



# Perfil de susceptibilidad al larvicida temefos de poblaciones de *Aedes aegypti* de la ciudad de Villa Elisa. Dpto. Central - Paraguay



Ferreira, María C<sup>1</sup>; Rodríguez, Cinthya C<sup>1,3</sup>, Días, Luciana<sup>2</sup>, González, Nilsa E<sup>1</sup>

1. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud. IICS-UNA. Departamento de Medicina Tropical.

2. Laboratorio de Fisiología y Control de Artrópodos Vectores. Instituto Oswaldo Cruz, Brasil. LAFICAVE

3. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. FaCEN-UNA  
maria\_ferrer18@hotmail.es



## Introducción

En Paraguay el vector *Aedes aegypti* es causante del Dengue, Zika y Chikungunya. El dengue en la última década a afectado considerablemente a la población tornándose en un problema de salud pública complejo por el impacto que genera en términos de morbimortalidad.

## Objetivos

- ❖ Determinar susceptibilidad al larvicida temefos en poblaciones de *Aedes aegypti* del municipio de Villa Elisa Dpto. Central, Paraguay.

## Materiales y Métodos

### Cepas de *Aedes aegypti*

**Rockefeller:** Cepa de laboratorio susceptible a insecticidas mantenida en el el Insectario de Medicina Tropical del IICS-UNA. Paraguay suministrada por el Laboratorio de control de artrópodos vectores del Instituto Oswaldo Cruz

**Cepa Villa Elisa:** *Aedes aegypti* colectada en durante el año 2017 a 2018 en el municipio de Villa Elisa-Paraguay

### Cría y mantenimiento de las colonias de *Ae. aegypti*

El mantenimiento de las cepas de *Ae. aegypti* se realizó siguiendo la metodología aplicada en el Insectario. Hidratación de huevos de las cepas de referencia y población Villa Elisa

### Ensayos biológicos dosis respuesta con larvas de *Aedes aegypti* Metodología OMS



## Resultados

### Poblaciones de *Aedes aegypti* procedentes de Villa Elisa con las respectivas concentraciones letales (CL<sub>50</sub> y CL<sub>90</sub>) para Temefos

Población	CL <sub>50</sub> (mg/L)	CL <sub>90</sub> (mg/L)
Rockefeller	0,00423	0,00806
Villa Elisa	0,00891	0,01856

### Razón de Resistencia (RR) de *Aedes aegypti* originarios de Villa Elisa al larvicida Temefos.

<i>Aedes aegypti</i> Villa Elisa	RR Razón de Resistencia	Interpretación de valores RR según Mazzari & Georghiou (1995) e Campos & Andrade (2003)
RR50	2,1	RR <3
RR90	2,3	RR <3

## Conclusión

Los resultados nos indican que la población evaluada es susceptible al larvicida Temefos sin embargo es preciso plantear un monitoreo de resistencia a los insecticidas en otras localidades adyacentes para reconocer la situación actual de susceptibilidad en el Región y en consecuencia generar estrategias alternativas al uso de los insecticidas utilizados con el objetivo de evitar el fenómeno de resistencia por presión de selección preservando la eficacia de los compuestos químicos utilizados por los programas de salud pública orientados al control vectorial

## Bibliografía

1. WHO (1981). WHO/VBC/81.807. World Health Organization. Geneva.
2. . Raymond, M.. Entomology Medicae et Parasitologie. 1985; 23:117-121.
3. Mazzari MB et al. 1995. Am Mosq. Sep; 11(3):315-22.

## Apoyo Financiero



•Control del fotoperiodo en Fase inmadura



Hidratación de huevos de las cepas Rockefeller y Villa Elisa

Alimentación y mantenimiento de las condiciones óptimas para cría de larvas fase inmadura

### Ensayos Biológicos Dosis respuesta:

Bioensayos con larvas para determinar susceptibilidad a temefos: Se realizaron bioensayos dosis respuesta larvas tercer estadio de *Ae. aegypti*, de todas las cepas colectadas, así como de la cepa de referencia susceptible, para determinar las concentraciones que causaron el 50 % y el 90 % de mortalidad (CL<sub>50</sub> y CL<sub>90</sub>) frente a este insecticida. Se aplicaron 13 concentraciones del insecticida y se evaluaron cuatro réplicas y un control por cada concentración, las que causaron una letalidad entre 2 y 98 % . Método OMS, 1981