

 <https://doi.org/10.56344/2675-4827.v7n3a2025.53>

## Coqueluche em crianças no Brasil: uma análise epidemiológica de 2013 a 2023

Juliana Lopes Bertoloto<sup>1</sup>, Júlia Moscardini Nayme<sup>2</sup>, Beatriz Izilda Minante<sup>1</sup>, Isadora Minuncio Fortunato<sup>1</sup>, Samara Cristina de Castro<sup>1</sup>, Rolando Andres Paternina de La Ossa<sup>3</sup>

### INTRODUÇÃO

A coqueluche é uma doença infecciosa causada pela bactéria *Bordetella pertussis*, transmitida por gotículas respiratórias. Sua principal manifestação clínica é a tosse persistente e paroxística. A prevenção é realizada por meio da vacinação, que está incluída no Programa Nacional de Imunizações (PNI) (Willemann *et al.*, 2014). Na pediatria, a coqueluche representa uma importante preocupação, tanto pelas possíveis complicações clínicas em crianças, especialmente lactentes, quanto pela baixa cobertura vacinal observada em algumas populações (SBP, 205).

### MÉTODOS/DESENVOLVIMENTO OU METODOLOGIA

Estudo ecológico, com dados retirados do DATASUS. As variáveis foram sexo, faixa etária (0-19 anos) e região demográfica. Foram ajustadas as taxas com as projeções de população do IBGE por faixas etárias. Consideramos o CID de Coqueluche e usamos o programa R© para cálculo de dados e análises de séries temporais interrompidas antes e após a pandemia de Covid-19 no Brasil. Com o objetivo de analisar a morbidade e mortalidade da coqueluche nas diferentes regiões do Brasil, entre os anos de 2013 e 2023.

<sup>1</sup>Médica, Centro Universitário Barão de Mauá. Contato: [julianabertoloto@hotmail.com](mailto:julianabertoloto@hotmail.com)

<sup>2</sup>Discente do 11º período do curso de Medicina do Centro Universitário Barão de Mauá

<sup>3</sup>Docente do curso de Medicina do Centro Universitário Barão de Mauá. Contato: [rolando.andres@baraodemaua.br](mailto:rolando.andres@baraodemaua.br)

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre 2013 e 2023, o Brasil apresentou variações regionais e etárias nas internações e nos óbitos por coqueluche. No Norte, foram registradas 1.587 internações, com maior incidência entre o sexo feminino (média de 2,25 por 100 mil habitantes) e pico em 2014 (6,08/100.000 hab). Crianças menores de 1 ano foram as mais afetadas, com média de 35,64 internações por 100 mil habitantes.

No Nordeste, ocorreram 5.126 internações, sendo 2014 o ano de maior incidência (8,79/100.000 hab). A maior taxa foi observada no sexo feminino (média de 2,69/100.000 hab) e em crianças menores de 1 ano (média de 48,64/100.000 hab).

O Sudeste registrou 6.255 internações no período, com pico em 2014 (7,20/100.000 hab). A incidência foi mais elevada no sexo feminino (média de 2,53/100.000 hab) e em menores de 1 ano (44,99/100.000 hab).

Na região Sul, foram 1.960 internações, com o maior número em 2013 (9,84/100.000 hab) e predomínio de casos em crianças menores de 1 ano (51,38/100.000 hab).

No Centro-Oeste, registraram-se 1.283 internações, com maior incidência em 2014 (9,47/100.000 hab) e em menores de 1 ano (média de 48,15/100.000 hab).

