



## ***Uma revisão integrativa acerca das características da artrite reativa relacionada à vacina contra Covid-19***

Gabriela de Deus Miranda <sup>1</sup>, Wemili de Andrade Langa <sup>1</sup>, João Guilherme Rodrigues Cardoso <sup>1</sup>, Leticia Peres de Lima <sup>1</sup>, Cliciany Ferreira Sampaio Lima <sup>1</sup>, Matheus Alves de Sousa <sup>1</sup>, Juliana Moreira de Melo <sup>1</sup>, Larissa Carvalho de Souza <sup>1</sup>, Mateus Borges Almeida <sup>1</sup>



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n1p1967-1977>

Artigo recebido em 06 de Dezembro e publicado em 26 de Janeiro de 2025

### REVISÃO INTEGRATIVA

#### RESUMO

**Introdução:** O surgimento das vacinas foi imprescindível para conter a pandemia de Covid-19, entretanto, com elas surgiram efeitos colaterais, entre eles a artrite reativa. **Objetivo:** Detalhar as características da ARe associada a vacinação contra Covid-19. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa, com dados do PubMed, utilizando os descritores COVID-19 Vaccines AND Arthritis, Reactive, sem restrição de idioma e período. **Discussão:** A artrite reativa pós-vacinação contra SARS-CoV-2 pode surgir após a utilização de qualquer tipo de vacina. Não apresenta associação com o HLA-B27. Esteve presente na faixa etária de 17 a 90 anos, na maioria dos casos os sintomas iniciaram no período de 2 a 21 dias após a primeira dose da vacina. As articulações mais acometidas são as do tornozelo, joelho, e articulações da mão. O tratamento inclui a administração de corticóides e/ou AINEs por via oral ou parenteral. **Conclusão:** A relação da vacina com a artrite reativa é inegável, sendo necessárias produções científicas que abordem essa relação. É de grande importância que os profissionais da saúde estejam cientes e aptos a orientar e tratar a artrite reativa relacionada a vacina contra Covid-19.

**Palavras-chave:** Vacinas contra COVID-19, Artrite Reativa, Sinais e Sintomas, Terapêutica.

## **An integrative review on the characteristics of reactive arthritis related to the Covid-19 vaccine**

### **ABSTRACT**

**Introduction:** The emergence of vaccines was essential to contain the Covid-19 pandemic, however, side effects arose with them, including reactive arthritis. **Objective:** To detail the characteristics of ReA associated with vaccination against Covid-19. **Methodology:** This is an integrative review, with data from PubMed, using the descriptors COVID-19 Vaccines AND Arthritis, Reactive, without language and period restrictions. **Discussion:** Post-vaccination reactive arthritis against SARS-CoV-2 can appear after the use of any type of vaccine. It is not associated with HLA-B27. It was present in the age group from 17 to 90 years old, in most cases the symptoms started between 2 and 21 days after the first dose of the vaccine. The most affected joints are the ankle, knee, and hand joints. Treatment includes the administration of corticosteroids and/or NSAIDs orally or parenterally. **Conclusion:** The relationship between the vaccine and reactive arthritis is undeniable, and scientific productions that address this relationship are necessary. It is of great importance that healthcare professionals are aware of and able to guide and treat reactive arthritis related to the Covid-19 vaccine.

**Keywords:** COVID-19 Vaccines, Arthritis, Reactive, Signs and Symptoms, Therapeutics.

**Instituição afiliada** – Universidade de Rio Verde – UniRV

**Autor correspondente:** Gabriela de Deus Miranda [gabrieladeusmiranda@gmail.com](mailto:gabrieladeusmiranda@gmail.com)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





## **INTRODUÇÃO**

O período considerado pandêmico se iniciou em março de 2020 e teve como responsável o Coronavírus Respiratório Agudo Grave-2 (SARS-CoV-2) que gerou um estado de emergência global<sup>1</sup>. Em 2021, o surgimento das vacinas foi imprescindível para o controle da doença, prevenindo e controlando sua disseminação<sup>2</sup>. Vacinas derivadas de vírus inativado, proteínas, vetorizadas e de ácido nucleico foram elaboradas e diversos efeitos adversos foram relatados entre elas<sup>4</sup>. Dentre os múltiplos efeitos adversos a artrite reativa e as doenças reumatológicas se destacam sendo descritas algumas vezes<sup>2,3,4</sup>.

