FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE – FPS

PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA PIC - FPS - 2025/2026

LUIZ EDUARDO FONSECA DE BRITTO

A SITUAÇÃO VACINAL CONTRA A DENGUE E FATORES ASSOCIADOS EM PACIENTES DE 10 A 14 ANOS ATENDIDOS EM UM HOSPITAL-ESCOLA DO RECIFE: ESTUDO TRANSVERSAL

Recife

2026

LUIZ EDUARDO FONSECA DE BRITTO

A SITUAÇÃO VACINAL CONTRA A DENGUE E FATORES ASSOCIADOS EM PACIENTES DE 10 A 14 ANOS ATENDIDOS EM UM HOSPITAL-ESCOLA DO RECIFE: ESTUDO TRANSVERSAL

Artigo científico submetido ao XVII Congresso Estudantil da Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS, como finalização do Programa Institucional de Iniciação Científica – PIC no ano de 2025/2026 e apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

Linha de pesquisa: Estudos epidemiológicos e de adesão na sala de imunização do IMIP.

Orientadora: Prof. Me. Rubiane Gouveia de Souza e Silva

Coorientador: Prof. Dra. Maria Inês Bezerra de Melo

Colaboradores:

Emily Mirely Rodrigues da Hora

João Guilherme de Melo Lima

Maria Cecília Negromonte Carvalho

Recife

2026

LUIZ EDUARDO FONSECA DE BRITTO

A SITUAÇÃO VACINAL CONTRA A DENGUE E FATORES ASSOCIADOS EM PACIENTES DE 10 A 14 ANOS ATENDIDOS EM UM HOSPITAL-ESCOLA DO RECIFE: ESTUDO TRANSVERSAL

Artigo científico submetido ao XVII Congresso Estudantil da Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS, como finalização do Programa Institucional de Iniciação Científica – PIC no ano de 2025/2026 e apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

Data de aprovação: _____/_____/_____.

_____

Prof. Me. Rubiane Gouveia de Souza e Silva

_____

Avaliador 1

(Título)

_____

Avaliador 2

(Título)

PARTICIPANTES DA PESQUISA:

Prof. Me. Rubiane Gouveia de Souza e Silva
Mestre em Saúde Integral pelo Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP). Docente da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS).
https://orcid.org/0000-0002-8483-4621

Prof. Dra. Maria Inês Bezerra de Melo
Enfermeira Obstetra. Doutora em Saúde Materno Infantil pelo Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP).
https://orcid.org/0000-0002-3916-6943

Luiz Eduardo Fonseca de Britto
Estudante do 8° período do curso de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde
https://orcid.org/0009-0004-0608-6375

João Guilherme de Melo Lima
Estudante do 8° período do curso de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde
https://orcid.org/0009-0007-3789-481X

Emily Mirely Rodrigues da Hora
Estudante do 7° período do curso de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde
https://orcid.org/0009-0006-4788-6656

Maria Cecília Negromonte Carvalho
Estudante do 10° período do curso de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde
https://orcid.org/0009-0009-9200-428X

RESUMO

Introdução: A dengue permanece como relevante problema de saúde pública. O vírus da dengue possui quatro sorotipos, o que dificulta o desenvolvimento de vacinas eficazes. No Brasil, a Qdenga®, aprovada pela Anvisa em 2023, foi a primeira vacina contra a dengue incorporada ao Sistema Único de Saúde. Embora tetravalente, sua proteção pode variar conforme o sorotipo circulante, o estado sorológico prévio e o desfecho avaliado. Estudos sobre a vacinação no Nordeste, especialmente em Pernambuco, ainda são escassos. **Objetivos**: Avaliar a situação vacinal contra a dengue e os fatores associados em pacientes de 10 a 14 anos atendidos no ambulatório de pediatria do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira. **Métodos**: Estudo transversal realizado entre setembro de 2025 e agosto de 2026, com amostra de conveniência de 310 pacientes. Os dados foram fornecidos pelos responsáveis mediante entrevistas e consulta à caderneta de vacinação e analisados no Stata v.12.1. As associações foram avaliadas pelos testes qui-quadrado de Pearson e exato de Fisher–Freeman–Halton, com significância de 5%. **Resultados**: Entre os participantes, 117 (37,7%) receberam pelo menos uma dose da Qdenga® e 193 (62,3%) não foram vacinados. Entre os vacinados, 66,7% receberam uma dose e 33,3%, duas doses. Os principais motivos para a não vacinação foram desconhecimento sobre a vacina (49,7%) e falta de acesso (41,5%). A situação vacinal associou-se significativamente a fatores sociodemográficos, conhecimento, orientação profissional, confiança em vacinas e acesso à saúde ($p < 0,05$). **Conclusões**: A baixa frequência de vacinação evidencia a importância de ampliar a divulgação sobre a Qdenga®, a orientação profissional e o acesso à imunização. As associações encontradas destacam a relevância de fatores sociodemográficos, informacionais, assistenciais e de confiança. Devido ao delineamento transversal e à amostra de conveniência, não é possível estabelecer causalidade nem generalizar os resultados para a população.

Palavras-chave: Vacinas, cobertura vacinal, dengue, vacinas contra a dengue.

