



En nueve años, casi se triplicó el número de viviendas con mosquitos transmisores del dengue



Mientras que en 2009 se hallaron larvas en el 5,7% de las casas relevadas en la ciudad de Córdoba, para 2017 ese porcentaje había subido hasta el 15,4%, de acuerdo a un estudio publicado meses atrás. Para que el riesgo de contagio sea bajo, la Organización Mundial de la Salud aconseja que ese valor no supere el 1%. *Aedes aegypti* es el principal vector portador de los virus que provocan dengue, zika y la fiebre chikungunya. Febrero y marzo son los meses de mayor transmisión, recuerdan especialistas y marcan la importancia de evitar criaderos como medida de prevención. [24.02.2021]





Por **Candela Ahumada**

Redacción **UNCiencia**

Prosecretaría de Comunicación Institucional – UNC
candela.ahumada@unc.edu.ar

Durante los meses de verano se reproducen y abundan las poblaciones de *Aedes aegypti*, el principal vector del virus del dengue. Para febrero habitualmente ya hay casos autóctonos, que alcanzan su nivel máximo en abril.

Un estudio publicado en septiembre de 2020 en la revista científica **Heliyon** da cuenta del importante incremento de larvas y criaderos del mosquito urbano en las viviendas de la ciudad de Córdoba, a partir del monitoreo mensual realizado por hogar durante casi una década por el Centro de Investigaciones Entomológicas de Córdoba de la UNC y el Área de Epidemiología de la provincia de Córdoba.

El trabajo recopila y analiza información de casi diez años de investigación sobre el vector del virus, en los estadios de huevo y larva, así como de casos de dengue ocurridos. Fue desarrollado por un grupo de investigación integrado por especialistas del Conicet y la Universidad Nacional de Córdoba, en colaboración con la Universidad Estatal de Nueva York, y la Universidad de Florida y Virginia, entre otras instituciones.

Según las conclusiones, se viene registrando un aumento importante y sostenido en la proporción de hogares que contienen larvas del mosquito (juveniles de *Aedes aegypti*), que pasó del 5,7% de las viviendas en 2009, al 15,4% en 2017.

“Eso quiere decir que cada vez estamos criando más mosquitos vector del dengue en las viviendas de la ciudad”, asegura Elizabet Estallo, investigadora del Conicet y una de las autoras de la publicación. Y agrega que los datos “demuestran que la presencia del mosquito se viene incrementando cada año, así como el número de casos en cada brote”. En esa línea, advierte que Córdoba

experimentó el mayor brote de dengue hasta la fecha a principios de 2020 (serotipos 1 y 4, de acuerdo a datos del [Ministerio de Salud de la Nación](#)).

Walter Almirón, biólogo y director del Centro de Investigaciones Entomológicas de la UNC, enciende la alarma sobre el elevado porcentaje de larvas y criaderos alcanzados en los últimos registros, y explica que el 15,4% hallado en el monitoreo larval supera largamente el umbral establecido por la Organización Mundial de la Salud.

“Para que el riesgo de transmisión del dengue sea bajo, el índice aconsejado mundialmente es menor al 1%. En los últimos relevamientos que hicimos había zonas de Córdoba que tenían incluso hasta 50% de viviendas con criaderos”, apunta.



Larva de mosquito. Imagen: Avd74 [CC BY-SA 3.0], vía [Wikimedia Commons](#).

Período de mayor riesgo

El estudio constató, además, que la abundancia larvaria alcanza su punto máximo una vez al año, en el período de enero a marzo. Comparativamente, febrero fue el mes con mayor cantidad de larvas a nivel de barrios, y marzo a nivel de viviendas, mientras que los casos de dengue fueron más altos durante abril.

Asimismo, se determinó que esa abundancia se asocia con las temperaturas más cálidas que se vienen produciendo en los meses previos.

“Observamos que las temperaturas de Córdoba son lo suficientemente cálidas como para asegurar la supervivencia y reproducción de estas poblaciones de mosquitos de octubre a mayo, pero el pico se produce durante el verano, en los meses que estamos atravesando. En marzo suele registrarse dengue autóctono, y en abril alcanzar su nivel más alto”, indica Estallo.