A artrite reativa (ARe) é uma inflamação em uma ou mais articulações, acometendo grandes articulações, que ocorre por volta de 3 semanas após uma infecção a distância<sup>5</sup>. Assim como outras espondiloartropatias a ARe apresenta associação com o HLA-B27<sup>6</sup>. O diagnóstico é feito a partir dos sinais e sintomas do paciente, visto que não existe exame específico, e o tratamento visa prevenir ou interromper a progressão de lesões articulares<sup>6</sup>.

A relação da ARe com a vacina contra Covid-19 pode ser explicada pela semelhança entre algumas proteínas virais e humanas, fato que confunde o sistema imunológico levando-o a atacar o próprio indivíduo<sup>3</sup>. Entretanto, o mesmo mecanismo fornece a autoimunidade gerada pelo próprio vírus ou pela vacina<sup>3</sup>. Dessa forma, cabe questionar quais as características da artrite pós vacinação?

Este estudo se justifica pela falta de produções científicas que ilustrem a relação entre a vacinação contra Covid-19 e a ARe. Portanto, esse estudo tem como objetivo detalhar as características da ARe associada a vacinação contra Covid-19.

## **METODOLOGIA**

O presente estudo se trata de uma revisão integrativa com o intuito de descrever



as características da ARe associada a vacinação contra Covid-19. A base de dados utilizada foi o PubMed (US National Library of Medicine), sem restrição de período ou idioma.

Estratégia de pesquisa:

Foram utilizados os seguintes descritores para ir de encontro a temática, com desenho prospectivo: COVID-19 Vaccines AND Arthritis, Reactive.

Critérios de inclusão e exclusão:

Foram incluídas somente produções disponíveis de forma gratuita.

Seleção e Extração dos artigos:

A seleção dos estudos foi realizada de forma independente pelo autor principal, seguindo três etapas: I- análise dos títulos dos artigos, II- leitura dos resumos e III- leitura dos textos completos. A cada fase, caso houvesse divergências, um segundo autor era solicitado a julgar, e a decisão final era tomada por consenso.

## **RESULTADOS**

A busca na base de dados resultou em um total de 27 artigos, após a leitura do título 6 trabalhos foram excluídos por não condizerem com a temática abordada. Após a leitura dos títulos restaram 21 artigos, dos quais foram excluídos 9 através da leitura dos resumos. 2 artigos foram excluídos pela leitura do texto completo por não contribuir com o desenvolvimento do estudo e 1 por não conter DOI devidamente inserido na base de dados, sendo esse, agrupado aos excluídos pela leitura do resumo. Mais 2 artigos foram excluídos por não apresentarem leitura do texto completo gratuita. Os 8 artigos restantes foram de encontro à temática e serviram como base para a construção da revisão integrativa.

