



Cobertura vacinal no primeiro ano de vida no município de Campina Grande – PB

Vaccine coverage in the first year of life in the municipality of Campina Grande – PB

Cobertura de vacina en el primer año de vida en el municipio de Campina Grande – PB

Marna Maria Araújo Miranda Estevão¹, Maria Jeanette de Oliveira Silveira², Marthana de Maria Araújo Miranda³, Túlio de Almeida Estevão⁴, Marcela Maria Araújo Miranda², Rafaela Simão de Abrantes⁵, Juliana Jamaica Sousa da Silva¹.

RESUMO

Objetivo: Analisar a Cobertura Vacinal (CV) de crianças no primeiro ano de vida no município de Campina Grande, Paraíba, entre os anos de 2019 e 2024. **Métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo temporal, quantitativo, com análise descritiva. Foram utilizados os dados do DATA-SUS e do Painel de Vacinação da Covid-19 do Ministério da Saúde, disponíveis em plataformas digitais de livre acesso. A CV foi verificada para as vacinas preconizadas pelo Programa Nacional de Imunização (PNI) e previstas no Calendário Nacional de Vacinação (CNV) para crianças de até 1 ano de idade. **Resultados:** Somente no ano de 2019 houve o alcance da meta vacinal para a maioria das vacinas. A partir de 2020 todas as taxas caíram sobremaneira. Nos anos de 2020 e 2022 houve alcance da meta vacinal para a BCG e Hepatite. Nos anos de 2021, 2023 e 2024, nenhuma vacina atingiu CV preconizada. Os piores resultados foram verificados para as vacinas da febre amarela, varicela e Covid-19. Apesar disso, de modo geral, as taxas vacinais aumentaram a partir de 2023. **Conclusão:** O município apresenta um cenário ameaçador para a saúde infantil. Sugere-se a criação de estratégias de educação em saúde que disseminem informações nos diferentes estratos populacionais.

Palavras Chaves: Cobertura vacinal, Vacinação da criança, Brasil.

ABSTRACT

Objective: To analyze the Vaccination Coverage (VC) of children in the first year of life in the municipality of Campina Grande, Paraíba, between the years 2019 and 2024. **Methods:** This is a retrospective temporal, quantitative study, with descriptive analysis. Data from DATA-SUS and the Ministry of Health's Covid-19 Vaccination Panel, available on freely accessible digital platforms, were used. The CV was verified for the vaccines recommended by the National Immunization Program (PNI) and foreseen in the National Vaccination Calendar (CNV) for children up to 1 year of age. **Results:** Only in 2019 was the vaccination target achieved for most vaccines. From 2020 onwards, all rates fell significantly. In 2020 and 2022, the vaccination target for BCG and Hepatitis was achieved. In the years 2021, 2023 and 2024, no vaccine reached the recommended CV. The worst results were seen for the yellow fever, chickenpox and Covid-19 vaccines. Despite this, in general, vaccination rates increased from 2023 onwards. **Conclusion:** The municipality presents a threatening scenario for children's health. It is suggested the creation of health education strategies that disseminate information across different population strata.

Keywords: Vaccination coverage, Child vaccination, Brazil.

¹ Centro Universitário FACISA (UNIFACISA), Campina Grande - PB.

² Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Campina Grande - PB.

³ Universidade Federal do Ceará (UFC), Campus Sobral – CE

⁴ Centro Universitário de Patos (UNIFIP), Patos -PB.

⁵ Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campina Grande - PB.

RESUMEN

Objetivo: Analizar la Cobertura de Vacunación (CV) de niños en el primer año de vida en el municipio de Campina Grande, Paraíba, entre los años 2019 y 2024. **Métodos:** Se trata de un estudio retrospectivo, temporal, cuantitativo, con análisis descriptivo. Se utilizaron datos del DATA-SUS y del Panel de Vacunación Covid-19 del Ministerio de Salud, disponibles en plataformas digitales de libre acceso. Se verificó el CV de las vacunas recomendadas por el Programa Nacional de Inmunizaciones (PNI) y previstas en el Calendario Nacional de Vacunación (CNV) para niños de hasta 1 año de edad. **Resultados:** Recién en 2019 se alcanzó la meta de vacunación para la mayoría de las vacunas. A partir de 2020, todas las tarifas cayeron significativamente. En 2020 y 2022 se cumplió el objetivo de vacunación BCG y Hepatitis. En los años 2021, 2023 y 2024 ninguna vacuna alcanzó el CV recomendado. Los peores resultados se observaron con las vacunas contra la fiebre amarilla, la varicela y el Covid-19. A pesar de esto, en general, las tasas de vacunación aumentaron a partir de 2023. **Conclusión:** El municipio presenta un escenario amenazante para la salud infantil. Se sugiere la creación de estrategias de educación en salud que difundan información entre los diferentes estratos poblacionales.

