

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE MEDICINA**



**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL DENGUE EN ADULTOS DE 35 A 39 AÑOS  
QUE CONSULTAN EN LA UCSF SANTIAGO TEXACUANGOS, EN AGOSTO DE  
2025**

Autores:

Pablo Nestor Rivera Bracamonte  
Rodrigo Alberto Hernández Magaña  
Moisés Ernesto Cueva Figueroa

Para optar al grado de:

**DOCTOR EN MEDICINA**

Asesor:

Dra. Andrea Sánchez Paz

Ciudad Universitaria "Dr. Fabio Castillo Figueroa", San Salvador, El Salvador, noviembre, 2025

## **AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD**

**RECTOR**

M.Sc. Juan Rosa Quintanilla

**VICERRECTORA ACADÉMICA**

Dra. Evelyn Beatriz Farfán

**VICERRECTOR ADMINISTRATIVO**

M.Sc. Roger Arias

**SECRETARIO GENERAL**

Lic. Pedro Rosalío Escobar Castaneda

**AUTORIDADES DE LA FACULTAD**

DECANO

Dr. Saúl Díaz Peña

VICEDECANO

Lic. Franklin Arnulfo Méndez Durán

SECRETARIO

Msp. Roberto Carlos Hernández Marroquín

DIRECTOR DE ESCUELA DE MEDICINA

Dr. Douglas Alfredo Velásquez Raimundo

## TABLA DE CONTENIDOS

I. RESUMEN.....	ix
II. INTRODUCCION.....	x
III. OBJETIVOS.....	11
3.1. OBJETIVO GENERAL:.....	11
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS: .....	11
IV. MARCO TEORICO .....	12
4.1. NIVEL DE CONOCIMIENTO .....	12
4.1.1 ESCALA DE PUNTUACION UTILIZADA.....	14
4.2. DENGUE: ASPECTOS GENERALES.....	15
4.2.1 DEFINICIONES.....	15
4.2.2 ETIOLOGÍA.....	16
4.2.3 VECTORES.....	18
4.2.4 EPIDEMIOLOGIA.....	18
4.2.5 CICLO DE VIDA.....	19
4.3. MANIFESTACIONES CLINICAS DEL DENGUE.....	21
4.3.1 FASES .....	21
4.3.2 CLASIFICACIÓN.....	22
4.3.3 DIAGNÓSTICO.....	23
4.3.4 TRATAMIENTO .....	24
4.4. MEDIDAS DE PREVENCION DEL DENGUE.....	27
4.4.1 ELIMINACIÓN DE CRIADEROS .....	27
4.4.2 MEDIDAS PERSONALES PARA PREVENIR LA PICADURA DEL ZANCUDO .....	28

4.4.3	MEDIDAS DE ELIMINACIÓN DEL ZANCUDO.....	30
4.4.4	EDUCACIÓN EN SALUD .....	31
4.4.5	VACUNA.....	31
V.	DISEÑO METODOLOGICO .....	33
5.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	33
5.2	PERIODO DE INVESTIGACIÓN.....	33
5.3	UNIVERSO Y MUESTRA.....	33
5.4	DEFINICION DE VARIABLES .....	35
5.5	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	36
5.6	PLAN DE RECOLECCION DE DATOS.....	37
5.7	PLAN DE PROCESAMIENTO, PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN .....	37
VI.	CONSIDERACIONES ETICAS.....	38
VII.	RESULTADOS.....	40
	OBJETIVO ESPECÍFICO 1. IDENTIFICAR LOS ASPECTOS GENERALES DEL DENGUE CONOCIDOS POR LOS ADULTOS DE 35 A 39 AÑOS QUE CONSULTAN EN UCSF SANTIAGO TEXACUANGOS.....	40
	OBJETIVO ESPECÍFICO 2. DESCRIBIR LAS MANIFESTACIONES CLÍNICAS DEL DENGUE CONOCIDOS POR LOS ADULTOS DE 35 A 39 AÑOS QUE CONSULTAN EN UCSF SANTIAGO TEXACUANGOS.....	42
	OBJETIVO ESPECÍFICO 3. DETERMINAR LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN DEL DENGUE CONOCIDAS POR LOS ADULTOS DE 35 A 39 AÑOS QUE CONSULTAN EN UCSF SANTIAGO TEXACUANGOS.....	44
	OBJETIVO GENERAL: DETERMINAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL DENGUE EN ADULTOS DE 35 A 39 AÑOS QUE CONSULTAN EN UCSF SANTIAGO TEXACUANGOS, AGOSTO 2025.....	46

VIII.DISCUSION.....	49
IX. CONCLUSIONES.....	52
X. RECOMENDACIONES .....	53
XI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	54
XII. ANEXOS.....	57
ANEXO 1: PIRAMIDE POBLACIONAL TOTAL DE LA UCSF SANTIAGO TEXACUANGOS 2025 .....	57
ANEXO2: ATENCIONES POR MES, UCSFI SANTAIGO TEXACUANGOS SS, PERIODO: 01/02/25-31/07/25 .....	58
ANEXO 3: CRONOGRAMA .....	59
ANEXO 4: ESTIMACION DE PRESUPUESTO .....	60
ANEXO 5: DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO .....	61
ANEXO 6: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS .....	63
ANEXO 7: ESCALA DE PUNTUACION DE INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS.....	70
ANEXO 8: REPRESENTACION GRAFICA DE LOS RESULTADOS .....	71

## INDICE DE TABLAS

TABLA 1. FRECUENCIA DE RESPUESTAS POR PREGUNTA SOBRE LOS ASPECTOS GENERALES DEL DENGUE .....	40
TABLA 2. FRECUENCIA DE RESPUESTAS POR PREGUNTA SOBRE LAS MANIFESTACIONES CLINICAS DEL DENGUE .....	42
TABLA 3. FRECUENCIA DE RESPUESTAS POR PREGUNTA SOBRE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN DEL DENGUE.....	44

## INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO 1. DISTRIBUCION DE PUNTUACIONES OBTENIDAS POR LOS ENCUESTADOS , SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL DENGUE .....	46
GRAFICO 2. NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ENCUESTADOS SOBRE EL DENGUE.....	47
GRAFICO 3. RELACIÓN ENTRE GRADO ACADEMICO Y NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL DENGUE .....	48
GRAFICO 4. FRECUENCIA DE RESPUESTAS SOBRE EL MICROORGANISMO AGENTE CAUSAL DEL DENGUE.....	71
GRAFICO 5. FRECUENCIA DE RESPUESTAS SOBRE EL VECTOR TRANSMISOR DEL DENGUE.....	71
GRAFICO 6. FRECUENCIA DE RESPUESTAS SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DEL VECTOR TRANSMISOR DEL DENGUE.....	72
GRAFICO 7. FRECUENCIA DE RESPUESTAS SOBRE EL GÉNERO DEL MOSQUITO RESPONSABLE DE LA TRANSMISIÓN DEL DENGUE.....	72
GRAFICO 8. FRECUENCIA DE RESPUESTAS SOBRE EL ESTADIO DEL VECTOR CAPAZ DE LAS TRANSMITIR EL DENGUE.....	73

GRAFICO 9. FRECUENCIA DE RESPUESTAS SOBRE LAS CONDICIONES QUE DEBE CUMPLIR EL VECTOR PARA TRANSMITIR EL DENGUE.....	73
GRAFICO 10. FRECUENCIA DE RESPUESTAS SOBRE EL MOMENTO DEL DÍA PREFERIDO POR EL MOSQUITO PARA PICAR.....	74
GRAFICO 11. FRECUENCIA DE RESPUESTAS SOBRE LA EPOCA DEL AÑO PREFERIDA POR EL ZANCUDO PARA PICAR.....	74
GRAFICO 12. FRECUENCIA DE RESPUESTAS SOBRE LAS MANIFESTACIONES CLINICAS DEL DENGUE SIN SIGNOS DE ALARMA.....	75
GRAFICO 13. FRECUENCIA DE RESPUESTAS SOBRE LAS MANIFESTACIONES CLINICAS DEL DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA.....	76
GRAFICO 14. FRECUENCIA DE RESPUESTAS SOBRE ACCIONES QUE AYUDAN A ELIMINAR LOS CRIADEROS DE ZANCUDOS.....	77
GRAFICO 15. FRECUENCIA DE RESPUESTAS SOBRE LA TECNICA DE LA UNTADITA.....	78
GRAFICO 16. FRECUENCIA DE RESPUESTAS SOBRE LOS ESTADIOS DEL VECTOR QUE PUEDEN COMBATIRSE CON LA TECNICA DE LA UNTADITA.....	78
GRAFICO 17. FRECUENCIA DE RESPUESTAS SOBRE LOS ESTADIOS DEL VECTOR QUE PUEDEN COMBATIRSE CON LA ABATIZACION.....	79
GRAFICO 18. FRECUENCIA DE RESPUESTAS SOBRE EL TIEMPO RECOMENDADO PARA CAMBIAR EL AGUA DE LOS RECIPIENTES.....	79
GRAFICO 19. FRECUENCIA DE RESPUESTAS SOBRE LAS MEDIDAS PARA PREVENIR LA PICADURA DE ZANCUDOS.....	80
GRAFICO 20. FRECUENCIA DE RESPUESTAS SOBRE LOS METODOS UTILIZADOS PARA LA ELIMINACION DE ZANCUDOS.....	81

## I. RESUMEN

El dengue es una enfermedad viral transmitida por el mosquito *Aedes aegypti*, considerada un problema prioritario de salud pública en El Salvador debido a su carácter endémico y a los recurrentes brotes epidémicos que generan alta morbilidad. La presente investigación determinó el nivel de conocimiento sobre aspectos generales, manifestaciones clínicas y medidas de prevención en adultos de 35 a 39 años que consultaron en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar (UCSF) de Santiago Texacuangos, durante el período de agosto 2025.

Se desarrolló un estudio descriptivo de corte transversal con enfoque cualitativo. La población estuvo conformada por adultos entre 35 y 39 años que consultaron en la UCSF, a quienes se aplicó un cuestionario estructurado de 17 preguntas cerradas, con un total de 36 respuestas correctas posibles.

Los resultados evidenciaron que el 54% de los participantes presentó un nivel alto de conocimiento, el 42% un nivel intermedio, y solo el 4% un nivel bajo, sin registrarse casos con conocimiento nulo.

En conclusión, la población estudiada posee un conocimiento aceptable sobre el dengue, lo cual constituye un factor favorable en la prevención comunitaria. No obstante, se recomienda reforzar las estrategias de educación en salud para los grupos con conocimiento intermedio y bajo, priorizando la identificación temprana de signos de alarma, la implementación constante de medidas preventivas y realizar evaluaciones periódicas para garantizar la efectividad de las intervenciones.

**Términos clave:** dengue; conocimientos, actitudes y práctica en Salud; *Aedes aegypti*, educación en salud, participación de la comunidad, prevención, promoción de la Salud

## II. INTRODUCCION

El dengue es una enfermedad infecciosa causada por un virus del género *Flavivirus* y transmitida por el mosquito *Aedes aegypti*, cuya presencia se ha consolidado en regiones tropicales y subtropicales como una amenaza constante para la salud pública. En El Salvador, esta enfermedad se ha mantenido de forma endémica, con picos epidémicos recurrentes que han generado una carga considerable tanto para los servicios de salud como para la población en general.

En este contexto, resulto fundamental conocer el grado de comprensión que tiene la población sobre la enfermedad, ya que la percepción y el conocimiento influyen directamente en las prácticas individuales y colectivas para prevenir la transmisión. Particularmente, los adultos de 35 a 39 años constituyen un grupo poblacional relevante, debido a su papel activo en el entorno familiar, laboral y social, lo que los posiciona como agentes potenciales en la promoción o descuido de prácticas preventivas.

La Unidad Comunitaria de Salud Familiar (UCSF) de Santiago Texacuangos, ubicada en un municipio con características socioambientales que favorecen la proliferación del vector, atiende a una población diversa, donde factores como el nivel educativo, el acceso a información en salud y las condiciones de vivienda pueden influir significativamente en la forma en que se comprende y aborda el dengue. Por ello, se consideró pertinente realizar un estudio descriptivo, en el mes de agosto de 2025, que permitiera explorar los conocimientos que poseen los adultos de 35 a 39 años que consultan en dicha unidad sobre tres ejes fundamentales: aspectos generales del dengue, manifestaciones clínicas y medidas de prevención. Para ello, se aplicó un cuestionario estructurado de 17 preguntas cerradas, que sirvió como base para desarrollar intervenciones educativas más efectivas y adaptadas al contexto local. Este estudio busca aportar evidencia útil para fortalecer las estrategias comunitarias de prevención, control y educación en salud frente al dengue.

### **III. OBJETIVOS**

#### **3.1. OBJETIVO GENERAL:**

Determinar el nivel de conocimiento sobre el dengue en adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos, en agosto de 2025.

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- a. Identificar los aspectos generales del dengue conocidos por los adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos
- b. Describir las manifestaciones clínicas del dengue conocidos por los adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos
- c. Determinar las medidas de prevención del dengue conocidas por los adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos

## IV. MARCO TEORICO

### 4.1. NIVEL DE CONOCIMIENTO

El nivel de conocimiento es el grado o medida del dominio que una persona tiene sobre un tema o materia. Es decir, refleja hasta qué punto alguien comprende, maneja o aplica información relativa a un área dada. En términos generales, se considera que el nivel de conocimiento progresa de forma acumulativa: a niveles iniciales (básico) corresponden ideas simples y hechos fundamentales, mientras que en niveles superiores (avanzado, experto) se manejan análisis complejos, síntesis creativas o juicios críticos sobre la materia. Este concepto se emplea de distinta manera según el contexto<sup>1</sup>:

- Educación: en el ámbito educativo se habla de niveles de aprendizaje o cognitivos para diseñar objetivos y evaluaciones. Por ejemplo, se distingue seis niveles que van desde “recordar” información básica hasta “evaluar” o “crear” conocimientos nuevos. En la práctica, los profesores determinan el nivel de conocimiento de los alumnos mediante pruebas, tareas o proyectos de dificultad creciente. De este modo, se distingue lo que el estudiante puede reproducir (nivel inicial) de lo que puede comprender, aplicar, analizar, evaluar o incluso crear con la información aprendida. En educación primaria y secundaria suele emplearse una escala simple (por ejemplo: conocimientos básicos, intermedios y avanzados) para asignar contenidos adecuados al nivel del alumno<sup>2</sup>
- Psicología: en psicología cognitiva y del aprendizaje se estudia cómo se adquiere, estructura y utiliza el conocimiento. Por ejemplo, Piaget, un biólogo suizo, propuso etapas del desarrollo cognitivo en la infancia (sensoriomotor, preoperacional, etc.) que implican cambios cualitativos en la forma de conocer el mundo.
- Desarrollo profesional: en el ámbito laboral y profesional, el nivel de conocimiento se vincula a competencias y roles. Las empresas suelen clasificar a los trabajadores según su grado de experiencia y dominio técnico. Por ejemplo, en muchos oficios tecnológicos o académicos se habla de niveles aprendiz (junior), profesional (intermedio), líder (avanzado) y maestro/experto. Cada nivel implica mayores responsabilidades y autonomía.

