

# Evidências científicas quanto à vacinação contra a covid-19 em grávidas: uma revisão de escopo


*Scientific evidence on COVID-19 vaccination in pregnant women: a scoping review*

*Evidencia científica sobre vacunación contra covid-19 en mujeres embarazadas: una revisión de alcance*


Luana de Almeida Jucá<sup>1</sup>

 [0000-0002-6613-8606](https://orcid.org/0000-0002-6613-8606)

Clisângela Lago Santos<sup>2</sup>

 [0000-0003-4406-4172](https://orcid.org/0000-0003-4406-4172)

Eny Dórea Paiva<sup>3</sup>

 [0000-0002-4338-5516](https://orcid.org/0000-0002-4338-5516)

<sup>1</sup>Universidade Federal Fluminense  
Rio Branco, Acre, Brasil

<sup>2</sup>Universidade Federal do Acre  
Rio Branco, Acre, Brasil

<sup>3</sup>Texas Christian University  
Fort Worth, Texas, Estados Unidos

## Autora Correspondente:

Luana de Almeida Jucá  
luanajuca@id.uff.br

## RESUMO

**Objetivo:** Compilar e analisar evidências científicas sobre a vacinação contra a covid-19 em gestantes, com foco na segurança, nos benefícios e nos desafios à aceitação. **Método:** Trata-se de uma revisão de escopo fundamentada na abordagem de Arksey e O'Malley, com aprimoramentos de Levac et al. Os critérios de elegibilidade foram estudos publicados entre 2020 e 2025, em português, inglês ou espanhol, que abordassem a vacinação contra a covid-19 em gestantes, considerando segurança, eficácia, efeitos adversos ou recomendações. A busca foi realizada em bases de dados científicas, com análise qualitativa e categorização dos níveis de evidência, segundo a Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). **Resultados:** A análise revelou que a vacinação em gestantes reduz significativamente os riscos de infecção, internação e complicações maternas e neonatais. Vacinas de mRNA, como Pfizer e Moderna, demonstraram eficácia e segurança, proporcionando proteção para a mãe e o recém-nascido, sem aumento nos eventos adversos perinatais. No entanto, a hesitação vacinal e a desinformação ainda são barreiras à adesão. **Considerações finais:** A vacinação contra a covid-19 em gestantes é segura e eficaz. Estratégias de comunicação direcionadas e a inclusão ativa desse grupo nos programas de imunização são fundamentais para ampliar a cobertura e reduzir os impactos da doença nessa população vulnerável.

**Descritores:** Vacinas contra covid-19; Gestantes; Segurança; Guia de prática clínica.

## ABSTRACT

**Objective:** To compile and analyze scientific evidence on COVID-19 vaccination in pregnant women, focusing on safety, benefits, and challenges to acceptance. **Method:** This is a scoping review based on the Arksey and O'Malley approach, with enhancements by Levac et al. Eligibility criteria included studies published between 2020 and 2025, in Portuguese, English, or Spanish, addressing COVID-19 vaccination in pregnant women, considering safety, efficacy, adverse effects, or recommendations. The search was conducted in scientific databases, with qualitative analysis and classification of levels of evidence according to the Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). **Results:** The analysis showed that vaccination in pregnant women significantly reduces the risk of infection, hospitalization, and adverse maternal and neonatal outcomes. mRNA vaccines, such as Pfizer and Moderna, demonstrated efficacy and safety, offering protection for both mother and newborn, without an increase in adverse perinatal events. However, vaccine hesitancy and misinformation remain major barriers to acceptance. **Final remarks:** COVID-19 vaccination in pregnant women is safe and effective. Targeted communication strategies and the active inclusion of this group in immunization programs are essential to increase coverage and mitigate the impacts of the disease on this vulnerable population.

**Descriptors:** COVID-19 vaccines; Pregnant women; Safety; Clinical practice guidelines.

## RESUMEN

**Objetivo:** compilar y analizar evidencias científicas sobre la vacunación contra la covid-19 en mujeres embarazadas, con énfasis en la seguridad, los beneficios y los desafíos para su aceptación. **Método:** se trata de una revisión de alcance basada en el marco metodológico de Arksey y O'Malley, con mejoras propuestas por Levac et al. Los criterios de elegibilidad incluyeron estudios publicados entre 2020 y 2025, en portugués, inglés o español, que abordaran la vacunación contra la covid-19 en gestantes, considerando aspectos de seguridad, eficacia, efectos adversos o recomendaciones. La búsqueda se realizó en bases de datos científicas, con análisis cualitativo y categorización de los niveles de evidencia según la metodología de la Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). **Resultados:** el análisis mostró que la vacunación en mujeres embarazadas reduce significativamente el riesgo de infección, hospitalización y complicaciones maternas y neonatales. Las vacunas de ARNm, como Pfizer y Moderna, demostraron eficacia y seguridad, brindando protección tanto a la madre como al recién nacido, sin aumento de eventos adversos perinatales. No obstante, la reticencia a la vacunación y la desinformación continúan siendo barreras importantes para su aceptación. **Conclusión:** la vacunación contra la covid-19 en gestantes es segura y eficaz. Estrategias de comunicación adecuadas y la inclusión activa de este grupo en los programas de inmunización son fundamentales para ampliar la cobertura y reducir los impactos de la enfermedad en esta población vulnerable.

**Descriptores:** Vacunas contra la covid-19; Gestantes; Seguridad; Guía de práctica clínica.

## INTRODUÇÃO

Desde o início da pandemia de covid-19, provocada pelo vírus SARS-CoV-2, o planeta passou por uma crise de saúde sem precedentes, afetando de modo desigual populações vulneráveis, como as gestantes. A gestação é um estado fisiológico caracterizado por transformações nos sistemas imunológico, cardiovascular e respiratório, o que torna as mulheres mais suscetíveis a infecções virais e suas potenciais complicações<sup>(1)</sup>.

Nos primeiros anos da pandemia, diversos estudos mostraram que a infecção por covid-19 em gestantes estava ligada a sérias complicações. Entre os efeitos observados, foram constatados aumento nas hospitalizações, necessidade de suporte ventilatório e admissões em Unidades de Terapia Intensiva. Além disso, verificou-se um crescimento na taxa de resultados negativos durante o parto. Alguns desses fatores incluem o parto prematuro e a pré-eclâmpsia. Esses achados ressaltam a vulnerabilidade das gestantes em relação à infecção. Assim, a prevenção e o monitoramento adequado são essenciais para esse grupo<sup>(2)</sup>.