Palabras Clave: Cobertura de vacunación, Vacunación infantil, Brasil.

INTRODUÇÃO

A vacinação é considerada uma iniciativa essencial para a prevenção de doenças, salvando pessoas e oferecendo melhoria na qualidade de vida de milhões de indivíduos em todo o mundo. Trata-se de um método seguro e economicamente viável na saúde pública, cuja eficácia depende da garantia adequada de Cobertura Vacinal (CV) (WHO, 2019).

O Brasil, apesar de ser considerado um país de destaque mundial pelo sucesso alcançado por seus programas de vacinação (DOMINGUES CMA, et al., 2019), vem sofrendo com a queda na CV nos últimos anos, sobretudo no público infantil (PROCIANOY GS, et al., 2022). O Calendário Nacional de Vacinação (CNV) para crianças menores de 1 ano, determinado pelo Programa Nacional de Imunização (PNI), inclui uma série de vacinas que previnem doenças como poliomielite, hepatite B, difteria, tétano, coqueluche, meningite, diarreia por rotavírus, febre amarela, sarampo, caxumba, rubéola, entre outras. Recentemente, foi incluída a vacina da Covid-19, que previne as complicações da doença (BRASIL, 2024).

A vacinação de crianças no primeiro ano de vida é especialmente importante, por tratar-se de um grupo cujo sistema imunológico é imaturo e, portanto, suscetível a doenças (RIBEIRO CMF, et al, 2023). Além da proteção imunológica contra as doenças mencionadas, a vacinação também previne complicações graves, hospitalizações e óbitos (NEVES ABB, et al, 2023). Além disso, contribui para a redução do número de casos de doenças infecciosas em toda a população, protegendo ainda aqueles que não podem ser vacinados devido problemas de saúde específicos (RANDOLPH HE, BARREIRO LB, 2020).

A redução das taxas de CV é destacada como um fenômeno global, de modo que a Organização Mundial da Saúde (OMS) colocou a hesitação vacinal como umas das 10 maiores ameaças globais à saúde (WHO, 2024). No Brasil, essa queda teve início em 2012, tomando maior proporção a partir de 2016, sendo agravada, entre outros fatores, pela pandemia da Covid-19, em 2020 (HOMMA A, et al., 2023). Apesar da orientação das ações imunizantes permanecerem sendo ofertadas durante a pandemia, a fim de não prejudicar a CV (TANG et al., 2020), a nível nacional, houve impacto no declínio das vacinações, sobretudo na população menor de um ano de idade (PROCIANOY GS, et al., 2022).

No estado da Paraíba, a cobertura vacinal é heterogênea, mas estudos anteriores que analisaram dados entre os anos de 2011 a 2017 verificaram, de modo geral, uma cobertura insuficiente, atingindo valores aquém do preconizado no período do estudo (CUNHA NSP, 2020; BEZERRA AMF, et al., 2023). Já em nota técnica mais recente, apesar do estado ter apresentado aumento das taxas de cobertura entre os anos de 2022 e 2023, a meta não foi alcançada em muitos municípios, incluindo Campina Grande, cujo enfoque será dado no presente trabalho (PARAÍBA, 2023).

Considerando os prejuízos da queda da CV, sobretudo no ressurgimento de doenças já erradicadas e no aumento da mortalidade infantil, a análise epidemiológica da CV neste público é de grande relevância para a compreensão e exposição do cenário atual, permitindo a elaboração de hipóteses sobre as barreiras que

impedem o cumprimento das metas estabelecidas pelo PNI, bem como propor estratégias que estimulem a vacinação infantil.

Ademais, destaca-se que, apesar da relevância de estudos de abrangência nacional e regional, a avaliação de dados em nível local permite a exploração de fatores próprios da realidade delimitada que impactam na CV. Desse modo, o presente estudo teve como objetivo analisar a CV de crianças no primeiro ano de vida no município de Campina Grande, Paraíba, entre os anos de 2019 e 2024.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo retrospectivo de série temporal, com abordagem quantitativa e descritiva de dados secundários. Os dados foram provenientes do Departamento de Tecnologia da Informação e Serviço do SUS (DATASUS), que inclui o aplicativo de tabulação genérico (TABNET) (BRASIL, 2021). Os dados das vacinas a partir do ano de 2022 foram verificados no Painel de Cobertura Vacinal do Ministério da Saúde, o qual utiliza dados da Rede Nacional de Dados em Saúde (BRASIL, 2025).