La investigadora explica además las características que, de acuerdo a los resultados encontrados y publicados en [otros estudios](#), hacen que algunas zonas de la ciudad sean “más adecuadas” para la proliferación del vector, determinando áreas de riesgo en la ciudad.

En ese sentido, menciona que la densidad de población humana, la distancia a la vegetación y los canales de agua abiertos fueron las principales variables predictivas de la aptitud vectorial de una zona.

“Detectamos las zonas donde hay mayor riesgo de población del vector en la ciudad de Córdoba, y vimos que estaba asociado básicamente al desorden ambiental generado por residuos. Las zonas en riesgo, por ser más adecuadas para la cría del vector, corresponden a la periferia, cerca de los canales abiertos, donde suele desecharse basura. En las bolsas y tachos se acumula el agua, y son ideales para la reproducción de las larvas”, explica.

En esa línea, recuerdan la importancia de cumplir especialmente en estos días con las conductas y hábitos de prevención, evitando recipientes que contengan agua (cisternas artificiales, cacharros, baldes y neumáticos) en los hogares, y manteniendo la limpieza y orden urbano.

Publicación

Una década de aparición de arbovirus en el cono sur templado de América del Sur: dengue, *Aedes aegypti* y dinámica climática en Córdoba, Argentina. Septiembre 2020. / Desarrollada en el marco del Programa Zika (Estados Unidos) administrado por la comisión Fulbright.

Autores

Elizabet L. Estallo, Rachel Sippy, Anna M. Stewart-Ibarra, Marta G. Grech, Elisabet M. Benitez, Francisco F. Ludueña-Almeida, Mariela Ainete, María Frias-Cespedes, Michael Robert, Moory M. Romero, Walter R. Almirón.

Instituciones participantes

Instituto de Investigaciones Biológicas y Tecnológicas (Conicet-UNC), Centro de Investigaciones Entomológicas de Córdoba (UNC) / Instituto de Salud Global y Ciencias Traslacionales, SUNY Upstate Medical University / Departamento de Geografía, Universidad de Florida / Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global, Uruguay / Centro de Investigación Esquel de Montaña y Estepa Patagónica (CONICET y Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Facultad de Ciencias Naturales y Ciencias de la Salud, Esquel, Chubut / Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) / Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba- Dirección de Epidemiología, Hospital San Roque , Córdoba, Argentina / Departamento de Matemáticas, Estadística y Física (Universidad de las Ciencias, Filadelfia) / Departamento de Matemáticas y Matemáticas Aplicadas, Virginia Commonwealth University / Departamento de Estudios Ambientales, Universidad Estatal de Nueva York.

Muestreo

La vigilancia entomológica comenzó luego de la aparición del dengue en 2009, e incluyó monitoreos larvales mensuales, de noviembre a mayo, en

600 hogares seleccionados al azar y distribuidos por la ciudad (de 2009 a 2017), y se tomaron muestras de la actividad de oviposición del vector por medio del uso de ovitrampas colocadas y reemplazadas semanalmente para controlar la actividad de oviposición del mosquito (de 2009 a 2013).