- Gestión del conocimiento: en las organizaciones también se habla de niveles de conocimiento al planificar la creación y difusión del saber. Nonaka y Takeuchi, referentes en gestión del conocimiento, distinguen niveles ontológicos (según quién posee el conocimiento) y niveles epistemológicos (según la naturaleza del conocimiento).

En general se suelen describir cuatro niveles de conocimiento (básico, intermedio, avanzado, experto), cuyos rasgos principales son los siguientes:

- Conocimiento básico: implica la comprensión de los elementos y hechos esenciales de un tema. Se conocen términos y procedimientos simples. Quien está en este nivel puede resolver tareas sencillas bajo supervisión. Ejemplo práctico: un estudiante que aprende las operaciones fundamentales de matemáticas (sumar, restar) o un programador junior que puede escribir líneas de código básicas con ayuda del manual. Su conocimiento es limitado a situaciones muy guiadas.
- Conocimiento intermedio: corresponde a una visión más amplia y aplicada. Aquí la persona domina los conceptos clave y suele resolver problemas habituales de forma autónoma. Ejemplo: un analista que entiende la estructura completa de una fórmula matemática y la usa para resolver ejercicios de nivel medio, o un desarrollador que programa aplicaciones comunes sin necesitar ayuda.
- Conocimiento avanzado: en este nivel el entendimiento es profundo y la experiencia notable. Se pueden abordar problemas complejos, hacer análisis críticos y diseñar soluciones innovadoras. El experto avanzado suele guiar o liderar proyectos: conoce casos especiales de la disciplina y aporta mejoras. Ejemplo: un ingeniero senior que optimiza procesos industriales difíciles, o un profesor que crea nuevos métodos didácticos basados en su amplio conocimiento<sup>3</sup>.
- Conocimiento experto: Este es el dominio más alto. El experto es reconocido como autoridad en el área; crea nuevo conocimiento y suele contribuir al desarrollo de la disciplina. Ejemplo práctico: un científico que formula teorías originales o inventa tecnología puntera, un médico que introduce procedimientos innovadores o un consultor con décadas de experiencia y resultados comprobados.

#### 4.1.1 ESCALA DE PUNTUACION UTILIZADA

Para la interpretación del nivel de conocimiento se determinó del total de las respuestas obtenidas a través del cuestionario aplicado, se diseñó una escala de puntuación que permite clasificar el conocimiento de los participantes sobre el dengue en cuatro niveles: nulo, bajo, intermedio y alto. Esta escala se fundamenta en 17 preguntas cerradas de opción múltiple, algunas de ellas con más de una respuesta correcta, por ejemplo, las preguntas 9 y 10 contienen 5 respuestas correctas cada una, las preguntas 16 y 17 contienen 4 respuestas correctas cada una y la pregunta 11 contiene 6 respuestas correctas; con un máximo posible de 36 respuestas correctas. Por lo cual el nivel de conocimiento se determinará del total de respuestas correctas obtenidas, por el total de participantes. La categorización facilita el análisis cuantitativo y comparativo de los datos, permitiendo identificar con mayor claridad las áreas de conocimiento fortalecidas y aquellas que requieren intervención educativa.

##### Niveles de Clasificación

- **NULO:** que corresponde a 0 respuestas correctas. Este nivel refleja un desconocimiento total sobre el tema. El participante no logra identificar información básica sobre el dengue, sus formas de transmisión, síntomas o medidas de prevención.
- **BAJO:** corresponde de 1 a 12 respuestas correctas. Este indica un conocimiento limitado, el participante reconoce algunos elementos relacionados al dengue, pero presenta lagunas importantes en conceptos clave, lo que puede limitar su capacidad para adoptar conductas preventivas efectivas, aunque hay cierta comprensión, no logra superar el 50% del total de respuestas, lo cual evidencia deficiencias en la integración general del conocimiento.
- **INTERMEDIO:** se puntúa de 13 a 24 respuestas correctas. Corresponde a un conocimiento aceptable, el participante identifica la mayoría de los aspectos esenciales sobre el dengue, incluyendo síntomas y prevención, aunque puede presentar errores o confusión en algunos detalles, a pesar de superar el 50% de respuestas correctas, no logra superar el 75%, lo que indica áreas donde aún se requiere refuerzo educativo.
- **ALTO:** intervalo entre 25 a 36 respuestas correctas. Representa un conocimiento sólido. El participante demuestra dominio de los conceptos generales, clínicos y preventivos

relacionados al dengue, lo que sugiere que puede aplicar adecuadamente esta información en su contexto cotidiano.

## 4.2. DENGUE: ASPECTOS GENERALES

### 4.2.1 DEFINICIONES

- **Arbovirus:** el término arbovirus se origina de la palabra inglesa “arthropod-borne viruses” (virus transmitidos por artrópodos). Las arbovirosis son el prototipo de enfermedades cuya distribución e incidencia pueden verse más afectadas por los cambios ambientales, y de modo especial por los cambios en el clima. Los orígenes de la palabra Dengue siguen sin estar claros; sin embargo, el uso de la palabra Dengue para describir la enfermedad por primera vez fue en España en 1801. El término dengue se originó en América entre 1827 y 1828, luego de una epidemia en el Caribe que se caracterizaba por artralgias y exantema.<sup>4</sup>
- **Dengue:** Según la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, el dengue se puede definir de la siguiente manera:  
Una enfermedad febril que afecta a lactantes, niños y adultos. La infección puede ser asintomática, o cursar con síntomas que van desde una fiebre moderada a una fiebre alta incapacitante, con dolor de cabeza intenso, dolor detrás de los ojos, dolor muscular y en las articulaciones, y exantema. La enfermedad puede evolucionar a un dengue grave, caracterizado por choque, dificultad para respirar, sangrado grave y/o complicaciones graves de los órganos.<sup>5</sup>

Según los algoritmos de OPS/OMS para el manejo clínico de los casos del dengue, también se puede dar una definición de caso de la siguiente manera:

- **Caso sospechoso de dengue:** Como persona que vive o ha viajado en los últimos 14 días a zonas con transmisión de dengue, y presenta fiebre aguda habitualmente de 2 a 7 días de evolución, y dos o más de las siguientes manifestaciones: náusea/vómitos, exantema, cefalea/dolor retro orbitario, mialgia/artralgia, petequias o prueba de torniquete positiva (+), leucopenia, con o sin cualquier signo de alarma o signo de gravedad. También se considera caso sospechoso a todo niño que reside o haya viajado

en los últimos 14 días a una zona con transmisión de dengue que presenta cuadro febril agudo, por lo general, de 2 a 7 días de evolución, sin foco aparente.

- **Caso probable de dengue:** Caso sospechoso de dengue y además tiene, detección de IgM en una sola muestra de suero (recogida durante la fase aguda o convaleciente) o nexos epidemiológicos referidos con un caso confirmado.
- **Caso confirmado de dengue:** Caso sospechoso de dengue y además tiene detección de ARN viral por RT-PCR o de la proteína viral NS1 mediante ELISA, o la demostración de la presencia del virus mediante aislamiento viral o aumento de 4 veces en el valor de título de anticuerpos específicos para DENV (muestras recogidas con al menos 14 días de diferencia). En fallecidos, detección molecular del genoma viral a partir de tejido de autopsia o mediante estudio histopatológico e inmunohistoquímica.<sup>6</sup>

#### 4.2.2 ETIOLOGÍA

Los virus del dengue pertenecen al género Flavivirus de la familia Flaviviridae (Gubler, 1998). El complejo dengue lo constituyen cuatro serotipos virales serológicamente diferenciables (DENV-1, DENV-2, DENV-3 y DENV-4). La partícula viral tiene forma esférica y mide entre 30 y 50 nm. En las Américas se encuentran actualmente en circulación los cuatro serotipos del virus del dengue. Los serotipos DENV-3 y DENV-4 son los que más frecuentemente se detectaron en 2023, tras varios años de detección predominante de los serotipos DENV-1 y DENV-2.

El complejo dengue comparte analogías estructurales y patogénicas, por lo que cualquiera puede producir las formas graves de la enfermedad, aunque los serotipos 2 y 3 han estado asociados a la mayor cantidad de casos graves y fallecidos. Cada uno de ellos crea inmunidad específica para toda la vida para reinfección por el mismo serotipo, así como inmunidad cruzada de corto plazo para los otros 3 serotipos.<sup>7</sup>

El virus se transmite a los seres humanos por la picadura de mosquitos hembra infectadas. Tras un periodo de incubación del virus que dura entre 4 y 10 días, un mosquito infectado puede transmitir el agente patógeno durante toda su vida. Las personas infectadas son los portadores y multiplicadores principales del virus, y los mosquitos se infectan al picarlas.

El dengue también se puede transmitir por vía sanguínea, es decir, por productos sanguíneos contaminados y por donación de órganos.

Varios factores pueden influir en la dinámica de la transmisión del virus, incluidos factores ambientales y climáticos, interacciones entre huéspedes y patógenos, y factores inmunológicos de la población. El clima influye directamente en la biología de los vectores y, por esa razón, su abundancia y distribución.

La variación estacional en la transmisión del virus es común. La incidencia de infección varía de año en año, con una mayor transmisión en intervalos de tres a cuatro años, pero esta variación no es tan drástica como en áreas donde la transmisión sigue predominantemente el patrón epidémico. El ser humano es el principal huésped amplificador del virus. El virus del dengue que circula en la sangre de humanos con viremia es ingerido por los mosquitos hembra durante la alimentación. El *Aedes aegypti* es uno de los vectores más eficientes para los arbovirus, debido a que es muy antropofílico, frecuentemente pica varias veces antes de completar la oogénesis y prolifera en estrecha proximidad a los seres humanos.

Otro enfoque es en relación con los lugares donde la transmisión se produce, y los ciclos básicos son: población rural/suburbana y urbana. Estos cuatro serotipos son genéticamente similares, comparten aproximadamente 65% de su genoma y son transmitidos a primates no humanos (forma selvática) y humanos (forma humana) principalmente por el mosquito del género *Aedes*. Los virus del dengue selváticos son evolutiva y ecológicamente distinguibles de los virus del dengue humanos<sup>8</sup>

- **Ciclo rural/suburbano:** El ciclo rural/suburbano involucra a seres humanos y los mosquitos *Aedes albopictus*, *Aedes polynesiensis* (Marks), *Aedes Aegypti* y *Aedes mediovitatus*.
- **Ciclo urbano:** El ciclo urbano se mantiene entre los seres humanos y principalmente por el *Aedes Aegypti* con la participación de *Aedes albopictus* y *Aedes polynesiensis*.

### **4.2.3 VECTORES.**

Los diferentes serotipos del virus del dengue se transmiten a los humanos mediante picaduras de mosquitos *Aedes* infectados, principalmente el *Aedes aegypti*. Este mosquito es una especie tropical y subtropical ampliamente distribuida alrededor del mundo, especialmente entre las latitudes 35°N y 35°S. El *Aedes aegypti* también se ha encontrado en áreas tan al norte como 4°C, pero dichas invasiones han ocurrido durante los meses más calientes y los mosquitos no han sobrevivido los inviernos. Además, debido a las bajas temperaturas, el *Aedes aegypti* es relativamente raro por arriba de los 1.000 metros sobre el nivel del mar. Las hembras de *Aedes aegypti* se consideran las más eficientes de los mosquitos vectores por sus marcados hábitos domésticos, que satisfacen todas sus necesidades vitales en la vivienda humana. La hembra requiere sangre humana para mantener su reproducción; pone sus huevos en depósitos de agua limpia o semi-limpia, lo cual es un dato importante para su control, ya que los criaderos viables para el mosquito son todos esos objetos que sirven como recipientes donde se colecta el agua de lluvia.

La infección causada por cualquiera de los cuatro serotipos del virus puede producir una gran variedad de alteraciones, aunque la mayoría de las infecciones son asintomáticas o subclínicas. Los factores individuales de riesgo determinan la gravedad de la enfermedad e incluyen infección secundaria, edad, raza y posibles enfermedades crónicas (asma bronquial, anemia de células falciformes y diabetes mellitus). El intervalo de tiempo entre las infecciones y la secuencia viral específica de las infecciones también pueden ser de importancia.<sup>9</sup>

### **4.2.4 EPIDEMIOLOGIA.**

En las últimas décadas la incidencia del dengue ha aumentado drásticamente en todo el mundo: los casos notificados a la OMS a nivel mundial han pasado de 505 430 en 2000 a 5,2 millones en 2019. La gran mayoría de los casos son asintomáticos o cursan con síntomas leves de los que puede ocuparse el propio afectado, por lo que el número real de casos de dengue es superior al notificado. Además, hay muchos casos que se diagnostican erróneamente como otras enfermedades febriles.

En la actualidad, la enfermedad es endémica en más de 100 países de las regiones de la OMS de África, las Américas, Asia Sudoriental, el Mediterráneo Oriental y el Pacífico Occidental. Las regiones de las Américas, Asia Sudoriental y el Pacífico Occidental son las más gravemente afectadas y en Asia se concentra alrededor del 70% de la carga mundial de la enfermedad.