ABSTRACT

Introduction: Dengue remains a major public health problem. Dengue virus has four serotypes, which complicates the development of effective vaccines. In Brazil, Qdenga®, approved by Anvisa in 2023, was the first dengue vaccine incorporated into the Brazilian Unified Health System. Although tetravalent, its protection may vary according to the circulating serotype, previous serostatus, and outcome assessed. Studies on dengue vaccination in Northeast Brazil, particularly in Pernambuco, remain scarce. **Objectives**: To evaluate dengue vaccination status and associated factors among patients aged 10 to 14 years attending the pediatric outpatient clinic of the Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira. **Methods**: This cross-sectional study was conducted from September 2025 to August 2026 using a convenience sample of 310 patients. Data were provided by guardians through interviews and review of vaccination records and analyzed using Stata v.12.1. Associations were assessed using Pearson's chi-square test and the Fisher–Freeman–Halton exact test, with a 5% significance level. Results: Among the participants, 117 (37.7%) had received at least one dose of Qdenga®, whereas 193 (62.3%) were unvaccinated. Among vaccinated participants, 66.7% had received one dose and 33.3% had received two doses. The main reasons for non-vaccination were lack of awareness of the vaccine (49.7%) and lack of access (41.5%). Vaccination status was significantly associated with sociodemographic factors, knowledge, professional guidance, confidence in vaccines, and access to healthcare ($p < 0.05$). **Conclusions**: The low frequency of vaccination highlights the importance of expanding information about Qdenga®, professional guidance, and access to immunization. The associations identified underscore the relevance of sociodemographic, informational, healthcare-related, and confidence-related factors. Because of the cross-sectional design and convenience sample, causality cannot be established and the findings cannot be generalized to the population.

Keywords:Vaccines, vaccination coverage, dengue, dengue vaccines.

SUMÁRIO

1. **INTRODUÇÃO.....8**
2. **MÉTODO 11**
3. **RESULTADOS 13**
4. **DISCUSSÃO. 19**
5. **CONCLUSÃO..... 22**

REFERÊNCIAS..... 25

INTRODUÇÃO

A dengue é uma arbovirose transmitida principalmente pela picada da fêmea infectada mosquito *Aedes aegypti* e representa um desafio persistente para a saúde pública mundial. O vírus da dengue (DENV), pertencente à família *Flaviviridae*, apresenta quatro sorotipos antigenicamente distintos — DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4 —, característica que constitui um obstáculo relevante ao desenvolvimento de vacinas capazes de conferir proteção ampla e duradoura contra todos eles [1,2] .

A infecção por determinado sorotipo produz imunidade prolongada contra esse mesmo sorotipo, mas não assegura proteção duradoura contra os demais. Em infecções subsequentes por um sorotipo diferente, anticorpos preexistentes não neutralizantes podem favorecer a amplificação dependente de anticorpos (*antibody-dependent enhancement* — ADE), mecanismo associado ao aumento do risco de manifestações graves da doença [1,2]. Embora o risco de gravidade possa variar conforme fatores virais e relacionados ao hospedeiro, todos os quatro sorotipos apresentam potencial para causar dengue grave. [1,3]

Em Pernambuco, a dengue permanece como relevante problema de saúde pública. Entre as semanas epidemiológicas 1 e 36 de 2026, foram registrados 22.900 casos prováveis da doença, correspondentes a uma incidência de 239,5 casos por 100 mil habitantes. No mesmo período, foram notificados 686 casos classificados como dengue com sinais de alarme e dengue grave [3]. Esses indicadores demonstram a elevada carga da doença no estado e reforçam a necessidade de estratégias integradas de vigilância epidemiológica, controle vetorial, educação em saúde e vacinação.

Diversas estratégias têm sido investigadas para o desenvolvimento de vacinas contra a dengue, incluindo formulações de vírus vivos atenuados, vírus inativados, vacinas de DNA, subunidades recombinantes e partículas semelhantes a vírus (*virus-like particles* — VLPs) [5]. No Brasil, a vacina Qdenga® teve seu registro aprovado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária em março de 2023 para pessoas de 4 a 60 anos, independentemente da ocorrência de infecção prévia pelo vírus da dengue [6]. A Qdenga®, também denominada TAK-003, é uma vacina tetravalente de vírus vivos atenuados, desenvolvida para induzir resposta imunológica contra os quatro sorotipos do DENV.

Ensaios clínicos demonstraram que a TAK-003 apresenta eficácia na prevenção da dengue virologicamente confirmada e, principalmente, na redução das hospitalizações associadas à doença [7,8]. Entretanto, a magnitude da proteção não é uniforme, podendo variar conforme o sorotipo circulante, o estado sorológico prévio do indivíduo e o desfecho clínico analisado. Os resultados disponíveis são mais consistentes para DENV-1 e DENV-2, enquanto permanecem

incertezas quanto à extensão e à duração da proteção contra DENV-3 e DENV-4, especialmente entre indivíduos previamente soronegativos.[7,8] Portanto, o caráter tetravalente da vacina não deve ser interpretado como evidência de proteção equivalente contra todos os sorotipos e em todos os grupos populacionais.

A Qdenga® foi incorporada ao Sistema Único de Saúde em dezembro de 2023 e passou a integrar o Calendário Nacional de Vacinação em fevereiro de 2024. Em razão da disponibilidade inicialmente limitada de doses, a estratégia de vacinação foi implantada de forma gradual e territorialmente direcionada, com a seleção de regiões de saúde e municípios segundo critérios epidemiológicos, como a incidência da doença e o histórico de transmissão. Em 2024, o público-alvo definido pelo Ministério da Saúde foi constituído por crianças e adolescentes de 10 a 14 anos, e o esquema vacinal foi estabelecido em duas doses, administradas com intervalo de três meses [9,10]. Consequentemente, pertencer à faixa etária elegível não assegurava a mesma oportunidade de vacinação em todos os municípios e períodos. O município de residência, a disponibilidade de doses e o acesso aos serviços de vacinação devem, portanto, ser considerados na interpretação da situação vacinal.

