



Panorama da vacinação contra a dengue em crianças e adolescentes no estado de Mato Grosso

Overview of dengue vaccination in children and adolescents in the state of Mato Grosso

Panorama general de la vacunación contra el dengue en niños y adolescentes en el estado de Mato Grosso

Lucas de Melo Savazzi¹, Ludmylla Emanuele Silva Campos Goncalves¹, Maria Carolina Sversut Sucena¹, Silvio Cesar da Silva Junior¹, Ana Carolina da Silva², Márcia Mayara Dias de Queiroga Fernandes³, Yana Balduino de Araújo¹.

RESUMO

Objetivo: Descrever o panorama da vacinação contra a dengue em crianças e adolescentes no estado de Mato Grosso. **Métodos:** Trata-se de um estudo ecológico, descritivo e transversal que utilizou dados do Ministério da Saúde, através da plataforma Localiza SUS, e de outras fontes do governo federal e instituições de saúde, no ano de 2024, utilizando as seguintes variáveis: sexo, idade, etnia e municípios de aplicação. **Resultados:** Desde o início da campanha de vacinação estadual contra a dengue em 2024, a partir do uso do imunizante Qdenga, houve a aplicação de 17.112 doses no público-alvo, representado por indivíduos de 10 a 14 anos, até a 35ª semana epidemiológica. Contudo, no período analisado, a adesão desse grupo ao esquema vacinal completo foi baixa, com apenas 17,5% dos vacinados retornando para receber a segunda dose do imunizante. **Conclusão:** O aumento na incidência da doença, principalmente no ano de 2024, evidencia a necessidade de reforçar medidas de controle. O estudo reafirma o uso da vacina como importante medida preventiva disponível no SUS, e ressalta que ela deve ser amplamente divulgada em conjunto com ações de educação em saúde.

Palavras-chave: Dengue, Vacinação, Criança, Adolescente.

ABSTRACT

Objective: Describe the panorama of dengue vaccination in children and adolescents in the state of Mato Grosso. **Methods:** This is an ecological, descriptive, and cross-sectional study that used data from the Ministry of Health, through the Localiza SUS platform, and other sources from the federal government and health institutions, in the year 2024, using the following variables: sex, age, ethnicity, and municipalities of application. **Results:** Since the beginning of the state vaccination campaign against dengue in 2024, using the Qdenga vaccine, 17,112 doses have been applied to the target audience, represented by individuals aged 10 to 14 years, up to the 35th epidemiological week. However, in the period analyzed, this group's adherence to the complete vaccination schedule was low, with only 17.5% of those vaccinated returning to

¹ Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Cuiabá - MT.

² Universidade de Cuiabá (UNIC), Cuiabá - MT.

³ Secretaria Estadual de Saúde da Paraíba (SES-PB), João Pessoa - PB.

receive the second dose of the vaccine. **Conclusion:** The increase in the incidence of the disease, especially in 2024, highlights the need to reinforce control measures. The study reaffirms the use of the vaccine as an important preventive measure available in the SUS, and highlights that it should be widely disseminated in conjunction with health education actions.

Keywords: Dengue, Vaccination, Child, Adolescent.

RESUMEN

Objetivo: Describir el panorama de la vacunación contra el dengue en niños y adolescentes en el estado de Mato Grosso. **Métodos:** Se trata de un estudio ecológico, descriptivo y transversal que utilizó datos del Ministerio de Salud, a través de la plataforma Localiza SUS, y otras fuentes del gobierno federal e instituciones de salud, en el año 2024, utilizando las siguientes variables: sexo, edad, etnia y municipios de aplicación. **Resultados:** Desde el inicio de la campaña estatal de vacunación contra el dengue en 2024, con la vacuna Qdenga, se han aplicado 17.112 dosis al público objetivo, representado por personas de 10 a 14 años, hasta la 35ª semana epidemiológica. Sin embargo, en el período analizado, la adherencia de este grupo al esquema completo de vacunación fue baja, pues solo el 17,5% de los vacunados volvió a recibir la segunda dosis de la vacuna. **Conclusión:** El aumento de la incidencia de la enfermedad, especialmente en 2024, pone de relieve la necesidad de reforzar las medidas de control. El estudio reafirma el uso de la vacuna como una importante medida preventiva disponible en el SUS, y destaca que debe ser ampliamente difundida en conjunto con acciones de educación en salud.

Palabras clave: Dengue, Vacunación, Niño, Adolescente.

INTRODUÇÃO

A dengue é uma doença ocasionada pelo vírus da dengue (DENV), que faz parte da família *Flaviviridae* e pertence ao gênero *Flavivirus*, o qual divide-se em quatro sorotipos (DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4) até então conhecidos (BIGNARDI PR, 2022). A infecção por um sorotipo fornece proteção permanente a ele e proteção temporária aos demais sorotipos. No entanto, a cada infecção, a doença se manifesta de modo mais exacerbado no indivíduo, podendo apresentar diversos sinais e sintomas, como: febre acima de 39°C, prostração, erupções cutâneas que geram prurido, dores musculares e articulares, êmese persistente e diminuição drástica de plaquetas, que, em casos graves, desencadeiam quadros de hemorragia, além de possíveis problemas cardíacos e auditivos tardios (FURTADO ANR, et al., 2019; NICACIO JM, et al., 2022; TRIVEDI S e CHAKRAVARTY A, 2022; VENÂNCIO LGA, et al., 2024).

