v7.n5.2026

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

VACINAÇÃO E COQUELUCHE EM CRIANÇAS MENORES DE 1 ANO: ANÁLISE NO DISTRITO FEDERAL DE 2022 A 2024

VACCINATION AND PERTUSSIS IN CHILDREN UNDER 1 YEAR: ANALYSIS IN THE FEDERAL DISTRICT FROM 2022 TO 2024

VACUNACIÓN Y TOS FERINA EN NIÑOS MENORES DE 1 AÑO: ANÁLISIS EN EL DISTRITO FEDERAL DE 2022 A 2024

Karolina Gabriela Gonçalves de Menezes[1], Casandra Genovena Rosales Martins Ponce de Leon[2], Carla Pintas Marques[3], Lucas Tomaz Benigno Lima[4], Laiane Medeiros Ribeiro[5], Larissa Araujo Torres[6]

e757710
https://doi.org/10.47820/recima21.v7i5.7710

PUBLICADO: 05/2026

RESUMO

A coqueluche é uma doença infecciosa que acomete principalmente crianças, podendo evoluir para quadros graves, especialmente em menores de um ano de idade. Apesar de ser uma doença imunopreveníveL, tem se tornado um problema de saúde pública no Distrito Federal nos últimos anos. Diante desse cenário, busca-se compreender a relação entre a vacinação e a ocorrência da doença nessa população. O objetivo deste estudo é analisar o número de doses administradas contra a coqueluche e a incidência da doença em crianças menores de um ano no Distrito Federal, no período de 2022 a 2024. Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo e retrospectivo, de abordagem quantitativa, realizado a partir de dados secundários obtidos nas plataformas do Departamento de Informação e Informática do SUS (DATASUS), que fornece informações oficiais de abrangência nacional e utiliza como fonte o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). No período analisado, foram notificados 47 casos de coqueluche em crianças menores de um ano, com menor incidência em 2022 (16,45/100.000 habitantes) e maior em 2024 (112,68/100.000 habitantes). Observou-se aumento expressivo da incidência no período, especialmente em 2024, mesmo diante da ampliação da cobertura vacinal, que, entretanto, não atingiu a meta preconizada de 95% em nenhum dos anos analisados. Os achados reforçam a necessidade de fortalecer as estratégias de imunização e intensificar ações de comunicação em saúde para prevenir o ressurgimento de doenças imunopreveníveis.

PALAVRAS-CHAVE: Cobertura vacinal. Doenças respiratórias. Saúde da criança. Coqueluche.

ABSTRACT

Pertussis is an infectious disease that primarily affects children and may progress to severe conditions, especially in infants under one year of age. Despite being a vaccine-preventable disease, it has become a public health concern in the Federal District in recent years. In this context, this study seeks to understand the relationship between vaccination and the occurrence of the disease in this population. The objective of this study is to analyze the number of administered doses against pertussis and the incidence of the disease in children under one year of age in the Federal District from 2022 to 2024. This is a descriptive, retrospective epidemiological study with a quantitative approach, conducted using secondary data obtained

[1] Enfermeira pela Faculdade de Ciências e Tecnologias em Saúde da Universidade de Brasília (FCTS/UnB).
[2] Enfermeira, Doutora em Enfermagem pela Universidade de Brasília. Professora Adjunta no curso de Enfermagem da Faculdade de Ciências e Tecnologias em saúde (FCTS/UnB).
[3] Enfermeira, Doutora em Enfermagem em Saúde Coletiva. Professora na Universidade de Brasília (UnB).
[4] Enfermeiro, Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília, Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem na Universidade de Brasília.
[5] Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela Universidade de São Paulo (USP), Professora Associada II na UnB.
[6] Enfermeira. Mestranda em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem pela Unb.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

from the Informatics Department of the Brazilian Unified Health System (DATASUS), which provides nationwide official data and uses the Notifiable Diseases Information System (SINAN) as its source. During the analyzed period, 47 cases of pertussis were reported in children under one year of age, with the lowest incidence in 2022 (16.45/100,000 inhabitants) and the highest in 2024 (112.68/100,000 inhabitants). A significant increase in incidence was observed over the period, particularly in 2024, despite the expansion of vaccination coverage, which, however, did not reach the recommended target of 95% in any of the analyzed years. These findings reinforce the need to strengthen immunization strategies and intensify health communication actions to prevent the resurgence of vaccine-preventable diseases.

KEYWORDS: *Vaccination coverage. Respiratory tract diseases. Child health. Pertussis.*

RESUMEN

La tos ferina es una enfermedad infecciosa que afecta principalmente a los niños y puede evolucionar hacia cuadros graves, especialmente en menores de un año de edad. A pesar de ser una enfermedad prevenible mediante vacunación, se ha convertido en un problema de salud pública en el Distrito Federal en los últimos años. En este contexto, se busca comprender la relación entre la vacunación y la ocurrencia de la enfermedad en esta población. El objetivo de este estudio es analizar el número de dosis administradas contra la tos ferina y la incidencia de la enfermedad en niños menores de un año en el Distrito Federal, en el período de 2022 a 2024. Se trata de un estudio epidemiológico descriptivo, retrospectivo, con enfoque cuantitativo, realizado a partir de datos secundarios obtenidos de las plataformas del Departamento de Informática del Sistema Único de Salud (DATASUS), que proporciona información oficial de alcance nacional y utiliza como fuente el Sistema de Información de Enfermedades de Notificación (SINAN). En el período analizado, se notificaron 47 casos de tos ferina en niños menores de un año, con menor incidencia en 2022 (16,45/100.000 habitantes) y mayor en 2024 (112,68/100.000 habitantes). Se observó un aumento significativo de la incidencia durante el período, especialmente en 2024, a pesar de la ampliación de la cobertura vacunal, que, sin embargo, no alcanzó la meta recomendada del 95% en ninguno de los años analizados. Los hallazgos refuerzan la necesidad de fortalecer las estrategias de inmunización e intensificar las acciones de comunicación en salud para prevenir el resurgimiento de enfermedades prevenibles por vacunación.

