

Manejo integrado del *Aedes Aegypti*

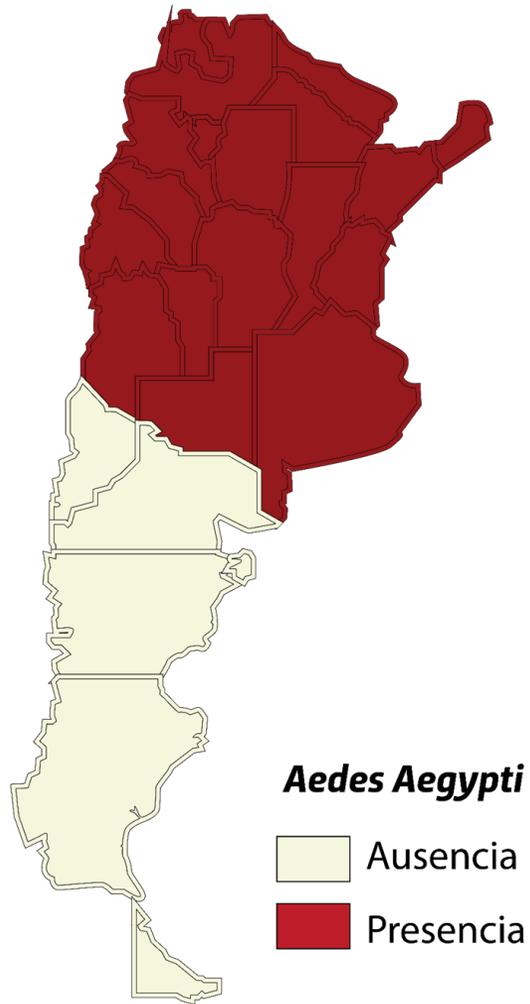
El riesgo de transmisión de dengue, chikungunya y zika está dado exclusivamente por la presencia del mosquito *Aedes aegypti* y, a su vez, la aparición y la actividad de este vector está condicionada por una serie de factores, esencialmente climáticos y ambientales.



Rasgos característicos del MIV

- 1- Conocimiento del vector.
- 2- Variedad de intervenciones.
- 3- Colaboración entre sector público y privado.
- 4- Participación comunitaria.
- 5- Marco de salud pública reglamentario y legislativo.
- 6- Uso racional de insecticidas.
- 7- Buenas prácticas gerenciales.