Foram consideradas as CV entre os anos 2019 e 2024 no primeiro ano de vida de residentes do município de Campina Grande-PB, o qual possui uma população estimada de 419.379 habitantes e densidade demográfica de 708,82 hab/km² (IBGE, 2022). A população do estudo é constituída por crianças de até 1 ano de idade, cuja amostra incluiu aquelas que tenham sido imunizadas pelas vacinas preconizadas pelo PNI entre os anos estabelecidos.

Foram analisados dados das seguintes vacinas: BCG (Dose Única); Hepatite B (ao nascer); Poliomielite Oral (Primeira, segunda e terceira doses); Poliomielite Injetável (a partir de 2024); Rotavírus humano (Primeira e segunda doses); DTP/HB/Hib – Pentavalente (Primeira, segunda e terceira doses); Pneumocócica 10 (Primeira e segunda doses, mais reforço); Meningocócica C (Primeira e segunda doses, mais reforço); Tríplice viral - Sarampo, caxumba, rubéola (Primeira dose); Febre Amarela (Dose inicial); Hepatite A (Primeira dose); Varicela (Primeira dose) e a vacina da Covid-19 (Primeira, segunda e terceira dose). Esta última incluiu as taxas de doses aplicadas entre 6 meses a 2 anos de idade, considerando que os dados disponíveis não fazem distinção em relação ao primeiro ano de vida, mas dada a sua relevância os mesmos foram inseridos neste estudo. As metas mínimas das vacinas estabelecidas pelo PNI são de 90% para a vacina BCG e rotavírus e 95% para as demais (BRASIL, 2024). Logo, os dados da CV apresentados nos resultados consideraram essas referências.

Os dados foram organizados em uma tabela a partir de planilhas no Excel. Utilizou-se análise descritiva da CV para cada vacina incluída no estudo para verificação de sua distribuição ao longo dos anos avaliados. Por tratar-se de uma pesquisa que utilizou dados de livre acesso, o presente trabalho dispensou a submissão ao comitê de ética em pesquisa.

RESULTADOS

As tabelas abaixo trazem os resultados da CV no primeiro ano de vida, entre os anos de 2019 a 2024, para o município de Campina Grande-PB. Segundo os dados demonstrados, em nenhum dos anos houve o alcance da meta de cobertura vacinal para todas as vacinas aplicadas, com piores resultados a partir do ano de 2020.

De acordo com a **Tabela 1**, o ano de 2019 chegou a alcançar a meta para a maioria das vacinas - exceto pentavalente (90,63%), febre amarela (0,32%) e reforço da meningo C (45,17%) e pneumo 10 (47,5%) - enquanto que para o ano de 2020 somente as vacinas da BCG (110,71%) e Hepatite B (108,34%) alcançaram a meta estabelecida pelo PNI. A vacina da febre amarela foi a que apresentou as piores taxas, chegando a menos de 1% em 2019. Quedas significativas ocorreram em praticamente todas as vacinas a partir do ano de 2020, demonstrando o impacto, entre outros fatores, da pandemia pela Covid-19 nos números.

Tabela 1. Cobertura Vacinal no primeiro ano de vida, segundo tipo de vacina e ano, Campina Grande-PB, 2019-2020.

Tipo de vacina	Doses	2019			2020		
		CV	Pop.	Doses	CV	Pop.	Doses
BCG	DU	108,90%	6.272	6.830	110,71%	6.272	6.944
Hepatite B	D	108,45%		6.802	108,34%		6.795
Rotavírus	D1,D2	101,12%		6.342	44,60%		2.797
Meningo C	D1,D2	100,83%		6.324	49,27%		3.090
Penta	D1,D2,D3	90,63%		5.684	40,70%		2.553
Pneumo	D1,D2	101,42%		6.361	53,56%		3.359
Polio Oral	D1,D2,D3	99,28%		6.227	45,12%		2.830
Febre Amar.	D	0,32%		20	4,93%		309
Hepatite A	D1	100,72%		6.317	45,81%		2.873
Pneumo 10	Ref	47,50%		2.979	49,98%		3.135
Meningo C	Ref	45,17%		2.833	50,13%		3.144
Tríplice Viral	D1	100,85%		6.325	53,01%		3.325
Varicela	D1	99,92%		6.267	40,80%		2.559

Legenda: CV= Cobertura Vacinal; Pop.= População Estimada; D= Dose; DU= Dose Única; D1= Primeira Dose; D2= Segunda Dose; D3= Terceira Dose; Fonte: Estevão MMAM, et al. (2025); dados extraídos de Tabnet/DATASUS (2019-2020).

A partir dos dados da **Tabela 2** abaixo, observa-se que no ano de 2021 nenhuma vacina atingiu a meta de cobertura. Já no ano de 2022 houve o alcance da meta de cobertura para as vacinas BCG (109,01%) e Hepatite B (96,62%). No entanto, as taxas das demais vacinas tiveram uma queda considerável nesse ano, quando comparado a 2021. Observa-se que a tendência de queda nas coberturas vacinais se manteve nos anos de 2021 e 2022. Destaca-se que a maioria das vacinas tiveram uma taxa de cobertura inferior a 50% em 2022. As vacinas da varicela e febre amarela continuaram entre as piores taxas nos anos de 2021 e 2022.

