



Junio 2020 | #219

Columna Invitada

***Aedes aegypti*, un mosquito exitoso por acción del ser humano**

por Nicolás Schweigmann

Grupo de Estudio de Mosquitos. Departamento de Ecología Genética y Evolución. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA. IEGEBA. CONICET.

El dengue es el resultado de un desorden socio-ambiental, donde las fuerzas selectivas generadas por el propio ser humano han contribuido favorablemente a la domiciliación y éxito reproductivo del *Aedes aegypti*.

Los movimientos dispersivos de las hembras en los entornos domiciliarios o laborales suelen ser de cortas distancias y relacionados con la búsqueda de recipientes que acumulan agua, dentro de las manzanas, para repartir los 60-100 huevos de cada ciclo gonadotrófico. El descacharrado mal realizado o la eliminación incompleta de recipientes no suele ser capaz de modificar los tamaños y dinámicas poblacionales existentes, porque el mosquito reparte sus huevos entre distintas canastas (criaderos). El vector es capaz de seleccionar favorablemente los microambientes que normalmente pasan desapercibidos para el hombre, porque suelen ser marcados con hormonas producidas por los estadios larvales que permiten la orientación de las hembras grávidas hacia sitios seguros (criaderos críticos).

Las cubiertas de vehículos con agua en su interior suelen ser uno de los criaderos de *Aedes aegypti* más productivos. Solo el parque automotor de la Argentina contribuye con más de una decena de millones de cubiertas descartadas anualmente al ambiente y que espera de decisiones gubernamentales para la promoción industrial del reciclado del acero y del caucho. Los vehículos abandonados y los incautados por causas judiciales suelen producir criaderos de difícil acceso, generando un gran riesgo cuando se encuentran en zonas urbanas. La deposición de recipientes capaces de acumular agua en basurales a cielo abierto, en conjunto con las actividades de los recicladores urbanos, favorece la circulación de huevos desde una vivienda para volver a colonizar a otra más alejada.

Algo similar ocurre con los barriles, mezcladoras, etc., con huevos de *Aedes aegypti* pegados en sus paredes internas, y transportados hacia los obradores, permitiendo así la colonización de nuevas variantes genéticas. Esto sumado al desconocimiento de los responsables y empleados favorece la existencia de focos de gran producción de poblaciones vectoriales en las manzanas donde se construye. Por otra parte, en los edificios públicos (hospitales, escuelas) se requiere de personal formado con percepción



ambiental para mantener el área (a escala de manzana) libre de criaderos. Para ello existen kits de detección extraordinariamente sensibles y muy económicos que permiten detectar la actividad vectorial y como complemento para hallar los criaderos presentes en el predio.

Los esfuerzos de la educación ambiental dirigidos a la prevención de las enfermedades transmitidas por *Aedes aegypti* se ven confrontados con los intereses económicos que se empeñan en sostener los conceptos de posguerra que alientan combates basados en el uso de insecticidas (paradigma químico). La aplicación preventiva de los insecticidas es incapaz de reducir el éxito reproductivo de la especie y selecciona individuos resistentes.

Las deficiencias en el conjunto de la sociedad respecto a una formación básica sobre mosquitos y las enfermedades que pueden transmitir requieren de políticas públicas ambientales relacionadas con el reciclado de la basura capaz de acumular agua, con programas sostenidos en la educación ambiental urbana preventiva, una profunda capacitación docente y la incorporación del tema en la currícula escolar. Se ha perdido mucho tiempo tratando de buscar soluciones mágicas con estrategias basadas en el “que le podemos agregar al ambiente” o “balas de plata” cuando la realidad demuestra que la solución es inversa y muy sencilla: sin recipientes con agua en las zonas urbanas no habrá criaderos; sin criaderos no habrá producción de mosquitos, ni transmisión de enfermedades vectoriales.