El *Aedes Aegypti* y el contagio del dengue

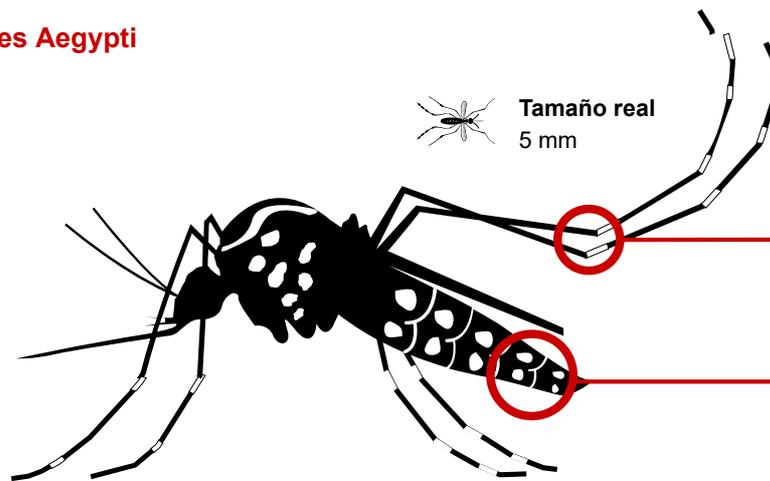
Características del *Aedes Aegypti*



Sólo pican las hembras

Son diurnas y silenciosas. Pican a cualquier hora. Preferentemente por la mañana y la tarde, aunque también de noche si hay luces encendidas.

No se alejan más de 100 metros del criadero.



Hábitos

Reposa en sitios oscuros (techos, cortinas, debajo de muebles).

Promedio de vida 30 días.

Manchas blancas sobre el dorso y las patas (visibles con lupa).

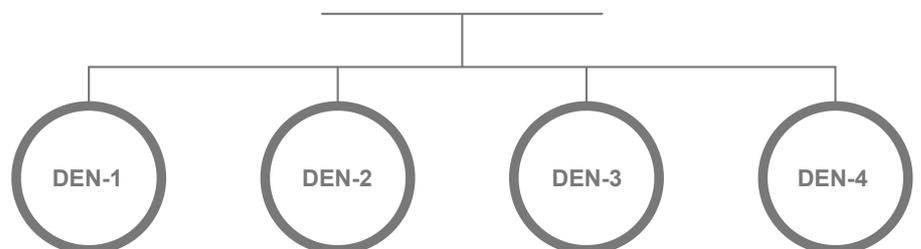
Sobre el dengue

Enfermedad producida por el virus del dengue (familia Flaviviridae).

Existen cuatro variantes (serotipos) del virus

Todas pueden provocar dengue clásico o hemorrágico. Este último, generalmente en un segundo contagio con un serotipo distinto al que provocó la infección inicial.

El paciente será inmune de por vida a la variante del virus que lo afectó, y por unos meses a las restantes.



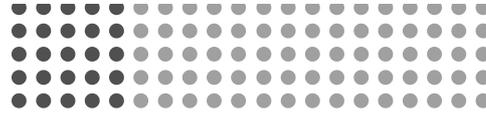
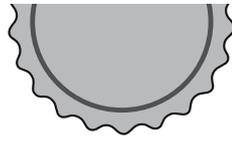
Criaderos y huevos

Larvas

Pueden formarse en una tapa de gaseosa con algunas gotas de agua



calma y limpia (bajo tenor de materia orgánica).