Conocimiento del vector - Distribución geográfica

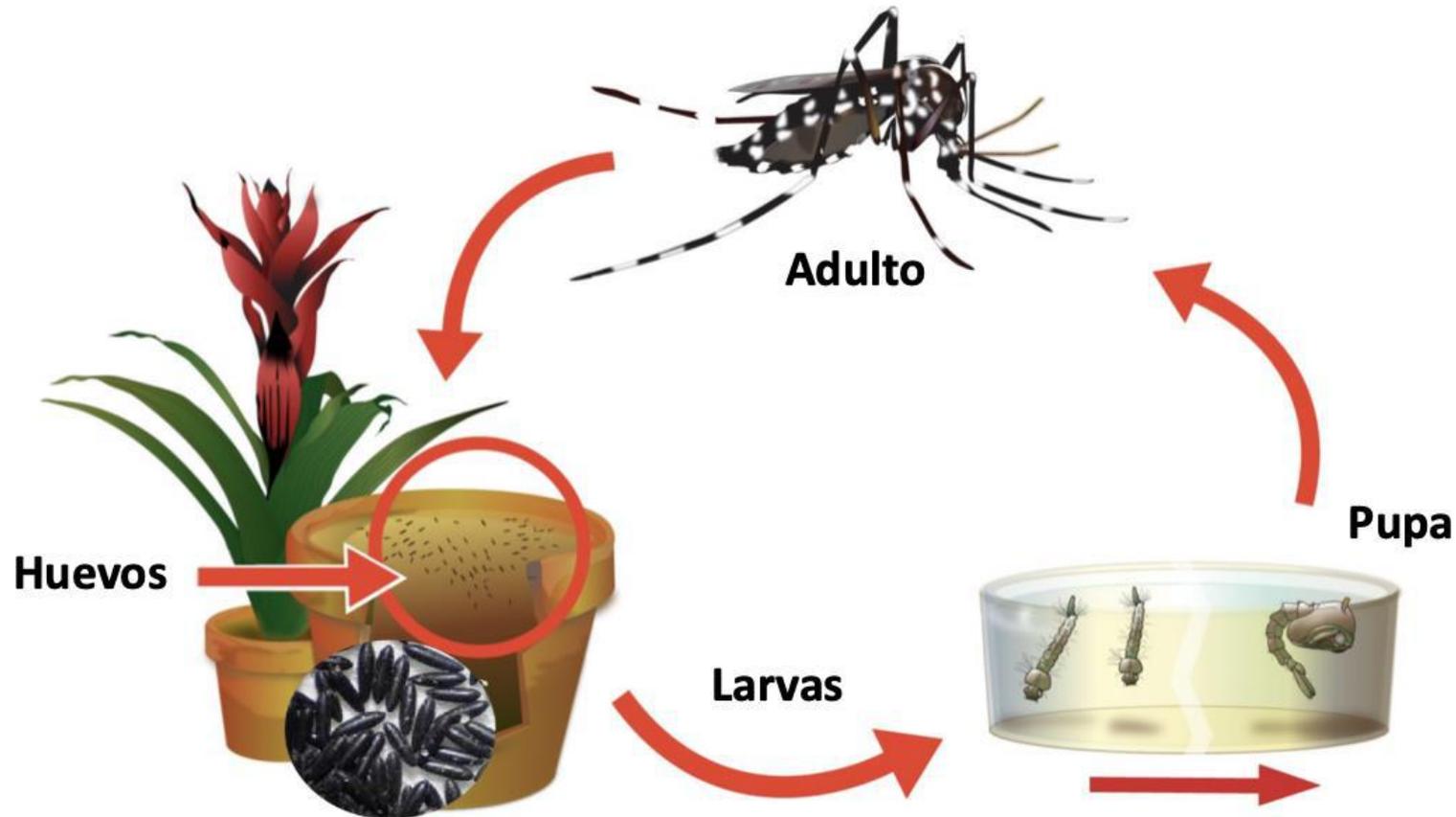


- El *Aedes* se desarrolla en lugares de climas templados con precipitaciones.
- El límite de distribución al sur está dado por las bajas temperaturas todo el año.
- Las últimas investigaciones muestran presencia del vector en la provincia de Neuquén, lo que indica la adaptación de este mosquito a climas más fríos.

Conocimiento del vector - Aspectos generales

- El *Aedes aegypti* es un **mosquito con hábitos asociados a los seres humanos** y sus **sitios de cría** son fundamentalmente **artificiales: urbanos** (en baldíos, cementerios, desarmaderos, basurales) **o domésticos** (neumáticos, floreros, botellas, bebederos de animales, latas abiertas o todo tipo de recipientes en desuso, aún pequeños).
- En determinadas condiciones, se los ha encontrado colocando sus huevos en **sitios naturales** como axilas de plantas, huecos de árboles, etc.
- Cuando las condiciones son propicias, el mosquito **no suele desplazarse a grandes distancias de los sitios de oviposición** (colocación de huevos), pero, eventualmente bajo condiciones artificiales puede reconocerse un rango de dispersión activa de hasta 1-2 kilómetros.
- La **dispersión pasiva** a través de medios de transporte (automóviles, trenes, camiones, ómnibus, barcos, aviones, otros) es **uno de los factores más importantes de diseminación** de estos mosquitos y de los virus dengue **de una región a otra**.

Conocimiento del vector - Ciclo biológico



- Insecto de metamorfosis completa.
- ciclo dura **de 7 a 14 días** en condiciones de óptimas de temperatura (24 a 26°).
- Comienza cuando la hembra del *Aedes aegypti* deposita sus huevos.

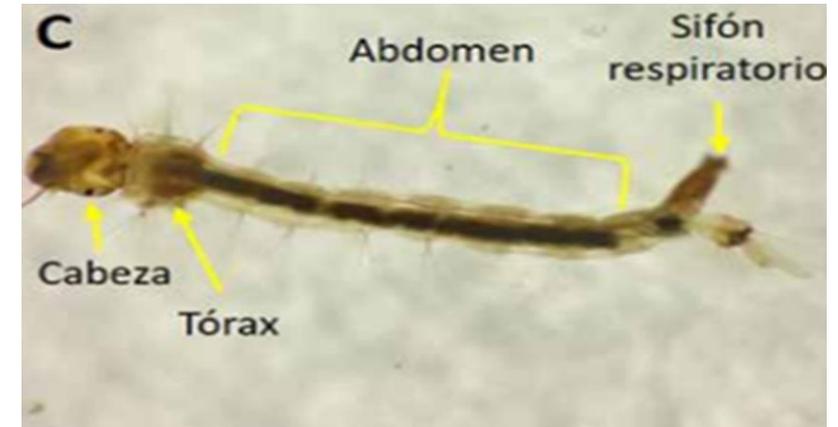
Ciclo biológico del *Aedes aegypti* - Huevo