Além disso, a dengue é considerada uma arbovirose, ou seja, uma patologia de origem viral que é transmitida, majoritariamente, por mosquitos, no caso, a fêmea do *Aedes aegypti*, popularmente conhecido como “mosquito da dengue”, que tem seu ciclo replicativo baseado na deposição de ovos em água limpa e parada (PUCCIONI-SOHLER M, et al., 2023; SANTOS JPC, et al., 2022). Com isso, países tropicais, a exemplo do Brasil, são os mais afetados pela disseminação do vírus, dado que os índices pluviométricos são maiores, propiciando a criação de locais ideais para a reprodução do mosquito e favorecendo a transmissão do agente etiológico pela picada da fêmea do díptero infectado por outro indivíduo (CALDERÓN-PELÁEZ MA, et al., 2022; IAMSPE, 2023).

No Brasil, foram registrados 1.649.146 casos prováveis de dengue em 2023 e, até agosto de 2024, 6.510.860 de casos prováveis foram registrados, o que demonstra uma evolução expressiva na notificação da enfermidade e do aumento da sua disseminação, que se deve ao fato de 2024 ser considerado um ano epidêmico da dengue no país (BRASIL, 2024; MEDEIROS EA, 2024).

Em Mato Grosso, a incidência da doença apresentou um aumento significativo de 2023 para 2024, demonstrando o desafio contínuo no controle da doença. Em 2023, o estado registrou 28.596 casos prováveis de dengue e 21 óbitos relacionados. Enquanto, até agosto de 2024, esses números subiram para

41.511 casos prováveis e 24 óbitos (BRASIL, 2024). Esse aumento de mais de 45% nos casos prováveis indica uma maior circulação do vírus e possíveis lacunas nas estratégias de prevenção e controle, o que ressalta a necessidade de um monitoramento mais eficaz e de intervenções de saúde pública.

Devido ao *Aedes aegypti* estar bem adaptado aos centros urbanos, compartilhando o mesmo ambiente e horário de atividade com a população humana, o controle ambiental do vetor é ainda incipiente nas cidades brasileiras. Assim, o controle ambiental dentro e ao redor dos domicílios tornou-se estratégia primordial para prevenção da dengue, tal ação deve contar com a sensibilidade e o envolvimento da comunidade na execução das práticas de controle. O vetor tem preferência por recipientes com água relativamente limpa, porém foi detectado, também, sua presença em ambientes poluídos. A partir disso, entende-se que, a fim de prevenir tal arbovirose, é essencial que a população se atente ao descarte correto de lixo, à presença de objetos que possam acumular água, à manutenção de piscinas, caixas d'água e demais reservatórios, diminuindo, portanto, a oviposição e a proliferação do mosquito. Ademais, outro mecanismo essencial e que tem a capacidade de garantir maior eficácia na prevenção da dengue é a vacinação, a qual reduz os impactos da doença e protege a população (ALVES JA, et al., 2022; GADELHA CAG, et al., 2020; LIMA-CAMARA TN, 2024).

Diante das informações supracitadas, houve a necessidade de desenvolver um método de profilaxia contra a dengue. Assim, em março de 2023, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) concedeu aprovação à vacina Qdenga, desenvolvida pelo laboratório japonês Takeda. Com isso, o Brasil tornou-se pioneiro na disponibilização pública dessa vacina por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), sendo ela inicialmente direcionada para regiões com alta incidência e recente aumento de casos de dengue (CAMBAÚVA D, 2024).

A produção de vacinas é um processo criterioso que visa garantir segurança e eficácia. O desenvolvimento começa na fase pré-clínica, em que estudos em laboratório e em modelos animais avaliam a resposta imunológica e identificam possíveis riscos. Em seguida, ocorre a fase clínica, que envolve seres humanos e é dividida em três etapas: a fase 1, com pequenos grupos para análise de segurança; a fase 2, com mais participantes para ajustar doses e avaliar a eficácia; e a fase 3, com milhares de voluntários para confirmar os resultados. Antes de qualquer teste em humanos, o projeto deve ser aprovado por um comitê de ética, que age tanto nas instituições de pesquisa quanto na supervisão geral, garantindo o respeito às normas éticas e à proteção dos participantes. Após a aprovação, a vacina pode ser produzida em larga escala, e estudos de fase 4 acompanham a segurança e a eficácia a longo prazo (FILHO MVCS, 2023; SCHUELER P, 2019).

Para o ano de 2024, a estratégia de vacinação foi direcionada, prioritariamente, para crianças e adolescentes, o grupo que apresenta as maiores taxas de hospitalização decorrente da doença (FREEDMAN DO, 2023). A Qdenga é uma vacina tetravalente, ou seja, que oferece proteção contra os quatro sorotipos do vírus da dengue (DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4), utilizando um vírus vivo atenuado (LÓPEZ-MEDINA E, et al., 2022; STEPHEN JT, et al., 2024). O esquema vacinal é realizado em duas doses, com um intervalo de 90 dias entre elas, visando assegurar uma resposta imunológica robusta e eficaz contra as formas graves da infecção (CAMBAÚVA D, 2024). Nesse sentido, o presente estudo objetivou descrever o panorama da vacinação contra a dengue em crianças e adolescentes no estado de Mato Grosso.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo ecológico, descritivo e transversal, o qual pode ser caracterizado como estudo cujo propósito é descrever uma situação de saúde de uma população e local definido, e em um momento de tempo específico, com base em grandes bases de dados. Esse tipo de estudo possibilita identificar padrões e possíveis associações entre variáveis, sem estabelecer causalidade, mas permitindo a inferência de possíveis relações e a geração de hipóteses que possam ser investigadas posteriormente no nível individual (ROUQUAYROL, 2018).

