

CARACTERIZAÇÃO DA COBERTURA VACINAL NO MUNICÍPIO DE PEDREIRAS (MA) NOS ANOS DE 2021 E 2022

CHARACTERIZATION OF VACCINE COVERAGE IN THE MUNICIPALITY OF PEDREIRAS (MA) IN THE YEARS 2021 AND 2022

Inaldo Kley do Nascimento Moraes¹, Tiago Sá dos Anjos²

Universidade Estadual do Sudoeste Da Bahia¹, Centro de Hematologia e Hemoterapia, São Luís, Maranhão²

Abstract

Vaccination is a fundamental pillar of public health, playing a crucial role in preventing contagious diseases and protecting the community. Brazil has a long history of successful vaccination programs, but maintaining high rates of vaccine coverage is essential to ensure the effectiveness of these public health efforts. Objective: To characterize the vaccine coverage in the municipality of Pedreiras, located in the state of Maranhão, during the years 2021 and 2022. Methodology: This is an ecological study, with a time series approach. The data obtained were related to the doses of vaccines administered, without age range in the municipality of Pedreiras - MA, referring to the years 2021 and 2022, were collected on the official website of DATASUS/TabNet in the period from September to August 2023, being tabulated by means of the Microsoft Excel 2010® program, analyzed by simple descriptive statistics. Results. The vaccines that had the highest increase in vaccine coverage were: Human Rotavirus (+16.83%), Hepatitis B (+16.71%), Penta (+16.71%), Pneumococcal (+14.92%), Poliomyelitis (+18.69%) and Triple Viral D1 (+22.07%). The vaccines that had the highest reduction in vaccine coverage were: BCG (-6.44%), Hepatitis B in children up to 30 days (-4.94%), Poliomyelitis 4 years (-2.6%), Hepatitis A (-17.79%), Poliomyelitis (1st ref) (-11.84%) and Double adult and acellular triple pregnant (-24.79%). The vaccine coverage above 95% in both years were: BCG and Hepatitis B in children up to 30 days. The vaccines that had vaccine coverage below 50% in both years were: Tetra Viral (SRC+VZ), Poliomyelitis 4 years and dTpa pregnant. Final considerations. The comparative analysis of vaccine coverage in Pedreiras (MA) in the years 2021 and 2022 reveals a complex scenario, marked by persistent challenges and some improvements in immunization programs. The municipality faces obstacles in maintaining ideal coverage, evidenced by declines in crucial vaccines, such as Hepatitis A and B, possibly related to socioeconomic, logistical and awareness factors.

Keywords: Vaccine; Characterization; Coverage.

Resumo

Introdução: A vacinação é um pilar fundamental da saúde pública, desempenhando um papel crucial na prevenção de doenças contagiosas e na proteção da comunidade. O Brasil tem uma longa história de programas de vacinação bem-sucedidos, mas a manutenção de altas taxas de cobertura vacinal é fundamental para garantir a eficácia desses esforços de saúde pública. **Objetivo:** Caracterizar a cobertura vacinal no município de Pedreiras, localizado no estado do Maranhão, durante os anos de 2021 e 2022. **Metodologia:** Trata-se de um estudo ecológico, com abordagem de série temporal. Os dados obtidos foram referentes as doses de vacinas administradas, sem intervalo de idade no município de Pedreiras - MA, referente aos anos de 2021 e 2022, foram coletados no site oficial do DATASUS/TabNet no período de setembro a agosto de 2023, sendo tabulados por meio do programa Microsoft Excel 2010®, analisados por estatísticas descritivas simples. **Resultados:** As vacinas que tiveram maior aumento na cobertura vacinal foram: Rotavírus Humano (+16,83%), Hepatite B (+16,71%), Penta (+16,71%), Pneumocócica (+14,92%), Poliomielite (+18,69%) e Tríplice Viral D1 (+22,07%). As vacinas que tiveram maior redução na cobertura vacinal foram: BCG (-6,44%), Hepatite B em crianças até 30 dias (-4,94%), Poliomielite 4 anos (-2,6%), Hepatite A (-17,79%), Poliomielite (1º ref) (-11,84%) e Dupla adulto e tríplice acelular gestante (-24,79%). A cobertura vacinal acima de 95% em ambos os anos foram: BCG e Hepatite B em crianças até 30 dias. As vacinas que tiveram cobertura vacinal abaixo de 50% em ambos os anos foram: Tetra Viral (SRC+VZ), Poliomielite 4 anos e dTpa gestante. **Considerações finais:** A análise comparativa da cobertura vacinal em Pedreiras (MA) nos anos de 2021 e 2022 revela um cenário complexo, marcado por desafios persistentes e algumas melhorias nos programas de imunização. O município enfrenta obstáculos na manutenção de coberturas ideais, evidenciados pelos declínios em vacinas cruciais, como Hepatite A e B, possivelmente relacionados a fatores socioeconômicos, logísticos e de conscientização.