PALABRAS CLAVE*: Cobertura de vacunación. Enfermedadesrespiratorias. Salud infantil. Tos ferina.*

INTRODUÇÃO

Criado em 1973 e formalizado através da Lei nº 6.259, de 1975, o Programa Nacional de Imunizações (PNI) é uma das políticas prioritárias, oferecendo para a população mais de 20 diferentes imunizantes, além de ser o programa responsável pela elaboração de estratégias de vacinação visando a erradicação de doenças imunopreveníveis no Brasil, sendo fundamental para a redução da incidência de agravos como a coqueluche [1,2,3].

A coqueluche é uma doença respiratória transmissível e imunoprevenível, causada pela bactéria bordetella pertussis e, no Brasil, consta na lista de doenças de notificação compulsória [4,5]. Apesar de ser imunoprevenível, a coqueluche ainda é prevalente e letal, principalmente nos

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

lactentes menores de seis meses, considerando o esquema primário de vacinação e os aspectos anatômicos do aparelho respiratório desse grupo [4, 6].

A imunização contra a coqueluche é realizada por meio da administração de imunobiológicos que contêm o componente pertussis [7,8]. Essa administração é preconizada no Calendário Nacional de Imunização em esquema básico de três doses, aos 2, 4 e 6 meses de idade, com reforços aos 15 meses e aos 4 anos [9].

Entre os imunobiológicos ofertados pelo Programa Nacional de Imunizações para essa faixa etária, destacam-se a vacina tríplice bacteriana (DTP – difteria, tétano e pertussis) e a vacina pentavalente (DTP/Hib/Hepatite B), ambas disponíveis no Distrito Federal.

Os imunobiológicos também são disponibilizados nos Centros de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE), incluindo as formas acelulares infantil (DTPa) e adulto (dTpa)[1]. Essas vacinas podem ser ofertadas em formulações combinadas, como a pentavalente e a hexavalente acelular, que se diferenciam pela composição antigênica e pela inclusão de outros componentes, como poliomielite inativada e hepatite B[1]. A oferta desses imunizantes são ações estratégicas essenciais para que haja adesão à vacina e controle da doença [5].

O pico da coqueluche no Brasil, anterior ao período analisado no presente trabalho, ocorreu em 2014, quando foram registrados 5.133 casos confirmados em menores de 01 ano, com uma incidência de 173,83/100.000 habitantes[10]. No mesmo período, no Distrito Federal, foram confirmados 189 casos de coqueluche, atingindo um coeficiente de incidência de 426,75/100.000 habitantes, conforme os dados disponibilizados no Painel Epidemiológico do Ministério da Saúde[11].

A nota técnica conjunta nº 70/2024 - DPNI/SVSA/MS[10] alerta acerca do aumento global dos casos de coqueluche e sugere a intensificação da vacinação contra a doença em território nacional. O documento também relaciona a redução de casos, em anos anteriores, às medidas de isolamento social e mudanças comportamentais e sanitárias que foram trazidas com a pandemia de Covid-19.

Entretanto, no período pós-pandêmico, observa-se a reemergência da coqueluche, com aumento progressivo dos casos, especialmente em crianças menores de um ano[10]. Esse cenário levanta questionamentos quanto à manutenção das coberturas vacinais e à efetividade das estratégias de imunização, evidenciando a necessidade de investigar a relação entre a cobertura vacinal e a incidência da doença no Distrito Federal.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Objetivo Geral

Analisar a relação entre a quantidade de doses administradas contra a coqueluche e a incidência da doença em crianças menores de 01 ano no Distrito Federal, no período de 2022 a 2024.

Objetivos Específicos

Avaliar a cobertura vacinal contra a coqueluche em crianças menores de 01 ano no Distrito Federal no período de 2022 a 2024.

Descrever o número de doses de imunizantes contendo o componente *pertussis* administradas em menores de 01 ano no Distrito Federal no período de 2022 a 2024.

Identificar o número de casos notificados de coqueluche em menores de 01 ano no Distrito Federal durante o período analisado.

Analisar o coeficiente de incidência da coqueluche nessa população e período.

Justificativa

A coqueluche é uma doença imunopreveníveL que acomete principalmente crianças menores de um ano, grupo mais suscetível a formas graves. O aumento de casos no Distrito Federal nos últimos anos evidencia a relevância do tema e levanta preocupações quanto à efetividade da cobertura vacinal.

Dessa forma, torna-se necessário analisar a relação entre a vacinação e a incidência da doença, a fim de subsidiar ações de prevenção e fortalecimento das estratégias de imunização voltadas à saúde infantil.

Problema de pesquisa

Existe associação entre a cobertura vacinal contra a coqueluche e a incidência da doença em crianças menores de um ano no Distrito Federal, no período de 2022 a 2024?