Foram utilizados dados do Ministério da Saúde, por meio da plataforma Localiza SUS da qual foi coletado e descrito o número de doses aplicadas na faixa etária de 10 a 14 anos, por sexo, idade, etnia e municípios de aplicação no estado de Mato Grosso, em 2024. Para compor o banco de dados, foram excluídos os dados relativos à imunização das pessoas de outras faixas etárias autorizadas a receber a vacina pela ANVISA, e daqueles relativos à imunização pelo sistema privado.

O armazenamento das informações foi organizado em planilhas eletrônicas, por meio das quais foram extraídos gráficos, tabelas e ilustrações para compor os resultados. Em posse desses dados, os achados foram discutidos estabelecendo relação com a literatura pertinente e atual à abordagem do tema, como artigos vinculados à temática, de demais fontes de instituições de saúde reconhecidas como a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) e do Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual (IAMSPE).

Por se tratar de um estudo com base em dados secundários de livre acesso, não foi necessária a apreciação e autorização pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) para sua realização.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Brasil, em 2023, foram registrados 1.408.684 casos de dengue confirmados, 240.462 casos em investigação, 1.179 óbitos confirmados e 114 óbitos em investigação. No ano de 2024, até a semana epidemiológica 35, foram catalogados 5.408.947 casos confirmados, 1.101.913 casos em investigação, 5.298 óbitos confirmados e 1.954 óbitos em investigação (BRASIL, 2024). Esses dados evidenciam um aumento de mais de 280% no número de casos prováveis e um aumento de, aproximadamente, 17% na letalidade dessa doença, comparando o ano de 2023 com o ano de 2024. Esses números ressaltam não somente a urgência de medidas eficazes de controle e prevenção, mas também evidenciam a necessidade de um reforço na infraestrutura de saúde pública para enfrentar essa crescente crise sanitária.

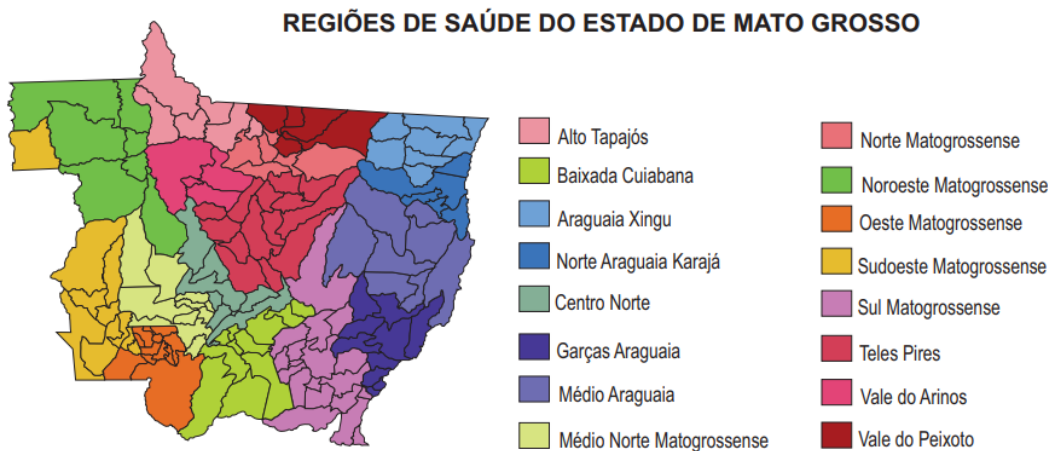
Na região Centro-Oeste, no estado de Goiás, houve o maior número de casos prováveis no ano de 2023, totalizando 71.977, ao passo que o estado de Mato Grosso registrou a menor quantidade, totalizando 28.596 casos prováveis, já em 2024, até a semana epidemiológica 35, o estado de Goiás registrou a maior quantidade de casos prováveis, com o total de 324.349, enquanto o estado de Mato Grosso do Sul registrou a menor, com 18.872 casos prováveis (BRASIL, 2024).

Em relação à taxa de incidência, em 2023, Mato Grosso do Sul registrou a maior taxa, cerca de 1.600 casos por 100 mil habitantes, enquanto no estado de Mato Grosso a incidência foi menor, cerca de 800 casos por 100 mil habitantes, já em 2024, até a semana epidemiológica 35, o Distrito Federal apresentou a maior taxa de incidência de dengue, de aproximadamente 9.800 casos por 100 mil habitantes, enquanto o estado de Mato Grosso do Sul apresentou a menor, de aproximadamente 700 casos por 100 mil habitantes. Dessa maneira, ainda que a taxa de incidência de dengue em Mato Grosso seja a menor da região Centro-Oeste em 2023 e a segunda menor em 2024, houve um aumento nesse intervalo de tempo (cerca de 800 casos para cerca de 1.100 casos por 100 mil habitantes), sendo necessário adotar as medidas de prevenção e combate à doença.