Com o avanço da vacinação em larga escala e o aumento da vigilância sobre eventos adversos, surgiram evidências científicas robustas acerca da segurança das vacinas contra a covid-19 durante a gravidez. Estudos recentes mostram que as vacinas que utilizam RNA mensageiro (mRNA), como a BNT162b2 (Pfizer-BioNTech) e a mRNA-1273 (Moderna), são seguras para gestantes, posto que essas vacinas não demonstraram associação com um risco elevado de complicações na gravidez. Ademais, trazem benefícios tanto para a mãe quanto para o bebê. Por conseguinte, destaca-se a importância da vacinação para esse grupo<sup>(4)</sup>.

A vacinação de mulheres grávidas oferece proteção contra as formas graves da covid-19 e traz benefícios consideráveis para o recém-nascido. Estudos demonstram que receber a vacina durante a gestação ajuda na passagem de anticorpos IgG pela placenta. Esse mecanismo confere ao bebê uma imunidade passiva, especialmente nos primeiros meses de vida. Nesse período, o sistema imunológico das crianças ainda está em desenvolvimento e é mais vulnerável a infecções. A proteção que uma mãe vacinada oferece é uma estratégia eficaz de prevenção. Assim, a imunização durante a maternidade é essencial para a saúde tanto da mãe quanto do filho<sup>(5)</sup>.

Essa abordagem de imunização indireta se assemelha à utilizada em programas de vacinação contra a gripe e a coqueluche durante o período gestacional. Nessas iniciativas, o objetivo é proteger tanto a mãe que

está esperando quanto o bebê que acaba de nascer, especialmente nos primeiros meses de vida. A transferência de anticorpos da mãe para o filho pela placenta constitui uma maneira eficaz de garantir imunidade passiva ao recém-nascido. Estudos indicam que essa tática reduz significativamente as taxas de morbidade e mortalidade infantil. Assim, a vacinação durante a gravidez é uma prática reconhecida e respaldada por evidências científicas<sup>(6)</sup>.

Apesar do aumento das provas científicas que confirmam a segurança da vacina contra a covid-19 para gestantes, a incerteza em relação à imunização continua sendo um desafio importante. Isso se deve à propaganda enganosa, ao receio de efeitos adversos, à falta de clareza sobre os riscos para o bebê e às dificuldades de acesso aos serviços de saúde. Esses elementos afetam a aceitação da vacina por parte de algumas mulheres grávidas, mesmo diante de recomendações médicas positivas. Enfrentar esses desafios é essencial para aumentar a adesão à vacinação e garantir a segurança de mães e bebês<sup>(7)</sup>.

Fatores como a idade materna, a formação educacional, a etnia, o histórico de vacinas anteriores e a existência de doenças concomitantes foram reconhecidos como elementos que afetam a adesão à vacinação nesse grupo<sup>(7)</sup>. Além disso, a falta de coerência nas políticas governamentais e a ambiguidade nas comunicações das autoridades de saúde criaram incerteza entre gestantes e profissionais de saúde em diferentes contextos nacionais<sup>(8)</sup>.

Nesse cenário, foi fundamental reconhecer as informações disponíveis sobre a imunização contra a covid-19 em gestantes, de forma abrangente e sistemática. A realização de uma revisão de escopo permitiu descobrir as deficiências do conhecimento, compreender as descobertas mais significativas relacionadas à segurança, eficácia e cobertura da vacina, além de oferecer suporte para decisões clínicas e políticas de saúde. Assim, a finalidade deste estudo foi compilar as evidências científicas que já existiam sobre a vacinação contra a covid-19 em mulheres grávidas, enfatizando os benefícios, riscos percebidos, desafios para a aceitação e estratégias de enfrentamento.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão de escopo realizada segundo a abordagem proposta por Arksey e O'Malley, aprimorada por Levac et al., que destacou a necessidade de definir com mais clareza os objetivos da revisão, manter uma colaboração contínua entre os pesquisadores e interpretar os achados. Essa abordagem foi particularmente adequada para identificar novos temas, como a imunização de mulheres gestantes contra a covid-19, proporcionando uma visão ampla da pesquisa científica atual e sinalizando lacunas importantes para investigações futuras<sup>(10,11)</sup>.

A formulação da pergunta de pesquisa baseou-se no acrônimo PCC (População, Conceito e Contexto), conforme recomendado para revisões de escopo.

Com o crescimento da pesquisa científica desde o início da pandemia e a demanda de compreender os impactos da vacinação nesse grupo específico, a revisão de escopo permite a união de diferentes formas de evidência, fornecendo suporte para escolhas clínicas e políticas públicas<sup>(12,13)</sup>.

A aplicação das diretrizes PRISMA-ScR promove a exatidão nos métodos e a transparência no processo de revisão<sup>(14)</sup>. Além disso, estudos recentes mostram benefícios significativos da vacinação em mulheres grávidas na evitação de desfechos adversos, ressaltando a importância de reunir e analisar essas evidências de forma criteriosa<sup>(13,15)</sup>.

A questão de revisão, formulada com base no mnemônico População, Conceito e Contexto (PCC), pode ser elaborada da seguinte forma: População (P): Gestantes; Conceito (C): Vacinação contra a Covid-19; Contexto (C): Evidências científicas disponíveis na literatura sobre eficácia, segurança, adesão e/ou desfechos relacionados à vacinação em gestante. Portanto, a questão de revisão foi estruturada da seguinte maneira: Quais são as evidências científicas disponíveis na literatura acerca da vacinação contra a covid-19 em gestantes, considerando aspectos como eficácia, segurança, adesão e impactos materno-fetais?

Os critérios de elegibilidade abrangeram investigações realizadas entre 2020 e 2025, disponíveis em português, inglês ou espanhol, que abordassem especificamente a vacinação contra covid-19 em mulheres grávidas. Foram considerados artigos originais, revisões sistemáticas, revisões de escopo, estudos observacionais, ensaios clínicos e diretrizes clínicas que tratassem da segurança, eficácia, efeitos adversos ou recomendações relacionadas à vacinação desse grupo populacional. Foram excluídos editoriais, comentários, cartas ao editor, resumos que não fornecessem acesso completo ao texto e estudos que não focassem especificamente em gestantes ou que não estivessem relacionados à vacina contra a covid-19.