1. REFERENCIAL TEÓRICO

A coqueluche é uma doença respiratória altamente contagiosa causada pela bactéria *bordetella pertussis*, que, apesar dos programas de vacinação bem estabelecidos, permanece endêmica no Brasil [4].

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Os lactentes menores de um ano apresentam a maior carga de morbidade e mortalidade por coqueluche em comparação com outros grupos[6]. A apresentação clínica da doença nessa população é atípica e grave, sendo apneia e pneumonia complicações comuns da coqueluche[11].

Após o período de incubação, com duração média de 5 a 10 dias, a doença se manifesta em diferentes sintomas em três fases de evolução sucessivas. No estágio catarral, os sintomas são semelhantes a uma infecção viral, incluindo mal-estar, coriza, tosse seca e febre pouco intensa [4, 5, 11].

Após uma a duas semanas, inicia-se o estágio paroxístico, onde se manifesta uma típica manifestação da coqueluche, a tosse paroxística ou paroxismos de tosse seca, podendo evoluir para apneia e vômitos, durando cerca de duas a seis semanas. A melhora gradativa marca a fase de convalescença que dura em torno de duas a seis semanas [4, 5, 11].

No Brasil, a coqueluche consta na lista de doenças de notificação compulsória desde 1975, onde é obrigatória a notificação de casos suspeitos da doença. Essa notificação é de responsabilidade da Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (SVSA). O órgão é responsável pela vigilância epidemiológica da Coqueluche no Distrito Federal através do Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis, além de ser o órgão responsável pela coordenação do Departamento do Programa Nacional de Imunizações (PNI) em todo o território nacional [12].

2. METODOLOGIA

Trata-se de estudo epidemiológico, descritivo, de abordagem quantitativa e retrospectiva, realizado a partir de dados secundários referentes aos casos de coqueluche e de cobertura vacinal.

Os dados foram obtidos por meio de bases de dados oficiais, incluindo o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), utilizando a ferramenta TabNet, que reúne informações provenientes de sistemas nacionais de informação em saúde. Esses dados foram complementados com publicações, documentos oficiais e boletins epidemiológicos emitidos pela Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal e pelo Ministério da Saúde.

Essa busca teve como finalidade comparar o número de doses aplicadas contendo o componente *pertussis* de células inteiras ou fragmentadas, com o número de casos notificados da doença no período analisado.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

A faixa etária definida para análise foi de crianças menores de 1 ano de idade. O recorte foi realizado baseando-se no esquema primário da vacina pentavalente, que prevê 3 doses aos 2, 4 e 6 meses de idade [9].

O estudo incluiu todas as 7 regiões de saúde do Distrito Federal (Regiões Norte, Centro-Sul, Sul, Oeste, Leste, Sudoeste e Central) e todas as notificações e inserção de doses aplicadas nas regiões que foram disponibilizadas através de dados do SINAN e SI-PNI.

Para consulta do número de imunizantes com o componente Toxoide *pertussis* (Pentavalente, Hexavalente, Tríplice bacteriana de células inteiras e purificados) no Distrito Federal em crianças menores de 01 ano foi necessária a consulta em dois sistemas de informações diferentes. Essa necessidade se deu devido à transição de sistemas do Ministério da Saúde a partir de 2023. O primeiro foi o Tabnet do Departamento de Informação e Informática do SUS (DATASUS) [14], que utiliza como fonte de dados o sistema de informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI), nesse sistema estão disponíveis os dados de imunizações a partir de 1994 até 2022, e nele, foi analisado o período de 2022.

Considerando a limitação de tempo do sistema apresentado anteriormente, foi necessário utilizar também o painel de doses aplicadas do Ministério da Saúde que foi desenvolvido pelo Departamento de Monitoramento, Avaliação e Disseminação de Informações Estratégicas em Saúde (DEMAS) da Secretaria de Informação e Saúde Digital (SEIDIGI) em parceria com o Departamento do Programa Nacional de Imunizações (DPNI) da Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (SVSA) [15], neste estão disponíveis os dados de vacinações a partir de 2023 e foi considerado o período de 2023 a 2024.

Os filtros aplicados dentro dos sistemas de informações para obtenção dos dados dos imunizantes aplicados foram: UF: DF, Ano Vacina, Idade: menores de 1 ano, Imunobiológicos: todos os que possuem o componente Toxoide *pertussis*.

A segunda análise foi realizada também através do Painel epidemiológico do MS [14] que tem como fonte de dados o SINAN, para quantificar os casos de Coqueluche em crianças menores de 01 ano no período de 2022 a 2024.

O Conselho Nacional das Secretarias Municipais de Saúde - CONASEMS disponibiliza através de uma parceria com o Ministério da Saúde o painel ImunizaSUS, que realiza a consolidação dos dados disponibilizados no DATASUS [14] e no painel do MS [1], tabulando essas informações e apresentando a cobertura vacinal em todo território nacional.

