



VICTORIA PANDO ROBLES

La Dra. Pando Robles está adscrita al Centro de Investigación sobre Enfermedades Infecciosas del Instituto Nacional de Salud Pública, en Cuernavaca, Morelos. Su área de investigación es la virología, estudia principalmente la dinámica de transmisión de los arbovirus y el papel de la mitocondria en la infección del mosquito con el virus dengue. Es miembro de la Academia de Ciencias de Morelos.

Esta publicación fue revisada por el comité editorial de la Academia de Ciencias de Morelos.

Un viaje corto, un problema grande
“Pensé que era una gripa fuerte... hasta que no podía levantarme de la cama”.
Así recuerda Mariana, una mujer de 30 años que vive en la Ciudad de México (CDMX), el inicio de una enfermedad que terminó siendo dengue. Su historia podría ser la de miles de personas que cada año viajan entre estados, sin imaginar que un pequeño virus puede convertirse en un pasajero invisible del trayecto.
Mariana pasó un fin de semana en Morelos visitando a su hermana. Como muchas personas que salen de la capital, disfrutó del clima cálido, las comidas familiares y las tardes en el jardín, sin pensar en los mosquitos ni en los riesgos para su salud.
“Me picaron varios mosquitos, pero no le di importancia”, recuerda.
Cinco días después de regresar a la CDMX comenzó la fiebre. Luego aparecieron el dolor detrás de los ojos, el sarpullido, el agotamiento extremo y una debilidad que hacía que cualquier movimiento pareciera un gran esfuerzo. Al principio creyó que se trataba de una infección viral común (gripe), pero la fiebre no cedía.
Cuando finalmente acudió al médico, surgió la sospecha de una enfermedad exantemática (aquellas que producen erupciones en la piel) como sarampión y le preguntaron si estaba vacunada.

Mariana respondió que sí. Durante la valoración, la enfermera preguntó sobre viajes recientes.
“Sí, fui a Cuernavaca a visitar a mi hermana”, respondió.
Ese dato cambió el rumbo del diagnóstico. El médico, quien realizó su servicio social en Chiapas, conocía la sintomatología de algunas enfermedades tropicales que no son frecuentes en la CDMX, y consideró la posibilidad de dengue. Una prueba de laboratorio confirmó la sospecha.
El caso de Mariana refleja una realidad cada vez más frecuente: la movilidad de las personas conecta regiones donde el dengue circula activamente con otras

Del calor de Morelos a la Ciudad de México: cuando el dengue se sube al viaje

donde históricamente el riesgo es bajo o inexistente. En términos epidemiológicos, el caso de Mariana se trató de un caso *importado* de dengue, es decir la infección se adquirió en Morelos y se diagnosticó en la CDMX, lugar de residencia del paciente.

La experiencia de enfermar
“Lo peor no es la fiebre, es la debilidad, cuenta Mariana. Sentía que mi cuerpo pesaba el doble. No podía concentrarme, ni leer, ni estar de pie mucho tiempo”. Durante varios días recibió tratamiento de soporte basado en hidratación, control de la fiebre y vigilancia estrecha de los signos de alarma como sangrado, vómitos o dolor abdominal intenso. Como no existe un antiviral específico contra el dengue, el tratamiento se centra en aliviar los síntomas, mantener una adecuada hidratación y prevenir complicaciones.
Afortunadamente, Mariana no presentó hemorragias ni requirió hospitalización. Sin embargo, la recuperación fue lenta. “Me tomó casi dos semanas volver a sentirme normal”, recuerda.