Analisando a situação particular do estado de Mato Grosso, o Ministério de Saúde definiu como grupo prioritário a população na faixa dos 10 a 14 anos, ou seja, crianças e adolescentes, com a justificativa de que essa parcela da população é a que mais apresenta necessidade de hospitalização seguido das pessoas acima de 60 anos, os quais não foram autorizados pela ANVISA a receber a vacina Qdenga (CAMBAÚVA D, 2024).

A partir dessa decisão, dentre todas as regionais de saúde do estado de Mato Grosso (**Figura 1**), apenas três (Baixada Cuiabana, Meio Norte Mato-grossense e Teles Pires) foram contempladas, em 2024, com 18.500, 4.710 e 9.665 doses, respectivamente, totalizando 32.875 doses, distribuídas em 35 municípios (**Tabela 1**) (BRASIL, 2024). Sendo esses 35 municípios os escolhidos, dentre os 142 que existem no estado, para serem os primeiros a vacinar esse público-alvo, dada a expressividade no número de casos da doença.

Figura 1 – Regiões de saúde do estado de Mato Grosso.



Fonte: Savazzi LM, et al., 2025.

Tabela 1 – Doses da vacina Qdenga recebidas por regiões e respectivos municípios do estado de Mato Grosso no ano de 2024.

Regiões de saúde					
Baixada cuiabana		Médio norte Matogrossense		Teles Pires	
Município	Doses	Município	Doses	Município	Doses
Acorizal	87	Arenápolis	197	Cláudia	172
Barão de Melgaço	143	Barra do Bugres	587	Feliz Natal	223
Chapada dos Guimarães	348	Campo Novo do Parecis	882	Ipiranga do Norte	150
Cuiabá	11077	Denise	139	Itanhangá	145
Jangada	144	Nova Marilândia	70	Lucas do Rio Verde	1521
Nossa Senhora do Livramento	235	Nova Olímpia	310	Nova Mutum	1049
Nova Brasilândia	66	Porto Estrela	60	Nova Ubitatã	235
Planalto da Serra	60	Santo Afonso	43	Santa Carmem	100
Poconé	617	Sapezal	550	Santa Rita do Trivelato	73
Santo Antônio do Leverger	270	Tangará da Serra	1872	Sinop	3365
Várzea Grande	5453	Total	4710	Sorriso	2044
Total	18500			Tapurah	266
				União do Sul	81
				Vera	241
				Total	9665

Fonte: Savazzi LM, et al., 2025.

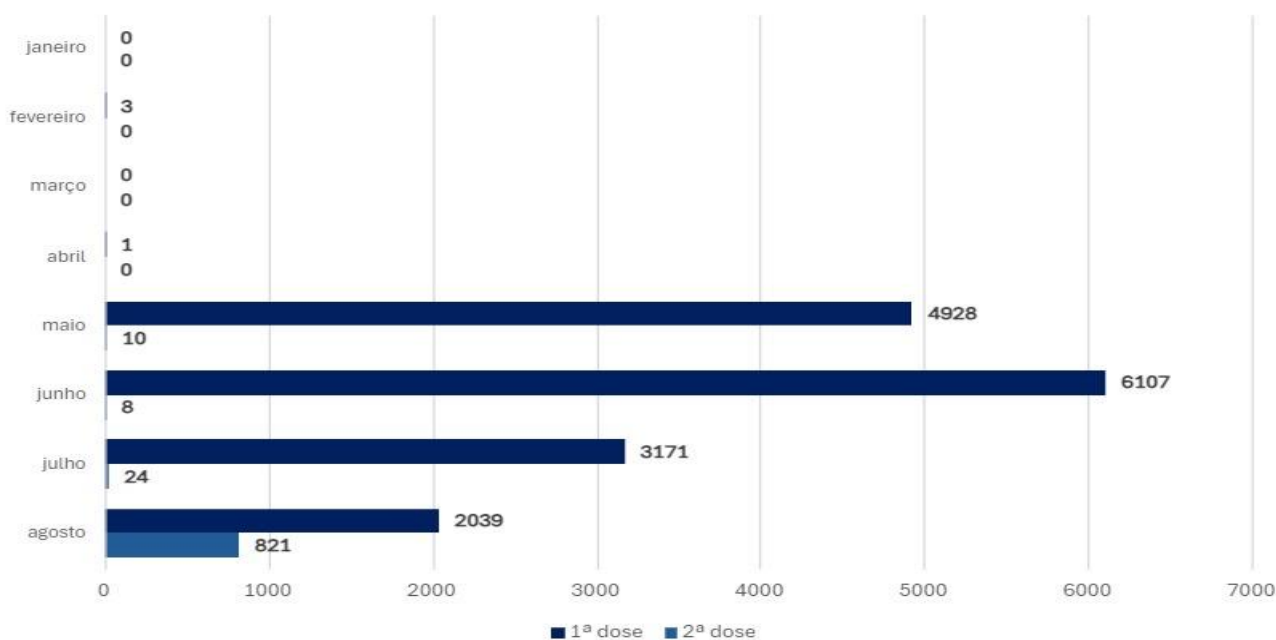
Dentre o grupo de municípios mato-grossenses selecionados para iniciar a vacinação com o imunizante Qdenga em 2024, Planalto da Serra, Sapezal e Nova Ubitatã destacaram-se pelas maiores taxas de incidência de dengue nas respectivas regionais de saúde em 2023, com cerca de 2.900, 1.600 e 1.500 casos por 100 mil habitantes, respectivamente.