El número de casos de dengue notificados en todo el mundo alcanzó su nivel máximo en 2019. En las Américas se notificaron 3,1 millones de casos, de los que más de 25 000 se clasificaron como casos graves. El dengue una enfermedad que puede constituir una emergencia de salud pública de interés internacional con implicaciones para la seguridad sanitaria, debido a la necesidad de interrumpir la infección y la rápida propagación de la epidemia más allá de las fronteras nacionales.

### **Dengue en las Américas.**

Desde principios de 2023, se han registrado brotes de dengue de magnitud considerable en la Región de las Américas de la OMS, y se han notificado cerca de tres millones de casos sospechosos, cifra que supera los 2,8 millones de casos registrados a lo largo de 2022. De todos los casos de dengue notificados hasta julio de 2023 (2 997 097 casos), el 45% se confirmó mediante pruebas de laboratorio y el 0,13% se clasificó como dengue grave. El mayor número de casos de dengue registrado corresponde al Brasil, el Perú y Bolivia. Además, en el mismo periodo se notificaron 1302 muertes en la región, lo que supone una tasa de letalidad del 0,04%

Los cuatro serotipos del virus del dengue (DEN-1, DEN-2, DEN-3 y DEN-4) circulan en la región. En Barbados, Colombia, República Dominicana, El Salvador, Guatemala, Guyana Francesa, México, Perú, Puerto Rico y Venezuela, se identificaron simultáneamente los cuatro serotipos.<sup>10</sup>

#### **4.2.5 CICLO DE VIDA**

El ciclo de vida del *Aedes aegypti* comprende el huevo, cuatro estadios larvales, un estadio de pupa y el adulto.

- **Huevo:** Los huevos miden aproximadamente 1mm. Son depositados por encima del nivel del agua en las paredes del recipiente. Los huevos son fecundados durante la

postura y el desarrollo embrionario generalmente se completa en 48 horas si el ambiente es húmedo y cálido, pero puede prolongarse hasta por 5 días a temperaturas más bajas. Cuando los huevos son eventualmente mojados, la acción bacteriana de la materia orgánica contenida en el agua disminuye la tensión de oxígeno y proporciona un estímulo para la eclosión

- **Larvas:** La fase larval es el período de alimentación y crecimiento. Las larvas pasan la mayor parte del tiempo alimentándose de objetos sumergidos y de cualquier otro material orgánico acumulado en las paredes y el fondo del recipiente. Luego de uno o dos días de alimentarse y crecer, ocurre la muda. La duración del desarrollo larval depende de la temperatura, la disponibilidad de alimento y la densidad de las larvas en el recipiente. En condiciones óptimas, el periodo larval puede ser de tan solo 5 días, pero comúnmente dura de 7 a 14 días.
- **Pupa:** Las pupas no se alimentan. Su función es la metamorfosis del estadio larval al del adulto. Reaccionan a estímulos externos tales como vibraciones y se desplazan activamente por todo el recipiente. El estadio de pupa dura generalmente 2 o 3 días.
- **Adulto:** El adulto de *Aedes aegypti* es la fase reproductora del insecto. Luego de emerger de la exuvia de la pupa, el insecto adulto se posa sobre las paredes del recipiente durante varias horas para permitir el endurecimiento del exoesqueleto, dentro de las 24 horas siguientes a la emergencia, ambos sexos pueden aparearse y las hembras pueden tener una alimentación sanguínea. Generalmente, después de cada alimentación sanguínea se desarrolla un lote de huevos. Si una hembra completa su alimentación sanguínea (2-3mg de sangre), desarrollará y pondrá aproximadamente 100 huevos. La hembra prefiere aguas relativamente limpias, claras, transparentes, a las turbias y contaminadas con un contenido orgánico alto.

### 4.3. MANIFESTACIONES CLINICAS DEL DENGUE

Las principales características clínicas son fiebres altas, náuseas, vómitos, cefalea, dolor abdominal, dolor retro ocular, mialgias, artralgias, hepatomegalia, mareos, sangrado de mucosas, letargo, irritabilidad, eritema, petequia, equimosis y malestar general.

#### 4.3.1 FASES

Las fases del dengue se describen de acuerdo con las principales características con las que se cursa la enfermedad, dividiéndose de la siguiente forma:

- **Fase febril**, en la que los pacientes cursan con fiebre alta y repentina, con una duración promedio de 2 a 7 días, acompañándose de síntomas como mialgia, artralgia, cefalea, náuseas, vómitos, diarrea y dolor retro ocular, además de signos como eritema, petequias y equimosis, en ocasiones existe una bradicardia relativa ya que la fiebre no genera una elevación en la frecuencia cardiaca.
- **Fase crítica**, que está marcada por manifestaciones clínicas debidas a extravasación de plasma, que suele durar aproximadamente 24 a 48 horas. Esta fase inicia en los primeros 3 a 7 días de la enfermedad, cuando se presenta la defervescencia. La hemorragia de mucosas tales como la epistaxis, gingivorragia y sangrado transvaginal. Otro indicio de la fase crítica es cuando se presenta una leucopenia con neutropenia y linfocitosis seguida por una disminución acelerada del recuento plaquetario, ya que esta suele preceder a la extravasación de plasma. Durante esta fase todo aquel paciente que presente mayor permeabilidad vascular puede empeorar por la pérdida de volumen plasmático y llegar a presentar los signos de alarma.
- **Fase de recuperación**, es cuando tiene lugar la reabsorción gradual del líquido extravasado, teniendo una duración aproximada de 48 a 72 horas, en el que se presenta una recuperación del apetito, se estabiliza el estado hemodinámico y aumento de diuresis. En algunos pacientes se puede presentar las “islas blancas en un mar rojo” que suele estar acompañado de prurito generalizado, que es una erupción tardía. Puede haber alteración en la conducción cardiaca evidenciadas en electrocardiogramas y una bradicardia sinusal.

### 4.3.2 CLASIFICACIÓN

El dengue en la actualidad se divide dependiendo su gravedad:

- **Dengue sin datos/signos de alarma:** en el que cualquier persona que vive o ha viajado en los últimos 14 días a zonas con transmisión de dengue y presenta fiebre habitualmente de 2 a 7 días de evolución, y 2 o más de las siguientes manifestaciones:
  - Náuseas / vómitos
  - Exantema
  - Cefalea / dolor retro orbitario
  - Mialgia / artralgia
  - Petequias o prueba del torniquete (+)
  - Leucopenia
- **Dengue con datos/signos de alarma:** en el que se incluye todo caso de dengue que cerca de y preferentemente a la caída de la fiebre presenta uno o más de los siguientes signos:
  - Dolor abdominal intenso y sostenido, o dolor a la palpación del abdomen
  - Vómitos persistentes
  - Acumulación de líquidos
  - Sangrado de mucosas
  - Letargo / irritabilidad
  - Hipotensión postural (lipotimia)
  - Hepatomegalia mayor de 2 cm
  - Aumento progresivo del hematocrito
- **Dengue grave:** es todo caso de dengue que tiene una o más de las siguientes manifestaciones:
  - Choque o dificultad respiratoria debido a extravasación grave de plasma.
  - Sangrado grave: según la evaluación del médico tratante
  - Compromiso grave de órganos (daño hepático, miocarditis, etc.)

### 4.3.3 DIAGNÓSTICO

La sospecha de dengue es clínica, que se corrobora con exámenes de laboratorio como sería el hemograma completo. Entre las principales alteraciones en el hemograma que se pueden llegar a observar son: leucopenia con neutropenia y linfocitosis, hemoconcentración (hematocrito elevado) y plaquetopenia; estas alteraciones suelen estar presentes en la fase crítica del dengue. También se puede incluir la elevación de la Aspartato aminotransferasa.

Sin embargo, el diagnóstico definitivo es a través de métodos directos e indirectos. El uso de estos métodos depende de la fase clínica en la que se encuentre el paciente. Entre los métodos directos tenemos el aislamiento viral, detección de genoma y detección de antígeno; y los métodos indirectos son serología con IgM y serología con IgG.

El aislamiento viral es considerado la prueba de oro, debido que de ser positiva se vuelve una prueba específica e inequívoca de la presencia y viabilidad del virus. El diagnóstico molecular es el método de elección para la detección del virus en el suero del paciente, siendo el PCR una prueba con sensibilidad de 80% a 90% en los primeros 5 días a partir del inicio de los síntomas, teniendo una especificidad del 100%.

Durante la fase aguda de la enfermedad, es decir los primeros 7 días de iniciados los síntomas, los métodos sensibles para la detección del virus de dengue son serología con IgM, PCR, NS1 y por inmunohistoquímica.

Durante la fase de convalecencia, pasado los primeros 7 días de iniciado los síntomas, Serología IgM, serología IgG, PCR e inmunohistoquímica.<sup>11</sup>

El dengue en la actualidad se divide dependiendo su gravedad:

- **Dengue sin datos/signos de alarma:** en el que cualquier persona que vive o ha viajado en los últimos 14 días a zonas con transmisión de dengue y presenta fiebre habitualmente de 2 a 7 días de evolución, y 2 o más de las siguientes manifestaciones:
  - Náuseas / vómitos
  - Exantema
  - Cefalea / dolor retro orbitario

- Mialgia / artralgia
- Petequias o prueba del torniquete (+)
- Leucopenia
- **Dengue con datos/signos de alarma:** en el que se incluye todo caso de dengue que cerca de y preferentemente a la caída de la fiebre presenta uno o más de los siguientes signos:
  - Dolor abdominal intenso y sostenido, o dolor a la palpación del abdomen
  - Vómitos persistentes
  - Acumulación de líquidos
  - Sangrado de mucosas
  - Letargo / irritabilidad
  - Hipotensión postural (lipotimia)
  - Hepatomegalia mayor de 2 cm
  - Aumento progresivo del hematocrito
- **Dengue grave:** es todo caso de dengue que tiene una o más de las siguientes manifestaciones:
  - Choque o dificultad respiratoria debido a extravasación grave de plasma.
  - Sangrado grave: según la evaluación del médico tratante
  - Compromiso grave de órganos (daño hepático, miocarditis, etc.)

#### 4.3.4 TRATAMIENTO

El manejo del dengue depende del grupo al que se pertenezca:

- **Grupo A:** Todo aquel paciente clasificado como dengue sin datos de alarma que tolera vía oral, con diuresis de al menos 1 vez cada 6 horas, sin comórbidos, ni riesgo social. Siendo el manejo ambulatorio en primer nivel. El tratamiento ambulatorio es:
  - Reposo absoluto en cama.
  - Dieta normal
  - Abundantes líquidos orales (sales de rehidratación oral).

- Educar sobre signos de alarma como: dolor abdominal intenso y sostenido, o dolor a la palpación del abdomen, vómitos persistentes, acumulación de líquidos, sangrado de mucosas, letargo/ irritabilidad, hipotensión postural (lipotimia), hepatomegalia > 2cm y/o aumento progresivo del hematocrito.
  - Lenzos de agua tibia en la frente.
  - Fármacos orales: Acetaminofén (500mg) VO cada 6 horas (máximo 4g/día).
  - Monitoreo cada 24 a 48h y hasta 48h después de la caída de la fiebre sin el uso de antipiréticos.
- **Grupo B1:** Todo aquel dengue sin datos de alarma que presente una enfermedad o condición asociada, siendo estos de posible remisión a hospital o unidad de dengue. Las comorbilidades o condiciones asociadas son:
- Embarazo.
  - Edades  $\leq 1$  año o  $\geq 65$  años.
  - Obesidad mórbida.
  - Hipertensión arterial.
  - Diabetes mellitus.
  - Asma.
  - Daño renal.
  - Enfermedades hemolíticas.
  - Hepatopatía crónica.
  - Enfermedad úlceras-péptica o gastritis de cualquier etiología.
  - En tratamiento con anticoagulante.
  - Entre otras.
  - Presentan riesgo social: El paciente vive solo o lejos de donde puede recibir atención médica, no posee transporte o vive en pobreza extrema.
- *El manejo del grupo B1 es:*
- Vigilar por signos de alarma.
  - Valoración binomio madre/hijo en gestantes.
  - Estabilizar y manejar comorbilidades.

- Curva febril.
- Estimular la ingestión de líquidos por vía oral.
- Si el paciente no bebe, bebe poco, o está deshidratado, iniciar líquidos I.V con lactato de Ringer o SSN 0,9% (según la fórmula de Holliday-Segar + 5% para pacientes pediátricos o 2-4ml/kg/h para pacientes adultos).
- Balance de líquidos.
- Se debe iniciar la vía oral tan pronto sea posible.
- Monitoreo hasta 48h después de la caída de la fiebre sin el uso de antipiréticos.

Posterior a dicho manejo se debe realizar una reevaluación verificando que no se presenten signos o síntomas de alarma, en dado caso se presenten se debe clasificar como dengue con datos de alarma e iniciar manejo según Grupo B2.

- **Grupo B2:** Es todo aquel paciente que durante la efervescencia llega a presentar uno o más signos o síntomas de alarma.

Este grupo requiere una atención inmediata, de manejo intrahospitalario o en unidad de dengue; siendo el manejo:

- Administrar una carga de solución cristaloides (Hartman o SSN 0.9%) 5ml/kg en 1h.
- Manejar condición asociada.
- **Grupo C:** Caso de dengue que presente dengue con uno o más de los siguientes criterios:
  - Choque o dificultad respiratoria debido a extravasación grave de plasma.
  - Sangrado grave: según la evaluación del médico tratante.
  - Compromiso grave de órganos (hígado, corazón, SNC, etc.)

El Grupo C requiere una atención inmediata, recibiendo manejo intrahospitalario, y de preferencia en UCI.

#### 4.4. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DEL DENGUE

Existen diversas maneras y medidas para el control y prevención del dengue y lograr eficazmente cortar el ciclo de transmisión y evitar las enfermedades transmitidas por el mosquito *Aedes aegypti*, entre ellos la medida más eficaz es la eliminación o neutralización de criaderos, es decir todos aquellos recipientes y objetos que puedan acumular agua.

Debido a que los huevos del mosquito pueden resistir bajas temperaturas y condiciones de sequía, es importante destacar que las medidas de prevención y control de criaderos del mosquito deben realizarse de forma continua, durante todo el año.