La experiencia de Mariana refleja solo una de las muchas formas en que puede manifestarse el dengue. De hecho, la mayoría de las infecciones pasan inadvertidas [1]. Se estima que alrededor del 50% de las personas infectadas no presentan síntomas (estos casos se clasifican como asintomáticos). Aunque estas personas no se sienten enfermas, pueden contribuir a la propagación del virus en las

comunidades donde el mosquito transmisor está presente. Cuando las personas infectadas “enferman”, los síntomas suelen aparecer entre cuatro a diez días después de la picadura de un mosquito infectado. La enfermedad empieza de forma repentina con fiebre alta (39-40°C), dolor de cabeza, dolor detrás de los ojos, dolores musculares y articulares, además de un marcado cansancio general que puede limitar las actividades cotidianas. En la mayoría de los pacientes, la fiebre disminuye entre el quinto y el séptimo día y en teoría empieza la recuperación. Sin embargo, es precisamente en este período cuando algunas personas pueden evolucionar hacia un dengue grave. Los principales signos de alarma incluyen: dolor abdominal intenso, vómitos persistentes, respiración acelerada, sangrado de encías o nariz, agitación o somnolencia, vómitos o heces con sangre, sed intensa y piel pálida o fría. La presencia de dos o más de estos signos requiere atención médica inmediata, ya que un tratamiento oportuno puede prevenir complicaciones potencialmente mortales [2].

Lo que Mariana aprendió
“Después de esto, ya no veo los mosquitos de la misma manera”, dice Mariana. Su enfermedad la llevó a comprender cómo ocurre la transmisión del dengue. Aprendió que el ciclo empieza cuando el mosquito *Aedes aegypti* (el de las patitas blancas con negro) pica a una persona infectada con el virus del dengue.