O perfil demográfico da população mato-grossense vacinada demonstra que dos 16.399 indivíduos imunizados, 16.249 pertencem ao intervalo de idade recomendado pela ANVISA, de 10 a 14 anos, para vacinação (BRASIL, 2024), o que representa cerca de 6,1% da população total (264.675) nessa faixa etária no estado, segundo o Censo Demográfico de 2022, e que receberam 17.112 doses da Qdenga, dentre as 32.875 doses recebidas pelos municípios, sendo 16.249 primeiras doses e 863 segundas doses, indicando um retorno à vacinação, até agosto de 2024, de, aproximadamente, 17,5% do público-alvo, uma vez que dos 4.932 indivíduos que receberam a primeira dose até maio de 2024, apenas 863 retornaram para finalizar o esquema vacinal (**Gráfico 1**).

O fato de não retornar às unidades de saúde para receber a segunda dose da vacina Qdenga pode fazer parte de um fenômeno que têm aumentado nos últimos anos, a hesitação vacinal. A baixa adesão às vacinas tem proporcionado o reaparecimento de doenças, como a poliomielite, que até então eram consideradas erradicadas (SATO APS, 2018), especialmente após o ganho de força de movimentos anti-vacinas no Brasil e no mundo (MILANI LRN e BUSATO IMS, 2021; NOBRE R, et al., 2022) com a pandemia da covid-19 (SILVA TMR e SÁ ACMGN, 2024), cujo período foi marcado pela elaboração de imunizantes em tempo recorde e, ainda que fossem comprovados seguros, a população em geral, leiga em relação aos processos metódicos que levam um imunizante a ser aprovado pelas agências de saúde, se mostrou insegura em relação à eficácia e à segurança dessas vacinas e de outras que já faziam parte do calendário vacinal estabelecido há anos no Brasil.

A situação observada em Mato Grosso de incompletude do esquema vacinal pode ter relação com essa insegurança ao passo que os pais levam os filhos para receber a primeira dose no anseio de eles sejam protegidos contra as formas graves da infecção, mas não compreendem a necessidade da segunda dose para completar o esquema vacinal. Um estudo publicado recentemente abordou a temática da imunização em crianças menores de um ano no Mato Grosso e reforça o panorama de redução da cobertura vacinal, sobretudo vinculada ao período da pandemia, no qual o contexto da redução na oferta de imunobiológicos e o receio de exposição ao risco de adoecer podem ter influenciado os responsáveis pelas crianças em não buscar as unidades de saúde para vacinar. Outro fator mencionado foi o cenário social e político cuja veiculação de desinformações sobre a segurança dos imunobiológicos podem ter tido repercussões na hesitação vacinal (YAKABE-NELSON JM, et al., 2024).

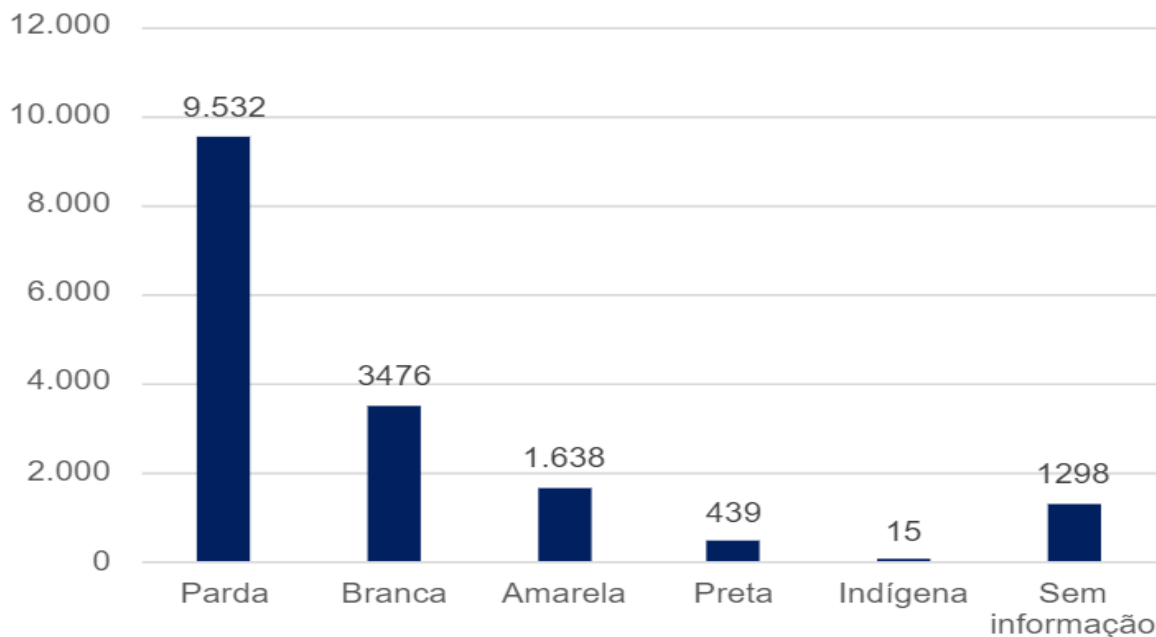
Gráfico 1 – Doses aplicadas da vacina Qdenga ao longo de 2024 em crianças e adolescentes de 10 a 14 anos no estado de Mato Grosso, divididas em primeira e segunda dose.



