

Reflexiones Ambientales Urbanas:

10 *Aedes aegypti* en las Cubiertas de Vehículos descartadas.

El interior de las cubiertas de vehículos usadas (tractores, camiones, automóviles, motos, bicicletas, etc.) son excelentes criaderos de *Aedes aegypti*. Constituyen ambientes ideales para su proliferación porque suelen mantener microambientes húmedos y acumulan pequeñas cantidades de agua ideales para el desarrollo del mosquito. A su vez, está protegida por una capa de aislante de los cambios bruscos de temperatura ambiente. Suele ser imposible sacar el agua remanente del interior de una cubierta, si no es mediante la ayuda de un trapo o un material absorbente. Se ha verificado la importación de huevos de este tipo de mosquito al continente Americano (Brasil y EEUU) en la década de los '80 a través de mercaderías usadas dispuestas en contenedores a través de barcos provenientes de Asia. Para el año 2015 circulaban en Argentina más de 11 millones vehículos. Un recambio de cubiertas vehiculares cada cuatro años sugiere la posibilidad de producir 11 millones de nuevos criaderos por año. Un reflejo del recambio y el desorden ambiental son las montañas de cubiertas frente a las gomeras de centros urbanos, o acumuladas en baldíos, desechadas en zanjas, etc. Existen municipios que presionan con multas a los comercios que mantienen cubiertas acumuladas en sus frentes, pero no les ofrecen soluciones alternativas. Existe un circuito comercial de cubiertas usadas entre centros urbanos y localidades periféricas que contribuye a dispersar pasivamente los huevos de *Aedes aegypti* desde una localidad a otra. De este modo, el mosquito se transforma en un *souvenir* entre la mercadería, viajando como huevo en el interior de las cubiertas que transportan los buques o las camionetas o camiones. Las cubiertas terminan su ciclo como basura capaz de acumular agua (criaderos) y su disposición final adecuada en rellenos sanitarios genera complicaciones debido a la elasticidad del material. Al presionarlo con las topadoras se entierran, pero con el tiempo vuelven a surgir a la superficie. De hecho, quienes monitorean la situación del *Aedes aegypti* en una región o necesitan material para sus estudios buscan los acúmulos de cubiertas usadas en zonas urbanas porque saben que allí encontrarán decenas de criaderos. El agua acumulada cuando se combina con detritos orgánicos también ofrece hábitat adecuado para la proliferación de otros mosquitos como *Culex pipiens*. La forma más adecuada de resolver este desorden ambiental es el reciclado donde un problema de alto riesgo puede transformarse en un negocio rentable. Existen empresas que se encargan de triturar las cubiertas y transformarlas en *pellets*, que son unas pequeñas bolitas de caucho que sirven de materia prima para la producción de otros materiales. Por ejemplo se usan como parte de mezclas para la producción de pisos que requieren elasticidad o el césped sintético. En la Argentina existen contadas empresas que reciben en forma gratuita las cubiertas. Fueron concebidas gracias a la participación de equipos multidisciplinarios organizados instituciones tecnológicas estatales, a la que se suman las propias empresas productoras y comercializadoras de cubiertas. Estos emprendimientos son alentadores y deberían ser acompañados regionalmente con el apoyo de legislaciones y decisiones gubernamentales estrictas que faciliten y aseguren la disposición final y tratamiento para el reciclaje de cubiertas en todo el país. Especialmente con apoyo económico para su creación en las provincias más afectadas. Se trata de una aberración ambiental la presencia de acúmulos de cubiertas en zonas urbanas porque ponen en riesgo la salud de los habitantes como las enfermedades transmitidas por mosquitos (dengue, zika y chikungunya y fiebre amarilla urbana). Estas enfermedades suelen surgir en forma explosiva, tal cual se está observando en la epidemia actual. Las declaraciones de emergencia del Estado son para destinar recursos para ese mismo fin. El poder Legislativo debería participar en considerar el tema del tratamiento final de las cubiertas de vehículos como uno de los factores de desorden ambiental que competen al estado y que ponen en riesgo la salud de los habitantes. Los distintos poderes ejecutivos (nacional, provincial, municipal) deberían considerar el efecto contaminante de las cubiertas en ambientes urbanos como una prioridad para resolver y producir acciones sustentables en el tiempo.

Nicolás Schweigmann

Grupo de Estudio de Mosquitos

EGE - IEGEBA, FCEyN-UBA CONICET

Gustavo C. Rossi

Centro de Estudios de Parásitos y Vectores
CCT La Plata-CONICET-UNLP

Marina Stein

Área de Entomología

Instituto de Medicina Regional-UNNE -
Resistencia-Chaco

Raquel M. Gleiser

Ecología de Artrópodos CREAM-IMBIV
CONICET-UNC – Córdoba