- Al momento de la postura, son de coloración blanca, casi transparentes, mientras que, en contacto con el aire, van adoptando la coloración oscura.
- Son pequeños, miden aproximadamente 0.8mm.
- Pueden permanecer hasta un año sin tener contacto con el agua, pero, al tenerlo nuevamente, eclosionan. De este modo, se aseguran la supervivencia aún en condiciones desfavorables, como en épocas de sequía.



Ciclo biológico del *Aedes aegypti* - Larva

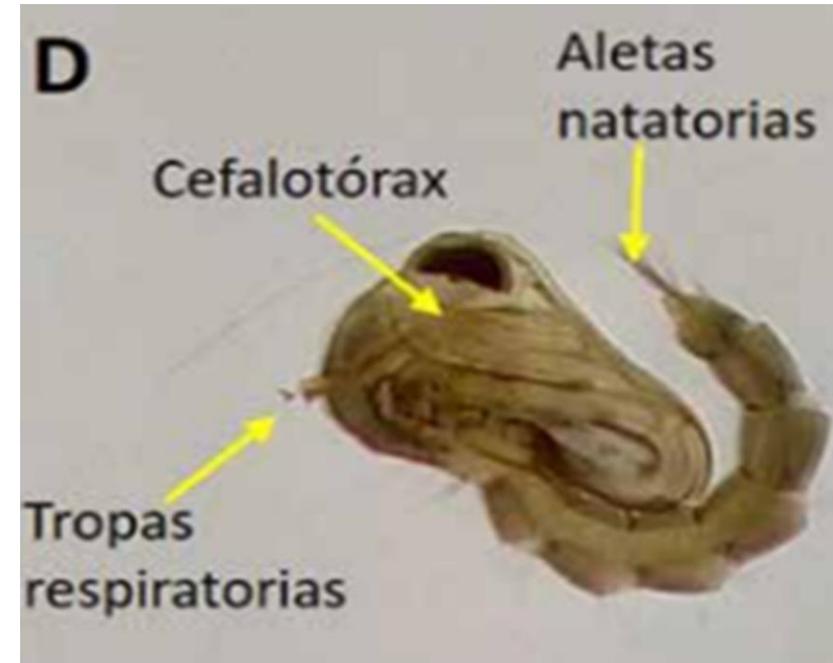
- Formas acuáticas, nadadoras, de respiración aérea, que se alimentan por filtración de material en suspensión o acumulado en paredes y fondo del recipiente.
- Se asemejan a otras larvas de mosquitos por la cabeza y tórax ovoides y el abdomen con nueve segmentos., pero en el segmento posterior (anal) tiene un sifón corto para la respiración en la superficie del agua, que las distingue de otras especies de mosquitos
- La posición en reposo en el agua es casi vertical y se desplazan con un movimiento serpenteante característico.
- Son fotosensibles (sensibles a la luz), al iluminarlas se desplazan al fondo del recipiente casi de inmediato.
- En condiciones óptimas (temperaturas de 25°C a 29°C), el período desde la eclosión hasta la pupación es de 5 a 7 días, habitualmente es de 7 a 14 días. Las larvas no pueden resistir temperaturas inferiores a 10°C o superiores a 45°C.



La fase larval es el período de mayor alimentación, crecimiento y vulnerabilidad en el ciclo de vida de *Aedes aegypti*. Por eso, las acciones de control de mayor eficacia se dirigen a esta fase (uso de larvicidas).