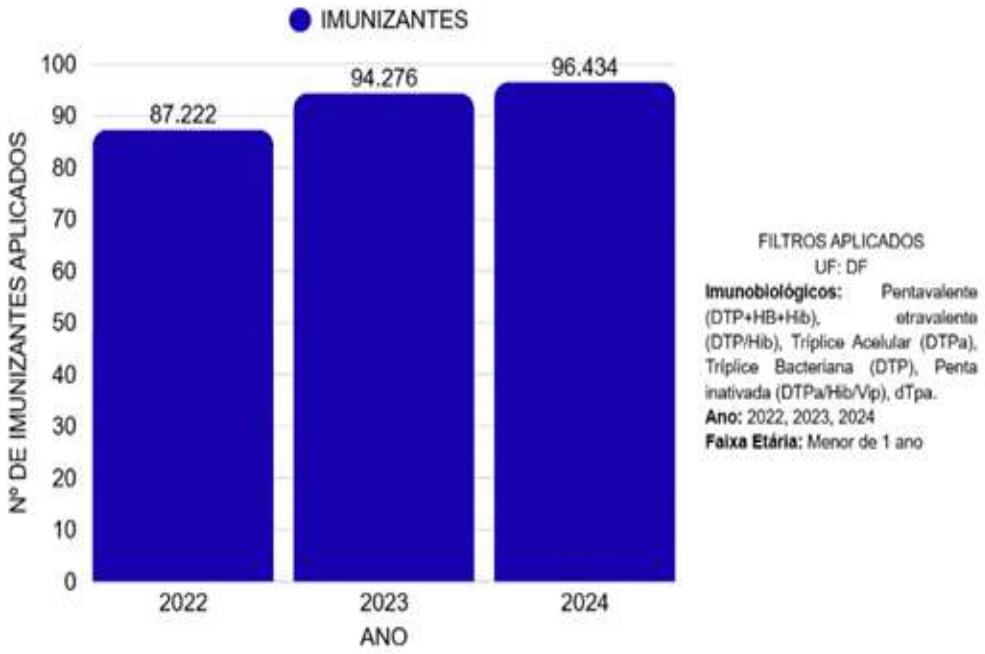
Embora exista o Portal de Informações e Transparência de saúde do Distrito Federal - InfoSaúdeDF, ele não foi utilizado como fonte de dados devido a divergências de dados com o Ministério da Saúde e limitações na aplicação de filtros.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

3. RESULTADOS

O total de doses aplicadas em crianças menores de 1 ano registradas no sistema foi de 87.222 em 2022, foi de 94.276 em 2023 e 96.434 em 2024[13]. Os dados evidenciam um crescimento progressivo no período.

Gráfico 1. Quantidade de doses aplicadas em menores de 1 ano que contém o componente *pertussis* no DF no período de 2022 a 2024



Fonte: Departamento do Programa Nacional de Imunizações (DPNI) da Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (SVSA). Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI/CGPNI/DEIDT/SVS/MS).

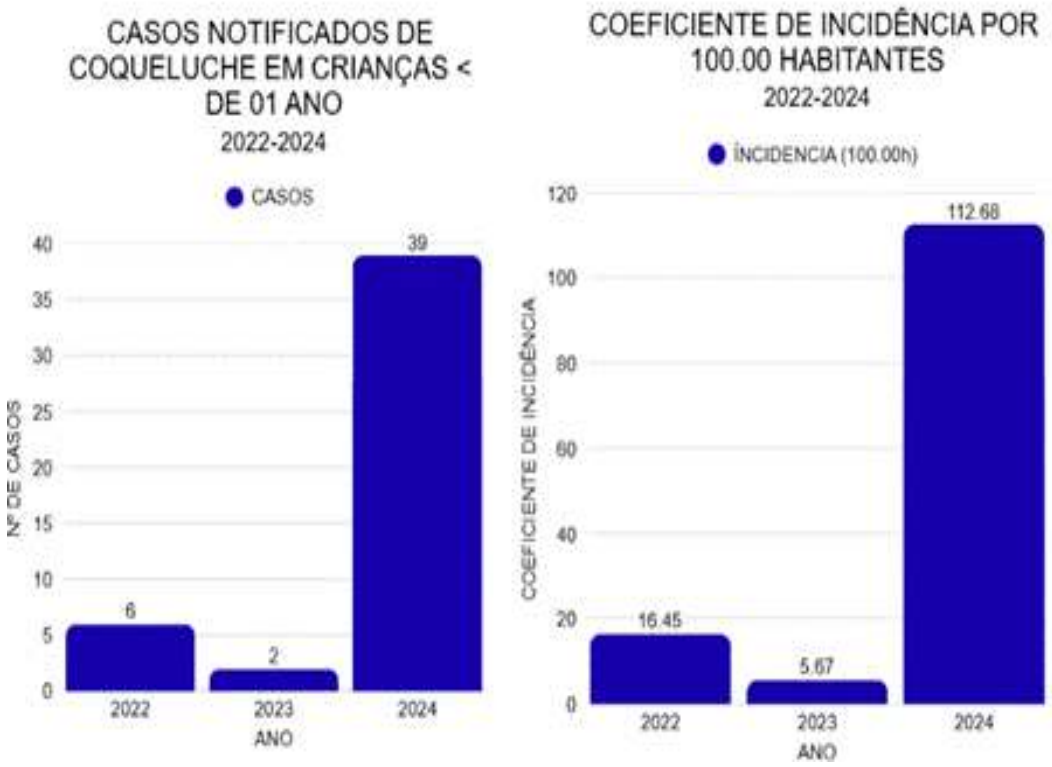
Em 2022, foram registrados seis casos confirmados de coqueluche em crianças menores de 1 ano, a partir de dados do Ministério da Saúde, com coeficiente de incidência de 16,45 por 100.000 habitantes, sem registros de letalidade no período [14,15].