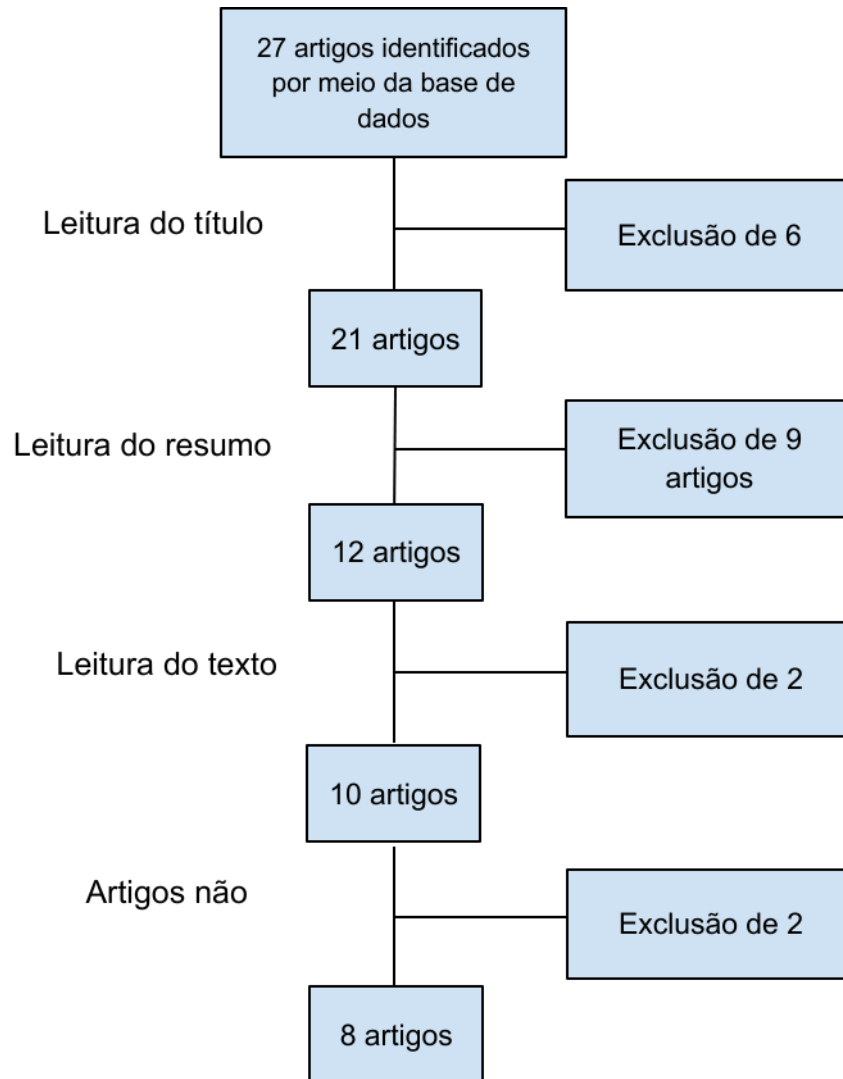


Figura 01 - Fluxograma das fases da revisão integrativa

As 8 produções finais utilizadas para a fundamentação do estudo:

Título do artigo	Autores	Periódico	Conclusão
Reactive arthritis after COVID-19 vaccination: 17 cases	Marc Alexandre Golstein <sup>1</sup> , Olivier Fagnart <sup>2</sup> , Serge Daniel Steinfeld <sup>1</sup>	Rheumatology (Oxford) 2023 Nov 2;62(11):3706-3709. doi: 10.1093/rheumatology/kead169	A cronologia da ocorrência de biartrite de tornozelo, o acompanhamento e a apresentação clínica semelhante podem sugerir um papel patogênico da vacinação de RNA.
New-Onset Arthritis Following COVID-19 Vaccination: A Systematic Review of Case Reports	Jie Liu <sup>1</sup> , Hui Wu <sup>1</sup> , Sheng-Li Xia <sup>2</sup>	Vaccines (Basel) . 2023 Mar 15;11(3):665. doi:	Para determinar se há uma relação causal entre a vacinação contra a COVID-19 e o desencadeamento da artrite, estudos de pesquisa



		10.3390/vaccines 11030665	em larga escala e bem controlados são necessários no futuro para verificar essa relação e estudar mais detalhadamente sua patogênese. Os clínicos devem aumentar a conscientização sobre essa complicação com vistas ao diagnóstico precoce e ao tratamento apropriado.
Reactive arthritis after COVID-19 vaccination	Qi-Jun An <sup>1</sup> , De-An Qin <sup>1</sup> , Jin-Xian Pei <sup>2</sup>	Hum Vaccin Immunother . 2021 Sep 2;17(9):2954-2956. doi: 10.1080/21645515.2021.1920274. Epub 2021 May 25	Os benefícios da vacinação superam em muito seus riscos potenciais e a vacinação deve ser administrada de acordo com as recomendações atuais. Mais atenção deve ser dada para determinar qual indivíduo tem maior risco de desenvolver doenças autoimunes após a vacinação contra COVID-19. Vacinas mais versáteis e seguras devem ser exploradas.
Reactive arthritis after vaccination against SARS-CoV-2: A case series and a mini-review	Wiktoria Wojturska <sup>1</sup> , Jarosław Nowakowski <sup>2</sup> , Weronika Pilch <sup>1</sup> , Małgorzata Biernikowicz <sup>1</sup> , Mariusz Korkosz <sup>2</sup>	Hum Vaccin Immunother . 2023 Dec 31;19(1):2173912 . doi: 10.1080/21645515.2023.2173912. Epub 2023 Feb 6	A artrite reativa após a vacina contra a COVID-19 é um efeito adverso incomum e representa um risco insignificante em comparação aos benefícios da imunização, mas deve ser considerada em diagnósticos diferenciais por um reumatologista praticante que cuida de pacientes com artrite de início recente sem causa aparente no momento da pandemia.
Arthritis following COVID-19 vaccination: report of two cases	Ayse Unal Enginar <sup>1</sup>	Int Immunopharmacol . 2021 Dec;101(Pt B):108256. doi: 10.1016/j.intimp.2021.108256. Epub 2021 Oct 15	Aqui apresentamos dois pacientes que desenvolveram artrite após a vacinação contra a COVID-19.

