



PANORAMA VACINAL DA DT E DTPA EM GESTANTES DO ESTADO DE PERNAMBUCO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19

DIEGO CAVALCANTE BUARQUE ANTUNES

RESUMO

Introdução: Implementadas pelo Plano Nacional de Imunização, as vacinas dT e dTpa previnem a difteria, o tétano e o coqueluche e são de extrema importância para reduzir a morbimortalidade materno-infantil. Contudo, com a pandemia da COVID-19, regiões como o Nordeste sofreram alterações em seus panoramas vacinais, o que justifica este trabalho com enfoque em Pernambuco, um de seus estados. **Objetivo:** Analisar o panorama vacinal da dT e dTpa nas gestantes do estado de Pernambuco durante a pandemia e identificar as variações durante esse período. **Métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico observacional e descritivo sobre o panorama vacinal dos imunizantes dT e dTpa em gestantes de Pernambuco durante os anos de 2020 e 2021. Os dados secundários foram obtidos via SI-PNI/DATASUS. **Resultados:** Ao todo, 209.755 doses dos imunizantes dT e dTpa foram aplicadas nas gestantes de Pernambuco, com 2020 sendo o ano de maior aplicação. Desde 2021 até 2022, ano cujos dados atualizados estão disponíveis, o estado ocupa a 4ª posição no nordeste referente à cobertura vacinal de dT e dTpa. Esse cenário, caracterizado pela diminuição dos índices vacinais, vai ao encontro do panorama nos países americanos, embora alguns índices apresentem discordância ao cenário nacional. Ademais, as maiores discrepâncias nas taxas revelaram-se no ano de 2021 e a capital do estado acompanhou a redução da cobertura vacinal estadual. **Conclusões:** Apesar dos dados demonstrarem uma leve recuperação da cobertura vacinal atenuada durante a pandemia, a ausência de dados mais recentes e as limitações das informações coletadas ainda não permitem a comparação com o cenário hodierno. Em suma, este trabalho evidencia a importância da vacinação materna com dT e dTpa e deflagra o cenário de recuperação vacinal vigente.

Palavras-chave: Epidemiologia; Gravidez; Imunização; Indicadores de saúde; Pernambuco.

1 INTRODUÇÃO

As vacinas dT (dupla adulto) e dTpa (tríplice bacteriana acelular do tipo adulto) compreendem estratégias preventivas contra a difteria, tétano e coqueluche durante o período gestacional, haja vista que garantem a imunidade transplacentária para o feto (Friedrich *et al.*, 2020). No Brasil, o Plano Nacional de Imunizações (PNI), política pública criada em 1973 e responsável pela elaboração do calendário vacinal, introduziu o imunizante dTpa materno apenas no ano de 2014, ao passo que o dT estava presente desde sua fundação. Essa ação, em conjunto com intervenções educacionais, foi responsável pela redução da morbimortalidade materno-infantil referente a casos de coqueluche após esse período e ocasionaram aprimoramentos nos indicadores de saúde nacionais (Domingues *et al.*, 2020).

Contudo, apesar da importância das vacinas supracitadas, durante a pandemia da COVID-19 evidenciou-se um alarmante cenário de gestantes que não aderiram à vacinação devido a fatores como ausência de conscientização em saúde e baixa qualidade do pré-natal (Rand; Olson-Chen, 2023). Em especial, a região nordeste revela-se em um cenário

complexo, haja vista que embora haja acompanhamento da caderneta vacinal, muitas vezes o pré-natal apresenta disparidades na região, ocasionando, dentre outras coisas, a não adesão vacinal (Teixeira *et al.*, 2023).

Desse modo, justificado pela complexa heterogeneidade dos estados do nordeste frente à vacinação materna contra a difteria, o tétano e o coqueluche, o presente estudo apresenta como objetivo analisar o panorama vacinal da dT e dTpa nas gestantes do estado de Pernambuco durante a pandemia e identificar suas variações nos períodos pré e pós-pandemia.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