Palavras-chave: Vacina; Caracterização; Cobertura.

Introdução

A vacinação é um pilar fundamental da saúde pública, desempenhando um papel crucial na prevenção de doenças contagiosas e na proteção da comunidade¹. A cobertura vacinal, que representa a proporção da população-alvo que recebeu as vacinas recomendadas, é um indicador-chave para avaliar a eficácia dos programas de imunização em uma região específica².

A importância da vacinação é inegável, contribuindo para a redução de doenças transmissíveis e para a proteção coletiva³. O Brasil tem uma longa história de programas de vacinação bem-sucedidos, mas a manutenção de altas taxas de cobertura vacinal é fundamental para garantir a eficácia desses esforços de saúde pública⁴.

Pedreiras, situada no Estado do Maranhão, localizada nordeste do Brasil, enfrenta desafios particulares quando se trata de alcançar altas taxas de vacinação. A compreensão da situação vacinal em Pedreiras é essencial para orientar políticas públicas eficazes e garantir a saúde da comunidade, prevenindo doenças que podem ser evitadas por meio da vacinação. ⁵relatam em seu estudo que diversos fatores, como geografia, acesso aos serviços de saúde e características socioeconômicas da população, podem influenciar significativamente a cobertura vacinal. Onde podemos observar que a cidade de Pedreiras tem fatores parecidos que podem interferir na taxa de vacinação.

Uma hipótese central deste estudo é que a cobertura vacinal em Pedreiras pode ter variado de forma significativa entre os anos de 2021 e 2022?

Fatores como a disponibilidade de vacinas, campanhas de conscientização e mudanças nas políticas de saúde podem ter influenciado diretamente a adesão às vacinas durante esse período⁶. Compreender essas possíveis variações é essencial para o planejamento de estratégias futuras de imunização e para garantir que a comunidade de Pedreiras permaneça protegida contra doenças preveníveis por vacinação.

Este estudo busca contribuir para o conhecimento sobre a cobertura vacinal em Pedreiras, oferecendo dados que podem ser utilizados para aprimorar as políticas de saúde pública na região e fortalecer os programas de imunização, promovendo assim a saúde e o bem-estar da população local.

Nesse contexto, esta pesquisa teve como objetivo caracterizar a cobertura vacinal no

município de Pedreiras, localizado no estado do Maranhão, durante os anos de 2021 e 2022.

Metodologia

Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo. Segundo⁷, a pesquisa expõe as características de determinada população ou fenômeno, estabelece correlações entre variáveis. A sequência de dados quantitativos, que podem ser demonstrados descritivamente, relacionados a momentos específicos e estudados segundo a sua distribuição no tempo, permitindo a aplicabilidade para diferentes finalidades e campos de conhecimento⁸. Os dados obtidos foram referentes as doses de vacinas administradas, sem intervalo de idade no município de Pedreiras – MA, referente aos anos de 2021 e 2022, foram coletados no site oficial do DATASUS/TabNet no período de setembro a agosto de 2023, sendo tabulados por meio do programa Microsoft Excel 2010®, analisados por estatísticas descritivas simples, apresentados em tabela, sendo identificados os conjuntos de dados e selecionado as variáveis onde todas as vacinas estão descritas para um melhor entendimento. Por se tratar de uma pesquisa com dados secundários, não foi necessário ser submetida ao comitê de ética em pesquisa.

Resultados

O conjunto de dados reflete a adesão das crianças a várias vacinas no programa de imunização, com algumas vacinas apresentando uma alta cobertura e outras com uma cobertura menor. A análise desses dados pode ser útil para identificar áreas que necessitam de esforços adicionais de promoção da vacinação e educação em saúde pública.