##### 4.4.1 ELIMINACIÓN DE CRIADEROS

- Eliminar recipientes con agua estancada: vaciar, drenar o voltear botellas, cubetas, floreros, baldes, macetas y llantas cada semana o más frecuentemente. Esto impide que las hembras depositen huevos (etapa de huevo) y rompe el ciclo. Por ejemplo, cambiar el agua de bebederos de animales y floreros a diario reduce significativamente la reproducción.
- Tapar y mantener limpios los depósitos de agua: cubrir tanques, bidones con tapas ajustadas o mallas finas evita que el mosquito ingrese para poner huevos. Asimismo, lavar y cepillar las paredes de tanques o piletas cada semana con cepillo duro y lejía elimina los huevos adheridos (técnica de la untadita). La OMS indica “drenar y limpiar semanalmente los contenedores domésticos donde se almacena agua”. El cloro (lejía) tiene efecto ovicida, pero se evapora rápido, por lo que el frotado mecánico es esencial para desprender huevos
- Eliminar objetos acumuladores de agua: recoger basuras, descartes y residuos donde puedan formarse “charcos” por ejemplo latas, tapas, botellas o neumáticos viejos. Enterrar tanques sépticos o cisternas en desuso y tapar desagües evita charcos ocultos. En patios y solares baldíos, una jornada comunitaria de limpieza ayuda a eliminar criaderos dispersos
- Perforar o desechar neumáticos viejos: las llantas acumuladas son criaderos típicos; perforarlas para que no retengan agua o llevarlas a reciclaje evita que críen mosquitos

- Uso de larvicidas y control biológico: en los depósitos grandes de agua que no se puedan vaciar (por ejemplo, cisternas de uso doméstico), aplicar larvicidas aprobados (chemical como temefos o biológicos como *Bacillus thuringiensis israelensis*, Bti, mejor conocidos en nuestro medio como “abate”). Estos productos matan larvas y pupas antes de que emerjan adultos. También se puede introducir peces comedores de larvas (como gambusias) o copépodos predadores en estanques para reducir las larvas

#### **4.4.2 MEDIDAS PERSONALES PARA PREVENIR LA PICADURA DEL ZANCUDO**

- Ropa protectora: usar camisas de manga larga, pantalones largos y medias claras reduce. La OMS y CDC recomiendan cubrir la máxima superficie posible de piel durante horas de riesgo
- Repelentes tópicos: Aplicar repelente de mosquitos (p.ej. DEET, picaridina, IR3535) en la piel expuesta y en la ropa según indicaciones. Estos productos inhiben la picadura al repeler o afectar al insecto al contacto.
  - **DEET (N, N-Dietil-meta-toluamida):** el DEET es el repelente de insectos más estudiado y utilizado desde 1957, disponible en concentraciones de 5 % a 99 % y formulado como aerosoles, lociones, roll-on y toallitas, entre otros formatos. Se aplica sobre la piel limpia y seca, no usar bajo la ropa, evitar ojos, boca y zonas con heridas, para prevenir inhalación directa del aerosol se recomienda rociar en manos y luego frotar en la cara, lavar las manos tras la aplicación reduce el riesgo de ingestión accidental y contaminación de alimentos. Ofrecen un tiempo de duración que varía según la concentración, por ejemplo, 7,5 % dura unas 3–4 horas, 15 % hasta 6 horas, 25 % unas 8 horas y 30 % cerca de 10 horas. Para su uso seguro se recomienda no usar en menores de 2 años, embarazadas y lactantes pueden usarlo en concentraciones moderadas <30% y pautas de seguridad.
  - **Icaridina:** “la icaridina, también conocida como picaridina, es un ingrediente activo ampliamente utilizado en repelentes de insectos. Es altamente efectiva para repeler una variedad de insectos, incluidos mosquitos, garrapatas, moscas y

pulgas. Su protección puede durar de 6 a 14 horas, dependiendo de la concentración del producto. A diferencia del DEET, la icaridina tiene menor riesgo de irritación, lo que la hace ideal para personas con piel sensible y para niños. Es considerada segura por organismos reguladores como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Agencia de Protección Ambiental (EPA). Se utiliza ampliamente en Europa, Australia y América, y está disponible en diversos formatos como sprays, lociones y toallitas”<sup>12</sup>.

- **IR3535 (Ethyl Butylacetylaminopropionate):** el IR3535, también conocido como Ethyl Butylacetylaminopropionate, es un repelente de insectos ampliamente utilizado. Es efectivo contra una variedad de insectos, incluidos mosquitos, garrapatas y piojos. Su protección puede durar hasta 8 horas, dependiendo de la formulación. Es considerado seguro para su uso en humanos, incluyendo niños y mujeres embarazadas, y tiene un perfil toxicológico favorable. Es biodegradable y no se acumula en el medio ambiente, lo que lo hace respetuoso con la naturaleza. Se encuentra en diferentes formatos como sprays, lociones y toallitas, y es conocido por ser inodoro y agradable para la piel.
- **OLE (Aceite de Eucalipto Limón):** el OLE (Aceite de Eucalipto Limón) es un ingrediente activo derivado del árbol de eucalipto limón (*Corymbia citriodora*). Es conocido por sus propiedades repelentes de insectos y su uso en productos naturales. Contiene un compuesto llamado PMD (p-mentano-3,8-diol), que es efectivo para repeler mosquitos y otros insectos. Su protección puede durar varias horas. Es una opción popular para quienes prefieren productos naturales. Es seguro para adultos y niños mayores de tres años. Se encuentra en sprays, lociones y otros formatos. También se utiliza en aromaterapia por su aroma fresco y cítrico.
- **Mosquiteros y pantallas:** colocar mosquiteros o toldillos sobre las camas protege especialmente a niños, ancianos o enfermos que duerman durante el día. Aunque *Aedes* pica principalmente de día, los toldillos protegen en siestas matutinas o vespertinas.

Además, instalar mallas metálicas o rejillas en puertas y ventanas impide la entrada de mosquitos al hogar

- Barreras físicas adicionales: en interiores se pueden usar insecticidas domésticos en aerosol y espirales repelentes durante el día. El uso de ventiladores también ahuyenta mosquitos, ya que tienen dificultad para volar con corrientes de aire.
- Horarios de mayor riesgo: recordar que *Aedes aegypti* pica principalmente al amanecer. Se recomienda reforzar las medidas (ropa, repelente) en esos momentos del día tanto en el hogar como en escuelas o lugares de trabajo.

#### **4.4.3 MEDIDAS DE ELIMINACIÓN DEL ZANCUDO**

- Fumigación (control químico): en caso de brotes epidémicos, se puede realizar fumigaciones con insecticidas piretroides en espacios exteriores (fumigación ULV) para reducir rápidamente la población adulta. Sin embargo, su efecto es temporal y no elimina los huevos ni larvas. Por eso la OMS señala que siempre debe acompañarse de eliminación de criaderos. Además, la fumigación interior es “difícil de aplicar en zonas densamente pobladas”, por lo que no debe ser la única estrategia. En algunas zonas se aplica también rociado residual (IRS) dentro de viviendas con insecticida de larga duración, pero esto es menos eficaz contra un mosquito diurno como *Aedes*.
- Control biológico/genético: existen métodos avanzados para reducir la población adulta sin pesticidas. Por ejemplo, la liberación de mosquitos macho estériles o infectados con la bacteria *Wolbachia* impide la transmisión del virus o la reproducción normal. El *Wolbachia* bloquea la replicación viral en el mosquito y reduce los nacimientos de nuevos vectores. Estas técnicas, apoyadas por OPS/OMS en algunos países, han mostrado descensos importantes en contagios de dengue. También se investigan hongos entomopatógenos (como *Beauveria*) que infectan al mosquito adulto.
- Trampas y métodos físicos: se pueden utilizar trampas de succión o luminosas que atraen y capturan adultos de *Aedes*. Por ejemplo, trampas con dióxido de carbono o con lámparas UV atrapan a los mosquitos sin usar insecticidas. En el ámbito doméstico, el uso de aspiradores manuales o dispositivos eléctricos con ventiladores puede eliminar a

los adultos presentes en una habitación. Estas acciones físicas complementan a los métodos químicos.

#### **4.4.4 EDUCACIÓN EN SALUD**

Informar a las comunidades sobre cómo prevenir el dengue y la importancia de eliminar criaderos de mosquitos. Lograr una participación activa que involucre a los residentes de comunidades en actividades de limpieza y eliminación de criaderos. Trabajar con escuelas, organizaciones locales y gobiernos para coordinar esfuerzos. Fomentar el uso de repelentes, ropa protectora y mosquiteros.

#### **4.4.5 VACUNA**

Existen vacunas aprobadas para la prevención del dengue, sin embargo, no se encuentran disponibles en nuestro esquema nacional de vacunación.

- **Dengvaxia® (CYD-TDV):** fue la primera vacuna autorizada por la FDA contra el dengue. Es una vacuna tetravalente recombinante con virus vivos atenuados que protege contra los cuatro serotipos del virus del dengue. Se administra en tres dosis con un intervalo de seis meses entre cada una. Está recomendada para personas de 9 a 16 años que hayan tenido una infección previa por dengue confirmada mediante pruebas de laboratorio<sup>13</sup>.
- **Qdenga® (TAK-003):** es una vacuna tetravalente viva atenuada que contiene cuatro serotipos del virus del dengue. Se administra en dos dosis con un intervalo de tres meses entre ellas. Está recomendada para personas de 4 a 60 años en áreas con alta transmisión de dengue<sup>14</sup>.

Ambas vacunas tienen como objetivo reducir los casos graves, hospitalizaciones y muertes por dengue. Sin embargo, es importante realizar pruebas previas para confirmar infecciones anteriores, ya que la vacunación en personas sin antecedentes de dengue puede aumentar el riesgo de complicaciones.

## OTROS DISPOSITIVOS:

- **Lámparas eliminadoras de zancudos:** funciona sin veneno y utiliza luz UV para atraer y eliminar insectos, también pueden estar equipados con una rejilla eléctrica para atrapar zancudos.
- **Raquetas eléctricas:** equipadas con luz LED para atraer a los zancudos y eliminarlos mediante descargas eléctricas al contacto.
- **Difusores de aceites esenciales:** utilizan aromas como menta o citronela para repeler a los zancudos de manera natural.
- **Velas aromáticas de citronela:** ayudan a mantener alejados a los zancudos gracias a su olor característico.
- **Trampas de CO<sub>2</sub>:** simulan la respiración humana para atraer a los zancudos y atraparlos.
- **Mosquiteros eléctricos:** dispositivos que combinan luz UV y ventiladores para capturar y eliminar zancudos.

## V. DISEÑO METODOLOGICO

**5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Estudio descriptivo de corte transversal con enfoque cuantitativo.

La presente investigación se desarrolla bajo un enfoque cuantitativo y descriptivo, ya que se busca describir el nivel de conocimiento (alto, intermedio o bajo) sobre el dengue en una población específica, que son los adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSFE Santiago Texacuangos, a través de la recolección de datos y su posterior análisis estadístico

**5.2 PERIODO DE INVESTIGACIÓN:** agosto de 2025

El periodo que comprende la presente investigación es de tipo transversal, ya que la recolección de datos, análisis e interpretación y presentación de resultados tiene momento durante un periodo único en el tiempo comprendido en agosto de 2025

### 5.3 UNIVERSO Y MUESTRA

**UNIVERSO:** comprende a todos los adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSFE Santiago Texacuangos en el periodo de agosto de 2025

**POBLACIÓN:** para obtener una estimación de la población, tomamos los datos obtenidos de la pirámide poblacional total, proporcionado por el departamento de epidemiología de la UCSFE Santiago Texacuangos. *Ver anexo 1;* donde reporta que la población masculina de 35 a 39 años es de 674 y la población femenina de 35 a 39 años es de 921, dando como resultado un total de 1,595 adultos, con un promedio de 134 adultos entre las edades comprendidas que consulta por mes, *ver anexo 2*, de donde partiremos como base para calcular nuestra muestra.

**MUESTRA:** utilizando la fórmula para calcular la muestra para una población finita.

Donde:

n = tamaño de la muestra

N = tamaño de la población

Z = nivel de confianza.

P = proporción poblacional de ocurrencia de algo

Q = 1-P

E = margen de error

$$n = \frac{NZ^2PQ}{E^2(N-1) + Z^2PQ}$$

Sustituyendo:

N=134

Z=1.96

P=0.5

Q=0.5

E=0.05

$$n = \frac{134 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2(134 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = \frac{134 \times 3.8416 \times 0.5 \times 0.5}{0.0025(133) + 3.8416 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = \frac{128.6936}{0.3325 + 0.9604}$$

$$n = \frac{128.9636}{1.2929} = 99.74 \approx 100$$

Se obtiene una MUESTRA de 99.74, aproximadamente 100

- **Criterios de inclusión**
  - Todos los adultos entre 35 a 39 años que consultan en el primer nivel de atención en UCSF Santiago Texacuangos en el periodo de agosto de 2025
  - Adultos entre 35 a 39 años que residen en Santiago Texacuangos.
  - Que acepten participar voluntariamente en el estudio y firmen el consentimiento informado.
  
- **Criterios de exclusión**
  - Adultos entre 35 a 39 años que durante el periodo de agosto de 2025 que no firmen el consentimiento informado
  - Adultos entre 35 a 39 años que no residen en las áreas de cobertura de UCSF Santiago Texacuangos.