Fonte: Savazzi LM, et al., 2025.

Outrossim, das pessoas vacinadas, 7789 são do sexo masculino, 8609 são do sexo feminino e 1 sem informação (BRASIL, 2024). Quanto à etnia dos imunizados, a população parda foi a mais abrangida pela vacinação, mais de 2,7 vezes a quantidade da população branca, a segunda mais vacinada, o que, provavelmente, se deve ao maior número de pessoas autodeclaradas pardas no estado (2.048.782), seguidas de pessoas brancas (1.181.590), pretas (360.698), indígenas (56.687) e amarelas (10.813) (IBGE, 2022), evidenciando que o acesso à imunização não seguiu a proporção étnica do estado, dado que as pessoas amarelas foram, em termos absolutos e proporcionais, mais vacinadas do que as pessoas pretas, por exemplo (**Gráfico 2**).

Gráfico 2 – Doses aplicadas da vacina Qdenga por etnia no estado de Mato Grosso no ano de 2024.



Fonte: Savazzi LM, et al., 2025.

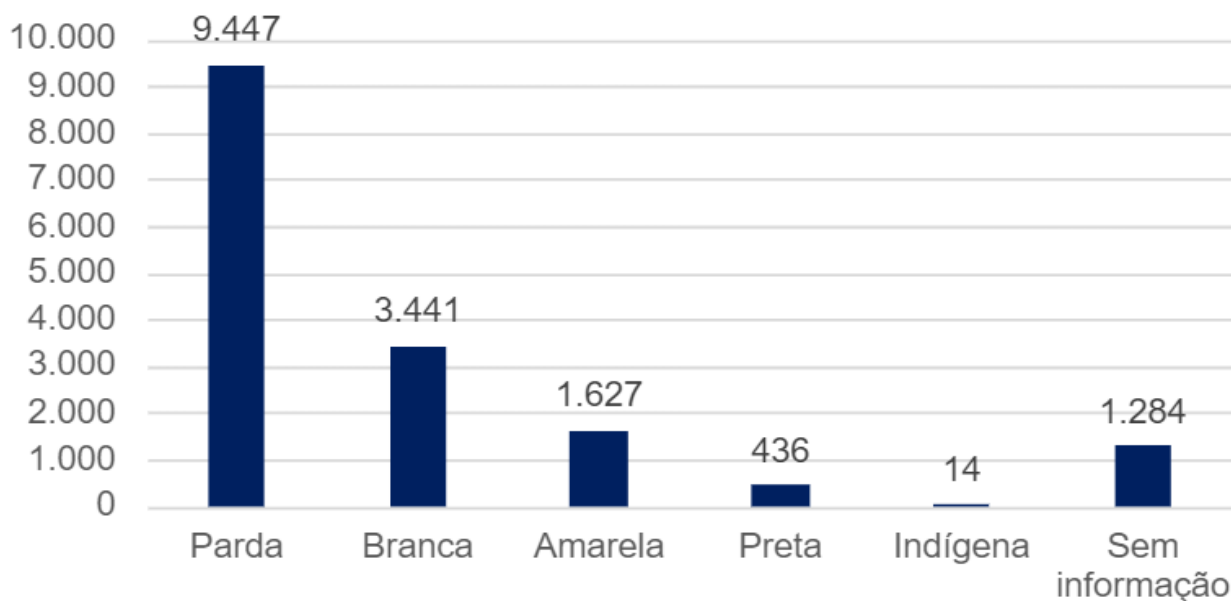
No que diz respeito a população-alvo da vacinação (crianças e adolescentes de 10 a 14 anos) em Mato Grosso, grupo que representa cerca de 99% dos vacinados, ela foi composta por 8.537 indivíduos do sexo feminino e 7.712 do sexo masculino, até agosto de 2024 (BRASIL, 2024), o que mostra a desproporção relativa ao acesso da vacina entre os gêneros, visto que aproximadamente 53% dos vacinados dessa faixa etária eram do sexo feminino e 47% do sexo masculino, o que não condiz com a composição populacional encontrada no estado para esse intervalo de idade, que é em torno de 49% para o gênero feminino e 51% para o masculino (IBGE, 2022).

Esse comparativo reforça o cotidiano vivenciado no sistema de saúde, principalmente na atenção primária, em que a busca por atendimento pelos homens é muito menor em relação às mulheres, sendo muitas vezes restrita às situações em que há dor ou o desenvolvimento de doenças graves e/ou em estágio avançado. Isso se deve, dentre outras causas, à construção social acerca do gênero masculino, cujo papel dentro da sociedade é ser referência de resistência diante das adversidades e, por isso, lhe é esperado o desapego ao cuidado, inclusive da saúde (COBO B, et al., 2021; TEIXEIRA DBS e CRUZ SPL, 2016), e esse fenômeno parece se refletir também em crianças e adolescentes do sexo masculino.

Em relação à composição étnica desse grupo, cerca de 58% se autodeclararam pardos, 21% brancos, 10% amarelos, 2,6% pretos, 0,7% indígenas e 7,9% sem informações (**Gráfico 3**), o que representa uma disparidade em relação à proporção étnica de crianças e adolescentes vacinados, exceto aqueles autodeclarados pardos (BRASIL, 2024). Esse fato é comprovado pela distribuição étnica presente no estado de Mato Grosso: cerca de 56% da população se autodeclara parda, 32% branca, 10% preta, 1,5% indígena e 0,3% amarela (IBGE, 2022).