Além da busca em bases de dados, também foram realizadas buscas manuais em listas de referências dos estudos incluídos, conforme recomendado pelo PRISMA-ScR.

Esta revisão de escopo foi realizada por meio de investigações sistemáticas em bases de dados científicas reconhecidas, como National Library of Medicine, National Institutes of Health (PubMed/MEDLINE), SciVerse Scopus (Scopus), Embase (Elsevier), Cochrane Library e Google Scholar. A investigação incluiu publicações de 2020 a 2025, utilizando tanto termos controlados quanto termos livres relacionados à imunização contra a covid-19 em gestantes, além de operadores booleanos.

Para garantir sensibilidade e especificidade adequadas, a estratégia de busca incluiu sinônimos adicionais conectados pelos operadores booleanos *AND* e *OR*. A seguir, apresenta-se a estratégia completa utilizada para a base PubMed: (“COVID-19 Vaccines”[MeSH Terms] OR “COVID-19 vaccination” OR “Vacinas contra covid-19” OR “Vacunación contra covid-19”) AND (“Pregnant Women”[MeSH Terms] OR “gestantes” OR “mujeres embarazadas”) AND (“safety” OR “segurança” OR “seguridad” OR “clinical practice guidelines” OR “guia de prática clínica” OR “guías de práctica clínica”). Foram aplicados filtros para o período de 2020 a 2025 para os idiomas português, inglês e espanhol. Na base Embase, foram utilizados os termos controlados Emtree no lugar dos MeSH.

A seleção dos estudos ocorreu em dois estágios. Na primeira etapa, leu-se o título e o resumo para descartar os estudos que não atendiam aos critérios de inclusão estabelecidos. Na segunda etapa, realizou-se a leitura completa dos artigos selecionados para garantir que atendiam aos critérios de inclusão definidos.

A triagem e a extração de dados foram realizadas de forma independente e duplicada por dois pesquisadores, com resolução de divergências por consenso.

A coleta de dados foi feita por meio de um formulário organizado, levando em conta os seguintes elementos: autores e ano de publicação, categoria do estudo, particularidades da população grávida (idade, trimestre da gravidez, condições de saúde), tipo de vacina contra covid-19 aplicada, principais resultados relacionados à segurança, eficiência e efeitos colaterais, além das orientações e conselhos sobre a vacinação de gestantes.

A análise dos dados foi de natureza qualitativa, envolvendo a coleta dos dados obtidos sobre a segurança, a eficácia e as orientações relacionadas à vacinação. As informações foram organizadas de acordo com os diferentes tipos de vacinas administradas, a eficácia detectada e os efeitos adversos mencionados, visando organizar e examinar de maneira sistemática os dados coletados.

Os resultados foram apresentados por meio de tabelas e narrativas descritivas. A análise qualitativa focou nas áreas de segurança e efetividade. O resumo das diretrizes de vacinação foi baseado em documentos de organizações de saúde, como a Organização Mundial da Saúde e os Centros de Controle e Prevenção de Doenças. Além da classificação do nível de evidência, foi realizada uma avaliação crítica das fontes de evidência incluídas, considerando a qualidade metodológica dos estudos analisados.

Para classificar os níveis de evidência, foi adotada a sistemática proposta pela Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ), que organiza as provas científicas em sete níveis: 1. Revisões sistemáticas ou metanálises de estudos clínicos controlados. 2. Ensaios clínicos controlados randomizados bem estruturados. 3. Ensaios clínicos controlados sem randomização. 4. Estudos de coorte ou de caso-controle bem definidos. 5. Revisões sistemáticas de pesquisas qualitativas e descritivas. 6. Estudos descritivos ou qualitativos. 7. Opinião de especialistas ou autoridades no tema. Essa classificação proporciona uma avaliação padronizada da solidez das evidências apresentadas na revisão<sup>(16)</sup>.

A investigação dos estudos foi realizada de forma independente por dois pesquisadores, com o intuito de garantir a imparcialidade e a precisão dos achados. Os dois pesquisadores utilizaram critérios estabelecidos previamente para selecionar e analisar os artigos, discutindo qualquer divergência que pudesse ocorrer ao longo do trabalho. Essa abordagem visou aumentar a confiança nas conclusões e minimizar eventuais parcialidades na análise das informações. A colaboração entre os pesquisadores permitiu uma avaliação mais robusta e detalhada dos estudos que foram considerados na revisão.

Este protocolo de revisão foi previamente registrado na plataforma Zenodo, sob o número de registro DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15733835>.

