

Reflexiones Ambientales Urbanas – 17

Los mosquitos en el aprendizaje: recolección y análisis de larvas y pupas de mosquitos

La educación ambiental permite promover el diálogo y reflexionar sobre el entorno donde vivimos y además fomentar cuáles podrían ser los cambios más saludables. Los domicilios donde vivimos comparten el ambiente con los vecinos en unidades llamadas manzanas. En este caso queremos compartir una experiencia que consideramos enriquecedora para llevar a cabo con los estudiantes en el aula y en el laboratorio. En una primera clase les mostramos en vivo y/o en imágenes fílmicas como es el aspecto general y como suelen moverse las larvas de los mosquitos. Luego los invitamos a que realicen una actividad práctica en sus propias viviendas, en la de familiares y/o en la de conocidos. De esta forma evitamos problemas de seguridad. En cada vivienda los alumnos recolectan información sobre los recipientes presentes. Cuantos recipientes hay, de qué tipo (balde, frascos, botella, etc.) si están con la boca hacia arriba y expuestos al llenado por lluvia o en forma artificial por riego. Además se registran los que tienen agua y se toman muestras de las que contienen larvas (o sea criaderos). Las larvas se colectan volcando el contenido de los criaderos (previamente filtrada) a una bandeja plástica ancha (como los envases de helados que se venden en los supermercados). El filtrado del criadero se logra mediante un colador plástico grande de cocina de malla fina y luego volcándolo a la bandeja (la caída del material se facilita golpeando el aro o el mango del colador sobre el borde de la bandeja). En caso que el criadero sea de gran tamaño se pueden capturar las larvas pasando el colador como si fuera una red para capturar peces por la parte más superficial del recipiente. Si las larvas se van al fondo (típico de *Aedes aegypti*) hay que tener paciencia. Las larvas y pupas están obligadas a salir a la superficie porque toman el aire de la atmósfera mediante los sifones (en las larvas) o por trompetas respiratorias (en las pupas). El concentrado de larvas se vuelca con cuidado a un frasco con tapa, para luego llevarlo al laboratorio de la escuela.

También se pueden usar pipetas plásticas, conocidas como pipetas Pasteur para recolectar las larvas individualmente. Se adquieren en farmacias por un precio económico. Las larvas del frasco se pueden mantener vivas (como para seguir el ciclo) o se pueden fijar con alcohol de farmacia en una relación de cuatro partes de alcohol y una de muestra. El conjunto de muestras e información que los alumnos llevan a la clase o laboratorio pueden servir para: a) determinar qué proporción de muestras eran de larvas con sifón corto (posible *Aedes aegypti*) y/o con sifón largo (posible *Culex sp.*); b) qué proporción de viviendas tenía criaderos de mosquitos; c) que proporción de los recipientes con agua eran criaderos; d) Que proporción de recipientes con agua eran criaderos que contenían larvas de sifón corto. Existen dos videos recomendables que sirven para diferenciar *Aedes aegypti* del género *Culex* (en *youtube* buscar como: ciclo de vida *Aedes aegypti* y Ciclo de vida del mosquito (#766)). Hasta aquí los profesores de matemáticas estarán felices de que los alumnos puedan internalizar el concepto abstracto de una proporción. La profesora de geografía podrá explicar cómo se construye un mapa de riesgo si se ubican casas con criaderos en



un mapa del barrio. Los alumnos y los padres (si son invitados) podrán reflexionar sobre el ambiente que viven y sobre qué medidas ambientales podrán aplicar para que sus hogares formen parte de un ambiente más saludable. Las propias redes sociales harán el resto. Promover el diálogo es promover el encuentro con el otro. Es desear escuchar, entender, comprender, preguntar, repreguntar, opinar; generar procesos de crecimiento y enriquecimiento a partir de los saberes compartidos. Nos ponemos a disposición de quien lo necesite (educadores o personas que quieran replicarlo) para asesorarlos a distancia para que puedan llevar esta u otras experiencias educativas que se enviarán en los próximos días.

Nicolás Schweigmann

Grupo de Estudio de Mosquitos EGE - IEGEBA, FCEyN-UBA CONICET CONICET.

Adrián Díaz

Laboratorio Arbovirus. Instituto de Virología "Dr. J. M. Vanella". Universidad Nacional de Córdoba.

Leonardo Horacio Walantus

Proyecto "Vigilancia Epidemiológica. Seguimiento de Criaderos de Mosquitos de Interés Sanitario.

Centro de Investigaciones Entomológicas Parque Tecnológico Misiones

Gustavo C. Rossi

Centro de Estudios de Parásitos y Vectores

CCT La Plata-CONICET-UNLP