

Artrópodos vectores: tránsito de patógenos endémicos y emergentes y sus tendencias epidemiológicas en el México del siglo XXI

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima en 17% la carga mundial de las enfermedades transmisibles donde participan insectos y caracoles como vectores. Esto incluye Paludismo, Filariasis Linfática, Oncocercosis, Leishmaniasis, Enfermedad de Chagas, Esquistosomiasis, Fiebre Amarilla, Encefalitis Japonesa, Fiebre Chikungunya, Dengue y Zika. Aquí no están consideradas otras más focalizadas como Tripanosomiasis africanas, Encefalitis Equinas, Peste Bubónica ni un número considerable de aquellas transmitidas por garrapatas ni las abundantes picaduras de alacranes tóxicos. Claramente, el impacto de estas patologías se concentra en la población más pobre de los países; impidiendo además el desarrollo económico afectando al sistema de salud con gastos médicos directos, pero indirectamente reduciendo la productividad y el turismo.

Por otra parte, la alteración de factores ambientales incluyendo el cambio climático, globalización de la economía y aumento en los movimientos migratorios y viajes inter e intra-continetales, han contribuido a la llegada de virus emergentes después del 2014. La invasión al Nuevo Mundo de arbovirus de origen africano como Chikungunya y Zika demostró plenamente estas consecuencias.

En relación con México, su variedad de ecosistemas naturales y urbanos con climas tropicales en el Sur y templados en el Norte, en paralelo con topografías marcadas por la desigualdad social; han ofrecido un contexto ecológico para la prevalencia de la mayoría de los vectores y enfermedades del escenario mundial de estos tiempos. Reportes de Paludismo en el 2018, aun siendo menos de 1,000 casos anuales la mitad de ellos mantienen focos siempre latentes en el cálido y lluvioso sureste sobresaliendo Chiapas, Tabasco, Tabasco

Disponible online: 1 may 2019

Copyright © 2019 por autores y Revista Biomédica.

Está trabajo esta licenciado bajo las atribuciones de la Creative Commons (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

y Quintana Roo; mientras que los arroyos de las montañas de la Sierra Madre y su cercanía con la costa del Pacífico permiten que el mosquito *Anopheles pseudopunctipennis* mantenga una activa transmisión de más de 300 casos anuales de Paludismo en Chihuahua (2018). Desde su entrada a México en 1978, el virus Dengue y su vector *Aedes aegypti* han sido actores de epidemias cíclicas con intervalos de 3-5 años; y una dispersión geográfica en la mayoría del territorio exceptuando las regiones mayores a 2,000 msnm. Sin depender tanto de prolongadas estaciones de lluvia del Sureste, *Aedes aegypti* se ha instalado en el semiárido Norte del país favorecido por la abundante oferta de contenedores artificiales que almacenan valiosa agua doméstica ante la escasez del vital líquido. La falta de sostenibilidad de los métodos tradicionales de control vectorial, permitieron que las susceptibles y abundantes poblaciones recibieran y amplificaran los virus emergentes después del 2014; Chikungunya y Zika. De manera silenciosa pero preocupante, el mosquito asiático *Aedes albopictus* continúa su expansión dentro de nuevas localidades en México. La familia *Trypanosomatidae* se hace presente en más de una docena de Estados a través de sus géneros *Trypanosoma* y *Leishmanias*; donde insectos transmisores son representados por las chinches hematófagas de la subfamilia *Triatominae*, varias especies de las moscas de arena en el género *Lutzomya*. Garrapatas de perros de la región lagunera en Coahuila y el desértico estado de Chihuahua activamente mantienen cada año la transmisión de rickettsias; mientras que los Estados de la costa del Pacífico centro y noreste se distinguen por reportes frecuentes picaduras de alacranes en el ambiente doméstico.

Esta tendencia generalizada y creciente en las Enfermedades transmitidas por vectores motivó la elaboración de la RESPUESTA MUNDIAL PARA EL CONTROL DE VECTORES 2017-2030, por la OMS; misma que fue presentada para su adopción por los países miembros en la 70ª Asamblea Mundial de la salud en mayo del 2017. El documento considera

que la mayoría de estas enfermedades son prevenibles mediante un control adecuado del vector; como ejemplo sustenta que la reducción significativa del Paludismo, Oncocercosis y Enfermedad de Chagas demostraron que estos éxitos se lograron apoyados por muy firmes compromisos políticos y financieros. Entre las metas y objetivos de la Respuesta se visualiza que para los periodos 2020, 2025 y 2030 se plantea reducir la mortalidad por el conjunto de ETV's en al menos 30, 50 y 75%, respectivamente. Una segunda meta es la reducción de la incidencia o nuevos casos en 25, 40 y 60% para los mismos años. La estrategia se compone de cuatro pilares de acción resaltando la colaboración inter e intra-sectorial, la participación y movilización de las comunidades, incrementar la sensibilidad en la vigilancia de los vectores, así como integrar un programa monitoreo y de control de calidad de las intervenciones. Las bases de estos pilares se fundamentan en aumentar los recursos y competencias para el control de vectores además de desarrollar investigación sobre métodos y estrategias innovativas, sostenibles y sustentables. La formación de recursos humanos en Entomología Médica es parte crítica en la propuesta de OMS para preparar a los responsables del manejo y organización de la Respuesta.

Indudablemente, los Programas de Vectores y el nuevo Gobierno federal a través de la Secretaría de Salud, enfrentan el desafío de la prevención y control de las ETV's endémicas de México. Será necesario escuchar la historia de los éxitos y fracasos de años pasados. Es el tiempo de sumar recursos en esta lucha, y tanto Universidades como Centros de Investigación jugarán un papel central para apoyar con su trabajo y opinión una urgente modernización de nuestras estructuras operativas y regulatorias.

Dr. Ildefonso Fernández Salas
Ildefonso.fernandezsl@uanl.edu.mx
 Facultad de Ciencias Biológicas.
 Universidad Autónoma de Nuevo León
 Nuevo León, Monterrey, México