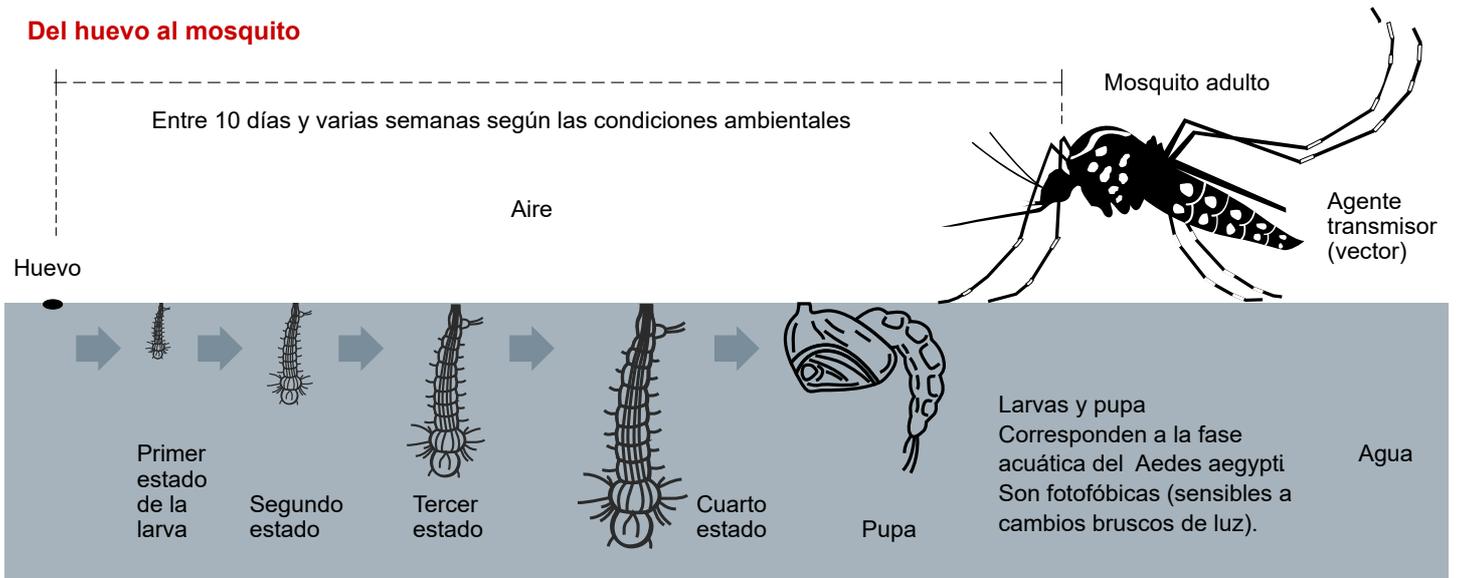
Capacidad reproductiva

La hembra pone entre 50 y 200 huevos, entre 48 y 72 horas después de alimentarse con sangre. Resisten la falta de humedad, temperaturas extremas y pueden mantenerse entre 7 y 12 meses.

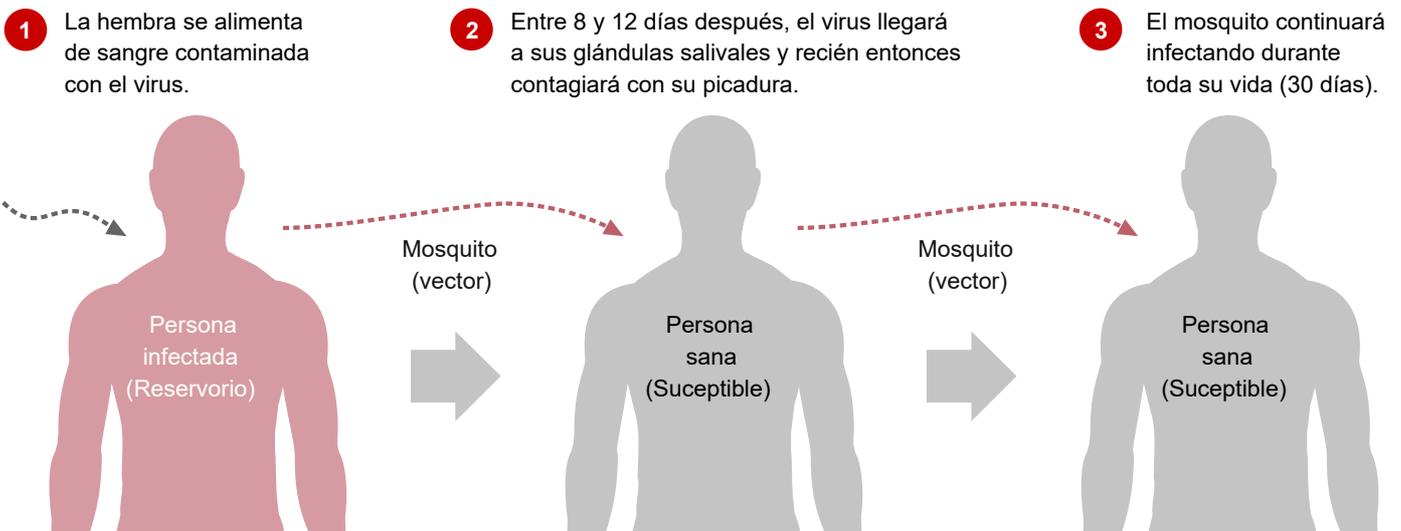
Desove

Se produce apenas sobre el nivel de agua, preferentemente en lugares con sombra.