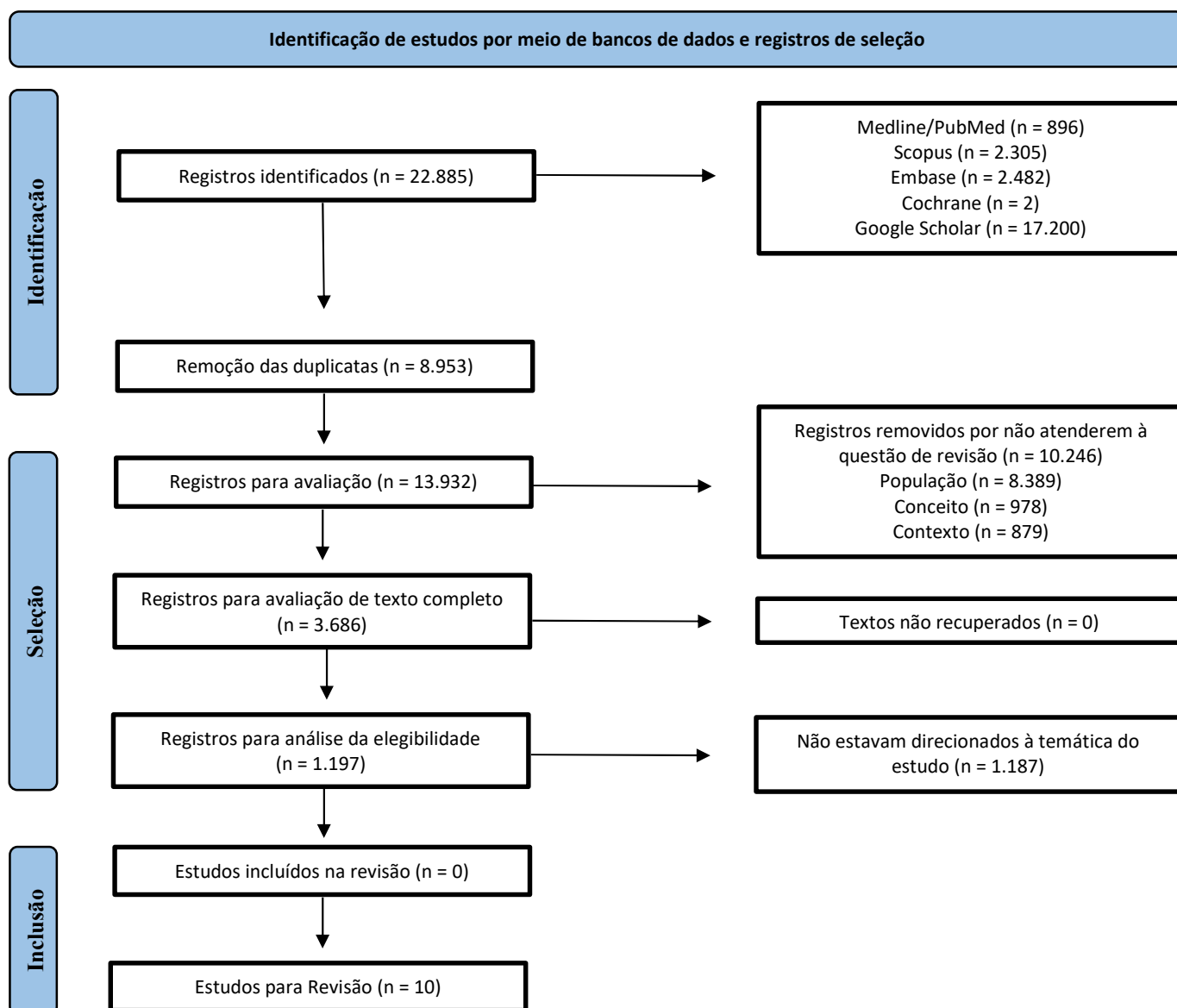
Este estudo não foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa, pois se trata de uma revisão bibliográfica, seguindo os princípios éticos e legais definidos pela Resolução n. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). A revisão se limitou à análise de pesquisas já divulgadas, sem a obtenção de dados primários de indivíduos. Logo, não foi necessária uma validação ética adicional. O estudo seguiu os preceitos éticos da pesquisa, que incluem a integridade e a transparência dos procedimentos.

## RESULTADOS

A pesquisa revelou um total de 22.885 fontes nas bases de dados escolhidas, sendo que 8.953 foram eliminadas devido à duplicação nos repositórios digitais. Depois de analisar os títulos e resumos dos 13.932 artigos selecionados, 10.246 foram retirados por não terem ligação direta com o tema principal deste estudo, resultando na análise de 3.686 artigos completos, dos quais 1.197 foram revisados para verificar elegibilidade, sendo que 1.187 foram afastados por não estarem diretamente conectados ao assunto do estudo, por falta de informações específicas sobre gestantes ou por serem tipos de publicações não considerados elegíveis, como editoriais e cartas ao editor.

Assim, foram incorporados dez estudos que foram julgados importantes para as metas desta pesquisa. As razões para as exclusões em cada fase estão descritas no diagrama de fluxo PRISMA-ScR mostrado na Figura 1, promovendo a clareza e a possibilidade de repetição do processo.

**Figura 1.** Fluxograma do processo de identificação, triagem, avaliação da elegibilidade e inclusão dos estudos elaborados a partir da recomendação PRISMA 2025



Fonte: Adaptação de PRISMA-ScR<sup>(17)</sup>.

As informações obtidas de cada fonte de evidência abarcaram o título, os autores, o ano em que foi publicada, o país de origem, os objetivos do estudo, a metodologia utilizada, o tipo de pesquisa realizada, a população estudada, a vacina em análise, os principais achados acerca da segurança, eficácia e eventos adversos, as recomendações e as conclusões, além do grau de evidência, conforme definido pela Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ).

Uma análise minuciosa das fontes de evidência foi conduzida, levando em consideração a qualidade dos métodos utilizados, a coerência dos resultados obtidos e a possibilidade de viés, o que complementa a categorização do nível de evidência e aumenta a credibilidade das conclusões apresentadas.

O Quadro 1 apresenta de forma detalhada as características e os dados extraídos de cada estudo incluído, permitindo uma análise sistemática e crítica das evidências científicas coletadas.

**Quadro 1.** Descrição dos estudos incluídos da revisão de escopo, segundo título, autores, ano de publicação, nível de evidência, objetivos, metodologia e conclusões dos trabalhos, Rio Branco, Brasil, 2025

N	TÍTULO	AUTORES/ANO	OBJETIVOS	METODOLOGIA/NÍVEL	CONCLUSÃO
1 <sup>(18)</sup>	COVID-19 vaccination in pregnancy: the benefits outweigh the risks	<u>Chavan M, Qureshi H, Karnati S, Kollikonda S, 2021.</u>	Avaliar os efeitos da vacinação contra covid-19 recebida durante a gravidez na infecção por SARS-CoV-2, hospitalização relacionada à covid-19, admissão na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) relacionada à covid-19 e complicações materno-fetais.	Revisão sistemática com metanálise/Nível 1.	Embora ainda não existam dados de ensaios clínicos para verificar a segurança do uso da vacina contra covid-19 na gravidez, o precedente dos esforços de imunização anteriores e a atual pandemia fornecem um forte suporte para a vacinação. A infecção por SARS-CoV-2 aumenta a probabilidade de desfechos maternos e neonatais fracos, que podem ser evitados com a vacinação.
2 <sup>(19)</sup>	Efficacy and clinical outcomes of mRNA COVID-19 vaccine in pregnancy: a systematic review and meta-analysis	Santimano AJ, Al-Zoubi RM, Al-Qudimat AR, Al-Darwish MB, Ojha LK, Rejeb MA, Hamad Y, Elrashid MA, Ruxshan NM, El Omri A, Bawadi H, Al-Asmakh MA, Yassin A, Aboumarzouk OM, Zarour A, Al-Ansari AA, 2024.	Oferecer aos profissionais e não profissionais de saúde uma visão geral abrangente e atualizada das informações atualmente disponíveis sobre a eficácia das vacinas disponíveis em mulheres grávidas.	Revisão sistemática com metanálise/Nível 1.	É evidente que a administração da vacinação de mRNA em gestantes reduziu significativamente os riscos de infecção por SARS-CoV-2 e diminuiu as complicações relacionadas à gravidez para a mãe e o recém-nascido. Pesquisas focadas no estudo dos efeitos do mRNA em gestantes devem levar em consideração muitos dos fatores destacados na revisão.

