

Reviewed article

Tavares RBV, Alves YM, Zini N, Tártaro AF, Pelodan MEP, Santos LKL, Pinheiro DM, Alecrim TFA, Arcêncio RA. Regional inequalities in vaccination coverage and COVID-19 risk among children and adolescents: spatial analysis, Brazil, 2020–2024. Epidemiol Serv Saude. 2026;35:e20251042

doi

10.1590/S2237-96222026v35e20251042.en

Peer review A

Eliete Guimarães  Universidade Federal de São João del-Rei, São João del-Rei, MG, Brazil

Date review returned: 29-Oct-2025

Questionnaire	Yes	No	Not applicable
Does the manuscript contain new and significant information to justify publication?	☒		
Does the Abstract (Summary) clearly and accurately describe the content of the article?		☒	
Is the problem significant and concisely stated?		☒	
Are the methods described comprehensively?	☒		
Are the interpretations and conclusions justified by the results?	☒		
Is adequate reference made to other work in the field?	☒		

Manuscript Structure:

Length of article is:	Adequate
Number of tables is:	Adequate
Number of figures is:	Adequate

Please state any conflict(s) of interest that you have in relation to the review of this paper: None

Rating	Excellent	Good	Average	Below Average	Below Poor
Interest		☒			
Quality			☒		
Originality		☒			
Overall		☒			

Recommendation:

Accept Major Revision ☒

Minor Revision Reject

Comments

O manuscrito aborda uma temática relevante e atual, ao analisar desigualdades regionais na cobertura vacinal e nos riscos de COVID-19 entre crianças e adolescentes no Brasil.

Algumas considerações:

Resumo

O uso da expressão “correlacionadas com baixa cobertura vacinal” no resumo é inadequado, uma vez que não foram realizados testes estatísticos de correlação entre a ocorrência de casos/óbitos e a cobertura vacinal. Essa inferência também é retomada na discussão, sem sustentação analítica.

Embora o estudo parta do pressuposto de que desigualdades na cobertura vacinal possam influenciar padrões geográficos de risco e mortes evitáveis, a metodologia empregada não permite comprovar essa relação, pois analisa de forma descritiva e pontual os indicadores de casos, óbitos e cobertura vacinal.

Introdução

Os autores utilizaram referências nacionais e internacionais atualizadas, o que fortalece a fundamentação teórica do artigo. Contudo, a introdução não explicita de forma clara o objeto de pesquisa. É necessário esclarecer se o estudo busca destacar a importância da cobertura vacinal na redução dos riscos de casos e óbitos por COVID-19 entre crianças e adolescentes, analisar desigualdades na cobertura vacinal que possam influenciar padrões geográficos de risco e mortes evitáveis, ou apenas descrever a ocorrência de casos e óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) causada por COVID-19 e as respectivas coberturas vacinais nesse grupo etário. Essa definição é essencial para orientar a coerência entre o objetivo, a metodologia e a discussão dos resultados.

Além disso, seria relevante contextualizar como se encontram as coberturas vacinais contra a COVID-19 entre crianças e adolescentes no Brasil e no cenário internacional, destacando possíveis heterogeneidades regionais. A redução das coberturas vacinais é reconhecida como prioridade global de saúde pública e está alinhada à Agenda 2030 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas. Nesse sentido, o artigo tem potencial para contribuir com evidências relevantes para políticas públicas e práticas de saúde. Entretanto, a relevância e a justificativa do estudo precisam ser aprimoradas, uma vez que a menção aos ODS é feita de forma breve, sem o devido aprofundamento conceitual e referencial teórico.

Métodos

Os autores descrevem o trabalho como “um estudo exploratório com abordagem espacial”, utilizando dados secundários de base populacional e tendo como unidade de análise os 5.570 municípios brasileiros. Pelas características metodológicas apresentadas, o estudo se enquadra mais adequadamente como um delineamento ecológico, uma vez que utiliza como unidades agregadas de análise, os municípios.

Há diferença entre os períodos analisados para casos/óbitos (2020–2024) e vacinação (2021–2024). Solicita-se esclarecimento sobre o motivo desses recortes temporais, considerando que a vacinação teve início apenas em 2021, o que pode afetar a interpretação dos resultados, na análise entre cobertura vacinal e evolução dos casos e óbitos.

Sobre a estratificados por grupos etários: 0–4 anos, 5–9 anos, 10–14 anos, 15–19 anos e 0–19 anos; e as categorias do tipo de esquema vacinal: (i) esquema primário (dose única e segunda dose), (ii) dose de reforço e (iii) terceira dose, esclarecer: como foi calculada a cobertura vacinal para o total da população estudada (0–19 anos) sabendo que os esquemas vacinais são diferentes para cada categoria de idade e tipo de vacina?

Resultados

Embora os autores indiquem que a unidade de análise do estudo é o município (5.570 municípios do Brasil), observa-se que, na apresentação dos resultados, são utilizados dados populacionais agregados (ex.: número total de pessoas, casos observados e esperados). Recomenda-se que os autores esclareçam essa incoerência e avaliem a possibilidade de readequar a apresentação dos resultados para o nível de agregação correspondente à unidade de análise (municípios), de modo a garantir consistência metodológica.

Rever todos os títulos de tabelas e figuras. Exemplo: Figura 1. Clusters espaço-temporais e séries temporais de casos notificados de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) causada por de covid-19, segundo faixa etária. Brasil, 2020–2024 (n=74.470). Rever resultados de cobertura referentes aos esquemas vacinais para a população de 0 -19 anos conforme mencionado na seção de métodos.

Discussão

A discussão dialoga com a literatura nacional e internacional, apesar da necessidade de uma posição mais robusta e crítica dos autores sobre as evidências que apoiam ou contradizem as evidências científicas encontradas no estudo.

O trecho do primeiro parágrafo, linha 29, sugere que a redução do risco em 2023–2024 estaria “associada ao avanço da cobertura vacinal”, mas não há análise que comprove essa associação no estudo (e nem correlação).

Apesar de mencionar desigualdades e sugerir a necessidade de ações direcionadas, o texto não avança em propostas concretas de políticas públicas ou intervenções. Recomenda-se a solicitação de revisão maior, com ajustes metodológicos e conceituais.