Em 2023, foram confirmados dois casos, com coeficiente de incidência de 5,67 por 100.000 habitantes, também sem registros de letalidade [14,15].

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Já em 2024, observou-se aumento expressivo nas notificações, com 39 casos confirmados de coqueluche em crianças menores de 1 ano, atingindo um coeficiente de incidência de 112,68 por 100.000 habitantes e índice de letalidade de 2,6%[14,15].

Gráfico 2. Quantidade de casos notificados de coqueluche em menores de 1 ano no DF no período de 2022 a 2024 e o coeficiente de incidência por 100.000 habitantes

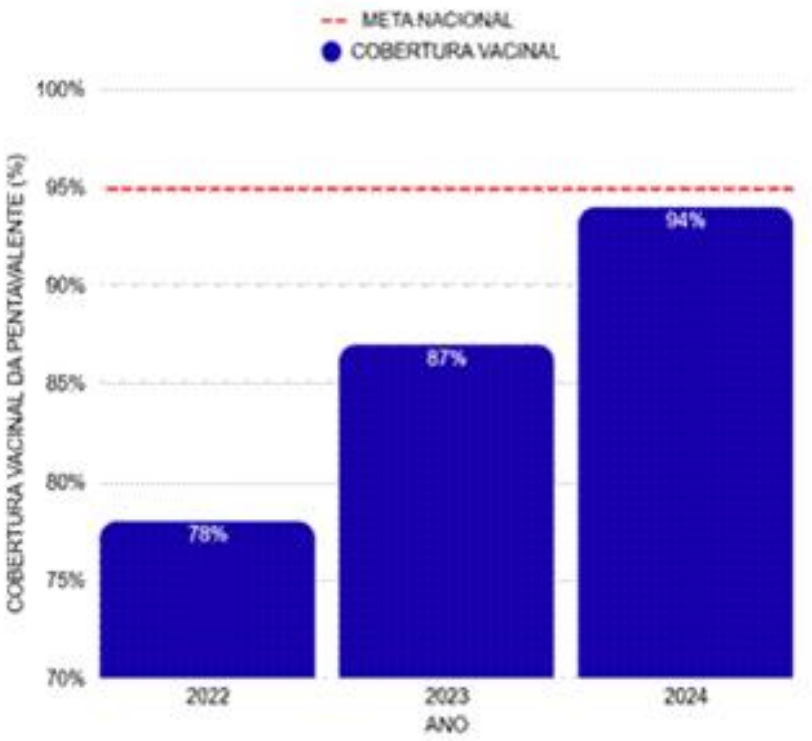


Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

O índice de cobertura vacinal da vacina pentavalente no Distrito Federal apresentou tendência de crescimento ao longo do período analisado, passando de 78% em 2022 para 87%, em 2023 e alcançando 94% em 2024, embora não tenha atingido a meta preconizada de 95%[13].

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Gráfico 3. Índice de cobertura vacinal da vacina pentavalente no DF em menores de 1 ano período de 2022 a 2024



Fonte: (2022): DATASUS/TabNet/SI-PNI/MS (2023 e 2024): Painel de Cobertura Vacinal do Ministério da Saúde.

Observamos uma discrepância quando comparamos os índices de cobertura vacinal da pentavalente com o coeficiente de incidência de coqueluche. De 2022 para 2023, houve uma redução da incidência, enquanto houve um aumento da cobertura vacinal. No entanto, em 2024, verificou-se um aumento expressivo da incidência, mesmo com a cobertura vacinal próxima à meta nacional.

Esse comportamento sugere que a cobertura vacinal isoladamente pode não explicar a variação da incidência, indicando a possível influência de outros fatores.

DISCUSSÃO

O estudo aponta que, entre 2022 e 2024, houve um crescimento acentuado da incidência de coqueluche em crianças menores de 1 ano no Distrito Federal, configurando um aumento de cerca de seis vezes na ocorrência da doença.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Concomitantemente, não houve redução na administração de imunizantes nem na cobertura vacinal. No entanto, em nenhum dos períodos analisados foi atingida a meta de 95% de cobertura vacinal da pentavalente, conforme previsto na nota técnica n° 22/2022[1].

Esses dados sugerem que a cobertura vacinal foi insuficiente para garantir a proteção adequada à população infantil, o que pode ter favorecido a manutenção da circulação da *Bordetella pertussis* e a suscetibilidade à doença.

Embora não seja possível afirmar uma relação direta, uma vez que não houve redução da cobertura vacinal nem do número de doses administradas, estudos nacionais e notas técnicas mais recentes sugerem que o aumento dos casos de coqueluche pode estar ligado ao período prolongado em que a cobertura vacinal da pentavalente permaneceu abaixo da meta, especialmente em crianças menores de 1 ano, o grupo mais vulnerável às formas graves da doença [4, 10,17, 18].

A Secretaria de saúde do DF, por meio dos informativos de imunizações, reforça a importância de manter as coberturas vacinais dentro das metas estabelecidas como estratégia para reduzir riscos à saúde da população. Além disso, destacam a relevância das ações preventivas para evitar epidemias por doenças imunopreveníveis [6].

Lessa e Schramm[19] enfatizam que manter a meta de cobertura vacinal é crucial para evitar o ressurgimento de doenças previamente controladas, contribuindo para a prevenção de epidemias.