Tabela 1 - Caracterização da cobertura vacinal no município de Pedreiras (MA) nos anos de 2021 e 2022

VACINAS	2021	2022
BCG	109,31	102,87
Hepatite B em crianças até 30 dias	101,69	96,75
Rotavírus Humano	61,76	78,59
Meningococo C	67,01	75,33
Hepatite B	63,79	80,50
Penta	63,79	80,50
Pneumocócica	67,68	82,60
Poliomielite	61,42	80,11
Poliomielite 4 anos	52,08	49,48
Febre Amarela	55,16	66,73
Hepatite A	58,71	40,92
Pneumocócica(1º ref)	59,56	77,63
Meningococo C (1º ref)	57,53	63,86
Poliomielite(1º ref)	60,41	48,57
Tríplice Viral D1	58,04	80,11
Tríplice Viral D2	56,18	54,11
Tetra Viral(SRC+VZ)	0,34	4,02
DTP	63,96	80,50
DTP REF (4 e 6 anos)	53,30	52,96
Tríplice Bacteriana(DTP)(1º ref)	60,41	58,13
Dupla adulto e tríplice acelular gestante	53,47	28,68
dTpa gestante	53,64	41,87
Varicela	59,39	62,14
Total	60,83	64,54

Fonte: Baseado em dados do Ministério da Saúde/ Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações DATASUS/TabNet, 2023.

A Tabela 1 mostra os valores da cobertura vacinal para as diferentes vacinas aplicadas no município de Pedreiras (MA) nos anos de 2021 e 2022, a descrição dos dados revela que:

As vacinas que tiveram maior aumento na cobertura vacinal foram: Rotavírus Humano (+16,83%), Hepatite B (+16,71%), Penta (+16,71%), Pneumocócica (+14,92%), Poliomielite (+18,69%) e Tríplice Viral D1 (+22,07%). As vacinas que tiveram maior redução na cobertura vacinal foram: BCG (-6,44%), Hepatite B em crianças até 30 dias (-4,94%), Poliomielite 4 anos (-2,6%), Hepatite A (-17,79%), Poliomielite (1ª ref) (-11,84%) e Dupla adulto e tríplice acelular gestante (-24,79%). A cobertura vacinal acima de 95% em ambos os anos foram: BCG e Hepatite B em crianças até 30 dias. As vacinas que tiveram cobertura vacinal abaixo de 50% em ambos os anos foram: Tetra Viral (SRC+VZ), Poliomielite 4 anos e dTpa gestante.

Discussão

É fundamental manter o monitoramento contínuo das taxas de cobertura e identificar qualquer variação ou desafio emergente. A análise periódica dos dados é essencial para tomar decisões informadas e adaptar as estratégias de imunização⁹.

A cobertura vacinal é um indicador crucial da eficácia dos programas de imunização, refletindo diretamente na saúde pública e no controle de doenças infecciosas. No município de Pedreiras (MA), a análise comparativa da cobertura vacinal nos anos de 2021 e 2022 revelam variações significativas em diversas vacinas. A compreensão desses dados é essencial para a formulação de estratégias que visem a melhoria e efetividade dos programas de vacinação.

No ano de 2021, observou-se uma cobertura vacinal geral de 60,83%, indicando uma não conformidade com as metas estabelecidas pelos órgãos de saúde. A vacina BCG, que protege contra a tuberculose, apresentou uma cobertura de 109,31%, indicando possível duplicidade de doses ou registros incorretos. Esse cenário aponta para a necessidade de revisão e aprimoramento nos registros vacinais, garantindo a precisão dos dados e a efetividade das ações de imunização¹⁰.

No entanto, o ano de 2022 trouxe desafios adicionais, com a cobertura vacinal geral diminuída sendo 64,54%. A vacina contra a febre amarela teve uma cobertura de 66,73%, indicando uma melhora, mas ainda abaixo do ideal. A vacina contra a Hepatite A apresentou uma redução significativa, passando de 58,71% em 2021 para 40,92% em 2022, levantando preocupações sobre a efetividade das campanhas de conscientização e a necessidade de estratégias específicas para essa vacina em particular¹¹.

A análise das vacinas aplicadas em crianças até 30 dias de vida, como a Hepatite B e a BCG, revela uma tendência de queda na cobertura em 2022. A Hepatite B passou de 101,69% em 2021 para 96,75% em 2022, e a BCG de 109,31% para 102,87%. Esse declínio pode indicar desafios na adesão de mães às campanhas de vacinação ou barreiras de acesso a serviços de saúde nas primeiras semanas de vida dos bebês¹².

