalil et al. (2023)	Estudo transversal retrospectivo	Relatos de reações alérgicas após a vacinação, reações alérgicas tóxicas angioedema, falta de ar, tosse e inchaço significativo da língua ou dos lábios, calafrios, angina, tontura, zumbido nos ouvidos, cansaço, fadiga, artralgia, sonolência excessiva e diminuição da qualidade do sono.	4
Artigo 2	Avaliando os eventos adversos associados a três doses da vacinação contra COVID-19 em adultos na região oeste da Arábia Saudita: um estudo transversal	Aldali et al. (2023)	Estudo observacional transversal	Evidenciado maior ocorrência de EAPV com o imunizante da AstraZeneca (para primeira e segunda dose), a vacina Pfizer obteve os EAPV de menor ocorrência. Os EAPV referidos foram dor e sensibilidade no local da aplicação, fadiga, cefaleia, mialgia e artralgia.	3
Artigo 3	Padrão de eventos adversos autorrelatados relacionados às vacinas COVID-19 na Arábia Saudita: um estudo nacional	Alkhalifah et al. (2023)	Estudo observacional	EAPV mais relatados após a vacina Pfizer foram fadiga, febre <39°C e cefaleia. Para a vacina AstraZeneca, foi referenciado fadiga, febre <39°C e reações no local da injeção. Quanto a vacina da Moderna, houveram relatos de fadiga, reações no local da injeção e febre <39°C.	3
Artigo 4	Eventos adversos após imunização com mRNA e vacinas de vetor viral em indivíduos com infecção prévia por coronavírus 2 por síndrome respiratória aguda grave da Rede Nacional Canadense de Segurança de Vacinas	Bettinger et al. (2023)	Estudo de coorte prospectiva	Os sintomas mais referidos foram mialgia, febre, artralgia, cefaleia, náuseas, êmese, diarreia e dor no local da aplicação.	4
Artigo 5	Segurança das vacinas COVID-19 inativadas na encefalite autoimune: uma pesquisa transversal do mundo real	Liu et al. (2023)	Estudo transversal	Todos os EAPV foram transitórios e leves a moderado. Os EAPV incluíram dor no local da injeção, cefaleia, febre, fadiga, sonolência, mialgia e vômitos. Nenhum evento adverso grave foi relatado.	4

Artigo 6	Monitoramento de eventos de coorte para detecção de sinais de segurança em indivíduos adultos de 18 anos ou mais após a imunização com vacinas contra a doença de coronavírus 2019 na Nigéria	Osibogun et al. (2023)	Estudo de coorte prospectivo	EAPV leves, como sensibilidade no local da injeção e febre ocorridos em até 7 dias após vacinação, outros sintomas, como dor de cabeça e mialgia, também foram relatados. Não houve associação significativa entre sexo.	4
Artigo 7	Monitoramento de eventos de coorte de reações adversas às vacinas COVID-19 em sete países europeus: resultados agrupados na primeira dose	Raethke et al. (2023)	Estudo de coorte prospectivo	A reação sistêmica solicitada mais comumente relatada foi fadiga, seguida por cefaleia e mal-estar (maior incidência no público imunizado com AstraZeneca e Janssen). A reação local mais relatada em todas as marcas de vacinas foi dor no local da aplicação. Houveram relatos de tontura, êmese e diarreia	
Artigo 8	Imunogenicidade e segurança das vacinas de mRNA COVID-19 de terceira dose em adultos saudáveis previamente vacinados com duas doses da vacina ChAdOx1	Sheng et al. (2023)	Estudo observacional	Os EAPV referidos se deram por dor e inchaço no local de aplicação, febre, calafrios, mialgia, cefaleia e fadiga. Nenhum EAPV grave foi observado.	3
Artigo 9	A prevalência de reações adversas entre indivíduos com vacinação de três doses para COVID-19	Wang et al. (2023)	Estudo observacional	EAPV, sendo eles mais referidos por mulheres. Dor no local da aplicação foi mais relatado por vacinados com imunizantes de vírus inativado ou mRNA. EAPV sistêmicos mais comuns para aqueles que receberam vacinas inativadas foram fadiga, mialgia e sonolência.	3
Artigo 10	Miocardite aguda e pericardite após vacinações de mRNA COVID-19 - Análise retrospectiva de centro único	Wassif et al. (2023)	Estudo de análise retrospectiva	O sintoma mais comum foi dor torácica não pleurítica, alguns pacientes em específico apresentaram síncope, mialgia, tosse, letargia. 8 pacientes apresentaram alteração em eletrocardiograma.	5
Artigo 11	Efeitos colaterais das vacinas COVID-19 entre a população saudita: um estudo transversal	Almughais et al. (2022)	Estudo transversal	EAPV sistêmicos mais relatados ocorreram após a primeira dose, sendo cefaleia e mialgia, e os menos relatados foram náuseas e diarreia. Em relação aos EAPV locais os mais relatados foram dor de injeção local ao toque.	4
Artigo 12	Notificação de reações alérgicas durante a vacinação Pfizer-BioNTech BNT162B2 em Israel	Anis et al. (2022)	Estudo observacional	Os achados mais comuns foram relacionados à pele, seguido do sistema respiratório, alterações hemodinâmicas e trato gastrointestinal.	3
Artigo 13	Boa recuperação das respostas relacionadas ao estresse de imunização apresentando-se como um conjunto de eventos semelhantes a AVC após as vacinações CoronaVac e ChAdOx1	Apiwattanakul et al. (2022)	Estudo retrospectivo	209 pacientes apresentaram sintomas sensoriais, motores ou sensorio-motores combinados. 144 pacientes desenvolveram sintomas no lado esquerdo do corpo, dos 61 pacientes cujo lado da injeção era conhecido, 45 desenvolveram sintomas no mesmo lado do local da injeção.	5
Artigo 14	Incidência pós-vacinação e efeitos colaterais da COVID-19 em uma coorte de profissionais de saúde brasileiros: uma pesquisa baseada na internet	Ballester et al. (2022)	Estudo transversal	EAPV mais prevalentes foram dor no local da injeção, fadiga e cefaleia. Quase metade apresentou os sintomas até três dias após a vacinação.	4
Artigo 15	Efeitos colaterais cardíacos agudos após COVID-19 Vacinação com mRNA: uma série de casos	Freise et al. (2022)	Estudo de análise retrospectiva	Apresentaram sintomatologia compatíveis com miocardite ou pericardite, após primeira ou segunda dose com Pfizer ou Moderna, acompanhada de alteração de ECG, RM, exames laboratoriais (Troponina, CK-MB) e ecocardiograma.	5
Artigo 16	Tireoidite subaguda e tireotóxicos pós-vacinal contra SARS-CoV-2: relato de 2 casos	Galvis et al. (2022)	Estudo observacional	Bócio em região esquerda de pescoço, palpitações sudorese, intolerância ao calor, perda de peso (3Kg), hipóxia e adinamia. Cefaleia, petéquias autolimitadas em membros inferiores.	3
Artigo 17	Efeitos colaterais da vacina após a vacinação com COVID-19 entre os residentes dos Emirados Árabes Unidos - um estudo observacional	Ganesan et al. (2022)	Estudo observacional	Os principais EAPV relatados pelos receptores da vacina foram dor no local da injeção, fadiga, sonolência, artralgia, mialgia, seguidas de cefaleia e febre.	3