#### **5.4 DEFINICION DE VARIABLES**

<b>OBJETIVO</b>	<b>VARIABLE</b>	<b>CLASIFICACION</b>	<b>ESCALA DE MEDICION</b>
Identificar los aspectos generales del dengue conocidos por los adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos	Aspectos generales del dengue	Cuantitativa	Ordinal
Describir las manifestaciones clínicas del dengue conocidos por los adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos	Manifestaciones clínicas del dengue	Cuantitativa	Ordinal
Determinar las medidas de prevención del dengue conocidas por los adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos	Medidas de prevención del dengue	Cuantitativa	Ordinal

### 5.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Objetivos	Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala
Identificar los aspectos generales del dengue conocidos por los adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos	Aspectos generales del dengue	Aspectos generales del dengue se refiere a la comprensión básica de las características esenciales de esta enfermedad	La comprensión de los pacientes sobre los aspectos generales del dengue como etiología, vector de la enfermedad, transmisión y epidemiología	Agente causal/etiología	
				Vector de la enfermedad	
				Transmisión de la enfermedad	
				Epidemiología	
Describir las manifestaciones clínicas del dengue conocidos por los adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos	Manifestaciones clínicas del dengue	Las manifestaciones clínicas son los síntomas y signos que un paciente presenta debido a una enfermedad o alteración en su estado de salud	Describir el conocimiento de los pacientes sobre las manifestaciones clínicas del dengue sin signos de alarma y del dengue con signos de alarma	Manifestaciones clínicas del dengue sin signos de alarma	Nulo: 0 Bajo: 1-12 Intermedio: 13-24 Alto: 25-36
				Manifestaciones clínicas del dengue con signos de alarma	
Determinar las medidas de prevención del dengue conocidas por los adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos	Medidas de prevención del dengue	Las medidas de prevención del dengue son todas las acciones que se toman para evitar la transmisión de la enfermedad.	Son medidas y acciones para prevenir el dengue, como la eliminación de criaderos, medidas para prevenir la picadura y medidas de eliminación del zancudo	Eliminación de criaderos	
				Medidas para prevenir la picadura	
				Medidas de eliminación del zancudo	

## 5.6 PLAN DE RECOLECCION DE DATOS

- **Fuentes de información:**

Primarias: Adultos entre 35 a 39 años

- **Técnica de obtención de información:** Encuesta

Encuesta: método estructurado de recolección de datos que utiliza cuestionarios con preguntas cerradas o escalas predefinidas para obtener datos numéricos y medir variables específicas.

Estructura estandarizada: preguntas prediseñadas; cada participante responde las mismas preguntas, lo que asegura consistencia y facilita la comparación de respuestas.

- **Herramienta de obtención de información:** cuestionario estructurado: incluyó preguntas específicas sobre agente etiológico, vector de la enfermedad, transmisión de la enfermedad, epidemiología, manifestaciones clínicas del dengue sin signos de alarma, con signos de alarma, eliminación de criaderos, medidas para prevenir la picadura, medidas de eliminación del zancudo. El entrevistador se reunió personalmente con el participante para entregarle el instrumento en físico/digital (Tablet de los investigadores que contenía el cuestionario en “Google forms”). Antes de iniciar, se le proporciono instrucciones detalladas sobre su llenado, incluyendo el tiempo estimado para completarlo y supervisión por los investigadores.

## 5.7 PLAN DE PROCESAMIENTO, PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

Al completar el total de cuestionarios se procesaron los datos obtenidos a través de Microsoft Excel, función de implícita de Google forms. Dichos datos se presentaron a través de gráficas y tablas para poder ser explicadas de forma clara, ordenada y resumida.

## VI. CONSIDERACIONES ETICAS

La presente investigación cumplió con los principios éticos establecidos para estudios en seres humanos, en concordancia con las normativas nacionales e internacionales sobre bioética. Se tomaron en cuenta los siguientes aspectos:

- **Clasificación de la investigación:** investigación con riesgo mínimo o nulo, ya que hubo interacción directa con los participantes, pero no intervención en la vida o salud de los mismos, basado en datos obtenidos a través de un cuestionario estructurado.
  
- **Privacidad y confidencialidad:**
  - *Confidencialidad:* Los datos personales de los participantes fueron manejados de forma estrictamente confidencial. Los cuestionarios no incluyeron nombres ni ningún dato que permita la identificación individual de los encuestados.
  
  - *Anonimato:* La información obtenida fue analizada y presentada de forma global, garantizando el anonimato de los participantes.
  
- **Mecanismos de confidencialidad y resguardo de los datos:**
  - *Aprobación ética:* El presente estudio no será sometido a evaluación por un comité de ética, ya que se trata de una investigación de carácter descriptivo, en la cual se obtuvieron los resultados de las personas encuestadas. Dado que no implicó intervenciones directas, los riesgos para las participantes fueron mínimos o inexistentes.
  
  - *Uso académico:* Los datos recolectados fueron utilizados únicamente con fines académicos y científicos, en el marco del desarrollo del presente estudio.

- **Consentimiento:** Basados en los principios de ética, se solicitó el consentimiento voluntario y por escrito de cada participante previo a iniciar el cuestionario, utilizando lenguaje claro y preciso de acuerdo con su nivel educativo, se les explicó claramente los objetivos del estudio, los pasos a seguir, la duración, y el uso que se le daría a la información recolectada. La confidencialidad de sus datos y el derecho a retirar su consentimiento en cualquier momento sin repercusiones.
- **Compartimiento de beneficios:** los resultados obtenidos de este estudio se brindaron de manera transparente con todas las participantes, garantizando que todas se beneficien de los conocimientos analizados.

## VII. RESULTADOS

A continuación, se detallan los resultados obtenidos en la presente investigación, realizado en 100 adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos, agosto 2025. Organizados en tablas, en tres secciones que corresponden a nuestros objetivos específicos.

### OBJETIVO ESPECÍFICO 1. IDENTIFICAR LOS ASPECTOS GENERALES DEL DENGUE CONOCIDOS POR LOS ADULTOS DE 35 A 39 AÑOS QUE CONSULTAN EN UCSF SANTIAGO TEXACUANGOS

**Tabla 1.** Frecuencia de respuestas por pregunta sobre los aspectos generales del dengue conocidos por los adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos, agosto 2025.

Pregunta	Opciones de respuestas	Frecuencia obtenida por respuesta (%)
Microorganismo causal del dengue	Bacteria	21
	Hongo	1
	Virus	71
	Parasito	1
	No sé	6
Vector transmisor del dengue	Zanudo	100
	Garrapata	0
	Chinche	0
	Mosca	0
	Abeja	0
Características del zanudo transmisor del dengue	Patas negras con franjas blancas	41
	Patas completamente negras	4
	Patas negras con franjas amarillas	22
	Ojos rojos	1
	No se	32

Genero del mosquito transmisor del dengue	Hembra	25
	Macho	13
	Ambos	55
	No se	7
Estadio del vector capaz de transmitir el dengue	Larva	1
	Pupa	0
	Adulto	98
	No se	1
Condiciones del vector para transmitir la infección	Zancudo macho infectado	11
	Zancudo hembra infectada	22
	Cualquier zancudo	30
	De madre a hijo	0
	A y B son correctas	37
Momento del día preferido para picar	Durante la noche	38
	Durante el día	16
	Durante la mañana	4
	En cualquier momento, con mayor frecuencia en horas tempranas de la mañana y atardecer	42
Época del año preferida para picar	Verano	3
	Invierno	54
	Primavera	1
	Durante todo el año	42

Fuente: elaboración propia basada en datos obtenidos a través de un cuestionario estructurado.

**Análisis:** en la tabla anterior se observa que el 100% de los encuestados maneja correctamente la información sobre el vector transmisor del dengue, un 71% reconoce que el microorganismo causal es un virus, y un 21% bacteria, solo un 41% identifica las características del zancudo

transmisor del dengue: patas negras con franjas blancas, y un 22% identifica: patas negras con franjas amarillas. Solo un 25% reconoce que el género del mosquito transmisor del dengue es la hembra, un 13% reconoce que es macho, y un 55% piensa que ambos géneros. El 98% reconoce que el vector en su forma adulta es el responsable de transmitir el virus. Solo un 22% conoce que el mosquito para poder transmitir del virus debe ser hembra y estar infectada previamente con el virus, y un 11% piensa que puede ser macho infectado el transmisor del dengue, mientras que el 30% piensa que cualquier zancudo, y un 37% piensa que tanto hembra como macho infectado/a puede transmitir el virus, y solo un 42% sabe que el vector no tiene una época preferida del año ni un momento del día preferido para picar, mientras que un 38% piensa que solo durante la noche. *Representación gráfica de los resultados obtenidos, ver anexo 8.*

**OBJETIVO ESPECÍFICO 2. DESCRIBIR LAS MANIFESTACIONES CLÍNICAS DEL DENGUE CONOCIDOS POR LOS ADULTOS DE 35 A 39 AÑOS QUE CONSULTAN EN UCSF SANTIAGO TEXACUANGOS**

**Tabla 2.** Frecuencia de respuestas por pregunta sobre las manifestaciones clínicas del dengue conocidos por los adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos, agosto 2025.

<b>Preguntas</b>	<b>Opciones de respuestas</b>	<b>Frecuencia obtenida por respuesta (%)</b>
Manifestaciones clínicas del dengue sin signos de alarma	Fiebre	100
	Rash	81
	Dolor en ojos	66
	Dolor en articulaciones	78
	Dolor de cabeza	39
	Piel amarilla	14
	Tos	17
	Mas de 3 vómitos al día	23
	Sangrado de la nariz o boca	35

	Dolor abdominal intenso	36
Manifestaciones clínicas del dengue con signos de alarma	Mas de 3 vómitos al día	69
	Hinchazón del cuerpo	45
	Sangrado de nariz o boca	95
	Irritabilidad	49
	Mareos al pararse	26
	Fiebre	57
	Rash	55
	Dolor en ojos	55
	Dolor en articulaciones	52
	Tos	13

Fuente: elaboración propia basada en datos obtenidos a través de un cuestionario estructurado.

**Análisis:** En la tabla de resultados obtenidos sobre las manifestaciones clínicas del dengue se puede observar que el 100% de los encuestados reconoce la fiebre como síntoma cardinal del dengue, 81% rash, 78% artralgias, 66% dolor retro ocular, 39% cefalea, son reconocidos como manifestaciones clínicas sin signos de alarma, se observa también que los encuestados reconocen sangrado de la nariz o boca en un 35%, dolor abdominal intenso 36%, más de 3 vómitos por día en un 23% como manifestaciones clínicas sin signos de alarma. Por otra parte, el 95% de los encuestados reconocen el sangrado de mucosas como uno de los principales signos de alarma del dengue, seguido por vómitos recurrente con 69%, irritabilidad con 49%, edema con un 45% y lipotimia con un 26%. *Representación gráfica de los resultados obtenidos, ver anexo 8.*

**OBJETIVO ESPECÍFICO 3. DETERMINAR LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN DEL DENGUE CONOCIDAS POR LOS ADULTOS DE 35 A 39 AÑOS QUE CONSULTAN EN UCSF SANTIAGO TEXACUANGOS.**

**Tabla 3:** Frecuencia de respuestas por pregunta sobre las medidas de prevención del dengue conocidas por los adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos, agosto 2025

<b>Preguntas</b>	<b>Opciones de respuestas</b>	<b>Frecuencia obtenida por respuesta (%)</b>
Acciones para eliminar criaderos de zancudos	Tapar recipientes que contienen agua	95
	Untar las paredes de los recipientes con lejía	80
	Reemplazar el agua de las macetas por arena o tierra	56
	Destapar canaletas y desagües de lluvia	56
	Agregar abate a los recipientes que acumulan agua	94
	Uso de peces en recipientes y pilas	52
	Almacenar agua en recipientes descubiertos	5
	Mantener neumáticos y botellas al aire libre	12
Técnica de la untadita	Untar depósitos con una mezcla de cloro y detergente	89
	Limpiar depósitos con una mezcla de café y cloro	3
	Botar los depósitos de agua	4
	Cubrir los depósitos con agua	4
Estadio que se puede combatir con la técnica de la untadita	Huevos	31
	Huevo y pupa	33
	Larva y huevo	31
	Pupa y larva	5

Estadios que se pueden combatir con la abatización	Larva y pupa	70
	Huevo	14
	Pupa	8
	Adulto	2
	No se	6
Tiempo recomendado para cambiar el agua de los recipientes	Cada 3 días	91
	Cada mes	7
	No es necesario hacerlo	0
	No se	2
Medidas para prevenir la picadura de zancudos	Uso de repelente	73
	Uso de ropa manga larga	72
	Uso de mosquitero	92
	Veneno en aerosol	42
	Aplicar alcohol en piel expuesta	19
	Aceite de cocina en piel expuesta	10
Métodos utilizados para eliminar zancudos	Trampas de CO2	18
	Lámparas de luz UV	11
	Filtros de agua	13
	Raquetas eléctricas	92
	Veneno en aerosol	55
	Fumigación	83
	Abate	79
	Hacer humo	14
	Quemar basura	5
	Inciensos de citronela	7

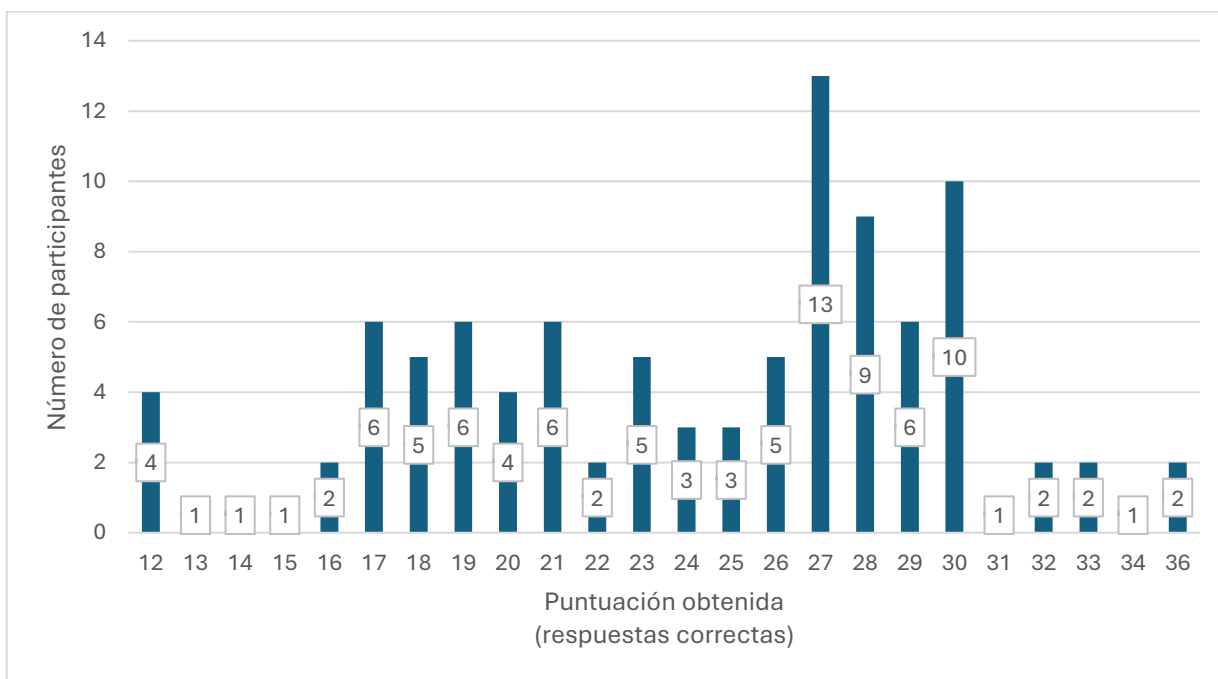
Fuente: elaboración propia basada en datos obtenidos a través de cuestionario estructurado.