Na avaliação da vacinação contra a dengue, é necessário distinguir a iniciação do esquema vacinal, definida pelo recebimento de pelo menos uma dose, da conclusão do esquema, caracterizada pelo recebimento das duas doses recomendadas. A presença de somente uma dose não caracteriza necessariamente abandono ou não adesão, pois o intervalo previsto para a segunda dose pode ainda não ter transcorrido no momento da entrevista.

Na avaliação da vacinação contra a dengue, é necessário distinguir o recebimento de pelo menos uma dose do recebimento das duas doses recomendadas. Entretanto, a presença de somente uma dose no momento da entrevista não caracteriza necessariamente abandono ou esquema incompleto, pois o intervalo previsto para a segunda dose poderia ainda não ter transcorrido.

Dessa forma, neste estudo, a situação vacinal foi descrita conforme o número de doses registradas no momento da coleta, sem classificação de atraso ou abandono do esquema. A situação vacinal também deve ser analisada em relação às características sociodemográficas, ao conhecimento sobre a dengue e a vacina, à orientação recebida de profissionais de saúde, à confiança nas vacinas, à percepção do risco de adoecimento e às condições de acesso aos serviços de vacinação.

Apesar da relevância epidemiológica da dengue e da introdução recente da Qdenga® no Programa Nacional de Imunizações, permanecem limitadas as informações sobre a iniciação e a conclusão do esquema vacinal entre crianças e adolescentes atendidos em serviços pediátricos

de Pernambuco. A caracterização dessa população pode contribuir para a identificação de barreiras relacionadas ao recebimento da vacina e para o planejamento de ações educativas e assistenciais. Entretanto, por se tratar de uma população selecionada em um serviço de saúde, os resultados não devem ser interpretados como estimativa da cobertura vacinal da população de Recife ou de Pernambuco [3].

Diante desse contexto, o presente estudo teve como objetivo avaliar a situação vacinal contra a dengue e investigar os fatores associados ao recebimento da vacina Qdenga® entre pacientes atendidos no ambulatório de pediatria do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira, em Recife, Pernambuco. Adicionalmente, buscou-se caracterizar o perfil sociodemográfico dos pacientes e de seus responsáveis, bem como descrever o conhecimento dos responsáveis sobre a dengue, suas manifestações clínicas, suas formas de prevenção e a existência da vacina.

MÉTODO

Foi realizado um estudo de corte transversal, conduzido com abordagem quantitativa no ambulatório de pediatria do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), um hospital-escola de referência em Recife, Pernambuco. A pesquisa ocorreu entre setembro de 2025 e agosto de 2026 e a coleta de dados aconteceu entre o período de novembro de 2025 a julho de 2026, após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do IMIP com o CAAE nº 92528125.6.0000.5201. O estudo foi conduzido em conformidade com a Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.[11] A população-alvo foi composta pelos responsáveis dos pacientes atendidos no ambulatório de pediatria do IMIP, sendo a pesquisa respondida por seus respectivos responsáveis no momento da coleta. Todos os responsáveis legais pelos participantes assinaram o TCLE, garantindo participação voluntária e anonimato. Os pesquisadores declaram ausência de conflito de interesse.

A amostra, selecionada por conveniência, foi composta por 310 participantes. Foram incluídos no estudo os responsáveis por pacientes atendidos no ambulatório de Pediatria do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), sendo estes pacientes com idade entre 10 e 14 anos, de ambos os sexos. Foram excluídos os responsáveis das crianças que não apresentavam a caderneta de vacinação no momento da coleta de dados ou cujos pacientes apresentavam contraindicação médica à vacinação contra a dengue.

A abordagem dos participantes foi realizada pelos pesquisadores na sala de espera do ambulatório, ocasião em que foram apresentados os objetivos, os procedimentos e os aspectos relacionados à participação na pesquisa. Após os devidos esclarecimentos, os participantes elegíveis que concordaram em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas individuais, com duração aproximada de 15 minutos, utilizando-se um formulário padronizado elaborado para o estudo.

Foram consideradas para esse estudo variáveis sociodemográficas e aquelas relacionadas à situação vacinal, como idade, local de residência, renda familiar, a escolaridade dos responsáveis, raça dos pacientes, histórico de dengue, conhecer alguém com histórico de dengue, conhecimento sobre transmissão da dengue, conhecimento sobre sintomas da dengue, conhecimento sobre prevenção da dengue, conhecimento sobre a vacina contra dengue, se

recebeu alguma orientação sobre Qdenga® por profissional de saúde e a confiança em vacinas, além de outras variáveis relacionadas, a exemplo da percepção de risco para dengue e o acesso a unidades de saúde próxima da residência. O estudo também avaliou o grau de conscientização sobre os principais sintomas conhecidos da dengue.