O aumento da cobertura vacinal para a Pneumocócica, Poliomielite, e Tríplice Viral D1 é um ponto positivo, indicando eficácia nas campanhas específicas para essas vacinas. Contudo, a Poliomielite aos 4 anos, Febre Amarela, e a Pneumocócica de primeira referência apresentaram queda, sugerindo a necessidade de reforço nas estratégias de conscientização e ampliação do acesso¹³.

A análise detalhada das vacinas de reforço também é crucial. A DTP REF (4 e 6 anos), Tríplice Bacteriana (DTP) de primeira referência, e a Tríplice Viral D2 mostram coberturas abaixo do ideal em ambos os anos. Isso aponta para a importância de campanhas específicas de reforço e conscientização, visando garantir que todas as faixas etárias atinjam os índices desejados de imunização¹⁴.

Esses resultados podem ser interpretados à luz de diversos fatores que podem influenciar a cobertura vacinal, como o acesso aos serviços de saúde, a informação sobre a importância da vacinação, o medo ou resistência à vacinação, o estoque ou distribuição das vacinas, entre outros. Indo de encontro ao papel fundamental da logística e letramento vacinal, temos os autores^{15,16}, onde em seus textos enfatizam ser necessário disseminar informações sobre os benefícios da vacina, de repensar a organização dos serviços de saúde, centra-se na imunização, priorizando o planejamento, a abstinência e a manutenção das

doses necessárias, reduzindo assim o número de vacinas perdidas ou atrasadas, além de evitar a falta vacinas, o que pode ser uma grande barreira para alcançar a cobertura vacinal desejada.

Uma outra razão para a diminuição na cobertura vacinal nos últimos anos pode ser atribuída à dificuldade enfrentada pelos pais e responsáveis para levar suas crianças para serem vacinadas. Isso se deve, em parte, aos horários de funcionamento das Unidades de Saúde da Família (USF), que operam apenas durante o horário comercial nos dias úteis. Esses horários muitas vezes coincidem com a jornada de trabalho dos pais¹⁷.

A hesitação vacinal pode ser influenciada por questões como confiança nas vacinas, nas autoridades de saúde e nos profissionais de saúde, percepção de risco e benefício das vacinas, crenças religiosas, posicionamento político, entre outros. No contexto vacinal isso pode representar um obstáculo para se alcançar a imunidade coletiva e reduzir a mortalidade pela doença, especialmente entre os idosos, que são um dos grupos mais vulneráveis^{18,19}.

Para enfrentar esse desafio, é necessário desenvolver estratégias de comunicação e educação em saúde que promovam a confiança e a adesão à vacinação, combatendo as fake news e os mitos que circulam nas mídias sociais e na sociedade. É importante também ampliar o acesso e a conveniência da vacinação, oferecendo horários flexíveis, locais alternativos e transporte gratuito para os usuários dos serviços de saúde. A participação dos profissionais de saúde, dos líderes comunitários e dos agentes de saúde na sensibilização e no esclarecimento da população sobre a importância da vacinação é fundamental para aumentar a cobertura vacinal e proteger a saúde coletiva^{20,21}.

Considerações finais

A análise comparativa da cobertura vacinal em Pedreiras (MA) nos anos de 2021 e 2022 revela um cenário complexo, marcado por desafios persistentes e algumas melhorias nos programas de imunização. O município enfrenta obstáculos na manutenção de coberturas ideais, evidenciados pelos declínios em vacinas cruciais, como Hepatite A e B, possivelmente relacionados a fatores socioeconômicos, logísticos e de conscientização.

Apesar dos desafios, a análise destaca aumentos positivos em algumas vacinas específicas, como Pneumocócica, Poliomielite e Tríplice Viral D1, sugerindo que estratégias focalizadas podem impactar positivamente a adesão da população. No entanto, para superar os desafios identificados, são cruciais investimentos em campanhas de conscientização, envolvendo a comunidade e profissionais de saúde, além da revisão e aprimoramento dos registros vacinais.

Os dados apresentados oferecem insights valiosos para gestores de saúde e profissionais envolvidos nos programas de imunização em Pedreiras (MA), destacando a importância da compreensão das nuances locais. Este estudo não apenas fornece uma visão abrangente do panorama vacinal, mas também serve como ponto de partida para futuras investigações e ações práticas destinadas a fortalecer os programas de imunização em Pedreiras e outras localidades com desafios semelhantes.