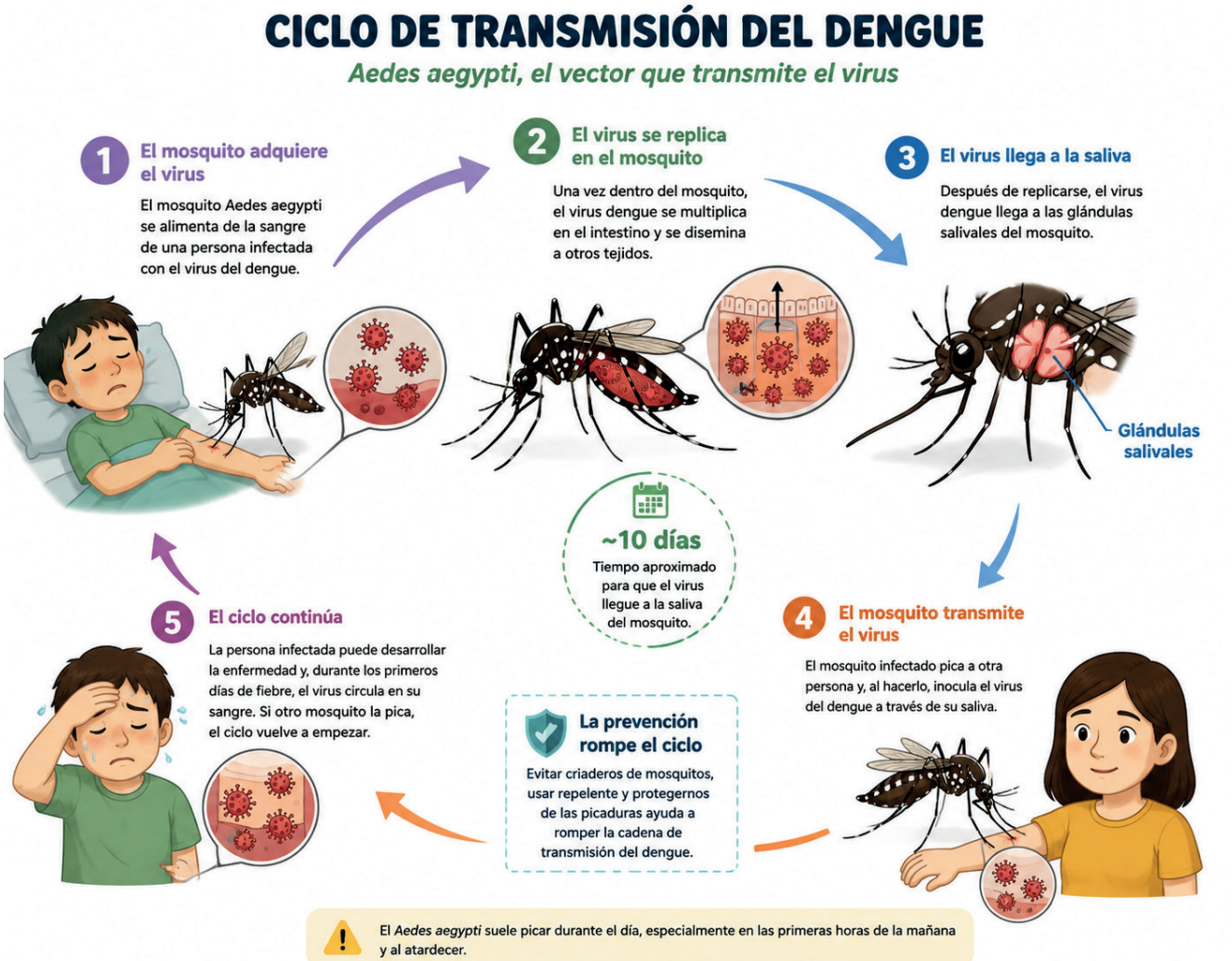


FIGURA 1. CICLO de transmisión del dengue. Elaboración propia empleando ChatGPT.



FIGURA 2. IMPIDE la reproducción de los mosquitos que transmiten dengue. Elaboración propia empleando ChatGPT.

El virus entra al mosquito, se multiplica en su organismo, y después de aproximadamente diez días, llega a sus glándulas salivales. A partir de este momento, cada nueva picadura puede transmitir el virus a otra persona, ya que éste sale en la saliva (Figura 1).

También descubrió que, aunque existen vacunas contra el dengue, su acceso en México aún es limitado y por ahora están disponibles principalmente en el sector privado, lo que representa un costo elevado para muchas familias. Por ello, la medida preventiva más eficaz continúa siendo el control de la población del mosquito vector. Desde entonces, Mariana procura eliminar cualquier recipiente que pueda acumular agua, revisa su vivienda con frecuencia y toma precauciones adicionales cuando viaja a zonas cálidas (tropicales) donde el dengue es frecuente. Los especialistas suelen resumir la prevención en una frase sencilla: “Sin criaderos no hay mosquitos; sin mosquitos no hay dengue”. Y los criaderos pueden ser mucho más pequeños de lo que imaginamos. El mosquito no necesita lagunas ni albercas para reproducirse; una cubeta olvidada, una maceta, un bebedero para mascotas o incluso una tapa de botella con agua pueden convertirse en el lugar ideal para que deposite sus huevecillos. Cuando en una vivienda hay una persona con dengue, también es importante evitar que sea picada por mosquitos. El uso de repelente, ropa que cubra brazos y piernas y mosquiteros reduce la posibilidad de que nuevos mosquitos adquieran el virus y continúen la cadena de transmisión. En otras palabras, quien tiene dengue también puede proteger a quienes lo rodean evitando nuevas picaduras.

La experiencia dejó otra enseñanza para Mariana: la importancia de contar con información oportuna. “Si hubiera sabido más sobre el dengue, quizás habría acudido antes al médico”, reconoce. Su historia resume una idea fundamental: el dengue no solo se combate en hospitales o mediante campañas de salud pública; también se previene con información, participación comunitaria y acciones cotidianas.

El mosquito viajero: ¿turista o nuevo residente en la Ciudad de México?
Durante décadas, la CDMX parecía estar fuera del mapa del dengue. Su altitud (2240 metros sobre el nivel del mar) y su clima relativamente fresco actuaban como una barrera natural para *Aedes aegypti*, un mosquito adaptado principalmente a regiones tropicales y subtropicales, generalmente por debajo de los 1,500 metros de altitud. Sin embargo, esa historia está cambiando... Desde el 2015 se han detectado poblaciones urbanas de *Aedes aegypti* en distintas zonas de la CdmX [3].