Os dados foram registrados em planilhas no Microsoft Excel® e analisados no software Stata v.12.1. A análise foi dividida em duas etapas: (1) descritiva, com cálculo de frequências, médias e desvios-padrão para variáveis com distribuição normal, e medianas e intervalos interquartílicos para variáveis não normais; (2) bivariada, utilizando o teste qui-quadrado de Pearson ou o teste exato de Fisher para avaliar associações entre variáveis, com nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS

Conforme apresentado na Tabela 1, a idade das crianças variou entre 10 e 14 anos, com média e mediana de 12 anos e desvio-padrão de 1,45. Observou-se maior frequência de crianças com 14 anos de idade. Quanto à procedência, 53,9% dos participantes eram provenientes da Região Metropolitana do Recife, enquanto 46,1% eram oriundos de outras localidades. Em relação à renda familiar, 38,4% dos responsáveis relataram renda de até um salário-mínimo, enquanto 61,6% informaram renda entre um e dois salários-mínimos, considerando-se o valor vigente no ano de 2026. No que se refere à escolaridade dos responsáveis, 2,3% declararam-se analfabetos, 11,0% apresentavam ensino fundamental completo e 78,7% ensino fundamental incompleto. Quanto à raça/cor autodeclarada, 30,3% dos responsáveis declararam-se brancos, 11,6% pretos e 58,1% pardos.

Tabela 1. Distribuição da frequência das características sociodemográficas de pacientes atendidos em um hospital escola do Recife, Brasil, 2026

Variável **Idade:** Média (DP): 12 (1,45); Mínimo: 10; Máximo 14; Mediana: 12	**Categoria**	**N (310)**	**%**
Local de residência	Região Metropolitana do Recife	167	53,9
	Fora da Região Metropolitana do Recife	143	46,1
Renda familiar	Até 1 salário-mínimo	119	38,4
	De 1 a 2 salários-mínimos	191	61,6
Escolaridade	Ensino fundamental incompleto	244	78,7
	Ensino fundamental completo	34	11,0
	Ensino médio completo	25	8,1

	Analfabeto	7	2,3
Raça/cor	Branca	94	30,3
	Preta	36	11,6
	Parda	180	58,1
	Indígena	0	0,0

Nota: N = 310. DP = desvio-padrão. Os percentuais podem não totalizar 100,0% em razão do arredondamento.
Fonte: dados da pesquisa.

Observa-se que na tabela 2, entre as crianças estudadas, 14,8% apresentavam histórico prévio de dengue. Além disso, 57,7% dos responsáveis relataram conhecer ou ter conhecimento de alguém próximo que já havia apresentado a doença. Em relação ao conhecimento sobre a dengue, 121 participantes (39,0%) não souberam informar como ocorre a transmissão da doença. A maioria dos entrevistados (59,7%) relatou reconhecer os principais sintomas da dengue, enquanto 61,3% afirmaram conhecer alguma medida de prevenção da doença. Quanto à vacinação, 38,7% dos responsáveis relataram não ter conhecimento sobre a existência da vacina contra a dengue.

Tabela 2. Distribuição da frequência do conhecimento sobre dengue e vacinação entre Pacientes atendidos em um hospital-escola do Recife, Pernambuco, Brasil, 2026.

Variável	Resposta	N (310)	%
Histórico de dengue	Sim	46	14,8
	Não	264	85,2
Conhece alguém com histórico de dengue	Sim	179	57,7
	Não	131	42,3
Conhece formas de transmissão	Sim	189	61,0
	Não	121	39,0
Reconhece os sintomas	Sim	185	59,7

	Não	125	40,3
Conhece formas de prevenção	Sim	190	61,3
	Não	120	38,7
Conhece a existência da Qdenga®	Sim	190	61,3
	Não	120	38,7

Nota: N = 310.
Fonte: dados da pesquisa.

Diante disso, a tabela 3 ratifica que, no tocante à vacinação, 193 (62,3%) não receberam nenhuma dose do imunizante. Entre os vacinados, 78 (66,7%) receberam somente uma dose e 39 (33,3%) duas doses. O estudo também avaliou o motivo para não vacinação dessas crianças, segundo os responsáveis, 96 (49,7%) relataram desconhecimento em relação a vacina, 17 (8,8%) revelaram medo de efeitos adversos da vacina e 80 (41,5%) disseram que a falta de acesso foi o principal motivo.

Tabela 3. Distribuição da frequência da situação vacinal, número de doses e motivos para não vacinação entre pacientes atendidos em um hospital-escola do Recife, Pernambuco, Brasil, 2026.

Variável	Categoria	N (310)	%
Situação vacinal	Vacinados	117	37,7
	Não vacinados	193	62,3
Número de doses entre os vacinados	Uma dose	78	66,7
	Duas doses	39	33,3
Motivo para não vacinação	Desconhecimento sobre a vacina	96	49,7
	Medo de efeitos adversos	17	8,8
	Falta de acesso	80	41,5

Nota: para a situação vacinal, N = 310; para o número de doses, n = 117 vacinados; para os motivos da não

vacinação, n = 193 não vacinados.
Fonte: dados da pesquisa.

A tabela 4 acaba por evidenciar que, quando questionados, apenas 133 (42,9%) dos responsáveis referiram ter recebido alguma orientação de um profissional de saúde sobre o imunizante (Qdenga). No que concerne à confiança em vacinas no geral, 59 (19%) relataram baixa confiança, 133 (42,9%) média confiança e 118 (38,1%) alta confiança. A maioria dos participantes relatou um risco pessoal considerado alto para dengue, 185 pessoas (59,7%), outros 102 (32,9%) relataram médio risco e 23 (7,4%) consideram ter baixo risco para doença. No total da amostra, 252 (81,3%) têm acesso à unidade de saúde perto da moradia.

Tabela 4. Distribuição da frequência sobre orientação, confiança, percepção de risco e acesso à saúde entre pacientes atendidos em um hospital-escola do Recife, Pernambuco, Brasil, 2026.

