

7° Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria / Ciencias de la Salud
7th International Symposium on Multidisciplinary Research / Health Sciences

**CS-12 Investigación multidisciplinaria e intersectorial en salud:
Desarrollo de una nueva forma de control de los vectores de la
enfermedad de Chagas**

*Multidisciplinary and inter-sectorial research in health:
The case of developing a new approach of Chagas vectors control*

Antonieta Rodas^{1*}, Carlota Monroy¹, Xochitl Castro², Virgilio Ayala³,
Javier Quiñónez³, Berlter Alcántara⁴

¹Escuela de Biología, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, ²Centro de Estudios Folklórico y

³Centro de Estudios de Investigaciones en Ingeniería, Facultad de Ingeniería,
Universidad de San Carlos de Guatemala, ⁴Lider Comunitario de Jutiapa.

*Autor al que se dirige la correspondencia: antonieta55@yahoo.com

Resumen

Biólogos, entomólogos, microbiólogos, ingenieros, arquitectos, antropólogos y líderes comunitarios trabajan juntos para desarrollar una técnica para el control de los insectos vectores de la enfermedad de Chagas. La nueva estrategia de control está basada en modular los factores de riesgo, a través de remodelar y mejorar las viviendas de adobe o bajareque para que sean refractarias a las chinches; la remodelación incluye mejora de paredes y piso imitación cemento para que los insectos no se reproduzca dentro de la vivienda. Se usan materiales locales como cenizas volcánicas (selecto, puzolana), arena de río, cal y una mínima cantidad de cemento. Después de capacitación, los mismos habitantes ejecutan las mejoras. Varias instituciones como las Municipalidades, el Ministerio de Salud, las Comunidades y la Universidad trabajan coordinadamente. Se han mejorado 7,000 viviendas de adobe y bajareque en Centro América y México. La evaluación de la efectividad para el control de Chagas es a través de presencia o ausencia de vectores, su distribución y la alimentación sanguínea de los insectos vectores. Se comprobó que disminuyeron las chinches, que éstas se alimentan menos de humanos y que tiene la tendencia a quedarse fuera de la vivienda, lo que disminuye el contacto humano-vector. Esta alternativa de control a largo plazo es más económica que la forma tradicional de rociamiento con insecticidas.

Palabras claves: Vectores, factores de riesgo, adobe, bajareque

Abstract

Biologists, entomologists, microbiologists, engineers, architects, anthropologists and community leaders work together to develop a technique for controlling Chagas' disease vectors. The new control strategy is based on modulation of risk factors, by remodeling and improving houses built of adobe or bajareque to be refractory to bedbugs; including improvement of walls and cement floor imitation so that the insects cannot reproduce inside the house. Local materials are used, such as volcanic ash (select, puzzolan), river sand, lime and a minimum amount of cement. After training, the inhabitants themselves carry out the improvements. Several institutions such as Municipalities, Health Ministry, Communities and University worked in coordination. About 7,000 mud and bajareque houses have been improved in of Central America and Mexico. Chagas' control effectiveness is through the presence or absence of vectors, their distribution and the blood feeding by vectors. It was found that bedbugs decreased, that their consumption of human blood decreased and tend to stay out of the home, which decreases human-vector contact. This alternative of long-term control is less expensive than the traditional spraying with insecticides.

Keywords: Vectors, risk factor, adobe, bahareque