Tabela 2. Cobertura Vacinal no primeiro ano de vida, segundo tipo de vacina e ano, Campina Grande-PB, 2021-2022.

Tipo de vacina	Doses	2021			2022		
		CV	Pop.	Doses	CV	Pop.	Doses
BCG	DU	65,27%	6.104	3.984	109,01%	6.035	6.579
Hepatite B	D	64,70%		3.949	96,62%		5.831
Rotavírus	D1,D2	52,21%		3.187	44,18%		2.666
Meningo C	D1,D2	51,90%		3.168	44,84%		2.706
Penta	D1,D2,D3	50,57%		3.087	41,54%		2.507
Pneumo	D1,D2	57,80%		3.528	50,07%		3.022
Polio Oral	D1,D2,D3	50,02%		3.053	41,56%		2.508
Febre Amar.	D	32,63%		1.992	26,76%		1.615
Hepatite A	D1	43,58%		2.660	39,55%		2.387
Pneumo 10	Ref	51,28%		3.130	39,12%		2.361
Meningo C	Ref	51,39%		3.137	42,24%		2.549
Tríplice Viral	D1	51,62%		3.151	43,78%		2.642
Varicela	D1	40,51%		2.473	34,02%		2.053

Legenda: CV= Cobertura Vacinal; Pop.= População Estimada; D= Dose; DU= Dose Única; D1= Primeira Dose; D2= Segunda Dose; D3= Terceira Dose;

Fonte: Estevão MMAM, et al. (2025); dados extraídos de Tabnet/DATASUS (2021) e Rede Nacional de Dados em Saúde, do Ministério da Saúde (2022).

A partir do ano de 2023, conforme demonstrado na **Tabela 3.**, houve um incremento da cobertura vacinal. No entanto, isso não ocorreu para as vacinas da BCG (82,52% e 80,37%) e hepatite B (78,22% e 79,45%), 2023 e 2024 respectivamente, as quais tiveram cobertura inferior ao ano anterior (2022). Salienta-se que os dados de cobertura vacinal e da população estimada para o ano de 2024 referem-se até outubro do mesmo ano, mês da última atualização disponível, o que pode ter contribuído para valores ligeiramente inferiores à realidade. Conforme apresentado na **Tabela 3.**, apesar do aumento na cobertura, as vacinas da febre amarela e da varicela ainda apresentam taxas distantes da meta estabelecida pelo PNI.

Ainda na **Tabela 3**, observa-se os dados da vacina Covid-19, que incluíram crianças de 6 meses a 2 anos, dada a impossibilidade em obter os dados apenas daquelas no primeiro ano de vida. Foram consideradas as doses aplicadas a partir de 2024 por ser o ano em que esta vacina foi incluída no calendário nacional de vacinação para esta população. Percebe-se que a cobertura vacinal da Covid-19 está entre as mais baixas, de modo que 23,4% receberam duas doses (dados não presentes na tabela) e somente 5,32% receberam as três doses.

Tabela 3. Cobertura Vacinal no primeiro ano de vida, segundo tipo de vacina e ano, Campina Grande-PB, 2023-2024.

Tipo de vacina	Doses	2023		2024		Doses	
		CV	Pop.	Doses	CV		Pop.
BCG	DU	82,52%	5.697	4.701	80,37%	4.585	3.685
Hepatite B	D	78,22%		4.456	79,45%		3.643
Rotavírus	D1,D2	70,09%		3.993	83,12%		3.811
Meningo C	D1,D2	73,57%		4.191	82,66%		3.790
Penta	D1,D2,D3	66,60%		3.794	82,64%		3789
Pneumo	D1,D2	75,46%		4.299	87,00%		3.989
Polio Oral	D1,D2,D3	68,16%		3.883	73,28%		3.360
Polio Inj.	-	-		-	82,97%		3.360
Febre Amar.	D	51,85%		2.954	58,32%		2.674
Hepatite A	D1	65,46%		3.729	69,47%		3.185
Pneumo 10	Ref	65,35%		3.723	79,41%		3.641
Meningo C	Ref	74,09%		4.221	80,37%		3.685
Tríplice Viral	D1	72,79%		4.147	76,55%		3.510
Varicela	D1	58,28%		3.320	29,44%		1.350
Covid-19	D1,D2,D3	-		-	5,32%		13.772

Legenda: CV= Cobertura Vacinal; Pop.= População Estimada; D= Dose; DU= Dose Única; D1= Primeira Dose; D2= Segunda Dose; D3= Terceira Dose;

Fonte: Estevão MMAM, et al. (2025); dados extraídos de Rede Nacional de Dados em Saúde, do Ministério da Saúde (2023-2024).