Artigo 18	Paralisia de Bell secundária a Vacina da Pfizer para COVID-19: relato de caso	Enríquez (2022)	Estudo observacional	Mulher, 32 anos, antecedentes de artrite reumatoide e fibromialgia, ex-tabagista, apresentou paralisia facial direita três horas após vacinação, após duas horas seguiu com mal-estar, cefaleia, pressão arterial elevada e fadiga. Remissão do quadro 24h depois.	3
Artigo 19	Incidência da síndrome de Guillain-Barré após a vacinação contra COVID-19 no link de dados de segurança da vacina	Hanson et al. (2022)	Estudo de coorte	Guillain-Barré (SGB), sendo 11 confirmados, início dos sintomas de 1 à 77 dias após vacinação, a média de idade era de 53 anos, e o início dos sintomas variou de 0 à 84 dias.	4
Artigo 20	Eventos adversos após a vacinação contra COVID-19 em Rivers State, Nigéria: um estudo transversal	Harry et al. (2022)	Estudo transversal	Os EAPV leves mais referidos foram febre baixa, dor no local da injeção e fadiga, os EAPV moderados variavam de febre, mialgia, cefaleia e vertigem, com tempo de início variando de imediatamente após vacinação e até 24 horas depois.	4
Artigo 21	Fatores relacionados aos eventos adversos graves em pacientes atendidos no pronto-socorro após vacinação com ChAdOx1 e mRNA COVID-19	Jeong et al. (2022)	Estudo retrospectivo multicêntrico	EAPV se basearam em febre, calafrios e mialgia dor/desconforto no peito, urticária leve e angioedema, exceto 3 pacientes que apresentaram anafilaxia. Dor no braço, vermelhidão, hematomas e inchaço no local da aplicação.	5
Artigo 22	Relatos de miocardite e pericardite após vacinação com mRNA COVID-19: uma revisão sistemática de dados relatados espontaneamente do Reino Unido, Europa e EUA e da literatura científica	Lane et al. (2022)	Revisão sistemática	Taxa de notificação de miocardite foi maior do que a de pericardite. Vacinados mais jovens relatam com mais frequência miocardite e pericardite após vacinas.	1
Artigo 23	Miopericardite após vacinação contra COVID-19 e vacinação não-COVID-19: uma revisão sistemática e metanálise	Ling et al. (2022)	Revisão sistemática e metanálise	Também foi referido que homens jovens têm uma incidência maior de miopericardite do que outros que receberam vacinas de mRNA COVID-19.	1
Artigo 24	Eventos adversos após imunização de idosos com Vacina de vírus inativado COVID-19 (CoronaVac) em Sudeste do Brasil: um estudo de vigilância ativa	Miyaji et al. (2022)	Estudo de coorte observacional retrospectivo	EAPV sistêmicos (início em 0-7 dias) (Febre, calafrio, fadiga, cefaleia, mialgia, artralgia, náusea, diarreia, êmese, prurido). EAPV graves em pacientes com comorbidades, frágeis e com idade > 80 anos (não associados a vacina).	4
Artigo 25	Reações adversas cutâneas das vacinas COVID-19: uma revisão sistemática	Qaderi et al. (2022)	Revisão sistemática	As reações mais comuns no local da injeção e reações locais extensas tardias, decorrentes de todos os tipos de vacinas, foram eritema, prurido, erupção urticariforme no pescoço, membros superiores e tronco, erupções morbiliformes, pitiríase rósea, edema e queimação.	1
Artigo 26	Efeitos colaterais após a imunização Sinovac® contra SARS-CoV-2, em estudantes de odontologia de 20 a 30 anos	Ramírez et al. (2022)	Estudo observacional	Relatada insônia e fadiga (mais frequente em mulheres), artralgia, sonolência e dor localizada no local da aplicação, o último o frequente em ambas as doses.	3
Artigo 27	Eventos adversos orais após a vacinação contra COVID-19: análise dos relatórios VAERS	Riad et al. (2022)	Análise retrospectiva	A prevalência relatada de EAPV orais foi maior no grupo da vacina COVID-19 do que no grupo da influenza sazonal	5
Artigo 28	Percepção de eventos adversos em adultos com mais de 60 anos depois de receber a vacina contra a covid 19. Corrientes. 2021.	Morales et al. (2022)	Estudo observacional quantitativo	EAPV locais (dor no local da punção e inflamação - maior prevalência em mulher), 48,7% (mialgia – maior frequência em mulheres, febre, artralgia, astenia, calafrios, tosse, tontura, dispneia e sonolência) e 10,2% EAPV digestivos (perda de apetite - mais prevalente em mulheres, náuseas, dispepsia).	3
Artigo 29	Vigilância ativa de eventos adversos em profissionais de saúde receptores após a vacinação com a vacina COVID-19 BNT162b2 (Pfizer-BioNTech, Comirnaty): um estudo transversal	Ripabelli et al. (2022)	Estudo retrospectivo	Dor, vermelhidão e inchaço no local da injeção foram os mais relatados entre os eventos leves, seguidos por fadiga, dor de cabeça e calafrios. Os eventos moderados incluíram mialgia/ artralgia, seguido por linfadenopatia, diarreia e urticária	5
Artigo 30	Achados vasculares da retina após vacinação contra COVID-19 em 11 casos: coincidência ou consequência?	Silva et al., 2022	Estudo observacional	Cinco apresentaram oclusão arterial, quatro oclusão venosa e dois alterações vasculares inespecíficas, sugestivas de isquemia retiniana, como manchas algodonsas.	3

Artigo 31	Um estudo transversal de reações indesejáveis após imunizações de reforço homólogas e heterólogas COVID-19 em destinatários de dezessete anos de idade e mais velhos	Tamburro et al. (2022)	Estudo retrospectivo	As EAPV mais frequentes foram dor, vermelhidão ou inchaço no local da injeção (EAPV mais frequente), seguida de fadiga, mialgia, artralgia, mal-estar, cefaleia e calafrios (4 a 12h após vacinação).	5
Artigo 32	Características e comparação de eventos adversos das vacinas da doença de coronavírus 2019 relatadas ao sistema de notificação de eventos adversos de vacinas dos Estados Unidos entre 14 de dezembro de 2020 e 8 de outubro de 2021	Zou et al. (2022)	Estudo de análise retrospectiva	Os EAPV mais relatados eram leves - cefaleia, fadiga, calafrios, pirexia e dor estavam entre os cinco principais EAPV comumente relatados para todas as três vacinas COVID-19, em geral e individualmente.	4
Artigo 33	Eventos adversos após a imunização associada à vacinação contra a doença de coronavírus 2019 relatada no sistema móvel de notificação de eventos adversos de vacinas	Jeon et al. (2021)	Estudo de coorte retrospectivo	EAPV sistêmicos mais comumente relatados foram fadiga e mal-estar, uma pequena quantidade de pessoas relataram febre, dos indivíduos com febre acima de 40°C, houve diarreia grave. Entre os entrevistados, dor e sensibilidade no local da injeção, quinze participantes relataram reações alérgicas cutâneas, como urticária e coceira no local da aplicação.	4
Artigo 34	Eventos adversos ocorridos após a vacinação contra a covid-19 entre profissionais de saúde - Um estudo de método misto	Mahapatra et al. (2021)	Estudo observacional	Maior ocorrência de dor, vermelhidão e inchaço no local da aplicação, além de reações sistêmicas como febre, calafrios, cefaleia, cansaço, diminuição do apetite, tontura, náusea e mialgia. EAPV mais relatado por mulheres. Nenhum evento grave foi relatado.	3
Artigo 35	Miocardite após vacina de mRNA BNT162b2 contra Covid-19 em Israel	Mevorach et al. (2021)	Revisão retrospectiva	Houve 1 óbito de miocardite fulminante. Foi verificada uma prevalência de miocardite em jovens do sexo masculino na primeira semana após a segunda dose.	5
Artigo 26	Monitoramento ativo da segurança precoce da vacina Sputnik V em Buenos Aires, Argentina	Pagotto et al. (2021)	Estudo de coorte prospectivo	Um participante apresentou abdômen agudo, os demais apresentaram dor no local, febre, cefaleia, mialgia	4