Variável	Categoria	N (310)	%
Recebeu orientação profissional	Sim	133	42,9
	Não	177	57,1
Confiança em vacinas	Baixa	59	19,0
	Média	133	42,9
	Alta	118	38,1
Percepção do risco de dengue	Baixa	23	7,4
	Média	102	32,9

	Alta	185	59,7
Acesso à unidade de saúde	Sim	252	81,3
	Não	58	18,7

Nota: N = 310.
Fonte: dados da pesquisa.

Diante de tal contexto, a quinta tabela quando analisada em conjunto com outras variáveis, a situação vacinal apresentou algumas associações significativas para o estudo, a exemplo da renda familiar que demonstrou que a maioria dos não vacinados estão entre o grupo que recebe de 1 a 2 salários-mínimo. A escolaridade dos responsáveis demonstrou que boa parte das crianças cujos os acompanhantes completaram o ensino médio não foram vacinadas com a Qdenga. Crianças pardas estão ao mesmo tempo entre a maioria dos menores imunizados (81) e não imunizados (99). Outras variáveis que apresentaram boa significância estatística quando associadas a situação vacinal foram conhecer alguém próximo com histórico de dengue, saber formas de prevenir a dengue (como combater o vetor), ter ciência da existência de uma vacina contra a doença, ter recebido alguma orientação profissional sobre o imunizante (Qdenga) e a confiança em vacinas no geral.

Tabela 5. Distribuição da frequência dos fatores associados à situação vacinal na análise bivariada entre pacientes atendidos em um hospital-escola do Recife, Pernambuco, Brasil, 2026.

Variável	Categoria	Vacinados n (%)	Não vacinados n (%)	p-valor
Renda familiar	Até 1 salário-mínimo	54 (45,4)	65 (54,6)	0,029
	De 1 a 2 salários-mínimos	63 (33,0)	128 (67,0)	
Escolaridade	Ensino fundamental completo	17 (50,0)	17 (50,0)	0,024
	Ensino fundamental incompleto	87 (35,7)	157 (64,3)	
	Ensino médio completo	13 (52,0)	12 (48,0)	

	Analfabeto	0 (0,0)	7 (100,0)	
Raça/cor	Branca	13 (13,8)	81 (86,2)	<0,001
	Preta	23 (63,9)	13 (36,1)	
	Parda	81 (45,0)	99 (55,0)	
Conhece alguém com histórico de dengue	Sim	56 (31,3)	123 (68,7)	0,006
	Não	61 (46,6)	70 (53,4)	
Conhece formas de prevenção	Sim	59 (31,1)	131 (68,9)	0,002
	Não	58 (48,3)	62 (51,7)	
Conhece a existência da Qdenga®	Sim	115 (60,5)	75 (39,5)	<0,001
	Não	2 (1,7)	118 (98,3)	
Recebeu orientação profissional	Sim	89 (66,9)	44 (33,1)	<0,001
	Não	28 (15,8)	149 (84,2)	
Confiança em vacinas	Baixa	4 (6,8)	55 (93,2)	<0,001
	Média	39 (29,3)	94 (70,7)	
	Alta	74 (62,7)	44 (37,3)	
Acesso à unidade de saúde	Sim	88 (34,9)	164 (65,1)	0,033
	Não	29 (50,0)	29 (50,0)	

Nota: N = 310. Os percentuais foram calculados dentro de cada categoria. Apresentam-se os fatores com $p < 0,05$. Para escolaridade, utilizou-se o teste exato de Fisher–Freeman–Halton; para as demais variáveis, o teste qui-quadrado de Pearson.

DISCUSSÃO

O presente estudo identificou que a vacinação contra a dengue abrangia menos da metade dos participantes com situação vacinal conhecida, com menor frequência de duas doses entre aqueles que haviam iniciado o esquema. A orientação profissional, a confiança em vacinas e o conhecimento sobre a existência da Qdenga® apresentaram associações expressivas com o recebimento de alguma dose. Esses achados destacam dimensões assistenciais, de percepção e de informação relevantes para a compreensão da adesão vacinal na população estudada.

A frequência de vacinação observada evidencia a pertinência de investigar a incorporação da Qdenga® à assistência pediátrica para além das evidências provenientes dos ensaios clínicos. Um ensaio clínico multicêntrico internacional demonstrou eficácia da TAK-003 contra dengue virologicamente confirmada e hospitalizações pela doença durante acompanhamento prolongado, fundamentando sua relevância como estratégia preventiva.[7] Entretanto, eficácia clínica e cobertura vacinal representam dimensões distintas: a primeira expressa o desempenho da vacina nas condições investigadas; a segunda descreve seu recebimento pela população. A avaliação da situação vacinal no contexto assistencial complementa, portanto, as evidências clínicas ao caracterizar o recebimento do imunizante entre os participantes.

A diferença entre a eficácia demonstrada em estudos clínicos e a cobertura observada na população reforça a importância de avaliar a vacinação no contexto dos serviços de saúde. Mesmo quando uma intervenção apresenta resultados favoráveis em condições controladas, sua utilização em condições reais depende de fatores relacionados à oferta, ao acesso e à aceitação da população. Assim, a análise da situação vacinal permite identificar possíveis dificuldades existentes entre a disponibilidade do imunizante e sua efetiva utilização pelos indivíduos elegíveis.