3 <sup>(20)</sup>	COVID-19 vaccination during pregnancy: a systematic review and meta-analysis	Shafiee A, Kohandel Gargari O, Teymouri Athar MM, Fathi H, Ghaemi M, Mozhgani SH, 2023.	Avaliar as evidências atuais sobre a segurança da vacinação e seu possível efeito na gravidez e nos resultados neonatais.	Revisão sistemática com metanálise/Nível 1.	Nesta revisão sistemática e metanálise, não foram observadas diferenças evidentes na comparação entre gestantes vacinadas e aquelas que não receberam a vacina contra a covid-19. Com base na baixa certeza das evidências, a vacinação durante a gravidez foi acompanhada por um índice de Apgar favorável em neonatos e menos nascimentos prematuros.
4 <sup>(21)</sup>	COVID-19 Vaccines during pregnancy and breastfeeding: a systematic review	Novillo B, Martínez-Varea A, 2022.	Visa fornecer uma atualização sobre as vacinas contra a covid-19 durante a gravidez e a amamentação.	Revisão sistemática/Nível 1.	As vacinas contra covid-19 não são apenas sugeridas, mas fortemente recomendadas para grávidas e lactantes para proteger mães e recém-nascidos.
5 <sup>(22)</sup>	Safety and effectiveness of COVID-19 vaccines during pregnancy: a living systematic review and meta-analysis	Ciapponi A, Berrueta M, Argento FJ, Ballivian J, Bardach A, Brizuela ME, Castellana N, Comandé D, Gottlieb S, Kampmann B, Mazzoni A, Parker EPK, Sambade JM, Stegelmann K, Xiong X, Stergachis A, Buekens P. 2024	Este estudo avaliou a segurança e a eficácia das vacinas contra a covid-19 administradas em gestantes e compartilhou essas evidências por meio de um site interativo on-line.	Revisão sistemática com metanálise/Nível 1.	Esta revisão sistemática dinâmica destaca a relevância do monitoramento contínuo da segurança e da eficácia das vacinas, particularmente em populações de risco para o impacto da covid-19, como gestantes, durante a introdução de novas vacinas.
6 <sup>(23)</sup>	Effectiveness and safety of COVID-19 vaccine in pregnant women: a systematic review with meta-analysis	Tormen M, Taliento C, Salvioli S, Piccolotti I, Scutiero G, Cappadona R, Greco P, 2023.	Avaliar os efeitos da vacinação contra covid-19 recebida durante a gravidez na infecção por SARS-CoV-2, hospitalização relacionada à covid-19, admissão na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) relacionada à covid-19 e complicações materno-fetais.	Revisão sistemática com metanálise/Nível 1.	A vacinação contra covid-19 administrada durante a gravidez parece reduzir a infecção por SARS-CoV-2 e a hospitalização relacionada à covid-19, sem efeitos significativos nas complicações materno-fetais.
7 <sup>(24)</sup>	Effects of COVID-19 vaccination during pregnancy on SARS-CoV-2 infection and maternal and neonatal outcomes: a systematic review and meta-analysis	Rahmati M, Yon DK, Lee SW, Butler L, Koyanagi A, Jacob L, Shin JI, Smith L, 2023.	Abordar associações entre a vacinação contra covid-19 durante a gravidez com desfechos maternos e neonatais.	Revisão sistemática com metanálise/Nível 1.	A vacinação contra covid-19 durante a gravidez é segura e altamente eficaz na prevenção da infecção materna por SARS-CoV-2 na gravidez, sem aumentar o risco de resultados maternos e neonatais adversos, e está associada a uma redução de natimortos, partos prematuros e



					admissão na UTI neonatal.
8 <sup>(25)</sup>	Systematic review and meta-analysis of the effectiveness and perinatal outcomes of COVID-19 vaccination in pregnancy	Prasad S, Kalafat E, Blakeway H, Townsend R, O'Brien P, Morris E, Draycott T, Thangaratinam S, Le Doare K, Ladhani S, von Dadelszen P, Magee LA, Heath P, Khalil A, 2022.	Revisão sistemática e metanálise de dados publicados sobre os efeitos da vacinação contra a covid-19 na gravidez e a eficácia da vacina na gravidez.	Revisão sistemática com metanálise/Nível 1.	A vacinação com mRNA contra covid-19 durante a gravidez parece ser segura e está associada à redução de natimortos.
9 <sup>(26)</sup>	Peripartum outcomes associated with COVID-19 vaccination during pregnancy: a systematic review and meta-analysis	Watanabe A, Yasuhara J, Iwagami M, Miyamoto Y, Yamada Y, Suzuki Y, Takagi H, Kuno T, 2022.	Avaliar a associação entre a vacinação contra covid-19 durante a gravidez e os resultados periparto.	Revisão sistemática com metanálise/Nível 1.	A vacinação contra a covid-19 durante a gravidez não foi associada a um aumento no risco de desfechos periparto, mas sim a uma redução no risco de internação na UTIN, IFD e infecção materna por SARS-CoV-2. Portanto, a vacinação contra a covid-19 deve ser incentivada para gestantes.
10 <sup>(27)</sup>	COVID-19 vaccination during pregnancy and adverse perinatal outcomes: a systematic review and meta-analysis	Wang J, Deng Y, Wang W, 2024.	Estimar as associações entre a vacinação contra a doença do coronavírus 2019 (covid-19) durante a gravidez e os riscos de desfechos perinatais adversos.	Revisão sistemática com metanálise/Nível 1.	Esta metanálise demonstrou que qualquer tipo e dose de vacinação contra covid-19 durante qualquer trimestre da gravidez não aumentou o risco de resultados perinatais adversos.

