


CARTA AL EDITOR

Precauciones en el uso de los espirales antimosquitos

Precautions in the use of anti-mosquitoes coils

Janina Bazalar-Palacios^{1 *}

 <http://orcid.org/0000-0001-8515-0742>

Julio Cjuno¹

 <http://orcid.org/0000-0001-6732-0381>

Jahaira R Bazalar²

 <http://orcid.org/0000-0002-7139-5017>

Yolanda Rodríguez¹

 <http://orcid.org/0000-0002-5326-6545>

María Isabel Palacios²

 <http://orcid.org/0000-0001-5004-2581>

¹Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Centro de Estudios de Población. Chimbote, Perú.

²Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Escuela de Farmacia y Bioquímica. Chimbote, Perú.

Señor Editor.

La emergencia y reemergencia de enfermedades transmitidas por vectores (ETV) es un suceso de gran relevancia en la actualidad, debido al cambio climático, a la urbanización no planificada, y al incremento y variación de la temperatura global.¹ El vector *Aedes Aegypti*, es el mayor responsable de algunas ETV como dengue, chikunguya, y zika.¹ A nivel mundial, el virus del dengue provoca 390 millones de infecciones anuales,² con un número estimado de 20 000 fallecidos.³ Latinoamérica, en los últimos años, viene experimentando un incremento dramático de casos y muerte por dengue.¹ Esta situación, provoca que las personas intenten mantener las principales medidas de prevención contra estas enfermedades.

La finalidad de los programas de prevención, vigilancia y control vectorial a nivel mundial, es controlar la proliferación del vector que causa el dengue y otras ETV. Las prácticas proporcionadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) incluyen el uso de espirales antimosquitos (EAM), que son ampliamente utilizados por la comunidad. Sin embargo, poco se dice sobre el riesgo para la salud que representan esos productos.¹ Los EAM están compuestos por piretroides (pesticidas artificiales, eficaces contra diversos géneros de mosquitos) que, al hacer combustión, produce humo con partículas pequeñas ($< 1 \mu\text{m}$) que pueden ingresar hasta los alveolos y causar problemas pulmonares, vómitos, diarrea, convulsiones, parálisis, entre otros.⁴ El *International Programme on Chemical Safety*, en 1989, afirmó: "si el uso de EAM se da bajo las condiciones de uso recomendadas, es poco probable que represente un peligro para la salud"; de igual manera, la OMS clasifica a los piretroides como levemente peligrosos.⁵ Un estudio aplicado en ratas reveló que el uso del EAM está relacionado a un mayor riesgo de producir daño pulmonar severo,⁶ y otro estudio en humanos, expuso que el humo del espiral antimosquitos puede ser un factor de riesgo para el desarrollo de cáncer de pulmón.⁷

En las zonas del norte del Perú, donde la incidencia de dengue incrementa anualmente,⁸ es cotidiano el uso indiscriminado de EAM para reducir la cantidad de mosquitos dentro de la vivienda. Ante la creciente amenaza de esta enfermedad, debido a las variaciones climáticas y desastres naturales, creemos que incrementará el uso de EAM para reducir el riesgo de contagio del dengue, así como los innegables efectos negativos sobre la salud humana que poseen.

Para determinar el incremento del uso de espirales antimosquitos en el tiempo, se realizó un estudio piloto en 5 distribuidoras con registros de venta de la ciudad de Trujillo, Perú. Con su consentimiento previo, se les aplicó un cuestionario prediseñado, con tres preguntas relacionadas con la cantidad de espirales vendidos en los años 2015, 2016 y de enero hasta octubre de 2017. El análisis se efectuó en el software Microsoft Excel 16.0.

Los resultados, en la [Figura 1](#), muestran que la categoría enero-octubre de 2017 presenta mayor venta de EAM (N = 175 cajas), que los años anteriores, 2016 (N = 145) y 2015 (N = 133). Los hallazgos encontrados en la investigación y en la literatura consultada, resaltan la necesidad de reformular las medidas públicas de prevención de vectores. Estas medidas, deben buscar reducir el uso de EAM o establecer parámetros para su uso como estrategias de salud pública. Para ello conviene tener en cuenta otras medidas que han demostrado ser efectivas en la reducción de las ETV como, usar ropa que reduzca la cantidad de piel expuesta, repelentes, fumigación, mosquiteros tratados con insecticida, bastidores de tela metálica para puertas y ventanas, entre otros.¹ Para lograrlo, es necesario que el Ministerio de Salud, en coordinación con entidades gestoras de salud:

1. Estudie actualmente la posible toxicidad de los EAM que se comercializan en Perú y regular la venta de los productos identificados como tóxicos.
2. Reajuste los impuestos hacia la compraventa e importación de EAM.
3. Incluya dentro de las campañas de prevención de ETV, información sobre recomendaciones del uso y peligros a la salud de EAM.
4. Promueva el uso de otros productos o medidas preventivas de igual o mayor efectividad.¹

Las recomendaciones descritas tienen la finalidad de adoptar medidas preventivas saludables que nos protejan de ETV y no perjudiquen nuestra salud.