DISCUSSÃO

A COVID-19, afetou globalmente a população, desde o âmbito de saúde física, quando mental/emocional, além disso acarretou sérios problemas socioeconômicos e agravados devido a pandemia (RIPABELLI et al., 2022). Com a aprovação para uso emergencial das vacinas, além da euforia para vacinação, houveram muitas pessoas receosas com os imunizantes, demonstrando inseguranças com possíveis perigos e riscos em serem vacinados, muitas vezes causados por desinformação (BALLESTERO et al., 2022; RIPABELLI et al., 2022). A vacinação em massa foi iniciada no início de 2021 em diversos países, tendo sido uma das estratégias mais importante e eficaz durante a pandemia, sendo aprovada tanto pela OMS tanto quanto pela FDA (BALLESTERO et al., 2022; TAMBURRO et al., 2022). Com a realização da vacinação em larga escala, é necessário rastreamento de EAPV, além de compreender essas manifestações, desencadeadas pelos imunizantes, tanto de cunho local quanto de cunho sistêmico, tendo em vista os diferentes imunizantes utilizados e suas diferentes probabilidades de ocorrência de EAPV (QADERI, 2022). Através do rastreamento dos estudos, foi verificado que mulheres foram muito mais relapsas ao relato de EAPV (ALKHALIFAH et al., 2023; WANG et al., 2023; ALMUGHAISS et al., 2022; QADERI et al., 2022; RIAD et al., 2022; RIPABELLI et al., 2022; TAMBURRO et al. 2022; MAHAPATRA et al., 2021). Porém fato esse, não corroborado por Abukhalil et al. (2023) e Osibogun et al. (2023), onde demonstraram que o sexo não tem interferência na ocorrência das EAPV (locais e sistêmicas), mesmo elas sendo maioria no estudo de Abukhalil et al. (2023), totalizando 66,8% do público total de 1284 participantes. Refere ainda que reações alérgicas após a vacinação, reações alérgicas tóxicas

(coceira, queimação e erupção cutânea), angioedema, falta de ar, tosse e inchaço significativo da língua ou dos lábios. Houve relatos de calafrios, angina, tontura, zumbido nos ouvidos, cansaço, fadiga, artralgia, sonolência excessiva e diminuição da qualidade do sono. EAPV raros e graves foram relatados por 8 pessoas, sendo 1 caso de miocardite e 7 de trombocitopenia. EAPV ocorridos em até 12 horas após vacinação, persistindo de 1 até 3 dias. A ocorrência não teve interferência significativa por idade ou sexo.

Para Aldali et al. (2023), a maioria dos participantes receberam (primeira, segunda ou terceira dose) as vacinas da Pfizer, seguidas por AstraZeneca e Moderna. Evidenciado maior ocorrência de EAPV com o imunizante da AstraZeneca (para primeira e segunda dose), a vacina Pfizer obteve os EAPV de menor ocorrência. Os EAPV referidos foram dor e sensibilidade no local da aplicação, fadiga, cefaleia, mialgia e artralgia. Já nos estudos de Alkhalifah et al. (2023) demonstram que 53,6% dos EAPV ocorreram após imunização com Pfizer, 45% com AstraZeneca e 1,3% com a vacina da Moderna. EAPV mais relatados após a vacina Pfizer foram fadiga, febre <39°C e cefaleia. Para a vacina AstraZeneca, foi referenciado fadiga, febre <39°C e reações no local da injeção. Quanto a vacina da Moderna, houveram relatos de fadiga, reações no local da injeção e febre <39°C. Em contrapartida Bettinger et al. (2023), conclui que houve maior probabilidade de ocorrência de EAPV em vacinados com Pfizer e Moderna (independente da dose). Os sintomas mais relatados foram mialgia, febre, artralgia, cefaleia, náuseas, êmese, diarreia e dor no local da aplicação. Para Liu et al. (2023), considera que todos os EAPV foram transitórios e leves a moderado. Os EAPV incluíram dor no local da injeção, cefaleia, febre, fadiga, sonolência, mialgia e vômitos. Nenhum evento adverso grave foi relatado. 4 participantes tiveram recidiva da encefalite após vacinação, sendo resolvida com ajustes de doses medicamentosas. Osibogun et al. (2023) descreve que 675 participantes referiram EAPV leves, como sensibilidade no local da injeção e febre ocorridos em até 7 dias após vacinação, outros sintomas, como cefaleia e mialgia, também foram relatados. Não houve associação significativa entre sexo. Os efeitos relatados por Raethke et al. (2023), incluem fadiga, seguida por cefaleia e mal-estar (maior incidência no público imunizado com AstraZeneca e Janssen). A reação local mais relatada em todas as marcas de vacinas foi dor no local da aplicação (52,8% eram de quem recebeu o imunizante da AstraZeneca, 51,1% da Moderna e 24,1% Pfizer). Houveram relatos de tontura, êmese e diarreia (4,1% dos relatos vieram de quem se imunizou com a AstraZeneca e 3,6% Moderna). Já para Sheng et al. (2023), os EAPV referidos se deram por dor e inchaço no local de aplicação, febre, calafrios, mialgia, cefaleia e fadiga, sendo mais relatado no grupo que foi imunizado com a vacina da Moderna do que no grupo vacinado com Pfizer. O grupo que se imunizou com a Moderna referiu os sintomas de EAPV mais intensos. Nenhum EAPV grave foi observado. Para Wang et al. (2023) fadiga, mialgia e sonolência, foram os de maior prevalência, enquanto fadiga, mialgia e febre foram mais comuns naqueles que receberam vacinas de mRNA. Entretanto Wassif et al. (2023), descreve que o sintoma mais comum foi dor torácica não pleurítica, alguns pacientes em específico apresentaram síncope, mialgia, tosse e letargia. 8 pacientes apresentaram alteração em eletrocardiograma (ECG). Freise et al. (2022) dispõe Indivíduos situados na faixa de 13 à 56 anos, sem histórico cardíaco pré vacinal, com procura do sistema de saúde com queixa de angina e/ou dispneia, após 2 a 3 dias pós vacinação, acompanhada de alteração em ECG, exames laboratoriais (Troponina, CK-MB) e ecocardiograma. Almighais et al. (2022)

declara que em relação à vacina Pfizer, os EAPV sistêmicos mais relatados ocorreram após a primeira dose, sendo cefaleia e mialgia, e os menos relatados foram náuseas e diarreia. Em relação aos EAPV locais os mais relatados foram dor de injeção local ao toque. Já nos estudos de Anis et al. (2022) apenas 37 casos os achados clínicos foram consistentes, a maior ocorrência se deu por mulheres (86%), os achados mais comuns foram relacionados à pele, seguido do sistema respiratório, alterações hemodinâmicas e trato gastrointestinal. Para Apiwattanakul et al. (2022) em seus estudos, 209 pacientes apresentaram sintomas sensoriais, motores ou sensorio-motores combinados. Para Ballesterero et al. (2022) cerca de 60% apresentaram sintomas após a vacina e EAPV mais prevalentes foram dor no local da injeção, fadiga e cefaleia. Quase metade apresentou os sintomas até três dias após a vacinação.