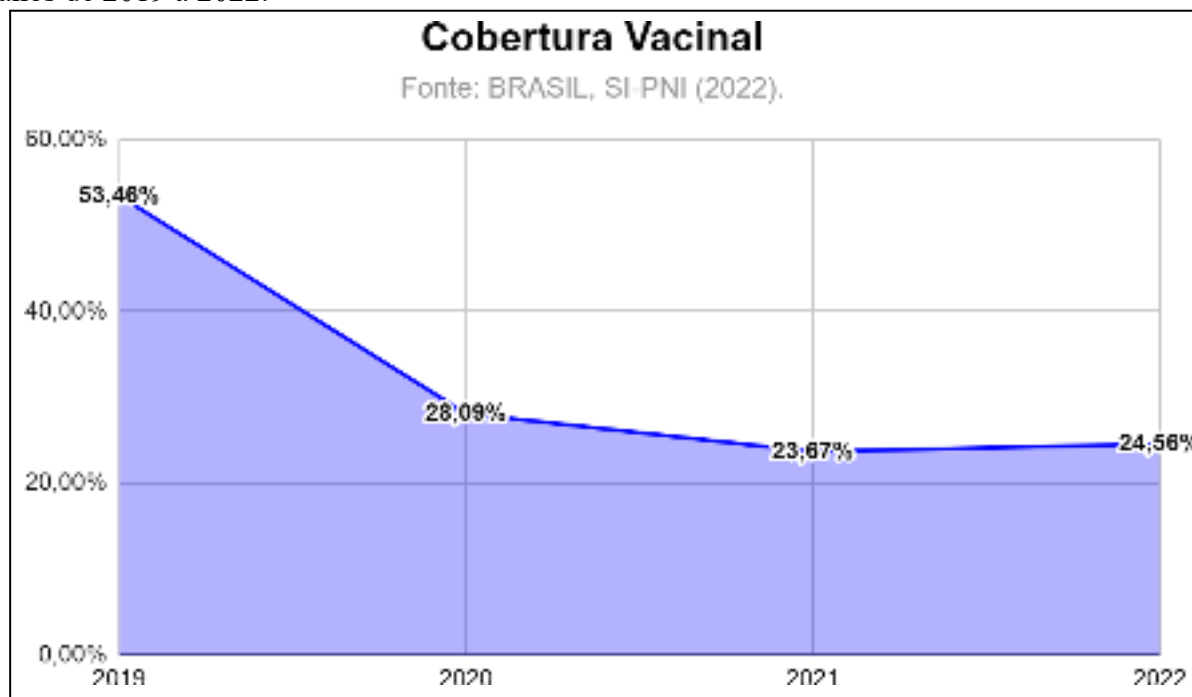
O presente trabalho compreende um estudo epidemiológico observacional e descritivo acerca do panorama vacinal materno referente às vacinas dT (dupla adulto) e dTpa (tríplice bacteriana acelular do tipo adulto) entre os anos de 2020 e 2021 no estado de Pernambuco, cuja população, segundo o censo populacional de 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), corresponde a 9.058.931 pessoas. A coleta dos dados secundários foi realizada no Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI), através da plataforma de Desenvolvimento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS/Tabnet). Devido ao fato dos dados analisados pertencerem a um domínio de acesso público, não fez-se necessária a submissão ao Comitê de Ética. Ademais, a plataforma Google Planilhas foi utilizada para representar os dados obtidos em formato de gráficos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período estudado (2020-2021), foram aplicadas, ao todo, 209.755 doses dos imunizantes dT e dTpa para as gestantes no estado de Pernambuco (PE). Durante esse corte temporal, o ano de início da pandemia compreendeu um maior número de doses aplicadas ($n = 107.562$) quando comparado ao ano de 2021 ($n = 102.193$). Entretanto, torna-se inviável realizar comparações dos índices de doses aplicadas entre o período pandêmico com o pré-pandêmico, haja vista que o SI-PNI não apresenta tais dados referentes aos anos 2019 ou 2018 apesar da literatura relatar um alto número de casos de coqueluche em bebês menores de 1 ano (Lopes *et al.*, 2021). Dessa forma, encontra-se na cobertura vacinal uma maneira de realizar essas análises, conforme deflagrado na Figura 1. Tais achados corroboram com o levantamento realizado por Aguinaga-Ontoso *et al.* (2024), responsável por evidenciar o declínio da cobertura vacinal da dTpa na maioria dos países do continente americano. Entretanto, nesse estudo, o Brasil mostrou um leve aumento nos índices vacinais, o que revela uma contraposição entre os cenários nacionais e estaduais, apesar de PE apresentar maior cobertura vacinal que a região nordeste durante a pandemia.

Além disso, os municípios do estado de Pernambuco também apresentaram bastante variação nas taxas de cobertura vacinal da dT e dTpa durante a pandemia. Toritama mostrou-se como o município de menor cobertura vacinal durante os anos de 2020 ($n = 3,47\%$) e 2021 ($n = 1,42\%$). Em relação aos maiores índices, os municípios de Flores ($n = 81,68\%$) e São Benedito do Sul ($n = 90,97\%$) lideraram durante os anos de 2020 e 2021, respectivamente. Recife, a capital do estado, expôs, por outro lado, variações proporcionais às taxas estaduais. Em 2020, a cobertura vacinal da capital foi de 21,81%, caindo para 18,62% em 2021. Com isso, vê-se que, embora os ápices tenham se acentuado em 2021, a cobertura vacinal da capital acompanhou a redução dos índices estaduais.