DISCUSSÃO

De acordo com os dados analisados no presente estudo, no município de Campina Grande, nenhuma vacina atingiu a meta nos anos de 2023 e 2024, de modo que 2019 foi o único ano em que a meta foi alcançada para a maioria das vacinas. Dentre os resultados analisados, destaca-se: a vacina da febre amarela como a que atingiu menores taxas em todos os anos avaliados; a vacina da varicela com taxas inferiores a 50% em praticamente todos os anos; as reduções das vacinas BCG e Hepatite B a partir de 2022; e a vacina da Covid-19 demonstrando baixa adesão.

De modo geral, as taxas de CV evidenciadas no presente estudo se aproximam daquelas encontradas no cenário nacional e estadual. De acordo com dados do Ministério da Saúde, as coberturas de todos os imunizantes previstos pelo PNI para o público infantil estão em queda, pelo menos, nos últimos dez anos, tornando-se mais perceptível a partir de 2016. A situação preocupa autoridades de saúde, uma vez que os achados implicam em risco de surtos de doenças imunopreveníveis, algumas delas já erradicadas como sarampo e poliomielite (CNM, 2024).

Em 2019, o surto de sarampo chegou a ultrapassar mais de 3.000 casos no país na população com menos de 1 ano de idade, sendo implementadas medidas estratégicas como a aplicação de uma dose zero da vacina tríplice viral no primeiro ano de vida para crianças que fossem viajar para área de surto (BRASIL, 2020). Um estudo realizado no Nordeste Identificou que a cobertura vacinal com o componente sarampo, no período de 2016 a 2020, foi inferior às metas estabelecidas pelo PNI (LOPES CAS, et al., 2021). No presente estudo, em Campina Grande, a vacina tríplice viral, que previne sarampo, caxumba e rubéola, só teve a meta alcançada no ano de 2019 e, apesar do aumento das taxas a partir de 2022, ainda mantiveram-se abaixo de 80% em 2024.

A febre amarela é outra doença que apresentou surtos no país entre 2016 e 2018. A vacina apresentou dados alarmantes no município de Campina Grande, chegando a menos de 1% em 2019 e mantendo-se como a vacina de menor cobertura vacinal nos anos avaliados. Apesar das quedas observadas na CV em todo o país, os casos de febre amarela reduziram nos últimos anos, seja pelo isolamento gerado pela pandemia, seja pela própria natureza cíclica da doença (SILVA BC, et al., 2023).

A cobertura da vacina varicela, a qual havia atingido a meta em 2019, caiu drasticamente a partir de 2020, chegando a 29,44% em 2024. Um estudo que verificou a prevalência no país entre os anos de 2019 a 2023 destacou que a região nordeste apresentou o maior número de casos da doença, com predominância na faixa etária de 1 a 4 anos, com 13.531 casos no período avaliado (PASSOS MJB, et al., 2024).

Em relação à vacina da Covid-19, o presente estudo verificou uma CV extremamente baixa (23,4% para duas doses e 5,32% para três doses), abaixo da média nacional e estadual, os quais apresentaram cobertura de 36,78% (duas doses) e 15,35% (três doses) e de 36,78% (duas doses) e 15,35% (três doses), respectivamente (BRASIL, 2025). Esses resultados são graves pois, segundo pesquisa realizada pelo Núcleo de Dados da Rede Paraíba de Comunicação só em janeiro de 2025 os casos de Covid-19 em crianças aumentaram mais de 1.000% em relação ao total de casos em 2024, refletindo as baixas taxas de cobertura vacinal nesse público (PARAÍBA, 2025).

Segundo relatório da Secretaria de Estado da Saúde da Paraíba, o estado registrou o aumento da CV entre os anos de 2022 e 2023 nas vacinas da febre amarela, hepatite B, meningocócica C, pentavalente, pneumocócica 10, poliomielite, rotavírus e tríplice viral, enquanto a BCG houve redução (PARAÍBA, 2024). Comparando com este cenário, o município de Campina Grande apresentou dados animadores, revelando aumento da cobertura na maioria das vacinas, a partir de 2022 até 2024. No entanto, a redução na cobertura de vacinas que haviam atingido a meta no ano anterior (2022), como a BCG e hepatite B, é preocupante.