Esses dados evidenciam a desigualdade no acesso ao sistema de saúde e aos seus serviços, a exemplo da vacinação, cujas causas perpassam por uma série de fatores sociais e econômicos historicamente desfavoráveis à população preta, como a menor oferta de oportunidades que culminam em famílias com menor poder aquisitivo e com um menor grau de escolaridade, o que dificulta, em partes, a atuação da atenção primária na educação e promoção em saúde (BOING AF, et al., 2024). Desse modo, fica evidente que a cobertura vacinal estadual não está sendo efetiva no que diz respeito ao acesso isonômico ao imunizante, tanto relacionado ao sexo quanto à etnia.

Gráfico 3 – Doses aplicadas da vacina Qdenga por etnia em crianças e adolescentes de 10 a 14 anos no estado de Mato Grosso no ano de 2024.



Fonte: Savazzi LM, et al., 2025.

A maior divulgação da vacina contra a dengue por todos os meios de comunicação é essencial para aumentar a adesão e proteger a população-alvo dos riscos dessa doença, que pode evoluir para quadros graves, muitas vezes necessitando de hospitalização. Estratégia similar a essa foi empregada na criação do carismático personagem “Zé Gotinha” pelo artista plástico Darlan Rosa em 1986, a pedido do Ministério da Saúde, que tinha como objetivo aproximar o público infantil e seus responsáveis da imunização contra a poliomielite de forma lúdica, o que resultou no sucesso da adesão pela população e conferiu ao Brasil a certificação de erradicação da doença em 1994 (BRASIL, 2023; CAMPOS ALV, et al., 2003).

A gravidade das complicações decorrentes da dengue reforça a urgência de medidas preventivas que vão além da imunização, como o controle ambiental, indispensável para eliminar criadouros do *Aedes aegypti*. Nesse contexto, a atenção básica desempenha um papel crucial, com o trabalho integrado entre os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e os Agentes de Combate a Endemias (ACE), como previsto pela Política Nacional de Atenção Básica (PNAB). Essa integração permite a realização de ações educativas e preventivas mais eficazes diretamente nas comunidades (BRASIL, 2009).

O Programa Saúde na Escola (PSE) também se destaca como uma ferramenta estratégica para ampliar a conscientização sobre a dengue e outras arboviroses. Ao levar informações sobre prevenção e a importância da vacinação para estudantes e suas famílias, o programa contribui para fortalecer a adesão às campanhas de imunização e para formar uma cultura de práticas preventivas desde a mais tenra idade. A união de esforços entre saúde, educação e comunicação é fundamental para enfrentar a dengue e demais arboviroses de maneira eficaz e sustentável, reduzindo os impactos da doença e promovendo a saúde coletiva.

CONCLUSÃO

O estudo descreveu o panorama da vacinação contra a dengue em crianças e adolescentes de Mato Grosso, destacando a baixa cobertura vacinal com a aplicação de 17.309 doses da vacina Qdenga em 16.399 indivíduos de 35 municípios, o que corresponde a menos de 25% dos municípios do estado, apesar das 32.875 doses recebidas do Ministério da Saúde. O levantamento considerou fatores como sexo, idade, etnia e número de doses, evidenciando a concentração da vacinação em jovens. Esse estudo reforça a

importância de uma estratégia integrada, combinando a vacinação com ações de controle ambiental e educação em saúde, para reduzir a gravidade e a propagação da dengue, enfrentando de forma eficaz o ciclo de transmissão da doença, reduzindo casos graves e, conseqüentemente, óbitos precoces.

