

Custo-efetividade do uso do método Wolbachia no controle da Dengue na perspectiva do Sistema Único de Saúde (SUS)

EIXO 1: SUSTENTABILIDADE NOS SISTEMAS DE SAÚDE

Autores: Ivan Zimmermann; Ricardo Ribeiro Alves Fernandes; Márcia Gisele Santos da Costa; Márcia Pinto; Henry Maia Peixoto

Introdução: O vírus da dengue (DENV) é um arbovírus transmitido por mosquitos *Aedes aegypti*, causando condições graves como febre hemorrágica e síndrome de choque da dengue, associadas a consequências sociais, clínicas e econômicas negativas no Brasil. Neste estudo, buscamos estimar a relação de custo-efetividade da implementação do método de substituição de mosquitos com Wolbachia como estratégia de controle da dengue.

Métodos: Conduzimos um estudo de avaliação econômica da implementação do método de substituição de mosquitos com Wolbachia em sete cidades brasileiras: Manaus, São Paulo, Fortaleza, Niterói, Belo Horizonte, Campo Grande e Goiânia. Um modelo de microsimulação matemática acompanhou cerca de 23 milhões de habitantes ao longo de um período de 20 anos, considerando as transições entre cinco estados de saúde diferentes (susceptível, assintomático, ambulatorial, hospitalizado e óbito). Foram analisados dois cenários alternativos considerando a estratégia atual de controle da dengue e a incorporação do método Wolbachia, considerando uma perspectiva do setor de Saúde (público e privado) e uma perspectiva do SUS. Os custos diretos incluíram os recursos dos programas locais de controle da dengue, da implementação da Wolbachia e dos cuidados em saúde com a dengue. Os anos de vida ajustados por incapacidade (DALY) evitados foram considerados como principal desfecho. Foram conduzidas análises de sensibilidade com os principais parâmetros do modelo.

Resultados: Sem a Wolbachia, o modelo projetou 1.762.688 casos de dengue notificados ao longo de 20 anos. A implementação do método evitaria pelo menos 1.295.566 casos de dengue, resultando em maior eficácia em todas as sete cidades simuladas. Exceto nas cidades de Manaus e São Paulo, o método da Wolbachia apresentou dominância (menores custos e maior efetividade) em relação às estratégias de controle atuais. Mesmo não sendo capaz de manter a dominância para todas as sete cidades, as razões de custo-efetividade incrementais estimadas para Manaus e São Paulo ficaram muito abaixo do limiar brasileiro de custo-efetividade para doenças negligenciadas de R\$ 120 mil: de R\$ 1.747,11 a R\$ 5.072,21. Além disso, todos os valores de benefício monetário líquido incremental ainda foram positivos em ambos os cenários para todas as cidades (variando de R\$ 41,37 a R\$ 1.852,42). A análise de sensibilidade, incluindo diferentes horizontes temporais, manteve a Wolbachia como uma estratégia custo-efetiva.

Discussão e conclusões: A Wolbachia se apresenta como uma estratégia promissora e altamente custo-efetiva no contexto do SUS. Tais achados são consistentes com estudos internacionais. A análise de sensibilidade e cenários alternativos confirmaram a robustez dos resultados. Financiamento: Este estudo recebeu apoio financeiro da organização World Mosquito Program (WMP).

Palavras-chave: Dengue; Wolbachia; Custo-Efetividade; Sistema Único de Saúde