**Análisis:** en los resultados obtenidos sobre las medidas de prevención del dengue, se observa que un 91% de los encuestados conoce sobre el tiempo recomendado para cambiar el agua de los recipientes para prevenir el desarrollo del vector, un 89% conoce acerca de la técnica de la

untadita, un promedio de 95% considera que tapar los recipientes con agua, 80% untar las paredes de los recipientes con lejía, 94% agregar abate, identifica con acciones para eliminar criaderos de zancudos, un 70% reconoce los estadios que se pueden combatir con la abatización y solo un 31% reconoce el estadio que se puede combatir con la técnica de la untadita, un promedio de 57.7% identifica las medidas para prevenir la picadura de zancudo y un promedio de 55% identifica los métodos utilizados para la eliminación de zancudos. *Representación gráfica de los resultados obtenidos, ver anexo 8.*

**OBJETIVO GENERAL: DETERMINAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL DENGUE EN ADULTOS DE 35 A 39 AÑOS QUE CONSULTAN EN UCSF SANTIAGO TEXACUANGOS, AGOSTO 2025**

**Grafica 1.** Distribución de las puntuaciones obtenidas, sobre el nivel de conocimiento del dengue en adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos, agosto 2025

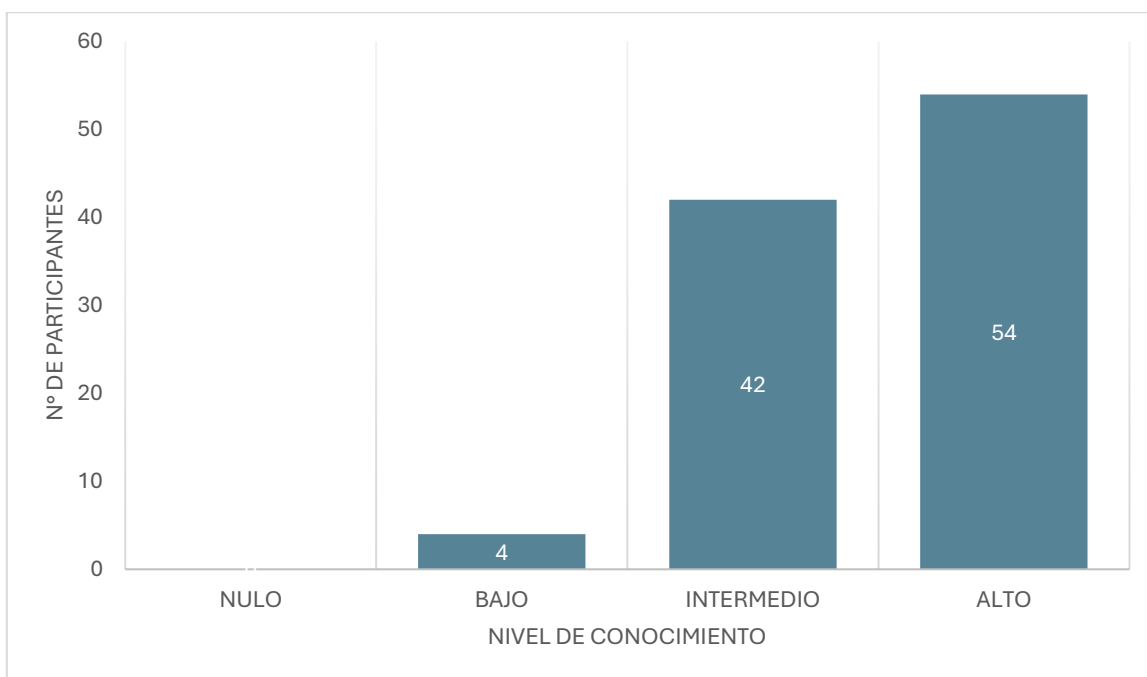


Fuente: elaboración propia basada en datos obtenidos a través de un cuestionario estructurado.

**Análisis:** esta grafica representa la distribución de las puntuaciones obtenidas por los encuestados sobre el nivel de conocimiento del dengue, con un máximo posible de 36 respuestas correctas posibles. La mayor concentración de encuestados se ubica en el rango de 17 a 30 respuestas correctas, con un pico notable en la puntuación de 27 aciertos (13 encuestados). Un

grupo reducido alcanzó más de 30 aciertos (8 encuestados). En el extremo inferior, pocas personas se ubicaron entre 12 y 16 aciertos (9 encuestados).

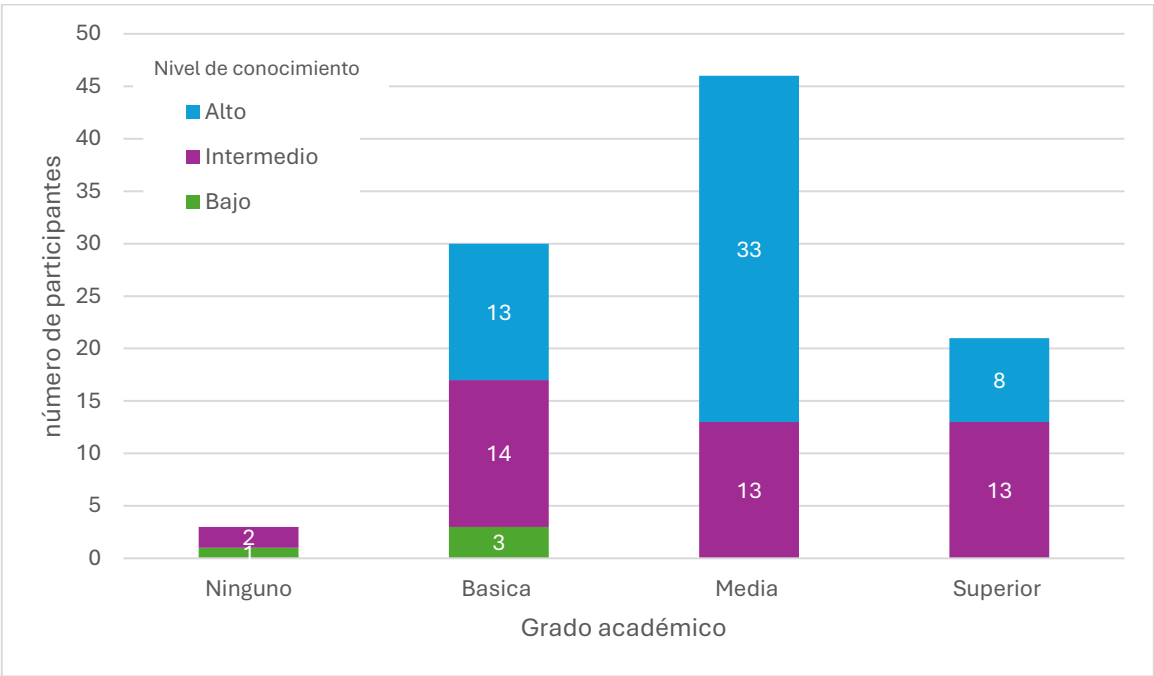
**Gráfico 2.** Nivel de conocimiento sobre el dengue en adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos, agosto 2025



Fuente: elaboración propia basada en datos obtenidos a través de un cuestionario estructurado.

**Análisis:** en la gráfica 2 se observa la distribución del nivel de conocimiento sobre el dengue en una muestra de 100 encuestados. Los hallazgos muestran que 54 encuestados poseen un nivel alto de conocimiento, es decir obtuvieron de 25-36 respuestas correctas en el cuestionario; 42 encuestados se ubican en un nivel intermedio (13-24 respuestas correctas) y 4 encuestados presentan un nivel bajo de conocimiento (1-12 respuestas correctas).

**Gráfico 3.** Relación entre grado académico y nivel de conocimiento sobre el dengue en adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos, agosto 2025



Fuente: elaboración propia basada en datos obtenidos a través de cuestionario estructurado.

**Análisis:** la gráfica muestra la relación entre el grado académico de los encuestados y el nivel de conocimiento sobre el dengue (alto, intermedio y bajo). Se observa que el mayor número de participantes con conocimiento alto, 33 personas, proviene del grupo con educación media, ya que es el grupo más numeroso, con 46 participantes en total; el segundo grupo más numeroso es el que tiene un grado académico básico con un total de 30 participantes, en el cual podemos observar que predomina relativamente el nivel de conocimiento intermedio, 14 personas, seguido por el conocimiento alto, 13 personas, en el grado académico superior observamos un total de 21 participantes, de los cuales 13 personas alcanzaron un nivel intermedio y 8 personas un nivel alto.

## VIII. DISCUSION

El análisis de los conocimientos generales sobre el dengue en UCSF Santiago Texacuangos, mostro que el conocimiento predominante es regular por la población encuestada. Se destaca el hecho que el 100% de los encuestados respondió correctamente que el zancudo es el responsable en la transmisión del dengue. Este es un resultado positivo, pues muestra que las campañas de comunicación básica sí han tenido impacto en la población. Se identifico también que el 71% de los encuestados reconoce que el dengue es causado por un virus. Sin embargo, casi un 30% desconoce este hecho o lo confunde con bacterias u otros agentes, lo que evidencia que la información científica básica aún no ha llegado de manera uniforme a toda la población. Solo el 41% reconoció la característica distintiva del *Aedes aegypti*: patas negras con franjas blancas. Esto significa que más de la mitad de la población no es capaz de identificar físicamente al vector, esta limitación puede afectar la percepción de riesgo, ya que podrían subestimar la presencia del mosquito transmisor en su entorno.

Cuando se trata de las manifestaciones clínicas conocidas por los encuestados se observa que la fiebre es el síntoma más reconocido, con un 100% de respuestas correctas, lo que evidencia un conocimiento generalizado y probablemente relacionado con la percepción popular de que el dengue siempre cursa con fiebre. Además, se observa el rash (81%), el dolor en articulaciones (78%) y el dolor en ojos (66%), todos síntomas clásicos que, aunque bien identificados, muestran que aún existe un porcentaje de desconocimiento.

Respecto a las manifestaciones con signos de alarma, los resultados reflejan un patrón de conocimiento más heterogéneo. El sangrado de nariz o boca alcanza un 95% de respuestas correctas, evidenciando que los encuestados asocian la presencia de hemorragias con la gravedad del dengue.

Además, se evidencia que síntomas de alarma tales como hinchazón del cuerpo (45%), irritabilidad (49%) y, especialmente, mareos al pararse (26%) presentan los niveles más bajos de reconocimiento, estos datos revelan un desconocimiento importante de signos de alarma menos evidentes o difundidos, el desconocimiento sobre estos aspectos críticos podría traducirse en una

mayor mortalidad debido a la falta de reconocimiento temprano de los síntomas graves y a la demora en la búsqueda de atención médica.

En conjunto, se evidencia que los adultos de este rango de edad poseen un alto nivel de conocimiento sobre síntomas comunes y graves más llamativos (fiebre, rash, sangrado), pero presentan desconocimiento significativo en la identificación de signos de alarma sutiles (mareos, irritabilidad, hinchazón). Este patrón sugiere que las estrategias educativas actuales han logrado posicionar los síntomas más clásicos, pero se requiere reforzar la difusión de manifestaciones menos evidentes que también representan riesgo.

El análisis sobre las medidas de prevención del dengue, se puede observar un alto nivel de conocimiento en las medidas básicas de eliminación de criaderos: tapar recipientes con agua (95%) y agregar abate (94%) destacan como las acciones más reconocidas. Estas cifras reflejan la efectividad de las campañas de salud pública, que suelen centrarse en prácticas simples de control de criaderos. Asimismo, untar las paredes de los recipientes con lejía (80%) y destapar canaletas (56%) muestran un conocimiento intermedio. En cuanto a la técnica de la untadita, un 89% de los encuestados identifica el uso de cloro y detergente para depósitos, lo que indica una sólida asimilación de métodos químicos para romper el ciclo de reproducción del mosquito. Sin embargo, cuando se analiza los estadios del vector, se observa una brecha: solo 31% identifica que los huevos pueden ser eliminados con la untadita, mientras que un 70% sabe que larvas y pupas se controlan con abate. Esta diferencia es clave, ya que el desconocimiento sobre la eliminación de huevos puede permitir la persistencia del vector aun cuando se implementen otras medidas.

En las medidas de protección personal, el uso de mosquitero (92%) es el más reconocido, superando incluso al uso de repelente (73%) y de ropa larga (72%). Esto sugiere que las estrategias de barrera física han sido mejor difundidas que las químicas o conductuales. Respecto a los métodos de eliminación directa de zancudos, se evidencia una mayor elección por herramientas domésticas como las raquetas eléctricas (92%) y la fumigación (83%), mientras que las trampas de dióxido de carbono (18%) son poco conocidas.

En conjunto, los datos muestran que los encuestados poseen un conocimiento sólido en las medidas más difundidas por campañas tradicionales (tapar recipientes con agua, uso de abate, mosquitero, raquetas eléctricas), pero existen áreas críticas de mejora en el control de estadios tempranos

(huevos), el uso de métodos menos convencionales (trampas de dióxido de carbono) y algunas prácticas de limpieza más específicas.

