

II MOSTRA CIENTÍFICA DO CURSO DE FARMÁCIA
BRASÍLIA, 2024

Avaliação crítica da segurança e eficácia das vacinas contra a dengue

Nascimento, Emilly Nalanda Silva¹; Araújo, Nathalya Evelyn Silva¹; Fernandes, Viviane Corrêa de Almeida²; Zaiden, Ana Luisa Menezes Ruas de Abreu²

1 - Estudantes do curso de Farmácia da Universidade Católica de Brasília (UCB)

2 – Professores (as) do curso de Farmácia da Universidade Católica de Brasília (UCB)

Introdução:

A dengue é uma doença viral causada por um vírus do gênero *Flavivirus*, da família *Flaviviridae*, transmitida pela picada do mosquito fêmea *Aedes aegypti*. Afetando milhões de pessoas em todo o mundo, a dengue é especialmente prevalente em regiões tropicais e subtropicais, onde condições climáticas favorecem a proliferação do vetor. A doença é caracterizada por um quadro febril agudo e sistêmico, que pode variar de leve a grave, com potencial de evoluir para a forma hemorrágica e, em casos extremos, resultar em óbito. O vírus da dengue possui quatro sorotipos distintos (DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4), e a infecção por um sorotipo não garante imunidade contra os outros. Isso torna a proteção vacinal um desafio, pois é necessário que uma vacina seja eficaz contra todos os sorotipos. A vacinação surgiu como uma das estratégias mais promissoras para o controle da dengue, especialmente diante da dificuldade de controlar a proliferação de mosquitos *Aedes aegypti*, principal vetor da doença.

Métodos:

Para conduzir esta avaliação, foi realizada uma revisão sistemática da literatura nas bases de dados SciELO, PubMed, Google Acadêmico, Lume e LILACS, abrangendo estudos publicados em periódicos científicos, teses de doutorado e relatórios de organizações de saúde, considerando prioritariamente os últimos 10 anos, em português (BR), inglês e espanhol. No entanto, um artigo de grande relevância publicado há 20 anos foi incluído devido à sua contribuição significativa para o entendimento dos mecanismos imunológicos envolvidos nas vacinas contra a dengue. As fontes revisadas abordaram o desenvolvimento das vacinas, os mecanismos imunológicos subjacentes, pesquisas sobre a eficácia em diferentes populações, e

análises de segurança, incluindo a prevalência de eventos adversos. A metodologia seguiu a prática baseada em evidências, com ênfase na qualidade das evidências e na relevância dos dados para a prática clínica e a saúde pública.

Resultados:

Os resultados indicam que as vacinas atualmente disponíveis, como a Dengvaxia® (Sanofi Pasteur) e a Qdenga® (Takeda), apresentam perfis de eficácia e segurança distintos. A Dengvaxia® mostrou eficácia moderada, variando de acordo com o status sorológico dos indivíduos. Sua eficácia foi maior em pessoas previamente expostas ao vírus, mas em indivíduos soronegativos, especialmente crianças, houve aumento do risco de desenvolver dengue grave após a vacinação, o que levou à recomendação de triagem sorológica prévia à vacinação.

A vacina Qdenga®, aprovada mais recentemente, demonstrou maior consistência na eficácia, abrangendo várias faixas etárias, incluindo crianças, e mostrando eficácia independente do status sorológico prévio. Além disso, apresentou menores taxas de eventos adversos graves quando comparada à Dengvaxia®, o que favorece sua aplicação em larga escala.

Discussão:

A vacinação contra a dengue é uma estratégia complexa, devido à necessidade de proteger contra quatro sorotipos virais diferentes e à variabilidade da resposta imunológica. A Dengvaxia®, apesar de sua importância pioneira, apresentou limitações consideráveis, especialmente pelo risco aumentado de dengue grave em indivíduos soronegativos. A necessidade de triagem sorológica antes da vacinação destaca os desafios logísticos para programas de vacinação em massa em regiões endêmicas, onde os recursos são limitados.

Por outro lado, a introdução da Qdenga® representou um avanço significativo, não só pela maior abrangência de eficácia, mas também pela melhoria no perfil de segurança, tornando a vacina mais adequada para diversas faixas etárias e mais fácil de ser administrada sem a necessidade de triagem prévia. Sua proteção contra os quatro sorotipos e a redução de eventos adversos graves indicam que a Qdenga® por esse motivo, essa vacina foi selecionada para ser utilizada nas campanhas de imunização do Sistema Único de Saúde (SUS). No entanto, ainda há desafios relacionados à epidemiologia local dos sorotipos virais, o que requer vigilância contínua e ajustes nas políticas de vacinação.

Conclusão:

As vacinas contra a dengue, como a Dengvaxia® e a Qdenga®, são ferramentas fundamentais no controle da doença, mas sua eficácia e segurança dependem de fatores como o status sorológico do indivíduo e a prevalência dos diferentes sorotipos na região. A Dengvaxia®, embora inovadora, requer triagem sorológica prévia para garantir sua segurança, enquanto a Qdenga® surge como uma alternativa mais versátil e segura para uma população mais ampla. No entanto, o controle efetivo da dengue só será alcançado com uma abordagem integrada que combine vacinação, vigilância epidemiológica e controle do vetor. A pesquisa contínua no desenvolvimento de novas vacinas será crucial para enfrentar as variações regionais da doença e assegurar a proteção contra todos os sorotipos virais da dengue.

Palavras-chave: Dengue; Vacinas contra a dengue; Eficácia de vacinas; Eventos adversos.