

Aplicación de *Wolbachia* para Eliminar el Dengue - Un estudio aleatorizado controlado

Yogyakarta, Indonesia

Junio de 2021



Los resultados de la prueba muestran una **reducción*** del

77% 

en la incidencia de dengue y

86% 


de **reducción**** de las hospitalizaciones por dengue

en las comunidades tratadas con *Wolbachia*.

 Población en la zona de estudio
312.000

Tamaño del sitio del estudio
26 km² 

Entre **9 y 14** liberaciones quincenales.

93.0% 
Prevalencia de *Wolbachia* en las áreas tratadas

Protective efficacy was similar across all **4** dengue virus serotypes

* (95% intervalo de confianza: 65.3%, 84.9%)
** (95% intervalo de confianza: 66.2%, 94.3%)

El dengue y otras enfermedades transmitidas por los mosquitos *Aedes aegypti* presentan un desafío de salud pública cada vez mayor en las regiones tropicales. La intervención autosostenible del World Mosquito Program utiliza una bacteria natural llamada *Wolbachia* para reducir la capacidad de los mosquitos para transmitir virus entre las personas.

El método funciona liberando mosquitos portadores de *Wolbachia* en las poblaciones de mosquitos silvestres. Durante los meses siguientes, la prevalencia de *Wolbachia* en la población local de mosquitos aumenta, hasta que prácticamente todos los mosquitos de la zona portan la bacteria.

Metodología

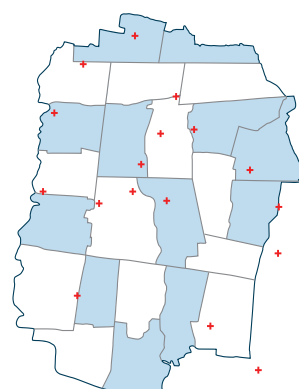
Para medir la eficacia del método con *Wolbachia* en la prevención del dengue, el WMP llevó a cabo un ensayo controlado aleatorizado (ECA) por conglomerados en un área de 26 km² de la ciudad de Yogyakarta, Indonesia. Los ECA se consideran el diseño de ensayo estándar más recomendado para demostrar la eficacia de una intervención de salud pública.

En colaboración con la comunidad, el sitio de estudio se subdividió en 24 grupos, cada uno con un área de aproximadamente 1 km². Entre los 24 grupos, 12 fueron seleccionados al azar para recibir liberaciones de mosquitos con *Wolbachia*. Los otros 12 permanecieron sin tratar.

El objetivo del estudio fue determinar si las liberaciones de mosquitos *Aedes aegypti* portadores de *Wolbachia* conducen a una menor incidencia de dengue en las áreas tratadas, en comparación con las áreas no tratadas.




Tras el establecimiento exitoso de *Wolbachia* en los grupos de intervención, se invitó a los pacientes con fiebre que acudían a los centros de salud en la ciudad de Yogyakarta, a inscribirse en el estudio. Se registró la ubicación residencial y el historial de viajes recientes de los participantes que dieron su consentimiento, se les tomó una muestra de sangre y se analizó para detectar el dengue.

La eficacia de la *Wolbachia* se calculó comparando la distribución de 5921 pacientes con prueba negativa entre las zonas del estudio tratadas y no tratadas, con la distribución de 385 casos confirmados de dengue. Los pacientes con prueba negativa se ubicaron en toda el área de estudio, mientras que los casos de dengue ocurrieron predominantemente en las áreas no tratadas con *Wolbachia*.



Yogyakarta

24 conglomerados
12 tratados con *Wolbachia*
12 sin *Wolbachia*

-  Centros de salud
-  ECA conglomerados intervenidos
-  ECA conglomerados no intervenidos

ACEPTACIÓN COMUNITARIA

Se invirtió un gran esfuerzo en la participación de la comunidad local antes de iniciar el estudio, desde trabajar conjuntamente con los líderes comunitarios y otros actores interesados, hasta interactuar con los medios de comunicación locales y el público en general. Las actividades de participación comunitaria tienen como objetivo informar a la comunidad sobre las liberaciones de mosquitos con *Wolbachia*, vincularlas para que participen activamente y resolver sus inquietudes.