



“Caza Mosquitos”: Una herramienta de acción ciudadana para colaborar en la prevención y control de enfermedades epidémicas transmitidas por mosquitos

Cristian M. Di Battista^{*}, Raúl E. Campos y Joaquín Cochero

Instituto de Limnología “Dr. Raúl A. Ringuelet”, UNLP–CONICET.
dibattista@ilpla.edu.ar

En la última década, el aumento de la disponibilidad de los dispositivos móviles inteligentes (smartphones), ha permitido la participación de la ciudadanía en diferentes aspectos de la vida social, mas allá de la simple comunicación entre personas. En este contexto, las aplicaciones para dispositivos móviles que permiten la interacción entre los ciudadanos y otros actores de la sociedad, como gobiernos estatales o instituciones privadas, constituyen una herramienta fundamental en la solución de muchas problemáticas del orden público. Entre estas últimas, las enfermedades epidémicas transmitidas por mosquitos, resurgidas en la región latinoamericana en los últimos años, requieren un abordaje multidisciplinario complejo. El monitoreo de las poblaciones de mosquitos, en particular de *Aedes aegypti*, vector de los virus Dengue, Zika, Chikungunya y Fiebre Amarilla, resulta indispensable en la implementación de acciones de prevención para estas enfermedades y el control de la abundancia de mosquitos en zonas urbanas.

“Caza Mosquitos” es una aplicación para dispositivos móviles con sistema operativo Android® que permite la colaboración de la ciudadanía en la elaboración de una base de datos para el estudio de la distribución del mosquito *Ae. aegypti*. Además, permite a los usuarios enviar datos de otras especies de importancia presentes en la Argentina.

Una de las ventajas de esta herramienta, es que posibilita evaluar datos de grandes áreas geográficas, ayudando a determinar el estado de higiene ambiental de sitios específicos y permitiendo así, la planificación de acciones de prevención o control puntualizadas.

Los usuarios podrán informarse sobre las acciones de prevención de estas enfermedades y otros aspectos de interés relacionados a estos vectores, a través de una interfaz educativa y gratuita. La aplicación consta de una encuesta que tiene los objetivos de registrar la presencia de mosquitos, determinar cuál es la especie encontrada, así como también registrar la presencia de lugares de cría de los estados inmaduros. Una vez completada la encuesta, el usuario deberá indicar su localización seleccionando en un mapa o a través del GPS de su dispositivo móvil, y enviar por lo menos una fotografía del espécimen hallado, que servirá para validar los datos. La validación será realizada a distancia por especialistas, empleando las fotografías y los resultados de las encuestas, y el usuario recibirá información sobre su aporte. Además, el proyecto prevé la creación de un sitio web que contendrá un mapa con las ubicaciones de cada registro, los resultados de las encuestas y las fotos enviadas por todos los usuarios, en tiempo real.

Las acciones implementadas a lo largo del año incluyen: a) rondas de inspección de viviendas y muestreos entomológicos; b) monitoreo con ovitrampas; c) destrucción y eliminación de “cacharros” y potenciales criaderos; d) operativos barriales de descacharrado; e) operativos especiales en puntos críticos (cementerio, talleres, gomerías y chatarrerías);

f) control con larvicidas en resumideros, alcantarillas de desagüe, cámaras sépticas y elementos acumulados en los peridomicilios que no pueden ser eliminados o removerse; g) bloqueos de foco antela aparición de casos con sospecha de enfermedad, actividad realizada junto a la Delegación NOA de la Coordinación Nacional de Vectores con asiento en Tartagal; h) estudios sobre los determinantes de abundancia de criaderos y otros proyectos de investigación; i) monitoreo de niveles de resistencia a insecticidas. Cada uno de estos componentes se implementan de acuerdo a un cronograma anual de actividades, planificado en función del período epidemiológico de riesgo: a) período de alto riesgo (diciembre a mayo) y b) período inter-epidémico (junio a noviembre). El registro entomológico que se realiza diariamente es digitalizado sobre una plataforma *on line*, lo que permite identificar, prácticamente en el mismo momento que se están colectando los datos, situaciones con elevada carga de criaderos a nivel vivienda, manzana, barrio o áreas con mayor riesgo. Además, esta base de datos está asociada a un Sistema de Información Geográfica construido a nivel de vivienda, conformando así una herramienta de gran importancia para el análisis de distribución espacial de criaderos y otros factores clave como tipo de criaderos más importantes o analizar la relación con variables ambientales y urbanas, a través de imágenes generadas con sensores remotos (temperatura de superficie, índice de vegetación, tipo de suelo, etc.)

La labor constante a lo largo del año es uno de los pilares fundamentales del Programa implementado, permitiendo conocer aspectos de la dinámica poblacional local de *Ae. aegypti* e identificar los principales factores que influyen sobre los niveles de infestación, así como aquellos aspectos operativos y asociados a la idiosincrasia cultural y urbana de la comunidad que tienen un impacto negativo sobre el trabajo realizado, información clave para evaluar y dirigir las acciones de control.