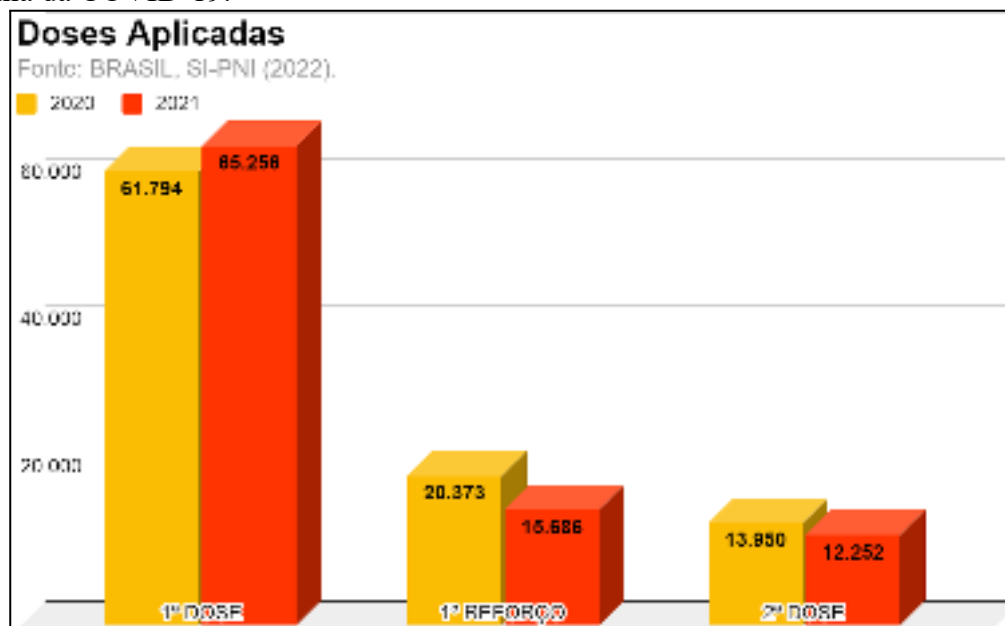
Figura 1 – Cobertura vacinal da dT e dTpa em gestantes no estado de Pernambuco entre os anos de 2019 a 2022.



Em relação aos índices interestaduais, o estado de Pernambuco ocupava, no ano de 2019, a 3ª posição na classificação dos estados nordestinos com maior cobertura vacinal. Em 2020, apesar da queda em tal índice, sua classificação subiu para 2º lugar, ficando atrás apenas do Ceará, com 41,54% de cobertura vacinal. Entretanto, a partir de 2021, PE foi rebaixado à 4ª posição, na qual se manteve em 2022, com os estados do Ceará ($n = 38,26\%$), Maranhão ($n = 27,05\%$) e Alagoas ($n = 25,31\%$) à sua frente, respectivamente. A Figura 2 apresenta a quantidade das principais doses de dT e dTpa aplicadas em gestante. A partir dela, pode-se notar um cenário alarmante referente ao ano de 2021, pois embora o número de 1ª doses tenha aumentado, acentuou-se, também, a taxa de abandono vacinal, haja vista que apenas $\approx 18,8\%$ das gestantes tomaram a 2ª dose em 2021, enquanto no ano de 2020 essa taxa foi de $\approx 25,6\%$. Esse cenário pode estar relacionado com as variações interestaduais da cobertura vacinal. Ao analisar a faixa etária das gestantes, nota-se que a tendência de abandono vacinal é proporcional tanto para as gestantes de 10 a 14 anos quanto para aquelas entre os 15 e 49 anos em todo o estado. Diversos fatores pontuados pelo estudo de Veras *et al.* (2021), como acesso aos serviços de saúde, quantidade de consultas pré-natais, renda familiar, condições de moradia, raça e idade materna podem representar algumas das principais causas desse cenário, uma vez que a pesquisa compreendeu quatro questionários realizados entre os anos de 1991 e 2016 no estado de PE.