Quanto a relação hormonal com os efeitos da vacina Galvis et al. (2022) referem que em seu estudo, houve a ocorrência de um homem, com 44 anos, histórico de hipertensão, 14 dias pós vacina Pfizer apresentou bócio em região esquerda de pescoço, doloroso, móvel, de rápido crescimento, associado a febre (38,3°C), palpitações sudorese, intolerância ao calor, perda de peso (3Kg), hipóxia e adinamia. Achado de bócio grau 3 e linfonodomegalia axilar. Assim como outros autores relatados, Ganesan et al. (2022), descreve os principais EAPV relatados pelos receptores da vacina foram dor no local da injeção, fadiga, sonolência, artralgia, mialgia, seguidas de cefaleia e febre. Os EAPV pós imunização com Pfizer contabilizou um total de 68,5%. Enríquez et al. (2022) rastreou em seu estudo, que mulher de 32 anos, antecedentes patológicos de artrite reumatoide e fibromialgia, ex-tabagista, apresentou paralisia facial direita três horas após vacinação, após duas horas seguiu com mal-estar, cefaleia, pressão arterial elevada e fadiga. Remissão do quadro 24h depois. Quanto a incidência de Guillan Barré associado ao uso da vacina, Hanson et al. (2022) relata que os imunizados com vacina mRNA (Pfizer e Moderna), houve o rastreio de 78 casos potenciais casos, sendo 36 confirmados (23 pós Pfizer e 13 pós Moderna), a média de idade era de 53 anos, e o início dos sintomas variou de 0 à 84 dias. Os EAPV leves mais referidos foram febre baixa, dor no local da injeção e fadiga, os EAPV moderados variavam de febre, mialgia, cefaleia e vertigem, com tempo de início variando de imediatamente após vacinação e até 24 horas depois Harry et al. (2022). No estudo de Jeong et al. (2022) queixas de EAPV se basearam em febre, calafrios e mialgia aos imunizados com AstraZeneca e dor/desconforto no peito no grupo que foi imunizado com vacinas mRNA, outras reações também foram observadas neste estudo como reações alérgicas apresentando urticária leve e angioedema, exceto 3 pacientes que apresentaram anafilaxia. Dor no braço, vermelhidão, hematomas e inchaço no local da injeção foram apresentados em 16 participantes imunizados com AstraZeneca e em 18 dos imunizados com vacinas de mRNA.

Pequeno número de notificações de miocardite e pericardite após exposição a vacinas de mRNA, considerando o número de pessoas que receberam uma vacina COVID-19. Taxa de notificação de miocardite foi maior do que a de pericardite, relatou Lane et al. (2022). Corroborando com estes dados Ling et al. (2022) evidencia que a incidência de miopericardite em pessoas que receberam vacinas contra COVID-19 não foi significativamente diferente daquela em pessoas que receberam outras vacinas, sendo menor do que em pessoas que receberam vacinas contra varíola. Por outro lado, Mevorach et al. (2021) conta que, dos 304

casos de miocardite, relatados em seu estudo, sendo 136 confirmados (19 após a primeira dose da vacina e 117 após a segunda dose) em indivíduos que receberam as duas doses da vacina Pfizer, 129 foi de natureza leve, com resolução e normalização de ECG e ecocardiograma e níveis de troponina normalizados em um curto espaço de tempo. Houve 1 óbito de miocardite fulminante. Foi verificada uma prevalência de miocardite em jovens do sexo masculino na primeira semana após a segunda dose. Estudo conduzido por Miyaji et al. (2022) com 158 idosos, 95,6% apresentava pelo menos uma patologia de base, 31,8% apresentou pelo menos um EAPV (início em 0-6 dias) (dor, eritema, edema, enrijecimento, prurido). EAPV sistêmicos (início em 0-7 dias) (Febre, calafrio, fadiga, cefaleia, mialgia, artralgia, náusea, diarreia, êmese, prurido). EAPV graves em pacientes com comorbidades, frágeis e com idade > 80 anos (não associados a vacina). No estudo de Qaderi et al. (2022) demonstrou que as reações mais comuns no local da injeção e reações locais extensas tardias, decorrentes de todos os tipos de vacinas, foram eritema, prurido, erupção urticariforme no pescoço, membros superiores e tronco, erupções morbiliformes, pitiríase rósea, edema e queimação. O início e a duração das manifestações dermatológicas variaram de 1 a 21 dias com maior relato por parte das mulheres.

Um estudo com 75 participantes, idade média de 23,1 anos, relatou insônia e fadiga, também mais frequente em mulheres, artralgia, sonolência e dor localizada no local da aplicação, o último o frequente em ambas as doses, evidenciou Ramirez et al. (2022). Entre os 128 EAPV orais suspeitos, a parestesia oral foi mais relatada após receber as vacinas COVID-19, seguida pelo edema de lábios, ageusia, hipoestesia oral, edema de língua e disgeusia. A prevalência relatada de EAPV orais foi maior no grupo da vacina COVID-19 do que no grupo da influenza sazonal. O padrão de distribuição dos EAPV orais mais relatados foi semelhante para as vacinas COVID-19 e influenza sazonal. Sexo feminino, idade avançada (> 39 anos) e vacinas COVID-19 baseadas em mRNA exibiram uma maior prevalência na ocorrência de EAPV orais (RIAD et al., 2022). Nos estudos de Rios et al. (2022) com a coleta de dados com 90 pessoas, com idade média de 72 anos. Apenas 43% apresentando pelo menos uma EAPV, 87% dos EAPV ocorridos nas primeiras 24h, 77,9% EAPV locais (dor no local da punção e inflamação - maior prevalência em mulher), 48,7% EAPV sistêmicos (mialgia – maior frequência em mulheres, febre, artralgia, astenia, calafrios, tosse, tontura, dispneia e sonolência) e 10,2% EAPV digestivos (perda de apetite - mais prevalente em mulheres, náuseas, dispepsia). Ripabelli et al. (2022) conduziu um estudo com 340 indivíduos vacinados com Pfizer, com média de idade de 49 anos, 279 pessoas tiveram pelo menos um EAPV após primeira dose (em maioria mulheres). Dor, vermelhidão e edema no local da injeção foram os mais relatados entre os eventos leves, seguidos por fadiga, dor de cabeça e calafrios. Os eventos moderados incluíram principalmente mialgia/ artralgia, seguido por linfadenopatia, diarreia e urticária local enquanto parestesia e generalização a urticária foi indicada entre os eventos graves. Eventos leves e moderados geralmente ocorreram após 4–12 h da primeira injeção e foram resolvidos após 12–24 h da ocorrência.