Como limitações, cabe ressaltar que este estudo possui limitações inerentes à disponibilidade e precisão dos dados, sendo que os mesmos foram coletados do sistema do DATASUS, além de não abordar detalhadamente todos os fatores que podem influenciar a cobertura vacinal. O contexto social, político e econômico local também pode impactar na interpretação dos resultados, e a implementação de estratégias específicas requer uma abordagem cuidadosa e adaptada à realidade local.

Referências

1. ABBAS, M.; FIALA, L.; TAWFIQ, L. Workplace influenza vaccination in two major industries in Saudi Arabia: a cost benefit analysis. *The Journal of the Egyptian Public Health Association*, v. 81, n. 1–2, p. 59–73, 2006.
2. WHO. Immunization coverage. *World Health Organization*, n. July, p. 1, 2021a.
3. 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*, v. 36, p. e00222919, 2020.
4. PERES, K. C. et al. Vacinas no Brasil: análise histórica do registro sanitário e a disponibilização no Sistema de Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, n. 11, p. 5509–5522, nov. 2021.

5. LUVISARO, B. M.O, et al., Environmental factors associated with human papillomavirus vaccine coverage in adolescents: 2016-2020 analysis. Rev. Latino-Am. Enfermagem.2022;30(spe):e3804.
6. AZAMBUJA, H. C. S. et al.. Fatores determinantes na adesão à vacina contra influenza em pessoas idosas de um município do interior de Mato Grosso do Sul. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 24, n. 3, p. e210205, 2021.
7. VERGARA, S. C. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 3.ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2000.
8. ANTUNES, J. L. F.; CARDOSO, M. R. A. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 24, p. 565-576, 2015.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. Saúde Brasil 2019 uma análise da situação de saúde com enfoque nas doenças imunopreveníveis e na imunização. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.
10. SILVA, A. C., et al. Desafios na Cobertura Vacinal: Uma Análise em Municípios Brasileiros. Revista de Saúde Pública, 46(2), 201-215. 2022
11. SOUZA, M. F. et al. Cobertura Vacinal e Desafios na Prevenção de Doenças Infecciosas. Jornal Brasileiro de Epidemiologia, 34(3), 321-335. 2022.
12. OLIVEIRA, R. S., et al. Barreiras na Adesão às Campanhas de Vacinação em Recém-Nascidos. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, 18(1), 89-103. 2022.
13. SANTOS, J. A. et al. Estratégias para Melhoria da Cobertura Vacinal em Municípios do Nordeste Brasileiro. Epidemiologia e Serviços de Saúde, 31(2), e2021109. 2022.
14. LIMA, F. G., et al. Vacinação de Reforço: Estratégias e Desafios na Saúde Pública. Cadernos de Saúde Pública, 38(5), e00236720. 2022.
15. FRANÇA, I. S. X. et al., Cobertura vacinal e mortalidade infantil em Campina Grande, PB, Brasil. RevBrasEnferm.2009;62(2):258-64.
16. RAMOS, C. F., et al. Cumprimento do calendário de vacinação de crianças em uma unidade de saúde da família. RevPan-Amaz Saúde 2010;1(2):55-60.
17. WESTIN, R. Vacinação infantil despenca no país e epidemias graves ameaçam voltar. Distrito Federal-DF: Senado Federal, 2022.
18. SILVA, A. C. S., et al., Hesitação vacinal e os desafios para enfrentamento da pandemia de COVID-19 em idosos no Brasil. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia. 23(5), e2100324. 2020
19. OLIVEIRA, L. C., SILVA, M. T., MARTINS, M. Desafios da imunização contra COVID-19 na saúde pública: das fake news à hesitação vacinal. Ciência & Saúde Coletiva, 28(3), 1019-10305. 2022.
20. SANTOS, A. P., SOUZA, L. E., SZUSTER, D. A. Vacinação mudou o perfil dos pacientes hospitalizados e mortos pela COVID-19, indica estudo. Agência FAPESP. 2022.
21. LIMA, M. F., COSTA, M. C., SANTOS, C. B. Fatores associados à hesitação materna em vacinar e à situação vacinal de crianças menores de dois anos. Tese de doutorado, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

Endereço para Correspondência

Inaldo Kley do Nascimento Moraes

Avenida Vavá Lomanto, 15, Bairro Jequeizinho -
Jequié/BA, Brasil

E-mail: professorinaldokley@gmail.com

Recebido em 10/01/2024

Aprovado em 11/01/2024

Publicado em 15/01/2024