Finalmente, el análisis muestra que el grado de escolaridad puede influir en el conocimiento sobre el dengue, pero no de manera uniforme, esto se evidencia en el hecho de que el 100% de los encuestados acertó de forma correcta que el zancudo es el transmisor del dengue independiente del nivel de escolaridad. Sin embargo, también se evidencia que al sumar la complejidad de respuesta en preguntas tal como sucede en las características del mosquito transmisor del dengue, o en el ciclo biológico de transmisión, el número de aciertos disminuye de forma considerable, lo que sugiere que un nivel educativo superior está asociado con un mejor entendimiento del dengue, además se observa que la mayoría de las personas que obtuvieron un nivel alto de conocimiento habían alcanzado como grado académico hasta la educación media.

Una limitación importante del estudio es que la muestra estuvo limitada a cierto grupo etario lo que restringe la generalización de los resultados a otras poblaciones. Además, no se analizaron otros factores socioeconómicos que podrían influir en los conocimientos, como el acceso a servicios de salud o la experiencia previa con la enfermedad.

## IX. CONCLUSIONES

1. Se identificó que toda la población conoce el principal vector del dengue, la gran mayoría conoce que es causado por virus, sin embargo desconocen características físicas, mecanismo de transmisión y en qué momento es que pica el vector.
2. Todos los pacientes reconocieron la fiebre como signo del dengue sin síntomas de alarma, sin embargo, presentaron dificultad para reconocer otros de los síntomas. Con relación al dengue con síntomas de alarma, la mayor parte de la población reconoció el sangrado como un signo de gravedad.
3. Gran parte de los entrevistados identificaron la abatización, uso de mosquiteros y fumigación como métodos de prevención, además de conocer el método de la untadita, sin embargo, desconocen en qué etapa del ciclo del vector hacen efectos cada una de estas medidas.
4. El presente estudio permitió identificar que gran parte de la población posee un nivel de conocimiento aceptable sobre el dengue, alcanzando un nivel alto de conocimiento el 54% de los encuestados, un hallazgo que demuestra un factor favorable para la prevención comunitaria de dicha patología. Además, un 42% de los encuestados alcanzó un nivel intermedio, lo que indica que la población posee un adecuado nivel de conocimiento general sobre el dengue, mostrando que las principales deficiencias comprenden la identificación de signos de alarma, el uso correcto de las medidas de prevención y en el estadio en las que actúan las mismas. El resto de la población encuestada, un 4%, posee un nivel bajo de conocimiento, con lo que se concluye que, si bien el estudio demostró que la mayoría de la población mantiene un adecuado nivel de conocimiento, aún la forma en que se difunde la información, y el contenido de la misma sigue siendo un reto para el establecimiento de salud.

## **X. RECOMENDACIONES**

1. Al Ministerio de Salud: crear programas en conjunto con el ministerio de educación con el fin de brindar información desde edades tempranas.
2. A región central: capacitar al personal de salud en estrategias didácticas y pedagógicas que permitan transmitir información de una manera clara y adaptada al nivel educativo de la población.
3. Unidad de Salud de Santiago Texacuangos: extender el estudio en la población general, para poder tener un panorama amplio con respecto al conocimiento de la infección por dengue por parte de los habitantes de Santiago Texacuangos.
4. Al personal de salud: involucrar a líderes comunitarios en actividades de promoción de la salud, con el fin de crear una red de multiplicadores de conocimiento en cada comunidad.
5. A los Promotores de salud: fortalecer los programas de educación en salud dirigidos a la población con niveles intermedios y bajos de conocimiento, priorizando la identificación temprana de signos de alarma y el uso adecuado de medidas preventivas.

## XI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Researchgate.net. [citado el 2 de junio de 2025]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/317439336\\_Los\\_niveles\\_de\\_conocimiento\\_El\\_Aleph\\_en\\_la\\_innovacion\\_curricular#:~:text=](https://www.researchgate.net/publication/317439336_Los_niveles_de_conocimiento_El_Aleph_en_la_innovacion_curricular#:~:text=),
2. ¿Qué son los niveles de aprendizaje y cómo puedes trabajarlos en el aula? [Internet]. tekman education. 2021 [citado el 2 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.tekmaneducation.com/niveles-aprendizaje/>
3. Escala para determinar el nivel de un profesionalista de TI [Internet]. SG Buzz. [citado el 2 de junio de 2025]. Disponible en: <https://sg.com.mx/buzz/escala-para-determinar-el-nivel-un-profesionista-ti>
4. González L, Martínez R, Pérez M. Nivel de conocimiento y medidas preventivas contra el dengue en comunidades urbanas de América Latina. *Revista de Salud Pública*. 2021;27(3):45–62
5. Rodríguez J, Torres C, Ramírez F. Conocimiento sobre signos de alarma del dengue en comunidades rurales. *Medicina Tropical*. 2022;18(2):78–92.
6. Ministerio De S. Estrategias de prevención y control del dengue en El Salvador. 2023.
7. CDC español. Cómo prevenir las picaduras de mosquitos [Internet]. Mosquitos. 2024 [citado el 2 de abril de 2025]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/mosquitos/es/prevention/como-prevenir-las-picaduras-de-mosquitos.html>
8. ¿Cómo prevenir el dengue? [Internet]. Argentina.gob.ar. 2024 [citado el 2 de abril de 2025]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/como-prevenir-el-dengue>
9. Ministerio de Salud de Perú [citado el 23 de abril de 2025] <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/wp-content/uploads/2021/05/Vigilancia-Epidemiologica-de-dengue-y-otras-arbovirosis.pdf>
10. OPS (organización Panamericana de la salud) [citado el 18 de abril de 2025] <https://www.paho.org/es/temas/dengue#:~:text=Sobre%20el%20Dengue&text=Es%20una%20enfermedad%20febril%20que,en%20las%20articulaciones%2C%20y%20sarpullidos>

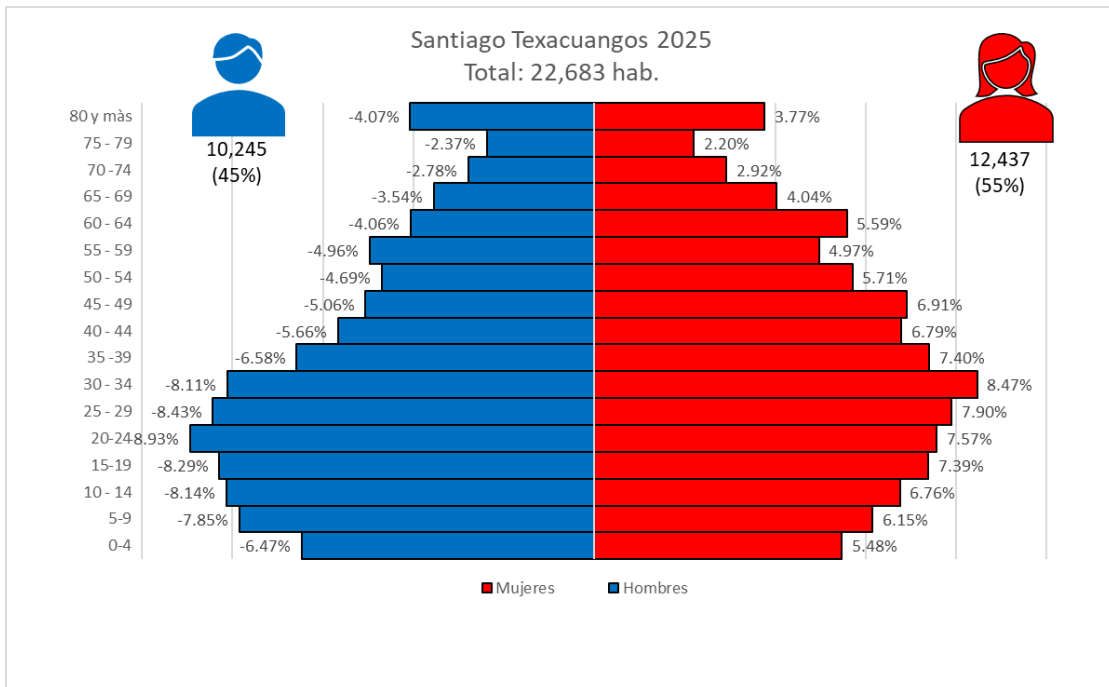
11. Definiciones de caso, clasificación clínica y fases de la enfermedad [citado el 15 de abril de 2025] <https://www.paho.org/sites/default/files/2023-09/2023-cde-definiciones-caso-dengue-chik-zika-es.pdf>
12. Eric Martínez Torres [citado el 20 de abril de 2025] <https://www.scielo.br/j/ea/a/j4JhLfhXsVL3RSqNHMSrH9t/?format=pdf&lang=es>
13. organización mundial de salud [citado el 8 de abril de 2025] <https://www.who.int/es/emergencias/disease-outbreak-news/item/2023-DON498>
14. Scielo, arbovirus en Latinoamérica [citado el 10 de abril de 2025] [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-23912016000200111](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912016000200111)
15. organización mundial de la salud [citado el 14 de abril de 2025] <https://www.who.int/es/emergencias/disease-outbreak-news/item/2023-DON475>
16. Organización Panamericana de la Salud. Dengue guías para la atención de enfermos en la región de las américas. Washington: Organización mundial de la Salud; 2016 [Citado 2025 7 abril].
17. Francisco Javier Díaz-Castrillón, Ana Isabel Toro-Montoya. SARS-COVID 19: el virus, la enfermedad y la pandemia [Internet]. Medellín: Editora Medica colombiana; 2020 [Citado 2025 7 Abril]. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1096519/covid-19.pdf>
18. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) Oficina Regional para las Américas. Zika [Internet]. Washington: OPS. [Citado 2025 7 Abril]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/zika>
19. Fortino Solórzano-Santos, Ma Guadalupe Miranda-Novales. Influenza. [Internet]. México: Hospital infantil de México. 2009 [Citado 2025 7 Abril]. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462009000500010](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462009000500010)
20. Miguel Ángel Martínez-Medina, Manuel Alberto Cano-Rangel. Sarampión [Internet]. México: Hospital infantil del Estado de Sonora. 2021 [Citado 2025 7 Abril]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/bolclinhosinfson/bis-2021/bis212d.pdf>

21. Instituto mexicano del seguro social. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la Rubéola en primer nivel de atención [Internet]. México: Instituto mexicano del seguro social. 2017 [Citado 2025 7 Abril]. Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/469GRR.pdf>
22. D. Palacios-Martínez, R.A. Díaz-Alonso. Chikungunya, una enfermedad vírica emergente. Propuesta de un algoritmo de manejo clínico [Internet]. España: Sociedad española de médicos de atención primaria [Citado 2025 7 Abril]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-chikungunya-una-enfermedad-virica-emergente--S1138359314003554>
23. J. Fleta Zaragozano. Paludismo: un grave problema de salud mundial [Internet]. España: Hospital clínico universitario Lozano Lesa. 2001 [Citado 2025 7 Abril]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-paludismo-un-grave-problema-salud-13018801>
24. Dra. Silvia Guadalupe Mendoza de Ayala. Guía para el diagnóstico y tratamiento de la fiebre tifoidea [Internet]. El Salvador: Instituto Salvadoreño del Seguro Social, 2021 [Citado 2025 7 Abril]. Disponible en: <https://aps.issv.gob.sv/Documents/Gu%C3%ADas,%20normas,%20manuales,%20pol%C3%ADticas/Gu%C3%ADas/GUIA%20PARA%20EL%20DIAGNOSTICO%20Y%20TRATAMIENTO%20DE%20LA%20FIEBRE%20TIFOIDEA%20ISSV%202021.pdf>
25. [citado el 7 de abril de 2025]. Disponible en: [http://chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.nj.gov/health/cd/documents/topics/vectorborne/Insect%20Repellent%20Essentials\\_A%20Brief%20Guide\\_Spanish.pdf](http://chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.nj.gov/health/cd/documents/topics/vectorborne/Insect%20Repellent%20Essentials_A%20Brief%20Guide_Spanish.pdf)
26. CDC español. Vacuna contra el [Internet]. Dengue. 2024 [citado el 8 de abril de 2025]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/dengue/es/hcp/vaccine/vacuna.html>
27. [citado el 8 de abril de 2025]. Disponible en: [http://chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6746011/5850811-nota-tecnica-sdets-cets-ins-n-05-2024\\_eficacia-seguridad-y-recomendaciones-de-uso-de-la-vacuna-contr-el-dengue-tak-003-qdenga.pdf](http://chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6746011/5850811-nota-tecnica-sdets-cets-ins-n-05-2024_eficacia-seguridad-y-recomendaciones-de-uso-de-la-vacuna-contr-el-dengue-tak-003-qdenga.pdf)