Nesse contexto, um estudo verificou quedas na CV da BCG em todas as regiões do país a partir de 2019, o que indica maior vulnerabilidade a doenças como a meningite tuberculosa e tuberculose miliar (SANTOS KS, GUERRA CWH, 2024). Os autores atribuem à pandemia pela covid-19 um dos fatores responsáveis por essa queda. Outro estudo, que investigou a CV no primeiro ano de vida em escala nacional, entre os anos de 2013 a 2020, concluiu que há uma tendência de queda na cobertura das vacinas, mas que essa queda foi mais expressiva para o ano de 2020, ano afetado pelo início da pandemia (PROCIONAY GS, et al., 2022).

Do mesmo modo, o presente estudo verificou que em Campina Grande as maiores quedas também foram observadas a partir do ano de 2020. Em 2023, ano em que foi declarado o fim da pandemia, as taxas aumentaram expressivamente para a maioria das vacinas. No entanto, contradizendo essa lógica, algumas vacinas obtiveram melhores taxas de cobertura no período pandêmico, quando comparado com o ano anterior (2019), como é o caso do reforço da Meningo C e da Pneumo 10, o que demonstra que a pandemia não foi o único fator agindo sobre a queda da cobertura vacinal.

Não há dúvidas do impacto da pandemia, no entanto, a existência de tendência de queda nacional, mais expressiva a partir de 2016, demonstradas por estudos supracitados e reconhecida pelo Ministério da Saúde, comprova a existência de outros fatores envolvidos nessas reduções, dentre eles questões sociais e políticas.

Apesar da tendência de queda de CV ser uma realidade nacional, um estudo realizado no estado do Goiás entre os anos de 2016 e 2020 verificou cobertura acima de 80% para todas as vacinas, de modo que os municípios com maiores números no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e Produto Interno Bruto (PIB) obtiveram melhores resultados, evidenciando o impacto das condições socioeconômicas nas taxas vacinais (BALDO BGF, OLIVEIRA CS, NEVES RA, 2023).

Um estudo recente verificou fatores relacionados à vulnerabilidade social, tais como mãe com mais de um filho e sem trabalho remunerado, bem como a utilização de serviços privados de saúde e pertencer ao estrato socioeconômico mais alto como fatores associados à menor cobertura vacinal no país. Estes últimos, possivelmente, apresentam maior hesitação vacinal, demonstrando maior intenção em não vacinar seus filhos ou adiar a vacinação. Além disso, os dados de vacinas aplicadas nos serviços privados de saúde, utilizados por essa população, são indisponíveis no sistema de informação do PNI, afetando o seu monitoramento (SAAVEDRA RC, et al., 2024).

Quanto à hesitação vacinal da vacina Covid-19 no público infantil, um estudo apontou alguns possíveis fatores relacionados tais como: a vacina ser entendida como nova; as possíveis reações adversas; a ausência de estudos de longo prazo; a falsa percepção de risco reduzido da Covid-19 nessa população e as condutas do Governo Federal, durante a pandemia, como geradoras de insegurança quanto ao efeito e necessidade da vacina (SOUTO EP, et al., 2024).

Nesse sentido, para combater a hesitação vacinal, são essenciais estratégias para incentivar a confiança na vacinação, por meio do investimento em políticas públicas educativas que utilize, entre outros recursos, as mídias digitais para combater a propagação de fake news e divulgar para a população resultados de estudos sérios, com embasamento científico, em linguagem apropriada para cada público (SOBREIRA ALR, et al., 2024).

Outros fatores decisivos na taxa de CV dizem respeito às barreiras operacionais do PNI, como o desabastecimento de algumas vacinas, como o que vem ocorrendo recentemente com a vacina da Covid-19 (fonte), e as dificuldades de acesso aos serviços de saúde. Para manter atualizado o esquema vacinal de uma criança de até 1 ano é necessária a ida a um serviço de vacinação pelo menos 7 vezes. Além disso, restrições no horário de funcionamento e a determinação de dia específicos para vacinação contribuem para redução ao acesso (SAAVEDRA RC, et al., 2024).

Nesse quesito, um estudo realizado em Campina Grande, evidenciou que a acessibilidade nos serviços de atenção primária era insuficiente, com barreiras de acesso tais como a restrições de dias e horários de funcionamento (ABRANTES RS, et al., 2020). Outro estudo, no mesmo município, verificou falhas na situação das salas de vacina, com problemas como falta de imunobiológico e vacinadores, acarretando em atraso vacinal; além de problemas como desconhecimento pelos profissionais de informações relevantes sobre as vacinas e inexistência de procedimento operacional padrão para os atividade envolvendo a vacinação (GAMA KT, et al., 2022).

