

Eficácia da vacina Pfizer e seus efeitos adversos: mini revisão integrativa de literatura

Vitória Reis Torres¹, Natália Dias de Melo Alvares¹, Camila Machado Rizzo¹, Gesmar Araújo de Brito Junior¹, Gustavo Henrique de Oliveira Carmo Borges¹, Michele Guimarães Campos¹; Humberto de Sousa Fontoura²

1. Discente do curso de Medicina da Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA.
2. Docente do curso de Medicina da Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA.

RESUMO: A vacinação contra uma variedade de patógenos sempre foi tópico de grande importância, porém nos últimos anos, diante da pandemia do COVID-19, foram levantadas discussões sobre a segurança e a eficácia das vacinas, o que levou várias pessoas - inclusive autoridades mundiais - a negar e temer sua aplicação. Esse estudo busca discutir e analisar esses pontos. Nessa mini revisão de literatura, foi realizada pesquisa na plataforma PubMed e foram escolhidos 5 dentre 6 dos artigos científicos encontrados (todos publicados entre os anos 2020 e 2021) sobre a vacina Comirnaty® abordando dados e seus efeitos pós aplicação tanto em relação à sua eficácia, quanto em relação a efeitos colaterais. Constatou-se que a primeira dose e a segunda dose dessa vacina, respectivamente, têm eficácia de 84% e 95% (intervalo de 3 semanas entre doses). Foi analisado durante o estudo que a vacina é efetivamente satisfatória na imunização contra o SARS-CoV-2 e pessoas que já foram infectadas pelo vírus, após a aplicação da Comirnaty®, apresentaram maior potência imunizadora do que indivíduos que nunca estiveram em contato com o vírus. Também foram discutidos efeitos colaterais dentre os quais estão: febre, dor corporal, fadiga sistêmica, anafilaxia, além de possível pancreatite e rabdomiólise - estes ainda não cientificamente comprovados porque necessitam de mais estudos e casos para correlacionar a vacina à essas comorbidades. Entretanto, observa-se que os efeitos colaterais têm maior probabilidade de afetar indivíduos após a aplicação da segunda dose da vacina quando comparado com a primeira. O estudo conclui que a vacina é satisfatória visto que efeitos colaterais mais graves apresentam probabilidade apenas de 3% de ocorrência.

Palavras-chave:

COVID-19;
Comirnaty®
; vacina;
eficácia.

INTRODUÇÃO

As vacinas, desde sua criação no século XVIII, exercem importante papel para a sociedade, uma vez que reduzem drasticamente os índices de mortalidade. Esse é um método de imunização ativa, em que se recebe a “receita” para produzir anticorpos contra um determinado microrganismo invasor. Assim, com a chegada da COVID-19, muitas pesquisas e esforços foram colocados em achar uma vacina que salvaria a população da pandemia enfrentada.

Contudo, apesar do rápido e importante trabalho realizado, a ciência ainda enfrentou uma onda de negacionismo e das chamadas “fake news”, às quais, conforme exposto pelo artigo de Montagni *et. al.* (2021), foram extremamente danosas, sobretudo a indivíduos com acesso restrito à pesquisa e à informação. Dessa forma, árdios foram os esforços de estudiosos e pessoas públicas de forma a se posicionar contra, até mesmo, chefes de importantes nações como Estados Unidos e Brasil de forma a romper com ideias errôneas de estímulo à não vacinação.

Ademais, em uma tentativa de redução dos casos do coronavírus, muitos indivíduos, ainda que com receios quanto à eficácia e os efeitos colaterais dos imunizantes, submeteram à situação na tentativa de reduzir o significativo número de óbitos. Nesse sentido, esses cidadãos conscientes buscaram não só uma proteção individual, mas também da comunidade com a qual convivem, como se espera das vacinas.

Nesse sentido, diante da importância da imunização ativa no contexto pandêmico causado pelo vírus SARS-CoV-2 e o curto prazo dado a cientistas para a produção das vacinas, o propósito deste estudo é abordar trabalhos especificamente sobre a vacina Pfizer - também chamada de Comirnaty® ou BNT162b2 mRNA - destacando não somente sua eficácia, mas também possíveis efeitos colaterais e a diferença da influência da vacina entre pacientes pré-infectados pelo SARS-CoV-2 e pacientes que nunca foram expostos ao vírus.