A menor frequência de duas doses apresenta convergência descritiva com o cenário de imunização do Distrito Federal, no qual também se observou diferença entre os indicadores da primeira e da segunda dose.[12] Essa comparação deve considerar as diferenças de período,

população e fonte dos dados, especialmente por envolver indicadores administrativos territoriais e uma amostra hospitalar por conveniência. Além disso, sem as datas de aplicação e de entrevista, a presença de apenas uma dose não permite distinguir participantes que ainda aguardavam o intervalo previsto daqueles com segunda dose em atraso. Assim, o resultado caracteriza a distribuição das doses no momento da avaliação, sem permitir estimar abandono do esquema.

A orientação profissional apresentou associação positiva e expressiva com o recebimento da Qdenga®, destacando a comunicação sobre vacinação como dimensão relevante da assistência pediátrica. Uma explicação plausível é que os participantes orientados apresentem maior familiaridade com a indicação e a oferta do imunizante, além de oportunidades de esclarecimento de possíveis dúvidas. Nesse viés, tal interpretação deve ser examinada com cautela, uma vez que o estudo não avaliou a compreensão das recomendações. Como o momento da orientação não foi registrado, também não é possível estabelecer se ela antecedeu o recebimento da vacina ou ocorreu durante sua aplicação.

Esse achado converge com o estudo de Lau et al.[13], realizado com responsáveis por pacientes pediátricos e profissionais de saúde na Malásia, no qual a orientação de profissionais de saúde esteve entre os principais elementos considerados na decisão sobre a vacinação contra a dengue. De forma semelhante, Rosado-Santiago et al.[14] observaram, em Porto Rico, que os responsáveis valorizavam o aconselhamento individual fornecido por profissionais de saúde e o acesso a informações claras sobre o imunizante. Embora esses estudos tenham avaliado aceitação ou intenção de vacinar, e não o recebimento efetivo da Qdenga®, seus resultados reforçam a relevância da orientação profissional como potencial facilitador da vacinação.

A confiança em vacinas em geral apresentou associação positiva com o recebimento da Qdenga®, com aumento expressivo da frequência de vacinação entre as categorias de confiança baixa, média e alta. Esse padrão evidencia que, na amostra estudada, maior confiança esteve relacionada à maior frequência de vacinação contra a dengue, destacando essa dimensão na compreensão da adesão ao imunizante. Como a pergunta se referia às vacinas em geral, o resultado caracteriza uma atitude mais ampla diante da imunização, sem identificar percepções específicas sobre a segurança, a eficácia ou a necessidade da Qdenga®.

Esse padrão é compatível com os resultados do estudo multicêntrico GEMKAP, realizado em países da América Latina e da região Ásia-Pacífico, no qual a confiança no sistema de saúde e no governo esteve associada à maior disposição para receber uma vacina contra a dengue.[15] De forma semelhante, Reyes et al.[16] identificaram que uma atitude favorável em relação às vacinas esteve positivamente associada à disposição dos responsáveis para vacinar crianças e adolescentes contra a dengue. Embora confiança e atitude vacinal não sejam conceitos equivalentes, ambos expressam uma predisposição mais ampla diante da imunização.

Deve-se considerar, contudo, que esses estudos avaliaram intenção ou aceitação, enquanto a presente pesquisa investigou o recebimento efetivo de pelo menos uma dose.

O conhecimento sobre a existência da Qdenga® também apresentou associação acentuada com o recebimento de alguma dose. Em comparação com os domínios de conhecimento geral sobre dengue, a informação específica sobre a disponibilidade de uma vacina apresentou relação mais expressiva com a situação vacinal. O achado sugere a pertinência de distinguir o conhecimento sobre a doença do reconhecimento de uma possibilidade específica de prevenção. Entretanto, conhecer a existência do imunizante não equivale a compreender sua indicação ou saber onde recebê-lo, aspectos que não foram detalhados pela variável investigada.

A importância da informação específica sobre a vacina também foi identificada por Rosado-Santiago et al.[14], que apontaram a falta de informações como uma barreira à vacinação contra a dengue, enquanto informações claras sobre o imunizante foram consideradas potenciais facilitadoras da aceitação. No estudo GEMKAP, Shafie et al.[17] também identificaram lacunas de conhecimento sobre dengue e vacinação, apesar da disposição demonstrada por parte dos participantes para receber o imunizante.

Esses achados reforçam que a divulgação da existência da vacina deve ser acompanhada de orientações sobre indicação, esquema vacinal, segurança e locais de aplicação. Entretanto, no presente estudo, não é possível afirmar que o conhecimento antecedeu a vacinação, pois o próprio contato com o serviço durante a aplicação da dose pode ter sido a ocasião em que o responsável tomou conhecimento da Qdenga®.

A diferença observada entre o conhecimento geral sobre a dengue e o conhecimento específico sobre a existência da vacina demonstra que possuir informações sobre a doença não necessariamente significa conhecer todas as formas disponíveis para sua prevenção. A divulgação de informações sobre a Qdenga® pode, portanto, representar uma etapa importante para aproximar a população das estratégias de imunização. Além disso, orientações sobre indicação, esquema vacinal e locais de aplicação podem complementar esse conhecimento e facilitar o acesso dos responsáveis ao serviço de vacinação.

Também merecem atenção as associações encontradas para conhecimento sobre formas de prevenção e conhecimento de pessoas com histórico de dengue. A frequência de vacinação foi menor entre os participantes que conheciam medidas preventivas, assim como foi menor entre os que conheciam alguém com histórico de dengue. Resultado semelhante em relação ao conhecimento geral foi observado por Reyes et al.[16], que identificaram associação negativa entre maior conhecimento sobre dengue e disposição para vacinar, apesar da associação positiva encontrada para atitudes favoráveis às vacinas.