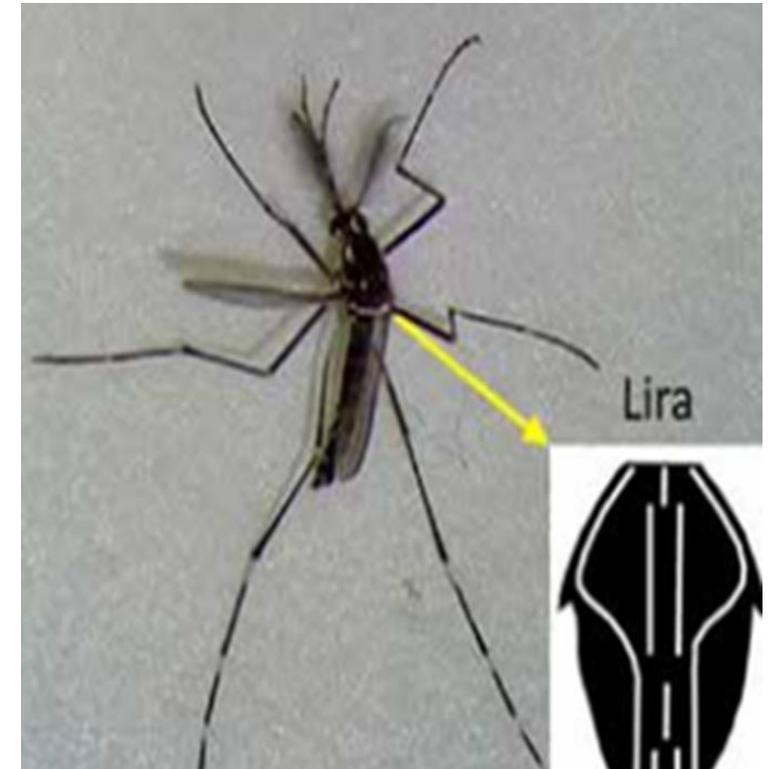
Ciclo biológico del *Aedes aegypti* - Pupa

- No se alimentan y presentan un estado de reposo durante su metamorfosis, que conducirá a la última fase del desarrollo (estadio adulto).
- Reaccionan inmediatamente a estímulos externos y se mantienen en la superficie del agua debido a su flotabilidad, propiedad que favorece la emergencia del insecto adulto.
- Este período dura de 1 a 3 días en condiciones favorables, en tanto que las variaciones extremas de temperatura pueden prolongarlo.



Ciclo biológico del *Aedes aegypti* - Adulto

- Es de **coloración oscura**, con **franjas plateadas** en sus patas y dorsalmente una estructura en forma de lira, también plateada, sobre el tórax.
- Las formas adultas tienen **dimorfismo sexual** (la hembra tiene mayor tamaño que el macho).
- En promedio, **los machos viven una semana y las hembras un mes**.
- Ambos son fitófagos (se alimentan de plantas), pero la **hembra además es hematófaga** (necesita proteínas disponibles en la sangre para la producción de sus huevos y, **por eso, es la que transmite los virus de dengue, chikungunya y zika**).
- **Las hembras se mantienen siempre en las cercanías de las viviendas** y, luego de alimentarse de sangre, **pueden colocar entre 50 y 150 huevos** en las paredes de los recipientes.
- Una hembra, oviponiendo cada tres o cuatro días en condiciones óptimas, **puede llegar a poner alrededor de 700 huevos en el curso de su vida**.