Outros fatores podem ser considerados relevantes para a análise do cenário de 2024, no qual se observou um aumento expressivo dos casos de coqueluche. Entre eles, destacam-se o período pandêmico, a desinformação e a hesitação vacinal [20,21].

No que se refere aos impactos do período pandêmico na dinâmica da coqueluche, a circulação do SARS-CoV-2 e a declaração de pandemia em 2020[22] foram acompanhadas pela adoção de medidas como distanciamento social, restrições de contato, uso de máscaras e práticas sanitárias[23]. Tais medidas podem ter contribuído não apenas para a redução da transmissão do SARS-CoV-2, mas também de outros agentes infecciosos, incluindo a *Bordetella pertussis*, favorecendo um período de menor ocorrência de coqueluche[10].

No entanto, durante esse período, além de medidas profiláticas já citadas, os serviços de saúde também sofreram interrupções e/ou reorganizações [24,25.] O estudo de Furlanetto[24] aponta que, no DF, 28 Unidades Básicas de Saúde (UBS) não mantiveram o serviço de vacinação de forma contínua. Entre as 137 UBS que permaneceram em funcionamento, 77% tiveram seus serviços de vacinação reorganizados.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Essas alterações evidenciam o impacto da pandemia sobre a regularidade da vacinação de rotina, o que pode ter contribuído para a redução das coberturas vacinais nesse período. Contudo, quando analisadas em conjunto as demais medidas profiláticas adotadas, não se observa aumento significativo de casos notificados de coqueluche durante o período pandêmico.

Com a transição para o período pós-pandêmico observa-se, entretanto, um cenário distinto. A redução gradual das medidas profiláticas, aliada ao fato de a cobertura vacinal ainda não ter atingido consistentemente a meta de 95% preconizada pelo Ministério da Saúde, pode ter favorecido a circulação dos agentes infecciosos. Nesse contexto, sugere-se que esses fatores possam ter contribuído para o aumento progressivo dos casos de coqueluche, culminando em 2024, ano em que se verificou um pico expressivo no coeficiente de incidência da doença no Distrito Federal.

Em relação à hesitação vacinal, o termo tem ganhado destaque nos últimos anos, recebendo uma definição formal em 2014 pelo Grupo de Especialistas em Assessoria Estratégica em Imunização (SAGE) da Organização Mundial da Saúde (OMS)[26,27]. O conceito refere-se ao atraso ou à recusa de vacinas, mesmo quando disponíveis nos serviços de saúde, sendo determinado por fatores multifatoriais, que variam conforme o contexto, tempo, local e tipo de imunizante [2].

A Organização Mundial da Saúde (OMS) incluiu, em 2019, a hesitação vacinal entre as dez maiores ameaças à saúde global, destacando o impacto desse fenômeno sobre as metas de cobertura vacinal e potenciais consequências para a saúde pública mundial [28]. Esse reconhecimento reforça que a hesitação vacinal representa um desafio coletivo, capaz de comprometer a efetividade dos programas de imunização e favorecer o ressurgimento de doenças previamente controladas.

Estudos[24,25], relacionados à temática, identificam cinco elementos que são determinantes pessoais relacionados à hesitação vacinal, conhecidos como “5Cs”: confiança, complacência, conveniência, responsabilidade coletiva e cálculo de risco. Esses elementos referem-se, respectivamente, à confiança nos imunizantes, instituições e nos profissionais de saúde; à percepção de risco e necessidade em relação às doenças imunopreveníveis; a fatores logísticos, como acesso aos serviços de vacinação e às vacinas; ao senso de responsabilidade social e à busca por informações, atitudes e práticas baseadas em fatos verídicos e análise de risco e benefício [21, 29, 30, 31].

Além desses determinantes, destaca-se a disseminação de informações falsas, que gera dúvidas acerca da segurança das vacinas e favorecem o fortalecimento do movimento

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

antivacinas, historicamente presente no Brasil[32]. Dessa forma, esse cenário pode contribuir para a queda progressiva da cobertura vacinal, incluindo os imunizantes contra a coqueluche.

A vacinação infantil é influenciada por fatores motivadores, dentre os quais se destacam conhecimento adequado sobre a vacinação infantil e a interação positiva com os profissionais de saúde. Interações baseadas em acolhimento e comunicação produzem experiências benéficas oportunizando o conhecimento dos responsáveis [33].

Para o enfrentamento da hesitação vacinal, o Ministério da Saúde (MS), em parceria com a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), publicou, em 2025 [21], uma síntese de evidências que apresenta estratégias voltadas ao contexto brasileiro. O documento propõe cinco ações estratégicas: fortalecimento da comunicação com diferentes grupos populacionais, implementação de programas de educação permanente para profissionais de saúde, ampliação do acesso às vacinas, aprimoramento do enfrentamento à desinformação e integração de estratégias de vacinação para gestantes [21].

O fortalecimento da comunicação como estratégia de enfrentamento mostra-se essencial na vacinação infantil, considerando que a qualidade da interação entre pais ou responsáveis e profissionais de saúde é um dos principais fatores que podem influenciar a adesão à vacinação [33].

Como perspectiva para estudos futuros, sugere-se a análise da relação entre a imunização materna com a vacina dTpa, ofertada a partir da 20ª Semana de gestação, e a incidência da coqueluche em menores de 01 ano.