Contudo, diversos outros estudos na literatura indicam as mesmas dificuldades, incluindo o trabalho feito por Widdershoven *et al.* (2023), na Dinamarca, que revelou os principais motivos de recusa à vacinação da dTpa na maternidade: ideologias de descrença às vacinas, receio de prejudicar o feto e falta de educação em saúde acerca da vacina. De maneira complementar, uma revisão sistemática realizada por Patel *et al.* (2022) destaca a importância de ações multidisciplinares para a compreensão e intervenção no cenário vacinal, pois garantir a vacinação relaciona-se, também, com a integralidade e a propagação de educação e conscientização em saúde.

Figura 2 - Número de doses de dT e dTpa aplicada em gestantes de Pernambuco durante a pandemia da COVID-19.



4 CONCLUSÃO

Em suma, este estudo apresenta as limitações inerentes às análises de dados secundários: subnotificação e rigor no preenchimento e compartilhamento das informações. Além disso, a ausência de dados referentes a anos anteriores a 2020 e posteriores a 2022 também impõem um limite temporal para a presente pesquisa.

Apesar disso, depreende-se que o panorama vacinal das gestantes pernambucanas acerca dos imunizantes dT e dTpa está em um processo de recuperação, haja vista o aumento de 0,89% na taxa de cobertura vacinal em 2022. Ademais, mediante a discussão dos dados obtidos com a literatura vigente, torna-se possível identificar fatores socioeconômicos, individuais e coletivos, que interferem nesse cenário, como escolaridade, renda, moradia e qualidade dos serviços de saúde utilizados. Por isso, faz-se evidente a necessidade de diversos estudos acerca de outros estados da região, a fim de contribuir para a elaboração de uma base de saberes que possam ser integrados a fim de compreender o panorama geral do Nordeste e assegurar a efetivação do PNI e outras políticas públicas no âmbito materno-infantil.

REFERÊNCIAS

AGUINAGA-ONTOSO, I. *et al.* Has COVID-19 Affected DTP3 Vaccination in the Americas? **Vaccines**. Basel - Switzerland, v. 12, n. 3, p. 1-34, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/vaccines12030238>. Acesso em: 29 jun. 2024.

BRASIL, Ministério da Saúde. SI-PNI (Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações). Informações estatísticas - coberturas [Internet]: 2022. Disponível em: <https://sipni.datasus.gov.br/si-pni-web/faces/inicio.jsf>. Acesso em: 26 jun. 2024.

DOMINGUES, C. M. A. S. *et al.* 46 anos do Programa Nacional de Imunizações: uma história repleta de conquistas e desafios a serem superados. **Cadernos de Saúde Pública**. Brasília, v. 36, p. 1-17, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00222919>. Acesso em: 26 jun. 2024.

FRIEDRICH, F. *et al.* Impact of maternal dTpa vaccination on the incidence of pertussis in young infants. **PLoS One**. [S. L.], v. 15, n. 1, p. 1-10, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228022>. Acesso em: 26 jun. 2024.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Brasileiro de 2022**. Pernambuco: IBGE, 2022. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>. Acesso em: 29 jun. 2024.

LOPES, K. A. de M. *et al.* Clinical repercussions in pertussis infants post-Tdpa vaccination of pregnant woman: An immunization success? **Vaccine**. Pernambuco, v. 39, n. 18, p. 2555-2560, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2021.03.069>. Acesso em: 29 jun. 2024.

PATEL, K. M. *et al.* Strategies to Increase Uptake of Maternal Pertussis Vaccination. **Expert Reviews of Vaccines**. [S. L.], v. 20, n. 7, p. 779-796, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/14760584.2021.1940146>. Acesso em: 29 jun. 2024.

RAND, C. M.; OLSON-CHEN, C. Maternal Vaccination and Vaccine Hesitancy. **Pediatric Clinics of North America**. Rochester - USA, v. 70, n. 2, p. 259-269, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2022.11.004>. Acesso em: 28 jun. 2024.

TEIXEIRA, J. A. *et al.* Studies on the Child Handbook in Brazil: a scoping review. **Revista de Saúde Pública**. São Paulo, v. 57, n. 48, p. 1-20, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2023057004733>. Acesso em: 28 jun. 2024.

VERAS, A. A. C. de A. *et al.* Prevalence, Trends and Conditions for the DTP3 Vaccine: A 25-Year Historical Perspective. **Risk Management and Healthcare Policy**. Pernambuco, v. 14, p. 4301-4310, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.2147%2FRMHP.S312263>. Acesso em: 29 jun. 2024.

WIDDERSHOVEN, V. *et al.* Maternal pertussis vaccination behavior: Psychosocial, attitudinal and organizational factors. **Vaccine**. Netherlands, v. 41, n. 49, p. 7469-7475, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2023.11.013>. Acesso em: 29 jun. 2024.