METODOLOGIA

Trata-se de uma mini revisão de literatura que buscou responder à questão norteadora: “a vacina da Pfizer contra a Covid-19 se mostra de fato eficaz? E quais são seus efeitos adversos?”. Os artigos levantados foram coletados a partir da base de dados PubMed entre os anos de 2020 e 2021, publicados em língua inglesa. Para a seleção utilizamos os filtros: “Abstract”, “free full text” e “full text”, e os descritores: “COVID-19”; “Pfizer”; “Cominarty”; “vaccine” e “effectiveness”, utilizando o operador booleano AND entre eles. Como critério de exclusão, foram retirados da pesquisa artigos que continham os descritores: “Article Review”, “Sputnik V”, “Coronavac”, “Janssen”, “Elderly”, “Child”, com o uso do operador booleano NOT. Ressalta-se, também, que artigos não relacionados estritamente ao eixo

temático ou a pergunta tema em questão não foram selecionados. Por fim, foram encontrados 6 artigos na plataforma, dos quais 5 foram escolhidos por abrangerem, de maneira satisfatória, o tema proposto.

RESULTADOS

Os estudos de Fabiani *et.al.* (2021), Ossato *et.al.* (2021) e Salvaggio *et.al.* (2021) tiveram como parâmetro de pesquisa a análise da resposta da vacina Pfizer nos profissionais de saúde. A vacina Cominarty evidenciou uma grande eficácia em ambas as doses de aplicação, sendo de 84% da primeira e 95% da segunda, segundo Fabiani *et.al.* (2021), sendo que todos estes autores afirmaram que o intervalo de 3 semanas entre as doses é o mais recomendado a fim de se obter maior eficácia.

Apesar da significativa eficiência em todos que participaram do estudo, indivíduos que foram contaminados antes da aplicação da vacina obtiveram uma contagem de anticorpos maior pois desenvolveram até 1560% mais anticorpos após a primeira dose e 500% após a segunda dose (Ossato *et.al.* 2021), mesmo apresentando mais efeitos colaterais se comparado aos que não tiveram contato com a doença (Salvaggio *et.al.* 2021).

Ademais, é possível também observar no trabalho de Ossato *et.al.* (2021) que a vacina Cominarty provocou mais eventos adversos em pessoas após a segunda dose (porcentagem de 71%) quando comparado à primeira (porcentagem de 32%). Um evento isolado foi identificado no estudo de Elias *et.al.* (2021), onde um paciente do sexo masculino de 81 anos demonstrou rabdomiólise 3 dias após a primeira dose da vacina. Já no estudo de Cieslewic *et.al.* (2021), identificou-se uma mulher de 29 anos saudável, sem histórico de doenças concomitantes, alergias e reações a drogas ou vacinas que apresentou pancreatite após poucas horas da aplicação da primeira dose.

Os estudos de Elias *et.al.* (2021), Cislewic *et.al.* (2021) e Salvaggio *et.al.* (2021) abordam também outros efeitos adversos apresentados após a introdução da vacina, o que inclui febre, astenia, cefaleia, calafrios, irritações na pele e dor muscular e no local da injeção. Mesmo menos frequentes, reações mais graves foram relacionadas à vacina, como acromegalias, reações alérgicas, além de trombose venal e possível morte, como evidenciado no estudo de Salvaggio *et.al.* (2021) -, representando apenas 0,05% dos efeitos observados - apresentado por Ossato *et.al.* (2021).

DISCUSSÃO

A vacina Comirnaty® se mostrou muito eficaz contra o vírus, o que mudou a história recente da pandemia pela COVID 19. A resposta em relação ao imunizante foi extremamente positiva, chegando a uma eficiência extremamente satisfatória. Também temos que Polack *et.al.* (2020) comentam sobre a satisfação do resultado da vacina, chegando a uma eficácia de 95%. Essa eficácia se confirma com ensaios clínicos baseados em idade, sexo, raça, etnicidade e a existência de condições prévias.

Além disso, o fato de mais efeitos colaterais terem sido detectados em pessoas que já haviam contraído a doença após a vacinação também foi apontado no estudo de Tissot *et.al.* (2021). De acordo com o pesquisador, foi constatada a detecção de efeitos adversos à vacina em 95% dos casos de infecção prévia, enquanto 74% dos indivíduos sem antecedentes da enfermidade foram acometidos por alguma reação colateral.