**Fonte:** Elaborado pelas autoras, 2025.

\*NE – Nível de Evidência

Os dez artigos incluídos foram publicados entre 2021 e 2024, com amostragem final composta exclusivamente por publicações internacionais. Com relação aos países de origem, destacam-se os Estados Unidos (30%), Reino Unido (20%), Canadá (10%), Espanha (10%), Catar (10%), Irã (10%) e China (10%), demonstrando ampla distribuição geográfica das pesquisas.

Em relação ao ano em que foram divulgados, a maior parte das pesquisas apareceu durante o pico de interesse científico pela covid-19: 30% ocorreram em 2021, 40% em 2022, 20% em 2023 e 10% em 2024. Todos os estudos são revisões sistemáticas com metanálise, sendo considerados de nível 1 de evidência.

De maneira geral, as pesquisas forneceram dados atualizados e sólidos sobre a imunização contra a covid-19 em mulheres grávidas, trazendo informações claras baseadas em evidências científicas, pontos de vista de especialistas e orientações sobre práticas clínicas. Esses resultados foram compilados e estruturados em tabelas e descrições para tornar mais fácil a compreensão e análise, em conformidade com as questões e metas da revisão.

As evidências reforçam a relevância da vacinação para reduzir infecções, hospitalizações e complicações materno-fetais, além de identificar barreiras importantes à adesão vacinal, o que contribui para embasar políticas públicas e estratégias clínicas focadas na saúde materno-infantil.

## DISCUSSÃO

A vacinação contra a covid-19 em mulheres grávidas tem sido objeto de intensa análise científica desde o início da pandemia. No início, a ausência de investigações clínicas específicas envolvendo gestantes gerou incertezas sobre a segurança e a eficácia das vacinas para esse grupo. Com o acúmulo de evidências de estudos observacionais e revisões sistemáticas, conseguimos formar uma base de conhecimento robusta que sustenta políticas públicas e orientações clínicas. Esse debate, sustentado por investigações científicas recentes, aborda os principais aspectos das evidências disponíveis: eficácia, segurança para a mãe, resultados perinatais e desafios à aceitação da vacinação.

### **Eficácia das vacinas em mulheres grávidas**

A literatura atual é clara ao demonstrar que a vacinação contra a covid-19 em mulheres grávidas reduz significativamente o risco de infecção pelo SARS-CoV-2, bem como de hospitalizações, admissões em UTI e morte. A metanálise realizada por Prasad et al.<sup>(25)</sup>, uma das mais abrangentes, indicou que as gestantes que foram vacinadas apresentaram uma queda de até 90% na chance de desenvolver infecções sintomáticas e graves, além de risco menor de complicações obstétricas associadas à covid-19. Rahmati et al.<sup>(24)</sup> também observaram diminuição na taxa de cesarianas e de partos prematuros entre mulheres que foram vacinadas.

Ademais, Santimano et al.<sup>(19)</sup> destacam que as vacinas baseadas em RNA mensageiro (mRNA), como as desenvolvidas pela Pfizer-BioNTech e Moderna, geram respostas imunológicas robustas e protetoras, comparáveis às observadas em mulheres que não estão grávidas. A reação do sistema imunológico tem sido estudada em diversos grupos populacionais, com Ma et al.<sup>(23)</sup> mostrando a eficácia das vacinas em investigações no mundo real, mesmo em comunidades com baixa taxa de vacinação e alta vulnerabilidade social.

Essas evidências ressaltam o papel crucial da vacinação na proteção das gestantes contra formas graves da doença, além de contribuir para a redução do impacto nos sistemas de saúde.

### **Proteção materna: reações indesejadas e ocorrências obstétricas**

A segurança das vacinas durante a gestação é uma das principais preocupações para pacientes e profissionais de saúde, contudo a revisão sistemática das evidências sugere um quadro de segurança positivo. Na investigação conduzida por Shafiee et al.<sup>(20)</sup>, não foi observada elevação estatisticamente significativa na incidência de aborto espontâneo, anomalias fetais, restrição do crescimento intrauterino ou pré-eclâmpsia entre as mulheres que receberam a vacina.

Watanabe et al.<sup>(26)</sup> também corroboram essa conclusão ao negar uma ligação entre a vacinação e o risco aumentado de parto antecipado, ruptura precoce de membranas ou hemorragia pós-parto. A grande parte dos efeitos colaterais descritos nos estudos foi leve ou moderada, abrangendo mialgia, cefaleia, cansaço e dor no local da aplicação. Esses sintomas foram passageiros e de autocontrole.

A avaliação em tempo real feita por Ciapponi et al.<sup>(22)</sup> ressalta que a segurança permanece constante, apesar da vigilância contínua e da adição de novas pesquisas ao longo do tempo. A consistência das informações em diferentes países e grupos populacionais também proporciona maior confiabilidade externa aos achados obtidos.

### **Resultados perinatais e neonatais**

A vacinação enquanto a gestante está grávida não só protege a mãe, mas também oferece benefícios ao feto e ao bebê. De acordo com Prasad et al.<sup>(25)</sup> e Wang et al.<sup>(27)</sup>, observou-se redução nas ocorrências de natimorto, partos prematuros e internações em UTIs neonatais entre as mulheres que foram imunizadas. Uma das táticas recomendadas é a passagem de anticorpos IgG pela placenta, que pode oferecer uma forma de proteção passiva ao recém-nascido.

Novillo e Martínez-Varea<sup>(21)</sup> salientaram que, além da defesa transmitida pela placenta, anticorpos direcionados também foram identificados no leite materno após a imunização com vacinas de mRNA, o que pode proporcionar uma proteção extra nos primeiros meses de vida, fase crucial de fragilidade imunológica.

O impacto favorável nos resultados do recém-nascido proporciona um duplo benefício: além de salvar a saúde da mãe, a vacinação tem o potencial de reduzir significativamente o risco de infecções e complicações para o bebê, o que é especialmente relevante em regiões onde a covid-19 é amplamente prevalente e há falta de leitos para recém-nascidos.