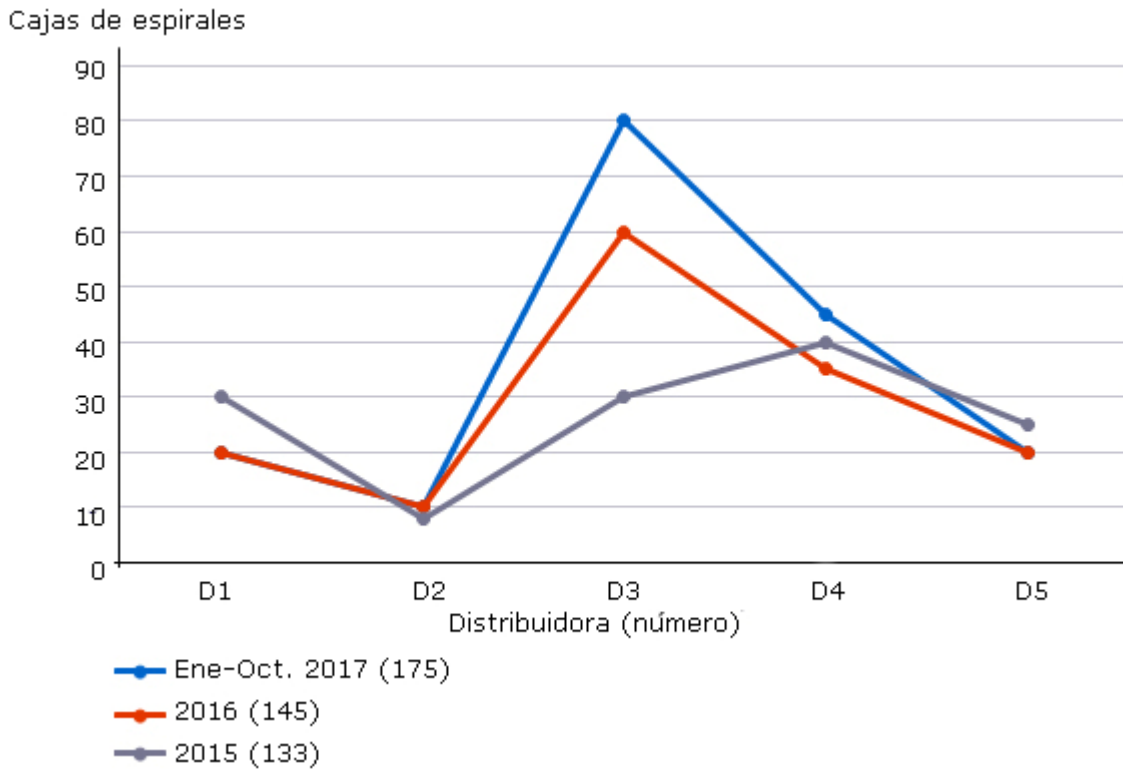


Fig. 1- Diferencia de venta de espirales antimosquitos 2015, 2016 y ene-oct. 2017

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Vector-borne diseases. Geneva: World Health Organization; 2016. Acceso: 15/12/2017. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs387/en/>
2. Bhatt S, Gething PW, Brady OJ, Messina JP, Farlow AW, Moyes CL, et al. The global distribution and burden of dengue. *Nature*. 2013;496(7446):504-7.
3. Gubler DJ, Meltzer M. Impact of dengue/dengue hemorrhagic fever on the developing world. *Adv Virus Res*. 1999;53:35-70.
4. John N, John J. Prolonged use of mosquito coil, mats, and liquidators: a review of its health implications. *Int J Clin Exp Physiol*. 2015;2(4):209-13.
5. World Health Organization. WHO specifications and evaluations for public health pesticides: d-Allethrin. Geneva; 2002.

6. Taiwo Idowu E, Aimufua OJ, Yomi-Onilude E, Akinsanya B, Adetoro Otubanjo O. Toxicological effects of prolonged and intense use of mosquito coil emission in rats and its implications on malaria control. *Rev Biol Trop*. 2013;61(3):1463-73.

7. Shu-Chen C, Ruey-Hong W, Li-Jie S, Ming-Chih C, Huei L. Exposure to mosquito coil smoke may be a risk factor for lung cancer in Taiwan. *J Epidemiol*. 2008;18(1):19-25.

8. Ministerio de Salud del Perú. Boletín Epidemiológico del Perú SE 16. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades, editores. Perú; 2017.

Recibido: 20 de Diciembre de 2017; Aprobado: 13 de Febrero de 2018

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: saoribp@gmail.com

Los autores declaran que no tienen conflictos de intereses.

Janina Bazalar-Palacios: concibió la idea del manuscrito.

Julio Cjuno: redacción de la primera versión del manuscrito y revisión crítica de la versión final

Jahaira R Bazalar; redacción de la primera versión del manuscrito y revisión crítica de la versión final

Yolanda Rodríguez: redacción de la primera versión del manuscrito y revisión crítica de la versión final

María Isabel Palacios: redacción de la primera versión del manuscrito y revisión crítica de la versión final