Desse modo, a ampliação do acesso aos serviços de saúde, através da criação de estratégias de funcionamento em dias e horários variados, bem como o investimento em recursos humanos suficientes para suprir tal demanda é indispensável para o alcance das metas vacinais. Nesse sentido, potencialidades podem ser observadas no município de Campina Grande como a criação da Casa da Vacina, em junho de 2024, que funciona nos três turnos, todos os dias, incluindo feriados, com a oferta de vacinas de rotina para todos os públicos. Além disso, a adesão ao programa Saúde na Hora, com dez unidades básicas de saúde contempladas, garante o atendimento durante a semana em horário corrido, nos três turnos, e aos sábados até meio dia, com a oferta de atendimento a toda a população nesse último, já que as demais unidades não abrem aos finais de semana (CAMPINA GRANDE, 2025).

Por fim, as estratégias para aumentar a CV infantil são complexas e estão interligadas. O fortalecimento da atenção primária à saúde, a capacitação profissional, a aplicação de ações estratégicas de combate à desinformação e a adaptação das políticas públicas às desigualdades socioeconômicas são pontos fundamentais. Portanto, essas medidas devem estar integradas e serem aplicadas considerando as especificidades locais e os grupos mais vulneráveis (ROCHA AVS, et al., 2024).

CONCLUSÃO

O presente estudo possibilitou o conhecimento da CV em crianças de até 1 ano, entre os anos de 2019 e 2024, no município de Campina Grande-PB. A análise dos resultados e as comparações com estudos evidenciam que a queda da CV é um fenômeno nacional, mas que apresenta heterogeneidade nos diferentes municípios, com variação nas vacinas que atingem ou não as metas preconizadas. Observou-se que a pandemia teve impacto nas quedas das taxas vacinais, não sendo, no entanto, a única causa. Mesmo em 2023 e 2024, nenhuma vacina atingiu a meta estabelecida pelo PNI. O cenário do município é preocupante pois ameaça a saúde de crianças que estão vulneráveis a várias doenças imunopreveníveis, incluindo a Covid-19. Sugere-se a criação de estratégias que visem o combate à desinformação e que estimulem a disseminação de informações com respaldo científico nos diferentes estratos da população. Além disso, o fortalecimento da atenção primária e a capacitação profissional são fatores primordiais nesse processo. Apesar das fragilidades observadas, a gestão municipal tem se envolvido em estratégias relevantes para o aumento da CV, como o investimento em infraestrutura e recursos humanos para ampliar o acesso aos serviços de vacinação.

REFERÊNCIAS

1. ABRANTES RSD, et al. Avaliação dos atributos da atenção primária à saúde em Campina Grande, Paraíba, Brasil. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2020; 73:e20200128.
2. BALDO BGF, et al. Cobertura vacinal em crianças no primeiro ano de vida em Goiás, Brasil. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2021; 23(8): e13598-e13598.
3. BEZERRA AMF, et al. Cobertura vacinal e eventos adversos no primeiro ano de vida no estado da Paraíba, Brasil. *Enfermagem Brasil*, 2023; 2(5): 588-607.
4. BRASIL. Departamento de Informática e Informação do Sistema Único de Saúde (DATASUS). 2021. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/dhdat.exe?bd_pni/cpnibr.def. Acessado em: 10 de dezembro de 2024.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Rede Nacional de Dados em Saúde. Cobertura vacinal 2025. Disponível em: https://infoms.saude.gov.br/extensions/SEIDIGI_DEMAS_VACINACAO_CALENDARIO_NACIONAL_COBERTURA_RESIDENCIA/SEIDIGI_DEMAS_VACINACAO_CALENDARIO_NACIONAL_COBERTURA_RESIDENCIA.html. Acesso em 7 de janeiro de 2025.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Rede Nacional de Dados em Saúde. Cobertura vacinal Covid-19. 2025. Disponível em: https://infoms.saude.gov.br/extensions/SEIDIGI_DEMAS_COBERTURA_COVID_RESIDENCIA/SEIDIGI_DEMAS_COBERTURA_COVID_RESIDENCIA.html
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Calendário Nacional de Vacinação. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao/calendario>. Acessado em: 15 de dezembro de 2025.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim epidemiológico. Vigilância epidemiológica do sarampo no Brasil 2019: janeiro a dezembro. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2020/boletim-epidemiologico-vol-51-no-06.pdf>. Acessado em: 7 de janeiro de 2025.
9. CAMPINA GRANDE, 2025. In: Secretária de Saúde Municipal. Disponível em: <https://saude.campinagrande.pb.gov.br/ubs-politclinicas-e-centros-de-saude/unidades-do-programa-saude-na-hora/>. Acessado em: 15 de janeiro de 2025.
10. CNM. Confederação Nacional dos Municípios. Avaliação das coberturas vacinais de rotina no Brasil, de 2009 a 2023, das crianças de até cinco anos de idade. Brasília, 2024. Disponível em: https://cnm.org.br/storage/biblioteca/2024/Estudos_tecnicos/202407_ET_SAU_Avaliacao_coberturas_vaciniais_municipios_crianças_cinco_anos.pdf. Acessado em: 10 de janeiro de 2025.