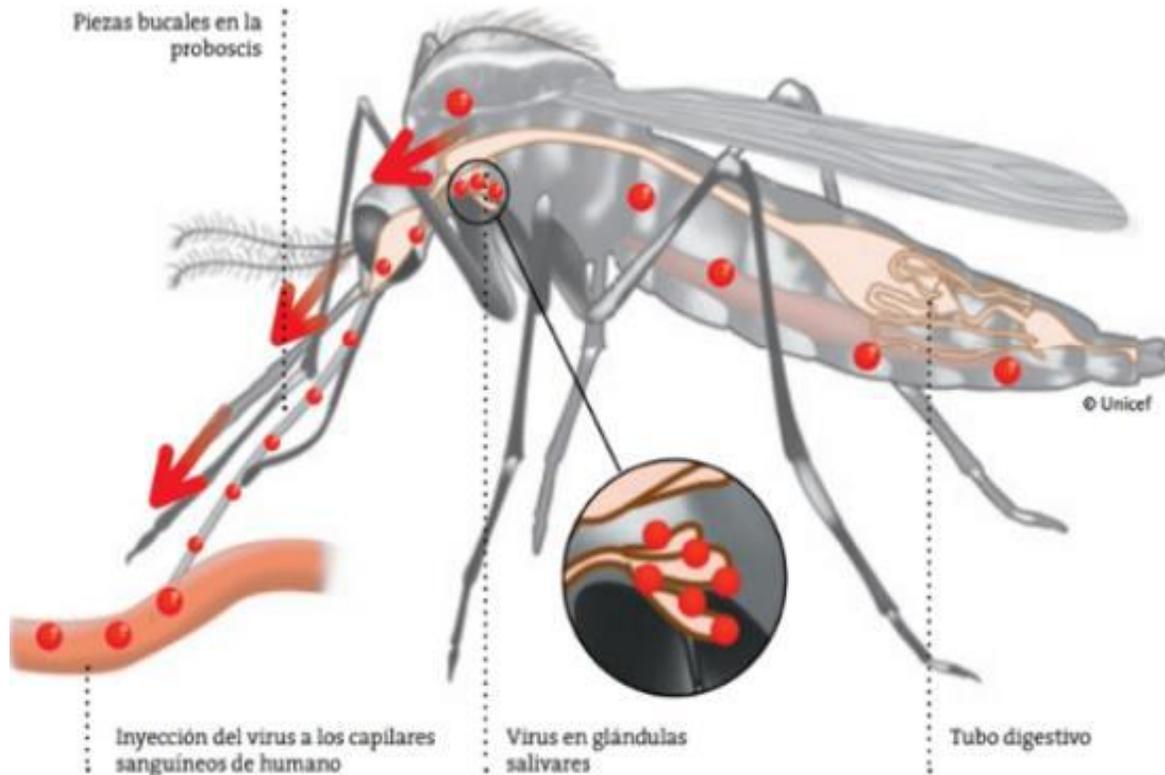
Hábitos de vida de *Aedes aegypti* - Adulto

- Tiene **hábitos domiciliarios** y sus **sitios de cría** son **fundamentalmente artificiales: urbanos** (baldíos, cementerios, desarmaderos, basurales) **o domésticos** (recipientes en desuso que acumulen agua). A veces colocan sus huevos en sitios naturales como axilas de plantas, huecos de árboles, etc.
- Es **huidizo y silencioso**, de **hábitos diurnos**, que **pica** preferentemente durante las primeras horas del **amanecer** y las últimas del **atardecer**.
- **Busca lugares oscuros y tranquilos para reposar**. En general **prefiere el interior de las viviendas**. Solo ocasionalmente se lo encuentra al aire libre, en la vegetación del jardín o en los fondos de las casas.
- Las **superficies de reposo preferidas** son las **verticales** (paredes, muebles, objetos colgantes). También bajo las camas y a veces en el cielo raso de las habitaciones.
- **No suele desplazarse a grandes distancias de los sitios de oviposición** (colocación de huevos).
- La dispersión pasiva a través de medios de transporte (automóviles, trenes, camiones, ómnibus, barcos, aviones, otros) es uno de los factores más importantes de diseminación de estos mosquitos y de los virus dengue de una región a otra.



Conocimiento de la biología del vector y de la transmisión

Transmisión: incubación extrínseca del virus Dengue



- La hembra de *Aedes aegypti* adquiere el virus cuando se alimenta de una persona en período de viremia (con el virus circulante en su sangre).
- El virus se replica en el intestino del mosquito y, desde ahí, migra hacia sus glándulas salivales en las que queda disponible para infectar a otras personas susceptibles por medio de una nueva picadura.
- Todo este ciclo ocurre en el interior del organismo del mosquito (período de incubación extrínseca) y, dependiendo de la temperatura ambiente, dura entre 8 y 12 días.

Participación comunitaria - Aspectos generales

- La **prevención** y el **control** se apoyan fuertemente en **reducir el número de hábitats que permiten los criaderos de mosquitos** (contenedores de aguas naturales y artificiales).
- Ello depende, en gran medida, de la **participación** y de la **movilización de las comunidades**, ya que el mosquito vector crece, se reproduce y se alimenta **principalmente en ámbitos domiciliarios**.
- Para que la **comunidad participe** activamente y de manera continua en la prevención y el control de las enfermedades transmitidas por mosquitos, es necesario que acceda a **información clara y oportuna** sobre cómo prevenirlas, que pueda **opinar** en función de sus experiencias y vivencias, **involucrarse** en la toma de decisiones, **comprometerse** con la realización de tareas y **gozar de los beneficios** o logros obtenidos.