### **Obstáculos à imunização e dúvidas sobre as vacinas**

Apesar da existência de provas científicas que apoiam a vacinação, a hesitação em relação às vacinas permanece como um dos principais impedimentos à imunização entre gestantes. Fatores como informações erradas, medo de efeitos adversos para o bebê e mensagens confusas nas redes sociais ajudam a aumentar a rejeição às vacinas. O estudo de Chavan et al.<sup>(18)</sup> enfatiza que os benefícios da vacinação superam amplamente os riscos potenciais e que a dúvida é mais afetada pela visão individual do que por evidências científicas.

Além disso, Ma et al.<sup>(23)</sup> demonstraram que a orientação precisa dos profissionais de saúde é um dos fatores mais relevantes para a adesão à vacinação. Nesse contexto, é fundamental o treinamento adequado de médicos, enfermeiros e agentes comunitários de saúde para que possam funcionar como transmissores de informações baseadas em evidências.

As iniciativas de vacinação do governo precisam considerar as preocupações das gestantes, assim como aspectos culturais, religiosos e sociais. Uma comunicação clara, a atenção às necessidades das pessoas e a humanização dos serviços são estratégias eficazes para aumentar a confiança nas vacinas.

### **Perspectivas e sugestões para o futuro**

A pesquisa de dados provenientes de estudos multicêntricos e revisões sistemáticas demonstra que a vacinação contra a covid-19 é segura e eficiente em mulheres grávidas. As evidências disponíveis sustentam a necessidade de incluir gestantes em todos os programas de imunização, tanto de nível nacional quanto internacional.

Contudo, existem ainda grandes deficiências. A maior parte dos estudos analisados foca em países desenvolvidos, sendo fundamental ampliar a investigação em nações de renda baixa e média. Ademais, é vital que pesquisas futuras considerem grupos específicos, como mulheres com condições de saúde associadas, adolescentes que estão grávidas e gestantes que enfrentam situações de vulnerabilidade social.

A implementação de sistemas de vigilância ativa e a promoção contínua de revisões atualizadas, como a feita por Ciapponi et al.<sup>(22)</sup>, são estratégias que garantirão a modernização das orientações e a segurança na prática de vacinação. Além disso, é essencial fortalecer a educação em saúde para enfrentar a desinformação e aumentar a taxa de vacinação entre as mulheres grávidas.

É mister mencionar algumas limitações deste processo de revisão de escopo. Apesar da aplicação de critérios rigorosos para elegibilidade e qualidade metodológica, há a possibilidade de que estudos significativos tenham sido deixados de fora, seja por estarem além do intervalo de busca, por não estarem acessíveis na íntegra, seja por serem publicados em idiomas que não foram considerados na triagem. Além disso, assim como em qualquer revisão de escopo, não foi realizada uma análise detalhada da qualidade metodológica de cada pesquisa selecionada, o que limita a robustez das inferências causais e a aplicabilidade direta dos resultados clínicos. No entanto, a estratégia utilizada possibilitou um mapeamento abrangente das evidências principais sobre o assunto e forneceu informações valiosas para a prática profissional e a formulação de políticas públicas.

É importante ressaltar a limitação que vem com a rápida geração de conhecimento científico sobre o assunto. Embora revisões contínuas, como a realizada por Ciapponi et al.<sup>(22)</sup>, se esforcem para enfrentar essa dificuldade, ainda há a possibilidade de que estudos novos e relevantes que foram publicados após a finalização das bases de dados nas revisões analisadas sejam deixados de fora.

Mesmo com essas limitações, o conjunto de dados revisado é robusto o suficiente para afirmar, com alto grau de confiança, a segurança e a eficácia da vacinação contra a covid-19 durante a gestação e os benefícios que proporciona para a mãe e o bebê.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta análise de escopo evidencia, apoiando-se em uma ampla e robusta base de pesquisas científicas, que a vacinação contra a covid-19 durante a gravidez é segura, eficaz e associada a resultados benéficos para as mães e seus bebês. Os dados avaliados sugerem que gestantes vacinadas apresentam menor probabilidade de contrair o SARS-CoV-2, assim como reduções em hospitalizações, formas graves da enfermidade e óbitos. Além disso, nota-se uma redução significativa em complicações perinatais, como

partos prematuros e internações neonatais, assim como a passagem de imunidade passiva para o feto e para o recém-nascido.

A ausência de evidências que associem as vacinas a efeitos teratogênicos, abortos espontâneos ou sérias complicações obstétricas reforça a confiança na segurança das vacinas para esse grupo. Essas conclusões são sustentadas por revisões sistemáticas, metanálises e estudos observacionais que utilizam dados populacionais, realizados em diversos contextos sociais e geográficos.

Entretanto, a hesitação em relação às vacinas entre gestantes continua a ser um desafio a ser superado, exigindo a melhoria das abordagens de comunicação em saúde, a capacitação profissional e a luta contra informações errôneas. A ação proativa dos profissionais de saúde é fundamental para aumentar a adesão e a credibilidade nas campanhas de vacinação.

Considerando o que foi mencionado, chega-se à conclusão de que a vacinação contra a covid-19 em mulheres grávidas é extremamente aconselhável como uma estratégia vital para a segurança tanto das mães quanto dos recém-nascidos, devendo ser incluída em diretrizes de saúde pública baseadas em evidências. Ademais, recomenda-se a avaliação contínua dos efeitos das vacinas e a realização de novas pesquisas que abranjam gestantes em condições de maior fragilidade, a fim de garantir a equidade no acesso e na proteção que os imunizantes oferecem.

## REFERÊNCIAS

1. Allotey J, Stallings E, Bonet M, et al. Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2020;370:m3320. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.m3320>.
2. Vousden N, Bunch K, Morris E, et al. The incidence, characteristics and outcomes of pregnant women hospitalized with symptomatic and asymptomatic SARS-CoV-2 infection in the UK. *BMJ Open*. 2021;11(5):e040083. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251123>.
3. Skjefte M, Ngirbabul M, Akeju O, et al. COVID-19 vaccine acceptance among pregnant women and mothers of young children: results of a survey in 16 countries. *Eur J Epidemiol*. 2021;36(2):197-211. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10654-021-00728-6>
4. Shimabukuro TT, Kim SY, Myers TR, et al. Preliminary Findings of mRNA Covid-19 vaccine safety in pregnant persons. *N Engl J Med*. 2021;384(24):2273-82. DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJMc210016>
5. Gray KJ, Bordt EA, Atyeo C, et al. COVID-19 vaccine response in pregnant and lactating women: a cohort study. *Am J Obstet Gynecol*. 2021;225(3):303.e1-303.e17. DOI: <https://doi.org/10.1101/2021.03.07.21253094>
6. Brillo E, Valenzano Menada M, Boito S, et al. COVID-19 vaccination in pregnancy: a review of maternal and neonatal outcomes based on global evidence. *Vaccines (Basel)*. 2023;11(1):45. DOI: <https://doi.org/10.1515/jpm-2022-0463>.