Del huevo al mosquito



Propagación del virus



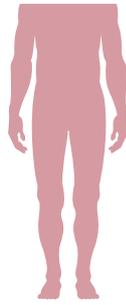
No se transmite por contacto entre personas, ni por compartir objetos.

Infección

En ocasiones, puede no presentar manifestación clínica
No existe vacuna, ni tratamiento específico. Sólo se alivian los síntomas

- | | | | |
|--|--|--|---|
| 1 Picadura
Puede pasar desapercibida | | Mortalidad
Con tratamiento a | Recomendaciones
Obtener asistencia médica urgente |
|--|--|--|---|

Puede pasar desapercibida por la escasa reacción de la piel.



Con tratamiento a tiempo, no supera el 2% de los casos. Sin diagnóstico y atención, la tasa de letalidad del dengue hemorrágico asciende al 20% de los enfermos.

Obtener asistencia médica urgente.
No tomar aspirina (disminuye la coagulación de la sangre y favorece hemorragias).
No realizar esfuerzos físicos.
Mantenerse hidratado.

2 Síntomas

Aparecen tras el periodo de incubación (7 días, en promedio).

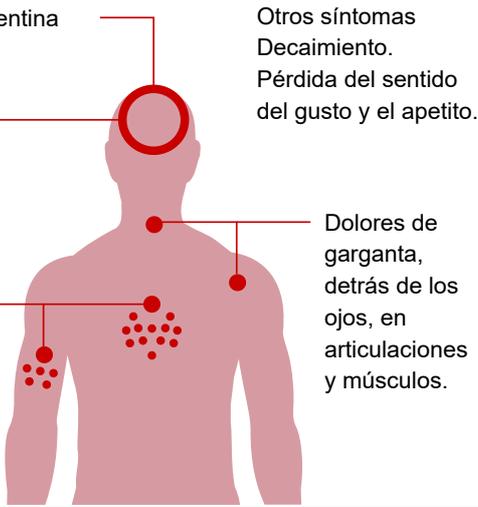
Síntomas

Fiebre del dengue

Fiebre aguda repentina (entre 2 y 7 días).

Cefalea.

Erupción en las extremidades y el pecho (puntos rojos).



Otros síntomas
Decaimiento.
Pérdida del sentido del gusto y el apetito.

Dolores de garganta, detrás de los ojos, en articulaciones y músculos.

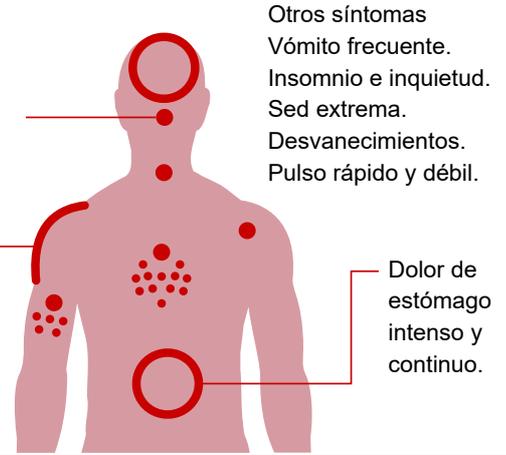
Fiebre del dengue hemorrágico y shock por dengue

Síntomas similares a los de la fiebre del dengue

Hemorragias nasal, bucal o en las encías.

Respiración dificultosa.

Piel pálida, fría o pegajosa.



Otros síntomas
Vómito frecuente.
Insomnio e inquietud.
Sed extrema.
Desvanecimientos.
Pulso rápido y débil.

Dolor de estómago intenso y continuo.

Infografía: Nicolás Pisano



UNCiencia es la agencia de comunicación pública de la ciencia, el arte y la tecnología de la Universidad Nacional de Córdoba. Es una iniciativa de la Prosecretaría de Comunicación Institucional.

✉ unciencia@pci.unc.edu.ar | ☎ (0351) 5353730.



Universidad Nacional de Córdoba



Prosecretaría de Comunicación Institucional