

# OBITUARIO

## IN MEMORIAM



**Dra. María Guadalupe Vázquez Martínez**

**(1963-2016)**

Originaria de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, la Dra. Lupita fue integrante activa de la Sociedad Mexicana de Entomología, dentro del comité directivo fungió como Vocal Regional Sur, además de participar en los congresos nacionales y latinoamericanos; formó parte de la cartera de árbitros de lo que ahora es la revista *Entomología mexicana*

Investigadora Nacional Nivel I (SNI/CONACYT), Investigadora Honorífica del estado de Chiapas (SEI/COCYTECH) e Investigadora en Ciencias Médicas por parte de la Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad, estaba adscrita al Centro Regional de Investigación en Salud Pública (antes CIP) del Instituto Nacional de Salud Pública. Su línea de investigación estuvo ligada al control de vectores de enfermedades mediante el uso de microorganismos entomopatógenos específicamente hongos, especialidad que le permitió aislar aproximadamente 29 cepas nativas asociadas a criaderos y áreas de reposo de insectos vectores. Bióloga de profesión por parte de la Universidad

de Ciencias y Artes de Chiapas (UNICACH), realizó su maestría y doctorado en la Facultad de Ciencias de la UNAM y estancias académicas en el CINVESTAV con el grupo del Dr. Jorge Ibarra, así como, estancias académicas con el grupo de control biológico del Dr. Roberto Lecuona, del Instituto de Microbiología y Zoología Agrícola (IMyZA) en Castelar, Argentina con quien colaboraba.

Su contribución a la ciencia y tomado de su propia letra menciona “ha sido el de proponer alternativas novedosas de control de insectos vectores de enfermedades, específicamente la posibilidad de expresar toxinas de la bacteria *Bacillus thuringiensis var. israelensis* en cianobacterias que coexisten con las larvas de mosquitos en sus criaderos. A este respecto, se aisló a la cianobacteria *Phormidium animalis* de criaderos de *Anopheles albimanus* y se comprobó que es alimento para sus larvas (mediante la determinación del contenido estomacal). Este hallazgo mostró que los mosquitos podrían ingerir la bacteria transformada dentro de las cianobacterias.

Por lo que se diseñó una estrategia para obtener

cultivos axénicos de la cianobacteria y con la técnica de transformación por biobalística se obtuvieron cepas transgénicas con alta toxicidad sobre larvas de *Aedes aegypti* y *Anopheles albimanus*, con mortalidades del 100 %. La transformación de una cianobacteria silvestre de tipo filamentoso y el demostrar su potencial como portadora de genes mosquitocidas para su uso en el control de estos insectos brinda alternativas novedosas para explorarse e implementarse en estrategias de control de vectores. Con esta investigación obtuve el grado de Doctor en Ciencias con mención honorífica y un premio nacional de primer lugar para la mejor tesis de Doctorado otorgada por los Institutos Nacionales de Salud, dirigida y asesorada por mi tutor de siempre el Dr. Mario Henry Rodríguez López. También mis trabajos de investigación comprenden la búsqueda de cepas nativas de hongos patógenos de insectos vectores de enfermedades. A la fecha se han logrado caracterizar 29 cepas nativas de hongos asociados a insectos vectores de enfermedades del sureste del estado de Chiapas y se ha demostrado la patogenicidad de algunas cepas contra mosquitos, simúlidos y triatominos. Los resultados de mi investigación ofrecen grandes posibilidades para el desarrollo de productos biotecnológicos dirigidos al control biológico y la eliminación del uso de insecticidas químicos por la sustitución de bioinsecticidas a costos reducidos. Todo lo anterior redundará en servicios para las necesidades de la comunidad, protección al ambiente y repercutirá en mejoras a la salud pública de la población”.

La Dra. Lupita publicó más de 22 artículos científicos, 18 capítulos de libros, dirigió a más de trece estudiantes, asistió a más de 50 reuniones científicas nacionales e internacionales, la más reciente fue en el 2015 al 4th International Forum for Surveillance and Control of Mosquitoes and Mosquito-borne Diseases (IFSCMMD) en Guangzhou, China, además, fue coordinadora adjunta del programa de Maestría en Ciencias de la Salud con área de concentración en ETV's de la Escuela de Salud Pública de México. Todo esto durante sus 25 años dedicados a la investigación en favor del bienestar de los mexicanos.

Como toda una guerrera que era, la Dra. Lupita luchó hasta el final contra un mal que le aquejaba, siempre pensando en el bienestar de su familia, lamentablemente el día 13 del mes de enero del 2016, fallece a la edad de 50 años, le sobreviven su señora madre doña Margarita Florinda Martínez Cordero y sus hermanos Neira Isabel y Luis Alberto Vázquez Martínez.

Los que la conocimos lamentamos esta irreparable pérdida y extrañaremos su actitud, su entrega, sus palabras de aliento, su empatía, pero sobre todo la calidad humana y el ejemplo que cada día nos daba. Descansa en Paz querida Lupita.

**Dr. José Luis Torres Estrada**

**Centro Regional de Investigación en Salud Pública, Instituto Nacional de Salud Pública.  
Tapachula, Chiapas**