Este hallazgo ha llevado a los investigadores a preguntarse si estos mosquitos son visitantes ocasionales o si están empezando a establecerse de manera permanente. Podemos imaginar dos tipos de viajeros. El primero es el *mosquito turista*. Llega accidentalmente escondido en vehículos, mercancías o equipaje procedentes de regiones donde el dengue es endémico (región que reporta casos de dengue año con año). También puede viajar en forma de

incubación de aproximadamente diez días, ese mosquito será capaz de transmitir la infección a otras personas (Figura 1). En otras palabras, quien hizo el viaje fue la persona, pero el virus encontró una oportunidad para quedarse. Cuando el viajero encuentra alojamiento Para que se establezca transmisión local del dengue deben coincidir en espacio y tiempo, cuatro elementos:

Estas sencillas medidas tienen un enorme impacto, porque interrumpen el ciclo de vida del mosquito y reducen las oportunidades de transmisión. En 2023, se confirmó el primer caso caso autóctono de dengue en el valle de México, registrado en el municipio de Tultitlán, Estado de México [4]. Este hecho representa un recordatorio de que las condiciones para la transmisión pueden cambiar y que la vigilancia epidemiológica y entomológica debe mantenerse de

concentrando más de 13 millones de casos notificados durante este último año, lo que refleja la creciente expansión geográfica y la magnitud del impacto de esta enfermedad en la salud pública [2]. En México, la presencia de *Aedes aegypti* se ha extendido hacia nuevas regiones, por lo que la prevención requiere la participación coordinada de las autoridades sanitarias, los gobiernos locales y la población. Además, el dengue suele presentar ciclos de mayor y menor transmisión. Por ejemplo en el 2024 nuestro país reportó 125,160 casos confirmados de dengue, mientras que en el 2025 se reportaron 21,981 casos. Por ello, incluso cuando los casos disminuyen, no debemos de bajar la guardia. Historias como la de Mariana nos recuerdan que la prevención empieza con acciones aparentemente pequeñas: vaciar una cubeta, lavar un bebedero, revisar una maceta, o eliminar un recipiente olvidado en el patio. El 26 de agosto no es solo un día para hablar del dengue. Es un recordatorio que la salud pública también se construye en casa, en el vecindario y en las decisiones cotidianas de cada persona. El dengue no necesita pasaporte para viajar. Pero sí necesita mosquitos para continuar su camino. La buena noticia es que todos podemos contribuir a detenerlo.

El contenido y las opiniones expresadas en este espacio son de exclusiva responsabilidad del autor y no reflejan la línea editorial, visión o posición oficial del Instituto Nacional de Salud Pública.

Referencias
1. De Santis O, et al. (2023) Asymptomatic dengue infection rate: A systematic literature review. *Heliyon* 9(9):e20069. doi: 10.1016/j.heliyon. 2023.e20069
2. Organización Mundial de la Salud (2024). Dengue y dengue grave <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>
3. Kuri-Morales P. et al. (2017) First report of *Stegomyia aegypti* (=Aedes aegypti) in Mexico City, Mexico. *Med Vet Entomol* 31(2):240-242. doi: 10.1111/mve.12225
4. Arellano-Rivera S, et al. (2024). First report autochthonous dengue virus infection in the Metropolitan Zone of Mexico Valley. *Salud Publica Mex.* 66: 329-330. doi: 10.21149/15393
5. Pisaneschi, G. et al. (2026). When Few Mosquitoes Are Enough: Dengue outbreaks in non-endemic areas. *One Health* 22:101308. doi: 10.1016/j.onehlt.2025.101308

Esta columna se prepara y edita semana con semana, en conjunto con investigadores morelenses convencidos del valor del conocimiento científico para el desarrollo social y económico de Morelos.