Reactive synovitis of the knee joint after COVID-19 vaccination: The first ultrastructural analysis of synovial fluid	Eliska Vanaskova <sup>1</sup> , Petr Kelbich <sup>2,3,4</sup> , Tomas Novotny <sup>1,5</sup>	Int J Rheum Dis . 2022 Nov;25(11):1324-1327. doi: 10.1111/1756-185X.14411. Epub 2022 Aug 5	Relatos de casos de pacientes submetidos à vacinação contra COVID-19 devem ser examinados para detectar efeitos colaterais raros e de longo prazo. Este é o primeiro relato a apresentar os resultados de uma análise ultraestrutural de sinovite pós-vacinação.
Case of reactive sacroiliitis possibly induced by an mRNA coronavirus disease vaccine	Nicolas Roux <sup>1</sup> , Sophie Poussing <sup>2</sup> , François Maurier <sup>3</sup>	BMJ Case Rep . 2022 Jul 7;15(7):e249063. doi: 10.1136/bcr-2022-249063	Artralgias após a vacinação são esperadas. A artrite é menos comum e a sacroileíte aguda ainda não foi descrita. A sacroileíte aguda pode ser considerada uma sacroileíte reativa à vacina de mRNA anti-COVID-19.
Prolonged peripheral seronegative spondyloarthritis following BioNTech coronavirus disease 2019 vaccination: A case report	Shu-Yi Koh 1, Hui-Ming Chen 2, Chung-Yuan Hsu 3 4	Int J Rheum Dis . 2023 Apr;26(4):774-777. doi: 10.1111/1756-185X.14512. Epub 2022 Dec 8	Até onde sabemos, este é o primeiro relato de caso de SpA periférica soronegativa recém-diagnosticada em um indivíduo livre de doença autoimune após vacinação contra a doença do coronavírus 2019 com RNA mensageiro BNT.

## DISCUSSÃO

A ARe foi descrita como um fenômeno emergente, com vários casos descritos na literatura relacionados a vacinação contra o SARS-CoV-2<sup>7</sup>. A análise dos resultados encontrados mostrou que a ARe pode ocorrer após a utilização de qualquer tipo de vacina, entretanto, um estudo envolvendo 45 casos concluiu que a maioria dos pacientes recebeu a vacina de vetor de adenovírus e a de RNA mensageiro<sup>4</sup>.

O HLA-B27 foi negativo em 16 casos descritos em uma mini-revisão de casos<sup>10</sup>. Foram relatados somente dois casos com HLA-B27 positivo, um homem de 76 anos com histórico de espondilite anquilosante<sup>8</sup> e uma mulher de 17 anos diagnóstica com espondiloartrite soronegativa sem especificação após a primeira dose da vacina contra



Covid-19<sup>9</sup>.

A ARe pós vacinação se mostrou mais comum em mulheres, e esteve presente na faixa etária de 17 a 90 anos, o que difere da faixa etária comum<sup>2,4,7,8,10,11,9</sup>. Os sintomas iniciaram no período de 2 a 21 dias após a primeira dose da vacina na maioria dos relatos<sup>2,3,10,8</sup> mas também foram relatadas ocorrências após a segunda e a terceira dose, primeiro reforço<sup>7,8,11</sup>.

As articulações envolvidas podem ser bilaterais ou unilaterais, grandes ou pequenas<sup>4,7</sup>. As articulações mais acometidas são as do tornozelo, joelho, e articulações da mão<sup>2,4,3,8</sup>. Foi relatado apenas um caso de sacroileíte<sup>11</sup>. O acometimento do esqueleto axial não foi relatado na literatura. Os principais sintomas e achados incluem edema na região articular, dor, limitação dos movimentos, fluído inflamatório comum; exames de imagem podendo revelar artrite, sinovite, bursite e tenossinovite; e exames laboratoriais com elevação da proteína-C-reativa (PCR) e velocidade de hemossedimentação (VHS)<sup>2,4,8,10,11,9</sup>.