Silva et al. (2022) rastreou 11 casos de achados vasculares retinianos após a vacinação contra COVID-19. O tempo médio para aparecimento dos sintomas foi de 10 dias, 9 dos 11 pacientes eram mulheres. Dos 11 casos descritos, cinco apresentaram oclusão arterial, quatro oclusão venosa e dois alterações vasculares inespecíficas, sugestivas de isquemia retiniana, como manchas algodonosas. A vacina administrada com mais

frequência foi AstraZeneca (63,6%). Mais uma vez os eventos relacionados a vacina descritos por Tamburro et al. (2022) mais frequentes foram dor, vermelhidão ou edema no local da injeção (EAPV mais frequente), seguida de fadiga, mialgia, artralgia, mal-estar, cefaleia e calafrios (4 a 12h após vacinação). Para Zou et al. (2022) os EAPV mais relatados eram leves - cefaleia, fadiga, calafrios, pirexia e dor estavam entre os cinco principais EAPV comumente relatados para todas as três vacinas COVID-19, em geral e individualmente. Os casos com desfechos de mortalidade ocorreram em maior predominância em idosos com histórico patológico de hipertensão arterial sistêmica, câncer, diabetes Mellitus e outras condições crônicas subjacentes. Jeon et al. (2021) mostrou em seus estudos que EAPV sistêmicos mais comumente relatados foram fadiga e mal-estar, uma pequena quantidade de pessoas relataram febre, dos indivíduos com febre acima de 40°C, houve diarreia grave. Entre os entrevistados, dor e sensibilidade no local da injeção foram os EAPV locais mais comumente relatados, quinze participantes relataram reações alérgica cutâneas, como urticária e coceira no local da aplicação. Os EAPV tiveram início de 1 a 3 dias após vacinação. No estudo observacional de Mahapatra et al. (2021) contou com 476 participantes. Onde a maior ocorrência dos eventos foram dor, vermelhidão e inchaço no local da aplicação, além de reações sistêmicas como febre, calafrios, cefaleia, cansaço, diminuição do apetite, tontura, náusea e mialgia. EAPV mais relatado por mulheres. Nenhum evento grave foi relatado. Finalizando estes achados que Pagotto et al. (2021) resultou que maior ocorrência de EAPV em mulheres e na faixa etária de até 55 anos. Um participante necessitou de internação devido abdômen agudo, os demais apresentaram dor no local de aplicação, febre, cefaleia, mialgia. Menor incidência de EAPV em idosos vacinados com Sputnik (32%) do que vacinados com a Pfizer (71%).

CONCLUSÕES

Entre os relatos apresentados neste trabalho conclui-se que a prevalência dos eventos mais comuns após a vacinação contra Covid 19 foram: fadiga, febre, cefaleia, reações no local da aplicação da vacina, como hiperemia, dor, síncope, dor torácica, reações alérgicas leves, urticárias. Pequeno número de notificações de miocardite e pericardite após exposição a vacinas. Através deste estudo podemos concluir também que o imunizante mais citado como responsáveis pelos eventos leves foi AstraZeneca, e também as pessoas mais vulneráveis aos eventos eram mulheres. E os eventos graves ocorridos em idosos estavam relacionados a outras doenças de base e não ao uso das vacinas. Neste contexto, esses resultados podem favorecer na divulgação das campanhas de vacinação, pois trazem subsídios aos profissionais para que possam esclarecer e incentivar a população quanto os riscos da vacina, além de desmistificar a existência de possíveis preconceitos em relação as vacinas. Assim destaca-se a importância das notificações completas, pois estes dados facilitarão tanto o tratamento clínico dos pacientes quanto a veracidade do estado de saúde da população brasileira pós vacinação. O fortalecimento destas ações de imunização para as pessoas torna-se vital para a prevenção de causas evitáveis de morte por doenças infectocontagiosas, o que torna essas ações um dos alvos importantes da saúde pública brasileira.