É importante destacar uma tendência de queda nas taxas de internação em todo o Brasil após a pandemia de covid-19, com médias para o sexo feminino antes da pandemia (2013-2019) de 3,89 e de 0,45 após a pandemia (2013-2019). Para o sexo masculino antes da pandemia (2013-2019) de 3,39 e de 0,39 após a pandemia (2013-2019). Após ser realizado um modelo de série temporais interrompidas, no tempo: -0,9207 e o valor  $p = 0,76043$  para o sexo feminino e -0,9207 e o valor  $p = 0,00930$  para o sexo masculino, isso confirma que a taxa de coqueluche já estava em uma tendência de queda de 0,92 e 0,78 por 100 mil habitantes a cada ano no período pré-pandemia para o sexo feminino e masculino respectivamente. Na intervenção: -0,6093 e o valor  $p=0,76043$  para o sexo feminino e -0,6057 e o valor  $p=0,716824$  para o sexo masculino, isso indica que o modelo não detectou uma queda abrupta e pontual na taxa em 2020 que fosse distinta da tendência de queda já existente. Tendência pós-pandemia: 0,7531 e o valor  $p=0,217270$  e 0,8897 para o sexo feminino e o valor  $p$  é 0,22316 para o sexo masculino; isso sugere que, embora a taxa de coqueluche tenha continuado a cair, o modelo não encontrou uma mudança significativa na inclinação da linha após o ano de 2020.

Em relação à mortalidade, o número de óbitos foi mais elevado entre o sexo feminino em todas as regiões, com destaque para o ano de 2014, que registrou 133 mortes em todo o país. As regiões Sudeste e Nordeste foram as mais impactadas, com 45 e 38 óbitos, respectivamente.

Nos anos de 2022 e 2023, não foram registrados óbitos por coqueluche. Ao longo dos 11 anos analisados, foram contabilizadas 305 mortes, sendo 60,3% em indivíduos do sexo feminino.

## CONCLUSÃO

A análise da morbidade e mortalidade por coqueluche no Brasil, entre 2013 e 2023, evidencia o impacto significativo da doença, especialmente em crianças menores de 1 ano e em pacientes do sexo feminino (Barros, De *et al.*, 2020; Medeiros *et al.*, 2017). A taxa de coqueluche em ambos os sexos no Brasil de 2013 a 2023 já apresentava uma tendência de queda significativa antes de 2020. O modelo de séries temporais não encontrou evidências estatísticas para um impacto imediato e isolado da pandemia de COVID-19, como uma mudança abrupta no nível ou na tendência da taxa. Esses dados reforçam a necessidade de manter uma vigilância ativa com relação à coqueluche e sua possível reemergência e suas consequências para a saúde infantil, além de enfatizar a importância da vacinação, amplamente disponível por meio do Programa Nacional de Imunizações (PNI)(Anderer, 2024).

**Conflito de interesses:** Os autores não têm conflitos de interesse a declarar.

**Palavras-chave:** Coqueluche, *Bordetella pertussis*, Morbidade, Mortalidade.

## REFERÊNCIAS

1. ANDERER, S. Whooping Cough Cases Rise in Latin America and the US in 2024. **JAMA**, v. 332, n. 11, p. 865, 17 set. 2024.
2. BARROS, E. N. C. DE *et al.* Pertussis epidemiological pattern and disease burden in Brazil: an analysis of national public health surveillance data. **Human Vaccines & Immunotherapeutics**, v. 16, n. 1, p. 61–69, 2 jan. 2020.

3. MEDEIROS, A. T. N. DE *et al.* Reemergência da coqueluche: perfil epidemiológico dos casos confirmados. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 25, n. 4, p. 453–459, dez. 2017.
4. Sociedade Brasileira de Pediatria – SBP. Coqueluche - Atualização. Disponível em:  
[https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/sbp/2025/fevereiro/13/24798c-NT\\_Coqueluche - Atualizacao OK.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/sbp/2025/fevereiro/13/24798c-NT_Coqueluche_-_Atualizacao_OK.pdf).
5. WILLEMANN, M. C. A. *et al.* Adoecimento por coqueluche e número de doses administradas de vacinas Pertussis: estudo de caso-controle. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, n. 2, p. 207–214, jun. 2014.