Somado a isso, foram detectados alguns sintomas adversos em decorrência da vacina Comirnaty®, sendo esses mais comuns na segunda dose do imunizante, ainda sendo possível se obter sintomas na primeira dose. Esses estudos entram em sintonia com o apresentado pela equipe de resposta do Chronic Disease Center (CDC-2021) covid-19, a qual apresentou um monitoramento precoce da segurança da vacina Pfizer-BioNTech que detectou 21 casos de anafilaxia após a administração em 1.893.360 primeiras doses da vacina. Assim sendo, pode-se observar a ocorrência de efeitos adversos, porém esse fator não invalida a eficácia da vacina.

Os dados levantados sobre outros efeitos adversos após a introdução da vacina com base nos artigos citados anteriormente estão em consonância com o trabalho de Silva *et. al.* (2021), publicado na Revista de Saúde Pública. Segundo os pesquisadores, entre as reações adversas mais comuns estão a febre, dor corporal e fadiga sistêmica, enquanto apenas 3% dos efeitos colaterais foram classificados como graves. Esses dados reforçam a segurança do imunobiológico contra a Covid-19.

CONCLUSÃO

Apesar do curto prazo para a produção e testes de vacinas seguras e eficazes contra o vírus SARS-CoV-2, a vacina Comirnaty® apresenta-se como solução bem-sucedida para uma imunização ativa satisfatória. Em termos de produção bibliográfica que integra 5 periódicos científicos da área da saúde, observa-se que há maior contagem de anticorpos em pacientes vacinados e que foram infectados anteriormente quando comparados com pacientes que nunca foram expostos ao vírus.

Contudo, foram linkados à vacina efeitos colaterais, desde sintomas simples como dor local da região de aplicação e febre, até sintomas mais graves como pancreatite e rabdomiólise. Por conseguinte, testes e estudos continuam a ser realizados para comprovar ou abonar as chances de influência da Comirnaty® no aparecimento de sintomas de modo a garantir a segurança dos cidadãos que já receberam e os que futuramente irão receber doses da vacina.

REFERÊNCIAS

OSSATO, A. *et al.* Comparison of medium-term adverse reactions induced by the first and second dose of mRNA BNT162b2 (Comirnaty, Pfizer-BioNTech) vaccine: a post-marketing Italian study conducted between 1 January and 28 February 2021, **European Journal of Hospital Pharmacy**. 2021. DOI: 10.1136/ejhpharm-2021-002933

ELIAS, C. *et al.* Rhabdomyolysis Following Administration of Comirnaty®. **European Journal of Case Reports in Internal Medicine**, v. 8, n. 8, 2021. DOI: 10.12890/2021_002796

FABIANI, M. *et al.* Effectiveness of the Comirnaty (BNT162b2, BioNTech/Pfizer) vaccine in preventing SARS-CoV-2 infection among healthcare workers, Treviso province, Veneto region, Italy, 27 December 2020 to 24 March 2021. **Euro Surveillance: bulletin Européen sur les maladies transmissibles = European communicable disease bulletin**, v. 26, n.17, 2021 DOI: 10.2807/1560-7917.ES.2021.26.17.2100420.

HELD, J. *et al.* Reactogenicity Correlates Only Weakly with Humoral Immunogenicity after COVID-19 Vaccination with BNT162b2 mRNA (Comirnaty®). **Vaccines (Basel)**, v.9, p.10, 2021. DOI: 10.3390/vaccines9101063

CIESLEWICZ, A. *et al.* Pancreatic Injury after COVID-19 Vaccine-A Case Report. **Vaccines (Basel)**, v.9, n.6, p.576, 2021. DOI: 10.3390/vaccines9060576

SALVAGGIO, M. *et al.* Antibody Response after BNT162b2 Vaccination in Healthcare Workers Previously Exposed and Not Exposed to SARS-CoV-2. **Journal of clinical medicine**, v.10, n.18, p.4204, 2021 DOI: 10.3390/jcm10184204.

MONTAGNI, I. *et al.* Acceptance of a Covid-19 vaccine is associated with ability to detect fake news and health literacy. **Journal of Public Health**, p.1-8, 2021 DOI:10.1093/pubmed/fdabo28