7. Wilson RJ, Paterson P, Jarrett C, et al. Understanding COVID-19 vaccine hesitancy in pregnancy: A systematic review. *Vaccine*. 2022;40(26):3815-25. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2022.10.043>.
8. Kiefer MK, Mehl R, Costantine MM. Factors associated with COVID-19 vaccine acceptance in pregnancy. *Am J Perinatol*. 2022;39(1):106-9. DOI: <https://doi.org/10.1055/s-0041-1735828>.
9. Ribeiro LHS. Vacinação contra covid-19 em gestantes: fatores que interferem na tomada de decisão [dissertação]. Niterói: Universidade Federal Fluminense; 2023. Disponível em: <http://app.uff.br/riuff/handle/1/30977>.
10. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, et al. PRISMA Extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Ann Intern Med*. 2018;169(7):467-73. DOI: <https://doi.org/10.7326/M18-0850>.
11. Munn Z, Peters MDJ, Stern C, et al. Systematic review or scoping review?: Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. *BMC Med Res Methodol*. 2020;20(1):143. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12874-018-0611-x>.
12. Blakeway H, Prasad S, Kalafat E, et al. COVID-19 vaccination during pregnancy: coverage and safety. *Am J Obstet Gynecol*. 2022;226(2):236.e1-236.e14. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2021.08.007>.
13. Shook LL, Kishkovich T, Edlow AG. Countering COVID-19 vaccine misinformation for reproductive-aged women and pregnant patients. *Am J Obstet Gynecol*. 2022;226(2):137-48. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2021.11.1317>.
14. Peters MDJ, Marnie C, Colquhoun H, et al. Scoping reviews: reinforcing and advancing the methodology and application. *Syst Rev*. 2021;10(1):263. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13643-021-01712-5>.
15. Rottenstreich M, Sela HY, Rotem R, et al. Covid-19 vaccination during the third trimester of pregnancy: maternal and neonatal outcomes. *Clin Microbiol Infect*. 2022;28(3):419-21. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2021.09.013>.
16. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice. 4th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2023.
17. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, et al. PRISMA 2020: diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. *PLoS Med*. 2021;18(3):e1003583. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003583>.
18. Chavan M, Qureshi H, Karnati S, et al. COVID-19 vaccination in pregnancy: the benefits outweigh the risks. *J Obstet Gynaecol Can*. 2021;43(7):814-16. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jogc.2021.04.009>.
19. Santimano AJ, Al-Zoubi RM, Al-Qudimat AR, et al. Efficacy and clinical outcomes of mRNA COVID-19 vaccine in pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Intervirology*. 2024;67(1):40-54. DOI: <https://doi.org/10.1159/000533018>.
20. Shafiee A, Kohandel Gargari O, Teymouri Athar MM, et al. COVID-19 vaccination during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2023;23(1):45. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12884-023-05357-y>.
21. Novillo B, Martínez-Varea A. COVID-19 vaccines during pregnancy and breastfeeding: a systematic review. *J Pers Med*. 2022;13(1):40. DOI: <https://doi.org/10.3390/jpm13010040>.

22. Ciapponi A, Berrueta M, Argento FJ, et al. Safety and effectiveness of COVID-19 vaccines during pregnancy: a living systematic review and meta-analysis. *Drug Saf.* 2024;47(10):991-1010. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40264-024-01396-0>.
23. Ma Y, Deng J, Liu Q, et al. Effectiveness and safety of COVID-19 vaccine among pregnant women in real-world studies: a systematic review and meta-analysis. *Vaccines (Basel)*. 2022;10(2):246. DOI: <https://doi.org/10.3390/vaccines10020246>.
24. Rahmati M, Yon DK, Lee SW, et al. Effects of COVID-19 vaccination during pregnancy on SARS-CoV-2 infection and maternal and neonatal outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Rev Med Virol.* 2023;33(3):e2434. DOI: <https://doi.org/10.1002/rmv.2434>.
25. Prasad S, Kalafat E, Blakeway H, et al. Systematic review and meta-analysis of the effectiveness and perinatal outcomes of COVID-19 vaccination in pregnancy. *Nat Commun.* 2022;13(1):2414. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41467-022-30052-w>.
26. Watanabe A, Yasuhara J, Iwagami M, et al. Peripartum outcomes associated with COVID-19 vaccination during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatr.* 2022;176(11):1098-1106. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2022.3355>.
27. Wang J, Deng Y, Wang W. COVID-19 vaccination during pregnancy and adverse perinatal outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 2024;118(7):405-25. DOI: <https://doi.org/10.1093/trstmh/trae027>.

#### **Contribuição dos autores:**

Concepção e desenho da pesquisa: LAJ, CLS, EDP

Obtenção de dados: LAJ, CLS, EDP

Análise e interpretação dos dados: LAJ, CLS, EDP

Redação do manuscrito: LAJ, CLS, EDP

Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual: LAJ, CLS, EDP

#### **Editores responsáveis:**

Patrícia Pinto Braga – Editora-chefe

Renan Sallazar Ferreira Pereira – Editor científico

#### **Nota:**

O financiamento para esta pesquisa foi obtido por meio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), que apoiou as atividades de revisão de literatura e análise dos dados.

**Recebido em:** 04/05/2022

**Aprovado em:** 15/08/2025

#### **Como citar este artigo:**

Jucá LA, Santos CL, Paiva ED. Evidências científicas quanto à vacinação contra a covid-19 em grávidas: uma revisão de escopo. Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro. 2025;15:e4699. [Access\_\_\_\_\_]; Available in:\_\_\_\_\_. DOI: <http://doi.org/10.19175/recom.v15i0.4699>.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Creative Commons Attribution License.