REFERÊNCIAS

1. ALVES JA, et al. Percepção da comunidade sobre suas ações preventivas contra dengue, zika e chikungunya nas cinco regiões do Brasil. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 2022; 32(3): e320312.
2. BIGNARDI PR, et al. Acute kidney injury associated with dengue virus infection: a review. *Brazilian Journal of Nephrology*, 2022; 44(2): 232-237.
3. BOING AF, et al. Desigualdades raciais na vacinação infantil e nos obstáculos à vacinação no Brasil entre nascidos vivos em 2007 e 2018: análise de uma coorte retrospectiva dos dois primeiros anos de vida. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 2024; 33(spe2): e20231216.
4. BRASIL. História do Zé Gotinha: saiba como nasceu o símbolo da imunização do Brasil. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/marco/historia-do-ze-gotinha-saiba-como-nasceu-o-simbolo-da-imunizacao-do-brasil>. Acessado em: 10 de janeiro de 2025.
5. BRASIL. O Agente Comunitário de Saúde no combate da dengue. 2009. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/agente_comunitario_saude_dengue.pdf. Acessado em: 10 de janeiro de 2025.
6. BRASIL. Painel de Monitoramento das Arboviroses. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/aedes-aegypti/monitoramento-das-arboviroses>. Acessado em: 10 de setembro de 2024.
7. BRASIL. Panorama do Censo 2022. 2022. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>. Acessado em: 10 de setembro de 2024.
8. BRASIL. Regiões de Saúde Atendidas em 2024. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/dengue/vacinacao/mato-grosso>. Acessado em: 10 de setembro de 2024.
9. BRASIL. Vacinação do Calendário Nacional (LocalizaSUS). Disponível em: https://infoms.saude.gov.br/extensions/SEIDIGI_DEMAS_VACINACAO_CALENDARIO_NACIONAL_OCORRENCIA/SEIDIGI_DEMAS_VACINACAO_CALENDARIO_NACIONAL_OCORRENCIA.html. Acessado em: 11 de setembro de 2024.
10. CALDERÓN-PELÁEZ MA, et al. Endothelial dysfunction, HMGB1, and Dengue: an enigma to solve. *Viruses*, 2022; 14(8): 1765.
11. CAMBAÚVA D. 2024. Entenda como funciona a vacina contra dengue ofertada pelo SUS. Brasília: Agência Gov. Disponível em: <https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202401/entenda-como-funciona-a-vacina-contradengue-ofertada-pelo-sus>. Acesso em: 15 ago. 2024.
12. CAMPOS ALV, et al. A história da poliomielite no Brasil e seu controle por imunização. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, 2003; 10(suppl 2): 573-600.
13. COBO B, et al. Desigualdades de gênero e raciais no acesso e uso dos serviços de atenção primária à saúde no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2021; 26(9): 4021-4032.
14. FILHO MVCS. Desenvolvimento e importância das vacinas: por que ainda é preciso afirmar o óbvio?. *Brazilian Journal of Health Review*, 2023; 6(4): 16395–16412.
15. FREEDMAN DO. A new dengue vaccine (TAK-003) now WHO recommended in endemic areas; what about travellers?. *Journal of Travel Medicine*, 2023; 30(7): 1-3.
16. FURTADO ANR, et al. Dengue e seus avanços. *Revista RBAC*, 2019; 51(3): 196-201.
17. GADELHA CAG, et al. Acesso a vacinas no Brasil no contexto da dinâmica global do Complexo Econômico-Industrial da Saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, 2020; 36(2): e00154519.
18. INSTITUTO DE ASSISTÊNCIA MÉDICA AO SERVIDOR PÚBLICO ESTADUAL DE SÃO PAULO (IAMSPE). 2023. Risco da dengue. São Paulo: IAMSPE. Disponível em: <https://www.iamspe.sp.gov.br/risco-da-dengue>. Acesso em: 16 ago. 2024.
19. LIMA-CAMARA TN. A dengue é produto do meio: uma abordagem sobre os impactos do ambiente no mosquito *Aedes aegypti* e nos casos da doença. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 2024; 27.

20. LÓPEZ-MEDINA E, et al. Efficacy of a dengue vaccine candidate (TAK-003) in healthy children and adolescents 2 years after vaccination. *The Journal of Infectious Diseases*, 2022; 225(9): 1521-1532.
21. MEDEIROS EA. Desafios no controle da epidemia da dengue no Brasil. *Acta Paulista de Enfermagem*, 2024; 37: eEDT012.
22. MILANI LRN, BUSATO IMS. Causas e consequências da redução da cobertura vacinal no Brasil. *Revista de Saúde Pública do Paraná*. 2021; 4(2): 157-171.
23. NICACIO JM, et al. Heart disease and arboviruses: a systematic review and meta-analysis. *Viruses*, 2022; 14(9): 1988.
24. NOBRE R, et al. Hesitação e recusa vacinal em países com sistemas universais de saúde: uma revisão integrativa sobre seus efeitos. *Saúde em Debate*. 2022; 46(spe1): 303-321.
25. PUCCIONI-SOHLER M, et al. Review of dengue, Zika and Chikungunya infections in nervous system in endemic areas. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 2023; 81(12): 1112-1124.
26. SANTOS JPC, et al. ARBOALVO: estratificação territorial para definição de áreas de pronta resposta para vigilância e controle de arboviroses urbanas em tempo oportuno. *Cadernos de Saúde Pública*, 2022; 38(3): e00110121.
27. SATO APS. Qual a importância da hesitação vacinal na queda das coberturas vacinais no Brasil?. *Revista de Saúde Pública*, 2018; 52(96).
28. SCHUELER P. 2019. Produção de vacinas - entenda o "processamento final". Rio de Janeiro: FIOCRUZ. Disponível em: <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/en/noticias/1665-producao-de-vacinas-entenda-o-processamento-final>. Acesso em: 03 jan. 2025.
29. SILVA TMR, SÁ ACMGN. Desafios da cobertura vacinal no Brasil: fake news e desigualdades. *CONASS*, 2024; 157-176.
30. STEPHEN JT, et al. Dengue virus infection: prevention and treatment. *UpToDate*, 2024.
31. TEIXEIRA DBS, CRUZ SPL. Atenção à saúde do homem: análise da sua resistência na procura dos serviços de saúde. *Revista Cubana de Enfermería*. 2016; 32(4): 126-136.
32. TRIVEDI S, CHAKRAVARTY A. Neurological complications of dengue fever. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 2022; 22(8): 515-529.
33. VENÂNCIO LGA, et al. Does a patient with acquired arbovirus infection have a hearing impairment? A scoping review of hearing changes in an adult with Dengue, Chikungunya, and Zika. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 2024; 90(1): e101342.
34. YAKABE-NELSON JM, et al. Cobertura vacinal em crianças de até um ano no Estado de Mato Grosso. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2024; 24(9): e16915.