O tratamento da ARe ocasionada pela vacina contra o SARS-CoV-2 incluiu a administração de corticóides e/ou AINEs por via oral ou parenteral, tendo a via oral se mostrado efetiva. Em todos os casos os sintomas começaram a desaparecer gradualmente após o início do tratamento<sup>2,4,8,10</sup>.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Considerando os diversos casos de de ARe pós vacinação contra o SARS-CoV-2 se torna inegável a relação existente entre a vacina e a artrite reativa. Dessa forma, existe uma grande necessidade de produções científicas que estudem melhor essa relação, a fim de apontar possíveis grupos de risco, consequências a longo prazo e a busca por vacinas mais seguras.

Apesar dos vários casos de efeitos adversos relacionados à vacina relatados na





literatura, eles são uma pequena porcentagem quando comparados a população global. Assim, a vacina para prevenção de Covid-19 é considerada segura e deve ser administrada conforme as atuais orientações. Ademais, é imprescindível que os clínicos estejam cientes da relação da vacina com a ARe e aptos a orientar, tratar e prevenir possíveis danos permanentes à articulação.

## REFERÊNCIAS

1. Roseti L, Grigolo B. COVID-19 and rheumatic diseases: a mini-review. *Front Med* [Internet]. 26 set 2022 [citado 18 jan 2025];9. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fmed.2022.997876>
2. Golstein MA, Fagnart O, Steinfeld SD. Reactive arthritis after COVID19 vaccination: 17 cases. *Rheumatology* [Internet]. 21 abr 2023 [citado 18 jan 2025]. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/rheumatology/kead169>
3. An QJ, Qin DA, Pei JX. Reactive arthritis after COVID-19 vaccination. *Hum Vaccines Amp Immunother* [Internet]. 25 maio 2021 [citado 18 jan 2025];17(9):2954-6. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/21645515.2021.1920274>
4. Liu J, Wu H, Xia SL. New-Onset arthritis following COVID-19 vaccination: a systematic review of case reports. *Vaccines* [Internet]. 15 mar 2023 [citado 18 jan 2025];11(3):665. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/vaccines11030665>
5. Bekarysova D, Yessirkepov M, Zimba O, Gasparyan AY, Ahmed S. Reactive arthritis before and after the onset of the COVID-19 pandemic. *Clin Rheumatol* [Internet]. 5 mar 2022 [citado 18 jan 2025]. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10067-022-06120-3>
6. Homepage | BMJ Best Practice [Internet]. Artrite reativa - Sintomas, diagnóstico e tratamento | BMJ Best Practice; [citado 18 jan 2025]. Disponível em: <https://bestpractice.bmj.com/topics/pt-br/597>
7. Wojturska W, Nowakowski J, Pilch W, Biernikowicz M, Korkosz M. Reactive arthritis after vaccination against SARS-CoV-2: a case series and a mini-review. *Hum Vaccines Amp Immunother* [Internet]. 6 fev 2023 [citado 18 jan 2025]. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/21645515.2023.2173912>
8. Unal Enginar A. Arthritis following COVID-19 vaccination: report of two cases. *Int Immunopharmacol* [Internet]. Dez 2021 [citado 18 jan 2025];101:108256. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.intimp.2021.108256>
9. Koh S, Chen H, Hsu C. Prolonged peripheral seronegative spondyloarthritis following BioNTech



coronavirus disease 2019 vaccination: a case report. *Int J Rheum Dis* [Internet]. 8 dez 2022 [citado 18 jan 2025]. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1756-185x.14512>

10. Vanaskova E, Kelbich P, Novotny T. Reactive synovitis of the knee joint after COVID -19 vaccination: the first ultrastructural analysis of synovial fluid. *Int J Rheum Dis* [Internet]. 5 ago 2022 [citado 18 jan 2025]. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1756-185x.14411>

11. Roux N, Poussing S, Maurier F. Case of reactive sacroiliitis possibly induced by an mRNA coronavirus disease vaccine. *BMJ Case Rep* [Internet]. Jul 2022 [citado 18 jan 2025];15(7):e249063. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bcr-2022-249063>