



SUSCEPTIBILIDAD AL LARVICIDA TEMEFOS DE POBLACIONES DE *Aedes Aegypti* PROCEDENTES DE SAN LORENZO DPTO. CENTRAL-PARAGUAY

Rodríguez, Cinthya C^{1,3}; Ferreira, María C¹; Días, Luciana²; González, Nilsa E¹.



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 las enfermedades transmitidas por vectores presentan alto costo por la morbimortalidad que causan afectando a la población, lo cual implica daños y pérdidas económicas en el sistema de salud pública.

OBJETIVO

- Determinar susceptibilidad al larvicida Temefos de poblaciones de *Aedes aegypti* procedentes del municipio de San Lorenzo-Paraguay.

MATERIALES Y MÉTODOS

Cepas de *Aedes aegypti*

Rockefeller: Cepa de laboratorio susceptible a insecticidas mantenida en el Insectario de Medicina Tropical del IICS-UNA. Paraguay suministrada por el Laboratorio de Control de Artrópodos Vectores del Instituto Oswaldo Cruz.

Cepa San Lorenzo: *Aedes aegypti* colectadas durante el año 2017 a 2018 en el municipio de San Lorenzo-Paraguay.

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

Metodología aplicada

- Hidratación de huevos de *Aedes* procedentes de colectas realizadas en el Municipio de San Lorenzo por el método ovitrampas.
- La cepa silvestre y cepa de referencia fueron mantenidas bajo condiciones controladas de temperatura, humedad y fotoperiodo mediante el BOD.
- Se realizaron bioensayos dosis respuesta con larvas del tercer estadio de *Ae. aegypti*, de la cepa San Lorenzo, así como de la cepa susceptible, para determinar las concentraciones que causaron el 50 % y el 90 % de mortalidad (CL₅₀ y CL₉₀) frente a este insecticida. Se evaluaron 13 concentraciones del insecticida y cuatro réplicas por cada concentración mas un control, las que causaron una letalidad entre 2 y 98 %. Método OMS, 1981.
- Los bioensayos con larvas se realizaron de acuerdo a las recomendaciones de la OMS y siguiendo el protocolo padronizado de LAFICAVE. IOC. Lima *et al* 2003.

RESULTADOS

Poblaciones de *Aedes aegypti* procedentes de San Lorenzo con las respectivas concentraciones letales (CL50 y CL90) para Temefos

Poblacion	CL 50 (mg/L)	CL 90 (mg/L)
Rockefeller	0,00423	0,00806
San Lorenzo	0,00576	0,01434

Razón de Resistencia (RR) de *Aedes aegypti* originarios de la ciudad de San Lorenzo al larvicida Temefos.

Poblacion de <i>Aedes aegypti</i> San Lorenzo	Razón de resistencia	Interpretación de valores RR según Mazzari & Georghiou(1995) e Campos & Andrade (2003)
RR50	1,4	RR < 3
RR90	1,8	RR < 3

Proceso de evaluación de Susceptibilidad

Ensayos Biológicos Dosis respuesta. Método OMS 1981

Determinación cuantitativa de huevos de *Aedes aegypti* cepa San Lorenzo



Larvas de Cepas silvestres San Lorenzo



Proceso de mantenimiento de *Aedes aegypti*: Alimentación sanguínea de hembras

DISCUSIÓN

Estos resultados nos indican susceptibilidad de las poblaciones de *Ae. aegypti* evaluadas siendo RR<3. Temefos es el larvicida propuesto y autorizado por la OMS para el control vectorial y se caracteriza por su alta eficiencia, baja toxicidad para seres humanos, bajo costo y sigue siendo una alternativa efectiva para el control de las larvas de *A. aegypti* originarias de la localidad de San Lorenzo.

CONCLUSIÓN

La población de *Ae. aegypti* evaluada es susceptible al larvicida Temefos sin embargo es preciso reducir la frecuencia de uso de temefos para evitar el fenómeno de resistencia en las poblaciones y mantener su efectividad para el control efectivo de esta especie en la zona de estudio.

REFERENCIAS

1. WHO (1981). WHO/VBC/81.807. World Health Organization. Geneva.
2. Raymond, M.. Entomology Medicae et Parasitologie. 1985; 23:117-121.
3. WHO (1998) . WHO/CDS/CPC/ MAL/98.12, World Health Organization. Geneva .
4. Da- Cunha M, Lima J, Brogdon W, Moya G and Valle D. 2005. Mem. IOC 100:441-4.
5. Mazzari MB et al. 1995. Am Mosq. Sep; 11(3):315-22.

APOYO FINANCIERO