Em sentido diferente, Santi et al.[18] verificaram que maior conhecimento e histórico familiar de dengue estavam associados a maior intenção de vacinação. Essa divergência demonstra que conhecimento sobre a doença, conhecimento específico sobre a vacina, experiência indireta com dengue e atitude diante da imunização representam dimensões distintas. Nesse sentido, os resultados do presente estudo não permitem concluir que conhecer medidas preventivas ou pessoas que tiveram dengue reduziram a vacinação, especialmente porque as associações foram bivariadas e podem estar influenciadas por fatores não avaliados.

A orientação profissional, a confiança e o conhecimento sobre a existência da vacina podem estar relacionados entre si, devendo ser interpretados de forma articulada. As análises bivariadas demonstram a associação de cada característica com a vacinação, mas não estabelecem se essas relações persistem quando examinadas conjuntamente. Além disso, a experiência de vacinação pode coincidir com o recebimento de informações e com as percepções relatadas no momento da entrevista. Esses resultados sustentam o aprofundamento da investigação sobre as dimensões informacionais e de confiança relacionadas à adesão vacinal, sem estabelecer a sequência temporal entre elas e o recebimento da Qdenga®.

CONCLUSÃO

A situação vacinal contra a dengue mostrou-se limitada na população pediátrica atendida no ambulatório de pediatria do IMIP, com predomínio do esquema incompleto entre os já vacinados, e o desconhecimento sobre o imunizante e a falta de acesso configuraram-se como as principais barreiras relatadas para a não vacinação. A adesão à Qdenga® esteve consistentemente associada a fatores sociodemográficos, ao conhecimento sobre a existência da vacina, à orientação recebida de profissionais de saúde e à confiança em vacinas, evidenciando que a disponibilidade do imunizante, isoladamente, não é suficiente para assegurar sua utilização.

A importância de ampliar a vacinação torna-se ainda mais evidente diante da dimensão epidemiológica recente da dengue no Brasil. Miranda et al.[19] verificaram aumento expressivo das notificações no Sudeste entre os primeiros bimestres de 2023 e 2024, passando de 68.339 para 310.780 casos, ilustrando a magnitude da intensificação da transmissão observada no país. De forma convergente, Gurgel-Gonçalves, Oliveira e Croda[20] caracterizaram 2024 como a maior epidemia de dengue registrada no Brasil até então e destacaram que a vacinação deve integrar-se ao controle vetorial, à mobilização comunitária e a outras medidas de prevenção, e não substituí-las. Estudos no Nordeste também demonstram a persistência de importantes padrões espaço-temporais de transmissão, reforçando a relevância de intervenções adaptadas aos diferentes contextos regionais.[21]

Mais recentemente, a análise nacional de Nascimento et al.[22] apontou que, apesar de a introdução da Qdenga® representar um avanço nas estratégias de prevenção, seu impacto populacional ainda necessita de acompanhamento continuado, sobretudo diante da elevada transmissão, da circulação concomitante de diferentes sorotipos e das desigualdades regionais. Assim, os achados do presente estudo reforçam que ampliar a cobertura vacinal contra a dengue exige não apenas assegurar a oferta da vacina, mas também qualificar a orientação realizada pelos profissionais de saúde, ampliar o conhecimento da população sobre o imunizante, fortalecer a confiança nas vacinas e reduzir barreiras de acesso.

Dessa forma, o estudo contribui para a compreensão dos fatores associados à utilização da Qdenga® em uma população pediátrica atendida em um hospital-escola de Recife e fornece substrato para estratégias locais de educação em saúde e imunização. Recomenda-se que estudos futuros, preferencialmente multicêntricos e longitudinais, avaliem essas associações em populações maiores e investiguem fatores relacionados tanto ao início quanto à conclusão do esquema vacinal, para que assim, permita-se identificar com maior precisão os determinantes

da adesão e subsidiar intervenções voltadas à ampliação da cobertura vacinal contra a dengue.

Por se tratar de um estudo transversal com amostra de conveniência, os achados não permitem estabelecer relações de causalidade nem devem ser generalizados para além do contexto assistencial em que foram obtidos. Ainda assim, os resultados reforçam que a ampliação da cobertura vacinal contra a dengue depende de estratégias que integrem comunicação em saúde, qualificação da orientação profissional e redução de barreiras de acesso e de confiança, e apontam para a necessidade de estudos multicêntricos e longitudinais que aprofundem esses achados.