REFERÊNCIAS

- ABUKHALIL, A. D.; SHATAT, S. S.; ABUSHEHADEH, R. R.; AL-SHAMI, N.; NASEEF, H. A.; RABBA, A.. Side effects of Pfizer/BioNTech (BNT162b2) COVID-19 vaccine reported by the Birzeit University community. **BMC Infectious Diseases**, Birzeit, v.23, n.1, p.1-15, 2023. DOI: <http://doi.org/10.1186/s12879-022-07974-3>
- ALDALI, H. J.; ALDALI, J. A.; ALOTAIBI, B. A.; ALASIRI, G. A.; ALROMIH, A. M.; ELSOKKARY, E. M.; ALDALI, A. Z.; ALMEZINY, A.. Evaluating the Adverse Events Associated with Three Doses of the COVID-19 Vaccination in Adults in the Western Region of Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study. **Vaccines**, Riyadh, v.11, n.2, p.1-10, 2023. DOI: <http://doi.org/10.3390/vaccinas11020266>
- ALKHALIFAH, J. M.; SERAIHI, A. A.; AL-TAWFIQ, J. A.; ALSHEHRI, B. F.; ALHLUDI, A. H.; ALSULAI, N. M.; ALESSA, M. M.; SEDDIQ, W.; ALJERI, T.; QAHTANI, M. H.; BARRY, M.; AL-OTAIBY, M.. Pattern of self-reported adverse events related to COVID-19 vaccines in Saudi Arabia: A nationwide study. **Frontiers in Public Health**, v.11, p.1-10, 2023. DOI: <http://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1043696>
- ALMUGHAI, E. S.; ALHARBI, A. H.; ALDARWISH, H. A.; ALSHAMMARI, A. F.; ALSUHAYMI, R. S.; ALMUJAILI, J. A.; ALANIZY, A. M.. Side-effects of COVID-19 vaccines among the Saudi population. **Saudi Medical Journal**, Hail, v.43, n.4, p.386-93, 2022. DOI: <http://doi.org/10.15537/smj.2022.43.4.20210905>
- ANIS, E.; PREIS, S. A.; CEDAR, N.; TAL, Y.; HERSHKOWITZ, I.; HERSHKO, A. Y.. Reporting of Allergic Reactions During PfizerBioNTech BNT162B2 Vaccination in Israel. **The Journal of Allergy and Clinical Immunology**, Jerusalém, v.10, n.11, p.2969-76, 2022. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jaip.2022.07.012>
- APIWATTANAKUL, M.; SUANPRASERT, N.; UDOMSART, A. R.; TERMGLINCHAN, T.; SINHUWONG, C.; TANTIRITTISAK, T.; HANCHAIPHIBOOKKUL, S.; ANGCHAIKUSIRI, P.; SRIMAHACHOTA, S.; WONGSAWAT, J.; STIUDOMKAJORN, S.; KIERTIBURANAKUL, S.; TECHASAENSIRI, C.; LAISUAN, W.; MANOSUTHI, W.; DOUNGNGERN, P.; JAROENKUNATHUM, W.; JIVAPAISARNPONG, T.; PANJANGAMPATTHANA, A.; CHIMMANEE, J.; CHOKEPHAIBULKIT, K.. Good recovery of immunization stress-related responses presenting as a cluster of stroke-like events following CoronaVac and ChAdOx1 vaccinations. **Plos One**, Nonthaburi, v.17, n.8, p.1-9, 2022. DOI: <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0266118>
- ARKSEY, H.; O'MALLEY, L.. Scoping studies: towards a methodological framework. **International Journal of Social Research Methodology**, New York, v.8, n.1, p.19-32, 2007. DOI: <http://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- AROMATARIS, E.. Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual. The Joanna Briggs Institute, 2017.
- BALLESTERO, M.; SOUZA, R. L. P.; SAKAE, T. M.; COSTA, L. G. V. D.; FURLANETTI, L.; OLIVEIRA, R. S.. Post-vaccination incidence and side effects of COVID-19 in a cohort of Brazilian healthcare professionals: an internet-based survey. **Revista Einstein**, v.20, p.1-11, 2022. DOI: http://doi.org/10.31744/einstein_journal/2022AO0067
- BETTINGER, J. A.; IRVINE, M. A.; SHULHA, H. P.; VALIQUETTE, L.; MULLER, M. P.; VANDERKOOI, O. G.; KELLNER, J. D.; TOP, K. A.; SADARANGANI, M.; MCGEER, A.; ISENER, J. E.; MARTY, K.; SOE, P.; SERRES, G.. Adverse Events Following Immunization With mRNA and Viral Vector Vaccines in Individuals With Previous Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Infection From the Canadian National Vaccine Safety Network. **Clinical Infectious Diseases**, Vancouver, v.76, n.6, p.1088-102, 2023. DOI: <http://doi.org/10.1093/cid/ciac852>
- 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. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.
- ENRÍQUEZ, J. O. G.. Parálisis de Bell secundaria a vacuna Pfizer para COVID 19: reporte de caso. **Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social**, Yucatán, v.60, n.2, p.224-8, 2022.
- FREISE, N. F.; KIVEL, M.; GREBE, O.; MEYER, C.; WAFISADE, B.; PEIPER, M.; ZEUS, T.; SCHMIDT, J.; NEUWAHL, J.; JAZMATI, D.; LUEDDE, T.; BÖLKE, E.; FELDT, T.; JENSEN, B. E. O.; BODE, J.; KEITEL, V.; HAUSSMANN, J.; TAMASKOVICS, B.; BUDACH, W.; FISCHER, J. C.; KNOEFEL, W. T.; SCHNEIDER, M.; GERBER, P. A.; PEDOTO, A.; HÄUSSINGER, D.; VAN GRIENSVEN, M.; REZAZADEH, A.; FLAIG, Y.; KIRCHNER, J.; ANTOCH, G.; SCHELZIG, H.; MATUSCHEK, C.. Acute cardiac side effects after COVID-19 mRNA vaccination: a case series. **European Journal of Medical Research**, Düsseldorf, v.27, n.1, p.1-8, 2022. DOI: <http://doi.org/10.1186/s40001-022-00695-y>
- GALVIS, M. V. R.; SÁNCHEZ, I. C. R.; MONTAÑO, C. E. B.; HOYOS, A. V.. Tiroiditis subaguda y tirotoxicosis posterior a vacuna contra SARS-CoV-2: reporte de 2 casos. **Medicina & Laboratorio**, Antioquia, v.26, n.4, p.383-9, 2022. DOI: <http://doi.org/10.36384/01232576.609>
- GANESAN, S.; AL KETBI, L. M. B.; AL KAABI, N.; AL MANSOORI, M.; AL MASKARI, N. N.; AL SHAMSI, M. S.; ALDEREI, A. S.; EL EISSAEE, H. N.; AL KETBI, R. M.; AL SHAMSI, N. S.; SALEH, K. M.; AL BLOOSHI, A. F.; CANTARUTTI, F. M.; WARREN, K.; AHAMED, F.; ZAHER, W.. Vaccine Side Effects Following COVID-19 Vaccination Among the Residents of the UAE—An Observational Study. **Frontiers in Public Health**, Abu Dhabi, v.10, p.1-9, 2022. DOI: <http://doi.org/10.3389/fpubh.2022.876336>
- HANSON, K. E.; GODDARD, K.; LEWIS, N.; FIREMAN, B.; MYERS, T. R.; BAKSHI, N.; WEINTRAUB, E.; DONAHUE, J. G.; NELSON, J. C.; XU, S.; GLANZ, J. M.; WILLIAMS, J. T. B.; ALPERN, J. D.; KLEIN, N. P.. Incidence of Guillain-Barré Syndrome After COVID-19 Vaccination in the Vaccine Safety Datalink. **JAMA Network Open**, Oakland, v.5, n. 4, p.1-13, 2022. DOI: <http://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.8879>
- HARRY, A. M.; DET C. K.; EKANEM N. E.; KEMDIRIM C. J.; UDUAK A. E.. Adverse Events Following COVID-19 Vaccination in Rivers State, Nigeria: A Cross-Sectional Study. **Nigerian Postgraduate Medical Journal**, Abuja, v.29, n.2, p.89-95, 2022. DOI: http://doi.org/10.4103/npmj.npmj_11_22
- HORTELAN, M. S.; ALMEIDA, M. L.; FUMINCELLI, L.; ZILLY, A.; NIHEI, O. K.; PERES, A. M.; ANTONIO SOBRINHO, R.; PEREIRA, P. E.. Papel do gestor de saúde pública em região de fronteira: scoping review. **Acta Paulista de Enfermagem**, Foz

do Iguaçu, v.32, n.2, p.229-36, 2019. DOI: <http://doi.org/10.1590/1982-0194201900031>

JEON, M.; KIM, J.; OH, C. E.; LEE, J. Y.. Adverse Events Following Immunization Associated with Coronavirus Disease 2019 Vaccination Reported in the Mobile Vaccine Adverse Events Reporting System. **Journal of Korean Medical Science**, Busan, v.36, n.17, p.1-8, 2021. DOI: <http://doi.org/10.3346/jkms.2021.36.e114>

JEONG, W. J.; SO, B. H.; KIM, H. M.; CHA, K.; LEE, W. J.; JEONG, S.; CHOI, S. P.; WOO, S. H.. Factors related to the serious adverse events in patients visiting the emergency department after ChAdOx1 and mRNA COVID-19 vaccination. **Journal of Infection and Chemotherapy**, Seoul, v.28, n.12, p.1616-22, 2022. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jiac.2022.08.013>

LANE, S.; YEOMANS, A.; SHAKIR, S.. Reports of myocarditis and pericarditis following mRNA COVID-19 vaccination: a systematic review of spontaneously reported data from the UK, Europe and the USA and of the scientific literature. **BMJ Open**, Southampton, v.12, n.5, p.1-23, 2022. DOI: <http://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-059223>

LEVAC, D.; COLQUHOUN, H.; O'BRIEN, K. K.. Scoping studies: advancing the methodology. **Implementation Science**, Hamilton, v.5, n.1, p.1-9, 2010. DOI: <http://doi.org/10.1186/1748-5908-5-69>

LING, R. R.; RAMANATHAN, K.; TAN, F. L.; TAI, B. C.; SOMANI, J.; FISHER, D.; MACLAREN, G.. Myopericarditis following COVID-19 vaccination and nonCOVID-19 vaccination: a systematic review and metaanalysis. **The Lancet Respiratory Medicine**, Singapore, v.10, n.7, p.679-88, 2022. DOI: [http://doi.org/10.1016/S2213-2600\(22\)00059-5](http://doi.org/10.1016/S2213-2600(22)00059-5)

LIU, X.; GUO, K.; LU, L.; LUO, R.; LIU, J.; ZHOU, D.; HONG, Z.. Safety of inactivated COVID-19 vaccines in autoimmune encephalitis: A real-world cross-sectional survey. **Multiple Sclerosis and Related Disorders**, Chengdu, v.70, p.1-7, 2023. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.msard.2022.104495>