A análise da cobertura vacinal em gestantes é relevante para investigar uma possível associação com a incidência de coqueluche, uma vez que o objetivo da administração do imunobiológico nesse período é proporcionar imunidade passiva aos recém-nascidos nos primeiros meses de vida, até o início do esquema vacinal[4].

Estudos apontam que a introdução da vacina dTpa para gestantes no calendário nacional de imunização pode estar relacionada à redução da incidência de coqueluche, devido à transferência de anticorpos maternos[17].

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo não demonstraram relação direta entre os fatores analisados, porém evidenciaram um aumento significativo da incidência de coqueluche em crianças menores de um ano no Distrito Federal entre 2022 e 2024, com pico em 2024.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Observou-se que, apesar de não haver redução no número de doses aplicadas, a meta de 95% de cobertura vacinal da pentavalente não foi alcançada em nenhum dos anos analisados. Esses achados reforçam a necessidade de fortalecimento de ações de saúde pública, por meio do alcance das metas de cobertura vacinal estabelecida pelo Ministério da Saúde, uma vez que níveis abaixo do preconizado comprometem a proteção coletiva e aumentam a suscetibilidade da população infantil.

Embora não haja consenso sobre os fatores determinantes para a elevação da incidência em 2024, o contexto pós-pandêmico, marcado pelas flexibilizações das medidas profiláticas, pela estagnação da cobertura vacinal e avanços da hesitação vacinal, pode ter favorecido a retomada da circulação da *Bordetella pertussis* no Distrito Federal.

Destaca-se, portanto, a importância da manutenção das coberturas vacinais dentro das metas preconizadas, do fortalecimento da comunicação em saúde, do enfrentamento à desinformação e da qualificação dos profissionais, como estratégias para garantir a confiança da população no Programa Nacional de Imunizações e evitar o ressurgimento de doenças imunopreveníveis.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Imunizações e Doenças Imunopreveníveis. Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais [publicação online]. 6ª ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2023. [acesso em 18 de outubro de 2025]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_centros_referencia_imunobiologicos_6ed.pdf.

2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento do Programa Nacional de Imunizações. Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação [publicação online]. 2ª ed. rev. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2024. [acesso em 14 de agosto de 2025]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_normas_procedimentos_2edrev.pdf.

3. Distrito Federal. Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Subsecretaria de Vigilância à Saúde. Indicadores de Imunização 2024 [publicação online]. Brasília (DF): SES-DF; 2024. [acesso em 26 de setembro de 2025]. Disponível em: https://www.saude.df.gov.br/cobertura-vacinal.

4. Brasil. Ministério da Saúde. Guia de vigilância em saúde [publicação online]. 6ª ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2024. [acesso em 22 de outubro de 2025]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_6ed_v1.pdf.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

5. Dias W, Raw, I. Introductory Chapter. Pertussis - Disease, Control and Challenges . IntechOpen [publicação online]; 2018. [acesso em 19 de agosto de 2025]. Disponível em: https://www.intechopen.com/chapters/61687.
6. Distrito Federal. Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Diretoria de Vigilância Epidemiológica. Nota Informativa nº 7/2024 - SES/SVS/DIVEP/GEVITHA [publicação online]. Brasília (DF): SES-DF; 2024. [acesso em 22 de agosto de 2025]. Disponível em: https://www.saude.df.gov.br/coqueluche3.

7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de Rede de Frio do Programa Nacional de Imunizações [publicação online]. 5. ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2017. [acesso em 14 de agosto de 2025]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao/rede-de-frio/publicacoes/manual-de-rede-de-frio-do-programa-nacional-de-imunizacoes-5-ed/view.

8. Distrito Federal. Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Subsecretaria de Vigilância à Saúde. Instrução Normativa do Distrito Federal para o Calendário Nacional de Vacinação [publicação online]. Brasília (DF): SES-DF; 2025. [acesso em 29 de julho de 2025]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao/publicacoes/instrucao-normativa-que-instrui-o-calendario-nacional-de-vacinacao-2025.pdf.

9. Brasil. Ministério da Saúde. Instrução normativa do calendário nacional de vacinação 2025 [publicação online]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2025. [acesso em 18 de agosto de 2025]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao/publicacoes/instrucao-normativa-que-instrui-o-calendario-nacional-de-vacinacao-2025.pdf.

10. Brasil. Ministério da Saúde. Nota Técnica Conjunta no 70/2024-DPNI-SVSA-MS [publicação online]. Alerta sobre o aumento global de casos de coqueluche. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2024. [acesso em 20 de agosto de 2025]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2024/nota-tecnica-conjunta-no-70-2024-dpni-svsa-ms.pdf/view.

11. CDC. National Center for Immunization and Respiratory Diseases [publicação online]. Whooping Cough Is on the Rise, Returning to Pre-Pandemic Trends. EUA: CDC; 2025. [acesso em 28 de maio de 2025]. Disponível em: https://www.cdc.gov/ncird/whats-new/cases-of-whooping-cough-on-the-rise.html.

12. Brasil. Ministério da Saúde. Decreto no 11.798, de 28 de novembro de 2023. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério da Saúde e remaneja cargos em comissão e funções de confiança [online]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2023. [Acesso em 17 de novembro de 2025]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/d11798.htm.

13. Brasil. Ministério da Saúde. Painel de cobertura vacinal [online]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; [s.d.]. [acesso em 20 de agosto de 2025]. Disponível em: https://www.gov.br/saude.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Painel de Monitoramento – Coqueluche [online]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; [s.d.]. [acesso em 19 de agosto de 2025]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/cnie.

15. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. TABNET: Informações em Saúde [online]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; [s.d.]. [acesso em 19 de agosto de 2025]. Disponível em: https://datasus.saude.gov.br/.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Nota Técnica nº 22/2022-SAPS/MS [publicação online]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2022. [acesso em 22 de agosto de 2025]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2022/nota-tecnica-no-22-2022-saps-ms/view.

17. Machado LZ, Marcon CEM. Incidência de coqueluche em crianças menores de 1 ano e relação com a vacinação materna no Brasil, 2008 a 2018 [publicação online]. Epidemiol E Serv Saude Rev Sist Unico Saude Bras. 2022; 31(1):e2021625. [acesso em 20 de agosto de 2025]. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1679-49742022000100029.

18. Ribeiro RMM, Mendes VA. Situação epidemiológica da coqueluche no Distrito Federal entre 2007 e 2016 [publicação online]. Rev. Bioét vol. 27 nº 4; 2019; 27(4):764–71. [acesso em 15 de julho de 2025]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-80422019000400764&tlng=pt.

19. Lessa SC, Schramm FR. Proteção individual versus proteção coletiva: análise bioética do programa nacional de vacinação infantil em massa [publicação online]. Cien Saúde Colet. 2015;20:115-124. [acesso em 23 de agosto de 2025]. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/VjfWZvktRQKHS3cvsWZkfpJ/.

20. Basu S, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on routine vaccine landscape: a global perspective [publicação online]. Hum Vaccin Immunother. 2023;19(1):2199656. [acesso em 16 de outubro de 2025]. Disponível em: https://doi.org/10.1080/21645515.2023.2199656.

21. Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Síntese de evidências: estratégias para o enfrentamento à hesitação em vacinação no Brasil [publicação online]. Mato Grosso do Sul; 2025. [acesso em 19 de agosto de 2025]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao/esavi/hesitacao-vacinal/publicacoes.

22. Organização Mundial da Saúde; Organização Pan-Americana da Saúde. Histórico da emergência internacional de COVID-19 [publicação online]. OPAS; [s.d.]. [acesso em 15 de julho de 2025]. Disponível em: https://www.paho.org/pt/historico-da-emergencia-internacional-covid-19.

23. Acosta LD. Capacidad de respuesta frente a la pandemia de COVID-19 en América Latina y el Caribe [publicação online]. Rev Panam Salud Publica. 2020;44:1. [acesso em 31 de agosto de 2025]. Disponível em: https://iris.paho.org/handle/10665.2/52654.

24. Furlanetto DLC, et al. Estrutura e responsividade: a Atenção Primária à Saúde está preparada para o enfrentamento da COVID-19? [publicação online]. Saúde Debate. 2023;46(134):630-647. [acesso em 15 de julho de 2025]. Disponível em: https://saudeemdebate.org.br/sed/article/view/7012.

25. World Health Organization. Third round of the global pulse survey on continuity of essential health services during the COVID-19 pandemic [publicação online]. Geneva: WHO; 2022. [acesso em 15 de julho de 2025]. Disponível em: https://www.who.int/publications-detail-redirect/WHO-2019-nCoV-EHS_continuity-survey-2022.1.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

26. MacDonald NE; SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. Vaccine hesitancy: definition, scope and determinants [publicação online]. Vaccine. 2015;33:4161-4164. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2015.04.036. [acesso em 25 de setembro de 2025].
27. Dubé E, Gagnon D, MacDonald NE. Strategies intended to address vaccine hesitancy: review of published reviews [publicação online]. Vaccine. 2015;33(34):4191-4203. [acesso em 25 de julho de 2025]. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2015.04.041.

28. World Health Organization. Ten threats to global health in 2019 [publicação online]. Geneva: WHO; 2019. [acesso em 14 de agosto de 2025]. Disponível em: https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019.

29. Cunegundes KSA, Machado DM, Vieira NV. "Não sou antivacina, mas…": entendendo a hesitação vacinal a partir das narrativas de pais hesitantes [publicação online]. Cad Saude Publica. 2025;41:e00154624. [acesso em 15 de agosto de 2025]. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0102-311XPT154624.

30. World Health Organization. Behavioural and social drivers of vaccination: tools and practical guidance [publicação online]. Geneva: WHO; 2022. ISBN: 978-92-4-005545-2. [acesso em 15 de setembro de 2025]. Disponível em: https://www.who.int/pt/publications/i/item/9789240049680.

31. Rancher C, et al. Using the 5C model to understand COVID-19 vaccine hesitancy across a national and South Carolina sample [publicação online]. J Psychiatr Res. 2023;160:180-186. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9933856/.

32. Sato APS. Qual a importância da hesitação vacinal na queda das coberturas vacinais no Brasil? [publicação online]. Rev Saude Publica. 2018;52:96. [acesso em 28 de setembro de 2025]. Disponível em: https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052001199.

33. Lima MMO, et al. Crenças e atitudes de pais ou responsáveis legais sobre a vacinação infantil: revisão de escopo [publicação online]. Rev Bras Enferm. 2024;77:e20240126. [acesso em 26 de setembro de 2025]. Disponível em: https://www.scielo.br/j/reben/a/7Ss54539ppj7fxr78C3fkfr/.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.