REFERÊNCIAS

1. Angelin M, Sjölin J, Kahn F, Ljunghill Hedberg A, Rosdahl A, Skorup P, et al. Qdenga® - a promising dengue fever vaccine; can it be recommended to non-immune travelers? Travel Med Infect Dis. 2023; 54:102598. doi:10.1016/j.tmaid.2023.102598.
2. Oliveira JL de, Oliveira MP de, Alves DV dos S, Domingos PRC, Freitas LF de. Análise da eficácia e segurança da vacina Qdenga® em países endêmicos: revisão de literatura com aplicação no Brasil. Rev DELOS [Internet]. 2024 [citado 2026 set 20];17(62):e3391. Disponível em: https://ojs.revistadelos.com/ojs/index.php/delos/article/view/3391 dengue. Braz J Health Rev. 2024;7(3):e69852. doi:10.34119/bjhrv7n3-142.
3. Pernambuco. Secretaria Estadual de Saúde. Informe epidemiológico: arboviroses, semanas epidemiológicas 1 a 36, 4 de janeiro a 12 de setembro de 2026 [Internet]. Recife: Secretaria Estadual de Saúde; 2026 [citado 2026 set 20]. Disponível em: https://portalcievs.saude.pe.gov.br/docs/Informe%20Epidemiolo%CC%81gico%20Arboviroses_SE%2001%20a%2036_2026.pdf
4. Siriwardana TN, Gunathilaka N. Updates on dengue vaccines; current status, challenges and future perspectives. J Desk Res Rev Anal. 2024;2(2):76–94. doi:10.4038/jdrra.v2i2.43.
5. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Anvisa aprova nova vacina contra a dengue [Internet]. Brasília (DF): Anvisa; 2023 mar 2 [citado 2026 set 20]. Disponível em:https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2023/anvisa-aprova-nova-vacina-contra-a-dengue
6. Tricou V, Yu D, Reynales H, Biswal S, Sáez-Llorens X, Sirivichayakul C, et al. Long-term efficacy and safety of a tetravalent dengue vaccine (TAK-003): 4.5-year results from a phase 3, randomised, double-blind, placebo-controlled trial. Lancet Glob Health. 2024;12(2):e257–e270. doi:10.1016/S2214-109X(23)00522-3.
7. Flacco ME, Bianconi A, Cioni G, Fiore M, Calò GL, Imperiali G, et al. Immunogenicity, safety and efficacy of the dengue vaccine TAK-003: a meta-analysis. Vaccines (Basel). 2024;12(7):770. doi:10.3390/vaccines12070770.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Dengue [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; [citado 2026 set 20]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/dengue
9. Brasil. Ministério da Saúde. Municípios selecionados para vacinação da dengue [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; [citado 2026 set 20]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/dengue/vacinacao

10. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Diário Oficial da União. 2016 maio 24;Seção 1:44–46.
11. Benito LAO, Benito R da C, Silva ICR da, Azevedo HLG. Dengue: apontamentos históricos, epidemia no Distrito Federal (DF) em 2024 e imunização com a vacina Qdenga®. REVISA [Internet]. 2024 [citado 2026 set 20];13(2):376–386. Disponível em: https://rdcsa.emnuvens.com.br/revista/article/view/147
12. Lau SY, Lee JY, Lee SP, Lim ZJ, Loh WE, Lee ML, et al. Factors influencing dengue vaccine acceptance among parents and healthcare workers in a pediatric setting in Malaysia. Pediatr Int. 2026;68(1):e70412. doi:10.1111/ped.70412.
13. Rosado-Santiago C, Pérez-Guerra CL, Vélez-Agosto NM, Colón-Burgos C, Marrero-Santos KM, Partridge SK, et al. Perceptions of dengue risk and acceptability of a dengue vaccine in residents of Puerto Rico. Hum Vaccin Immunother. 2024;20(1):2323264. doi:10.1080/21645515.2024.2323264.
14. Shafie AA, Moreira ED Jr, Di Pasquale A, Demuth D, Yin JYS. Knowledge, attitudes and practices toward dengue fever, vector control, and vaccine acceptance among the general population in countries from Latin America and Asia Pacific: a cross-sectional study (GEMKAP). Vaccines (Basel). 2023;11(3):575. doi:10.3390/vaccines11030575.
15. Reyes MSGL, Lee KMG, Pedron AML, Pimentel JMT, Pinlac PAV. Factors associated with the willingness of primary caregivers to avail of a dengue vaccine for their 9 to 14-year-olds in an urban community in the Philippines. Vaccine. 2020;38(1):54–62. doi:10.1016/j.vaccine.2019.10.001.
16. Santi T, Ridwansyah R, Sungono V, Widjaya N, Euqenekim KN, Prianyanta C, et al. Vaccine hesitancy toward dengue immunization among Indonesian office workers: a cross-sectional study of perceptions, barriers, and trust factors. Vaccines (Basel). 2025;13(12):1178. doi:10.3390/vaccines13121178.
17. Miranda AHFSB, Gomes GO, Fonseca MZE, Santos YM, Ruela GA. Análise do perfil epidemiológico da dengue na região Sudeste do Brasil: comparação entre o primeiro bimestre de 2023 e 2024. RECIMA21 Rev Cient Multidiscip. 2024;5(5):e555199. doi:10.47820/recima21.v5i5.5199.
18. Gurgel-Gonçalves R, Oliveira WK, Croda J. The greatest dengue epidemic in Brazil: surveillance, prevention, and control. Rev Soc Bras Med Trop. 2024;57:e002032024. doi:10.1590/0037-8682-0113-2024.
19. Martins ABS, Correia FGS, Cavalcanti LPG, Alencar CH. Dengue in northeastern Brazil: a spatial and temporal perspective. Rev Soc Bras Med Trop. 2020;53:e20200435. doi:10.1590/0037-8682-0435-2020.
20. Nascimento VCS, Lima ICSB, Dias JVB, Souza JF, Silva MR. Análise epidemiológica

da dengue e impactos da vacina Qdenga® no Brasil no período de 2022 a 2025. Revista FT [Internet]. 2025 [citado 2026 set 20];29(153). Disponível em: https://revistaft.com.br/analise-epidemiologica-da-dengue-e-impactos-da-vacina-qdenga-no-brasil-no-periodo-de-2022-a-2025/ doi:10.69849/revistaft/pa10202512071737.