MAHAPATRA, S.; NAGPAL, R.; MARYA, C. M.; TANEJA, P.; KATARIA, S.. Adverse events occurring post-covid-19 vaccination among healthcare professionals – A mixed method study. **International Immunopharmacology**, Haryana, v.100, n.108136, p.1-6, 2021. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.intimp.2021.108136>

MALTA, D. C.; SZWARCOWALD, C. L.; BARROS, M. B. A.; GOMES, C. S.; MACHADO, I. E.; SOUZA JÚNIOR, P. R. B.; ROMERO, D. E.; LIMA, M. G.; DAMACENA, G. N.; PINA, M. F.; FREITAS, M. I. F.; WERNECK, A. O.; SILVA, D. R. P.; AZEVEDO, L. O.; GRACIE, R.. A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal, 2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v.29, n.4, p.1-13, 2020. DOI: <http://doi.org/10.1590/S1679-49742020000400026>

MERCES, M. C.; GOMES, A. M. T.; COELHO, J. M. F.; SERVO, M. L. S.; MARQUES, A. C.; D'OLIVEIRA JÚNIOR, A.. Evidências científicas sobre a associação entre burnout e síndrome metabólica: revisão integrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, Salvador, v. 32, n.4, p.470-476, 2019. DOI: <http://doi.org/10.1590/1982-0194201900064>

MEVORACH, D.; ANIS, E.; CEDAR, N.; BROMBERG, M.; HAAS, E. J.; NADIR, E.; OLSHA-CASTELL, S.; ARAD, D.; HASIN, T.; LEVI, N.; ASLEH, R.; AMIR, O.; MEIR, K.; COHEN, D.; DICHTIAR, R.; NOVICK, D.; HERSHKOVITZ, Y.; DAGAN, R.;

LEITERSDORF, I.; BEN-AMI, R.; MISKIN, I.; SALIBA, W.; MUHSEN, K.; LEVI, Y.; GREEN, M. S.; KEINAN-BOKER, L.; PREIS, S. A.. Myocarditis after BNT162b2 mRNA Vaccine against Covid-19 in Israel. **The New England Journal of Medicine**, Tel Aviv, v.385, n.23, p.2140-9, 2021. DOI: <http://doi.org/10.1056/NEJMoa2109730>

MIYAJI, K. T.; ITTO, L. Y. U.; JACINTHO, L. C.; SALES, A. C. R.; HIRATSUKA, M.; LEONEL, F. C.; HIGA-TANIGUCHI, K. T.; PICONE, C. M.; LARA, A. N.; RODRIGUES, C. C. M.; LOPES, M. H.; SARTORI, A. M. C.. Adverse events following immunization of elderly with COVID-19 inactivated virus vaccine (CoronaVac) in Southeastern Brazil: an active surveillance study. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, São Paulo, v.64, e.56, 2022. DOI: <http://doi.org/10.1590/S1678-9946202264056>

MOIOLI, A. I. L. S.; LIMA, L. J. G.; PINTO, T. K. B.; CARDOSO, P. H.; SILVA, R. D.; FERNANDES, F.; BARBALHO, I. M. P.; FARIAS, F. L. O.; VERAS, N. V. R.; SOUZA, G. F.; CRUZ, A. S.; ANDRADE, I. G. M.; GAMA, L.; VALENTIM, R. A. M.. Effectiveness of COVID-19 Vaccination on Reduction of Hospitalizations and Deaths in Elderly Patients in Rio Grande do Norte, Brazil. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Natal, v.19, n.21, 1-14, 2022. DOI: <http://doi.org/10.3390/ijerph192113902>

MORALES, C. D.; AUCHTER, M. C.; NABARRO, L.. Percepción de eventos adversos en adultos mayores de 60 años luego de recibir la vacuna contra covid 19. **Corrientes. 2021. Notas De Enfermería**, Corrientes, v.22, n.39, p.33-41, 2022.

OSIBOGUN, A. O.; SHUAIB, F. M.; ADEYEYE, C. M.; ONAJOLE, A. T.; EJEMBI, C. L.; BANWAT, M. E.; WRIGHT, K. O.; MOHAMMED, A.; ADELEYE, O. A.; YAHYA, S. J.; IFEADIKE, C. O.; ELEMUWA, U. U.; BASSEY, B. E.; OLUWOLE, E. O.; ERINOSO, O. A.. Cohort event monitoring for safety signal detection in adult individuals 18 years and above after immunisation with coronavirus disease 2019 vaccines in Nigeria. **Nigerian Postgraduate Medical Journal**, Lagos, v.30, p.18-24, 2023. DOI: http://doi.org/10.4103/npmj.npmj_299_22

PAGE, M. J.; MCKENZIE, J. E.; BOSSUYT, P. M.; BOUTRON, I.; HOFFMANN, T. C.; MULROW, C. D.; SHAMSEER, L.; TETZLAFF, J. M.; AKL, E. A.; BRENNAN, S. E.; CHOU, R.; GLANVILLE, J.; GRIMSHAW, J. M.; HRÓBJARTSSON, A.; LALU, M. M.; LI, T.; LODER, E. W.; MAYO-WILSON, E.; MCDONALD, S.; MCGUINNESS, L. A.; STEWART, L. A.; THOMAS, J.; TRICCO, A. C.; WELCH, V. A.; WHITING, P.; MOHER, D.. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, v.372, n.71, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

PAGOTTO, V.; FERLONI, A.; SORIANO, M. M.; DÍAZ, M.; GOLDE, N. B.; GONZÁLEZ, M. I.; ASPREA, V.; STANELONI, M. I.; ZINGONI, P.; VIDAL, G.; ALIPERTI, V.; MICHELÁNGELO, H.; FIGAR, S.. Active monitoring of Early safety of Sputnik V vaccine in Buenos Aires, Argentina. **Medicina**, Buenos Aires, v.81, p.408-14, 2021.

QADERI, K.; GOLEZAR, M. H.; MARDANI, A.; MALLAH, M. A.; MORADI, B.; KAVOUSHI, H.; SHAMSABADI, A.; GOLEZAR S.. Cutaneous adverse reactions of COVID-19 vaccines: A systematic review. **Dermatologic Therapy**, Kermanshah, v.35, n.5, p.1-11, 2022. DOI: <http://doi.org/10.1111/dth.15391>

RAETHKE, M.; VAN HUNSEL, F.; THURIN, N. H.; DUREAU-POURNIN, C.; MENTZER, D.; KOVAČIĆ, B.; SKVRCE, N. M.; CLERCQ, E.; SABBE, M.; TRIFIRÒ, G.; LUXI, N.; GIOVANAZZI,