11. CUNHA NSP. Análise espacial da cobertura vacinal de crianças menores de 1 ano por Município na Paraíba nos anos 2016 e 2017. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva). Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Universidade Católica de Santos, Santos, 2020; 118p.
12. DOMINGUES CMAS, et al. 46 anos do Programa Nacional de Imunizações: uma história repleta de conquistas e desafios a serem superados. *Cadernos de Saúde Pública*, 2020; 36: e00222919, 2020.
13. GAMA KT, et al. Avaliação das salas de vacina: um estudo de caso brasileiro. *Research, Society and Development*, 2022; 11(6): e52211629452-e52211629452.
14. HOMMA A, et al. Pela reconquista das altas coberturas vacinais. *Cadernos de Saúde Pública*, 2023; 39: e00240022.
15. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2022: população e domicílios: primeiros resultados. IBGE, Coordenação Técnica do Censo Demográfico. Brasil, 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/campina-grande/panorama>. Acessado em: 10 de dezembro de 2024.
16. LOPES CAS, et al. (2021). Sarampo no Nordeste: análise da cobertura vacinal e dos casos confirmados de 2016 a 2020. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 13(9): e8482-e8482.
17. NEVES ABB, et al. Temporal trends in vaccination coverage in the first year of life in Brazil. *Revista Paulista de Pediatria*, 2023; 42: e2023020, 2023.
18. PARAÍBA. 2025. In: Núcleo de Dados da Rede Paraíba de Comunicação. Disponível em: <https://paraibaonline.com.br/saude-e-bem-estar/2025/01/22/covid-19-casos-em-criancas-crescem-mais-de-1000-em-campina-grande/>. Acessado em: 27 de janeiro de 2025.
19. PARAÍBA. Secretaria de Estado da Saúde. Informativo Imunização Nº 02 de 21 de Dezembro de 2023. 2023. Disponível em: <https://paraiba.pb.gov.br/diretas/saude/arquivos-1/vigilancia-em-saude/informativo-cobertura-vacinal-2023.pdf>. Acessado em: 12 de janeiro de 2025.
20. PASSOS MJB, et al. Varicela no Brasil: epidemiologia da doença entre os anos de 2019 e 2023. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, 2024; 6(9): 3021-3034.
21. PROCIONAY GS, et al. Impacto da pandemia do COVID-19 na vacinação de crianças de até um ano de idade: um estudo ecológico. *Ciencia & saude coletiva*, 2022; 27: 969-978.
22. RANDOLPH HE, BARREIRO LB. Herd immunity: understanding COVID-19. *Immunity*, 2020; 52(5): 737-741.
23. RIBEIRO MCR et al. Análise Epidemiológica da Pneumonia em Crianças e Adolescentes: período de 2019 a 2023. *Revista CPAQV - Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida*, 2024; 16(2).
24. ROCHA AVS, et al. Estratégias para aumentar os indicadores de vacinação em crianças até 1 ano de vida no Brasil. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 2024; 10(10): 5496-5512.
25. SAAVEDRA RDC, et al. Cobertura, hesitação vacinal e fatores associados à não vacinação: inquérito domiciliar em coorte de crianças nascidas vivas em 2017 e 2018 em áreas urbanas de capitais do Nordeste brasileiro. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 2024; 33:e20231298.
26. SANTOS KS, GUERRA CHW. Diminuição da cobertura vacinal da BCG na região sudeste: investigação dos fatores associados em períodos consecutivos e a relação com o SARS-CoV-2. *Revista Eletrônica Acervo Enfermagem*, 2024; 24: e15480-e15480.
27. SILVA BC, et al. Impacto da vacinação contra poliomielite, sarampo e febre amarela no Brasil de 2012 a 2022. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, 2024; 9(1): e12813946932.
28. SOBREIRA ALR, et al. Influência dos movimentos antivacina e da hesitação vacinal no Brasil. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2024; 24(10): e17376-e17376.
29. SOUTO EP, et al. Hesitação vacinal infantil e COVID-19: uma análise a partir da percepção dos profissionais de saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, 2024; 40:e00061523.
30. TANG YW, et al. Laboratory diagnosis of COVID-19: current issues and challenges. *Journal of clinical microbiology*, 2020; 58(6):10.1128/jcm.00512-20.
31. WHO- World Health Organization. 2024. In: Agenda de Imunização 2030: Uma estratégia global para não deixar ninguém para trás. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/immunization-agenda-2030-a-global-strategy-to-leave-no-one-behind>. Acessado em: 8 de janeiro de 2025.
32. WHO- World Health Organization. The thirteenth general programme of work, 2019-2023. Genebra: World Health Organization; 2019.