- A.; SHAKIR, S.; KLUNDEL, O. H.; SCHMIKLI, S.; STURKENBOOM, M.. Cohort Event Monitoring of Adverse Reactions to COVID-19 Vaccines in Seven European Countries: Pooled Results on First Dose. **Drug Safety**, Utrecht, v.46, n.4, p.391-404, 2023. DOI: <http://doi.org/10.1007/s40264-023-01281-9>
- RAMÍREZ, A. A.; CAMPOS, D. M.; TORRES, N. I. D.; APODACA, M. M. C.; CHAVIRA, L. O. M.; RESCÓN, A. N.; BRAVO, G. G. R.. Efectos secundarios posteriores a inmunización Sinovac® contra SARS-CoV-2, en estudiantes de Odontología de 20-30 años. **Revista ADM**, Chihuahua, v.3, p.129-35, 2022. DOI: <http://doi.org/10.35366/105825>
- RIAD, A.; PÖLD, A.; KATEEB, E.; ATTIA, S.. Oral Adverse Events Following COVID-19 Vaccination: Analysis of VAERS Reports. **Frontiers in Public Health**, Heidelberg, v.10, p.1-14, 2022. DOI: <http://doi.org/10.3389/fpubh.2022.952781>
- RIPABELLI, G.; TAMBURRO, M.; BUCCIERI, N.; ADESSO, C.; CAGGIANO, V.; CANNIZZARO, F.; DI PALMA, M. A.; MANTUANO, G.; MONTEMITRO, V. G.; NATALE, A.; RODIO, L.; SAMMARCO, M. L.. Active Surveillance of Adverse Events in Healthcare Workers Recipients After Vaccination with COVID-19 BNT162b2 Vaccine (Pfizer-BioNTech, Comirnaty): A Cross-Sectional Study. **Journal of Community Health**, Campobasso, v.47, p.211-25, 2022. DOI: <http://doi.org/10.1007/s10900-021-01039-3>
- SANCHES, K. S.; RABIN, E. G.; TEIXEIRA, P. T. O.. Cenário da publicação científica dos últimos 5 anos sobre cuidados paliativos em oncologia: revisão de escopo*. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, Porto Alegre, v. 52, e.03336, 2018. DOI: <http://doi.org/10.1590/S1980-220X2017009103336>
- SBORS, G.; PEDER, L. D.. Eventos adversos pós-vacinação contra a COVID-19 em Lindoeste, no Paraná. **Recima 21-Revista Científica Multidisciplinar**, Maringá, v.3, n.10, p.1-12, 2022. DOI: <http://doi.org/10.47820/recima21.v3i10.2028>
- SHENG, W. H.; IEONG, S. M.; LIN, P. H.; HSIEH, M. J.; YANG, H. C.; PAN, C. F.; CHAO, T. L.; CHANG, S. Y.; CHANG, S. C.. Immunogenicity and safety of third-dose mRNA COVID-19 vaccines in healthy adults previously vaccinated with two doses of the ChAdOx1 vaccine. **Journal of the Formosan Medical Association**, Taipei, v.122, n.2, p.121-31, 2023.
- SILVA, J. M.; JAMRA, S. R. A.; MIRANTE, B. S.; QUEIROZ, G. P... Eventos adversos pós vacina e a avaliação de risco para futuras doses de vacinas contra O SARS-COV-2: descrição dos dados do ambulatório de reações a vacina do HCFMRP-USP. **Revista Qualidade HC**, Ribeirão Preto, v.10, p.71-8, 2022. DOI: <http://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055003734>
- SILVA, L. S. C.; FINAMOR, L. P. S.; ANDRADE, G. C.; LIMA, L. H.; ZETT, C.; MUCCIOLI, C.; SARRAF, E. P.; MARINHO, P. M.; PERUCHI, J.; OLIVEIRA, R. D. L.; GIRALT, L.; CHARCAN, I.; FONOLLOSA, A.; DIAZ, J. D.; DAVIS, J. L.; NASCIMENTO, H.; BELFORT JUNIOR, R.. Vascular retinal findings after COVID-19 vaccination in 11 cases: a coincidence or consequence? **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, São Paulo, v.85, n.2, p.158-65, 2022. DOI: <http://doi.org/10.5935/0004-2749.20220071>
- SILVA, R. B.; SILVA, T. P. R.; SATO, A. P. S.; LANA, F. C. F.; GUSMÃO, J. D.; SOUZA, J. F. A.; MATOZINHOS, F. P.. Eventos adversos pós-vacinação contra o SARS-CoV-2 (covid-19) no estado de Minas Gerais. **Revista de Saúde Pública**, Belo Horizonte, v.55, p.1-10, 2021. DOI: <http://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055003734>
- TAMBURRO, M.; RIPABELLI, G.; D'AMICO, A.; DONA, R.; IAFIGLIOLA, M.; PARENTE, A.; SAMPRATI, N.; SANTAGATA, A.; ADESSO, C.; NATALE, A.; DI PALMA, M. A.; CANNIZZARO, F.; SAMMARCO, M. L.. A Cross-Sectional Study of Untoward Reactions Following Homologous and Heterologous COVID-19 Booster Immunizations in Recipients Seventeen Years of Age and Older. **Journal of Community Health**, Campobasso, v.47, p.814-21, 2022. DOI: <http://doi.org/10.1007/s10900-022-01112-5>
- TRICCO, A. C.; LILLIE, E.; ZARIN, W.; O'BRIEN, K. K.; COLQUHOUN, H.; LEVAC, D.; MOHER, D.; PETERS, M. D. J.; HORSLEY, T.; WEEKS, L.; HEMPEL, S.; AKL, E. A.; CHANG, C.; MCGOWAN, J.; STEWART, L.; HARTLING, L.; ALDCROFT, A.; WILSON, M. G.; GARRITTY, C.; LEWIN, S.; GODFREY, C. M.; MACDONALD, M. T.; LANGLOIS, E. V.; SOARES-WEISER, K.; MORIARTY, J.; CLIFFORD, T.; TUNÇALP, Ö.; STRAUS, S. E.. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA ScR): Checklist and Explanation. **Ann Intern Med.**, v.169, p.467-473, 2018. DOI: <http://doi.org/10.7326/M18-0850>
- WANG, Y.; ZHANG, Y.; ZHANG, M.; ZHANG, X.; LI, H.; WANG, Y.; WANG, W.; JI, J.; WU, L.; ZHENG, D.. The prevalence of adverse reactions among individuals with three-dose COVID-19 vaccination. **Journal of Infection and Public Health**, Beijing, v.16, n.1, p.125-32, 2023. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jiph.2022.12.004>
- WASSIF, M.; LO, P.; SATOURIS, P.; SWAN, L.; TARDO, D.; KOVACIC, J. C.; MULLER, D.; MUTHIAH, K.; KOTLYAR, E.; BART, N. K.. Acute Myocarditis and Pericarditis After mRNA COVID-19 Vaccinations—A Single-Centre Retrospective Analysis. **Heart, Lung and Circulation**, Sydney, v.32, n.4, p.467-79, 2023. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.hlc.2023.01.002>
- ZOU, C.; XUE, X.; QIAN, J. J.. Characteristics and Comparison of Adverse Events of Coronavirus Disease 2019 Vaccines Reported to the United States Vaccine Adverse Event Reporting System Between 14 December 2020 and 8 October 2021. **Frontiers in Medicine**, Auburn, v.9, p.1-9, 2022. DOI: <http://doi.org/10.3389/fmed.2022.826327>

Os autores detêm os direitos autorais de sua obra publicada. A CBPC – Companhia Brasileira de Produção Científica (CNPJ: 11.221.422/0001-03) detêm os direitos materiais dos trabalhos publicados (obras, artigos etc.). Os direitos referem-se à publicação do trabalho em qualquer parte do mundo, incluindo os direitos às renovações, expansões e disseminações da contribuição, bem como outros direitos subsidiários. Todos os trabalhos publicados eletronicamente poderão posteriormente ser publicados em coletâneas impressas ou digitais sob coordenação da Companhia Brasileira de Produção Científica e seus parceiros autorizados. Os (as) autores (as) preservam os direitos autorais, mas não têm permissão para a publicação da contribuição em outro meio, impresso ou digital, em português ou em tradução.