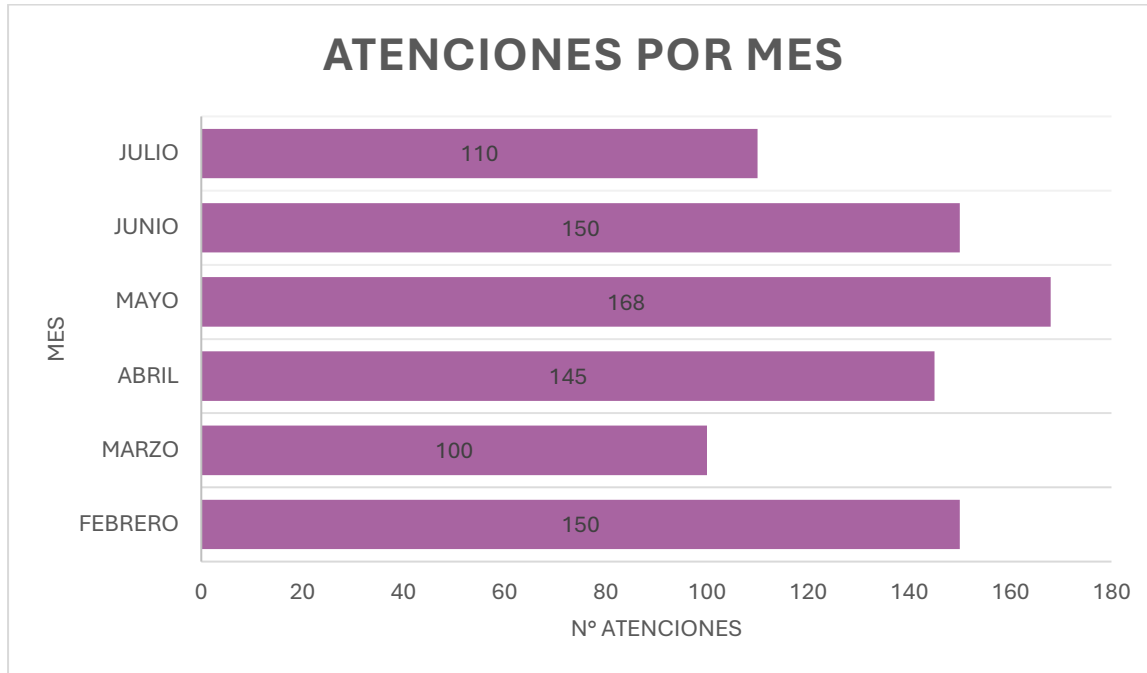
## XII. ANEXOS

### ANEXO 1: PIRAMIDE POBLACIONAL TOTAL DE LA UCSF SANTIAGO TEXACUANGOS 2025

Edad			Porcentajes	
	Masculina	Femenina	Hombres	Mujeres
0-4	663	681	-6.47%	5.48%
5-9	804	765	-7.85%	6.15%
10 - 14	834	841	-8.14%	6.76%
15-19	849	919	-8.29%	7.39%
20-24	915	941	-8.93%	7.57%
25 - 29	864	983	-8.43%	7.90%
30 - 34	831	1053	-8.11%	8.47%
35 -39	674	921	-6.58%	7.40%
40 - 44	580	844	-5.66%	6.79%
45 - 49	518	859	-5.06%	6.91%
50 - 54	481	710	-4.69%	5.71%
55 - 59	508	618	-4.96%	4.97%
60 - 64	416	695	-4.06%	5.59%
65 - 69	363	502	-3.54%	4.04%
70 -74	285	363	-2.78%	2.92%
75 - 79	243	274	-2.37%	2.20%
80 y más	417	469	-4.07%	3.77%
	10245	12438	22683	



**ANEXO2: ATENCIONES POR MES, UCSFI SANTAIGO TEXACUANGOS SS,  
PERIODO: 01/02/25-31/07/25**



*Fuente: simmow*

**PROMEDIO DE ATENCIONES POR MES: 134**

### ANEXO 3: CRONOGRAMA

#### XIII.

ACTIVIDADES	MESES (SEMANAS)										
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	
Orientación para ejecución del proceso	■	■									
Elaboración del protocolo		■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Revisión de protocolo					■	■					
Entrega de protocolo a la dirección de escuela						■					
Evaluación de protocolo por jurado evaluador						■	■				
Evaluación de observaciones al protocolo							■	■			
Elaboración de informe final							■	■	■	■	
Revisión de informe final								■	■		
Entrega de informe final									■		
Evaluación de informe final por jurado									■	■	
Defensa publica										■	
Entrega de trabajo de grado a biblioteca Faculta de Medicina										■	

## ANEXO 4: ESTIMACION DE PRESUPUESTO

### RECURSOS

BIENES			
CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	TOTAL
+100	Libros, artículos, revistas, tesis, documentos oficiales, bases de datos	0	0
2,353	Impresiones	0.05	117.65
2	Empastado/anillado	5	10
3	Bolígrafos	0.25	0.75
<b>TOTAL</b>			<b>128.4</b>

SERVICIOS	
DESCRIPCION	TOTAL
Alimentación	84
Transporte	105
<b>TOTAL</b>	<b>189</b>

HUMANOS	
Investigadores	Moisés Ernesto Cueva Figueroa Pablo Néstor Rivera Bracamonte Rodrigo Alberto Hernández Magaña
Asesora	Dra. Andrea Sánchez Paz

### PRESUPUESTO

	DISPONIBLES	NO DISPONIBLES	TOTAL
BIENES	128.4	No aplica	128.4
SERVICIOS	189	No aplica	189
<b>TOTAL</b>	<b>317.4</b>	<b>0</b>	<b>317.4</b>

FINANCIAMIENTO: financiamiento propio

## ANEXO 5: DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Universidad de El Salvador  
Facultad de Medicina  
Escuela de Medicina  
Protocolo del Trabajo de Grado



Título: nivel de conocimiento sobre el dengue en adultos de 35 a 39 años que consultan en la UCSF Santiago Texacuangos, en agosto de 2025

Nombre de los investigadores:

1. Moisés Ernesto Cueva Figueroa
2. Pablo Néstor Rivera Bracamonte
3. Rodrigo Alberto Hernández Magaña

Docente asesor:

Dra. Andrea Sánchez Paz

Don. /Dña. ...., de ..... años de edad y con DUI N° .....

Manifiesto que he leído y entendido la hoja de información que se me ha entregado, que he hecho las preguntas que me surgieron sobre el proyecto de investigación y que he recibido información suficiente sobre el mismo.

Comprendo que mi participación es totalmente voluntaria, que puedo retirarme del estudio cuando quiera sin tener que dar explicaciones y sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.

Presto libremente mi conformidad para participar en el Proyecto de Investigación titulado “Nivel de conocimiento sobre el dengue en adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos, en agosto de 2025”

He sido también informado/a de que mis datos personales serán protegidos e incluidos en un fichero que deberá estar sometido a y con las garantías de discreción y anonimato referidos a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales.

Tomando ello en consideración, OTORGO mi CONSENTIMIENTO para cubrir los objetivos especificados en el proyecto de investigación citado.

San Salvador, a los \_\_\_\_ (día) \_\_\_\_ de \_\_\_\_ (mes) \_\_\_\_ de 20\_\_ (año) \_

## ANEXO 6: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Universidad de El Salvador

Facultad de Medicina

Escuela de Medicina

Protocolo del Trabajo de Grado



Título: nivel de conocimiento sobre el dengue en adultos de 35 a 39 años que consultan en la UCSF Santiago Texacuangos, en agosto de 2025

Nombre de los investigadores:

1. Moisés Ernesto Cueva Figueroa
2. Pablo Néstor Rivera Bracamonte
3. Rodrigo Alberto Hernández Magaña

Docente asesor:

Dra. Andrea Sánchez Paz

Su participación en esta investigaciones es muy importante para determinar el conocimiento sobre el dengue en la población, buscamos identificar cuanto conocen sobre aspectos generales, manifestaciones clínicas y medidas de prevención del dengue. Le aseguramos que su información será tratada de manera confidencial y anónima, y con fines académicos.

Antes de comenzar:

- Lea detenidamente cada pregunta
- Subraye la opción o encierre en un círculo el literal que mejor represente su opinión
- Hay preguntas de un único escoge así como de múltiple escoge, donde puede marcar de una respuesta que usted considere correcta
- Si no entiende alguna pregunta, no dude en solicitar aclaraciones
- No deje preguntas sin responder
- Revise sus respuestas antes de entregar su cuestionario

## DATOS PERSONALES

- Edad: \_\_\_\_\_ años
- Sexo:
  - Masculino
  - Femenino
- Grado académico:
  - Educación básica
  - Educación media (bachillerato)
  - Educación superior (universidad)
  - Ninguno
- Estado civil:
  - Soltero/a
  - Acompañado/a
  - Casado/a
  - Divorciado/a
  - Viudo/a

## PARTE I: CONOCIMIENTO SOBRE ASPECTOS GENERALES DEL DENGUE

1. ¿Qué tipo de microorganismo es el agente causal del dengue?
  - a. Bacterias
  - b. Hongos
  - c. Virus
  - d. Parásitos
  - e. No se
  
2. ¿Qué vector transmite el dengue?
  - a. Zancudo

- b. Garrapata
  - c. Chinche
  - d. Mosca
  - e. Abeja
3. ¿Cuáles son las características del zancudo transmisor del dengue?
- a. Patas negras con franjas blancas
  - b. Patas completamente negras
  - c. Patas negras con franjas amarillas
  - d. Ojos rojos
  - e. No se
4. ¿Qué género de mosquito es el responsable de la transmisión del dengue?
- a. Hembra
  - b. Macho
  - c. Ambos
  - d. No se
5. ¿En qué estadio el vector es capaz de transmitir la infección por dengue?
- a. Larva
  - b. Pupa
  - c. Adulto
  - d. No se
6. ¿El dengue puede ser transmitido por?
- a. Zancudo macho infectado
  - b. Zancudo hembra infectado
  - c. Cualquier zancudo
  - d. De madre a hijo
  - e. A y B son correctas

7. ¿Qué momento del día es preferido por el mosquito para picar?
- a. Durante la noche
  - b. Durante el día
  - c. Durante la mañana.
  - d. En cualquier momento, y con mayor frecuencia en horas tempranas de la mañana, y atardecer.
8. ¿Qué época del año es preferida por el zancudo para picar?
- a. Verano
  - b. Invierno
  - c. Primavera
  - d. Durante todo el año

**PARTE II: CONOCIMIENTO SOBRE LAS MANIFESTACIONES CLINICAS DEL DENGUE.**

9. ¿Cuáles son las manifestaciones clínicas del dengue sin signos de alarma? Puede marcar más de una respuesta.
- Fiebre
  - Rash (piel roja)
  - Dolor en ojos
  - Dolor en articulaciones
  - Dolor de cabeza
  - Piel amarilla
  - Tos
  - Más de 3 vómitos al día
  - Sangrado de la nariz o boca
  - Dolor abdominal intenso
10. ¿Cuáles son las manifestaciones clínicas del dengue con signos de alarma? Puede marcar más de una respuesta.
- Más de 3 vómitos

- Hinchazón del cuerpo
- Sangrado de nariz o boca
- Irritabilidad
- Mareos al pararse
- Fiebre
- Rash (piel roja)
- Dolor en ojos
- Dolor en articulaciones
- Tos

### **PARTE III: CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE PREVENCION DEL DENGUE**

11. ¿Cuál de las siguientes acciones ayuda a eliminar los criaderos de zancudos? Puede marcar más de una respuesta.

- Tapar recipientes con agua
- Untar las paredes de los recipientes con lejía
- Reemplazar el agua de las macetas por arena o tierra
- Destapar canaletas y desagües de lluvia
- Agregar abate a los recipientes que acumulan agua
- Uso de peces en recipientes y pilas
- Almacenar agua en recipientes descubiertos
- Mantener neumáticos y botellas al aire libre

12. ¿Qué es la técnica de la untadita?

- a. Consiste en limpiar los depósitos de agua con una mezcla de cloro y detergente.
- b. Consiste en limpiar los depósitos de agua con una mezcla de café y cloro
- c. Consiste en botar los depósitos de agua
- d. Consiste en cubrir los depósitos de agua con plástico

13. ¿Cuáles son los estadios del vector que se pueden combatir con la técnica de la untadita?
- a. Huevo y pupa
  - b. Larva y huevo
  - c. Pupa y larva
  - d. Huevos
14. ¿Cuáles son los estadios del vector que se pueden combatir con la abatización?
- a. Larva y pupa
  - b. Huevo
  - c. Pupa
  - d. Adulto
  - e. No sé
15. ¿Cada cuánto tiempo se recomienda eliminar o cambiar el agua de los recipientes donde acumulo agua?
- a. Una vez cada 3 días
  - b. Una vez al mes
  - c. No es necesario hacerlo
  - d. No sé
16. ¿Cuál de los siguientes son medidas que puede ayudar a prevenir la picadura de zancudos? Puede marcar más de una respuesta.
- Uso de repelente en zonas expuestas de la piel
  - Uso de ropa manga larga
  - Uso de mosquiteros
  - Veneno en aerosol
  - Aplicar alcohol en zonas de la piel expuestas
  - Aplicar aceite de cocina en áreas de la piel expuestas

17. ¿Conoce alguno de los siguientes métodos utilizados para la eliminación de zancudos?

Puede marcar más de una respuesta.

- Lámparas de luz ultravioleta
- Trampas de dióxido de carbono
- Raquetas eléctricas
- Veneno en aerosol
- Filtros de agua
- Fumigación
- Abate
- Hacer humo
- Quemar basura
- Inciensos de citronela

## **ANEXO 7: ESCALA DE PUNTUACION DE INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS**

- Nivel de conocimiento sobre aspectos generales, manifestaciones clínicas y medidas de prevención del dengue en adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos.

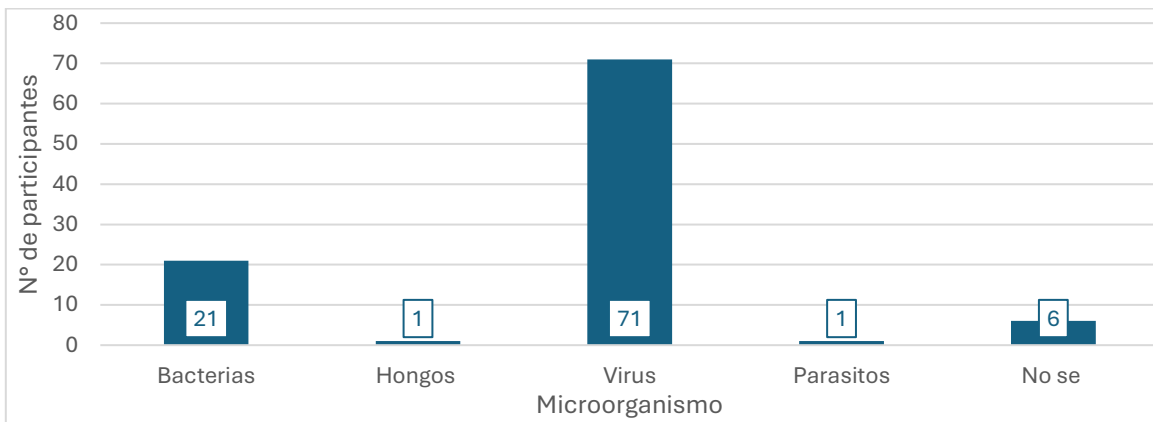
Se diseñó una escala de puntuación que permite clasificar el conocimiento de los participantes sobre el dengue en cuatro niveles: NULO, BAJO, INTERMEDIO Y ALTO. Se fundamenta en 17 preguntas cerradas de opción múltiple, algunas de ellas con más de una respuesta correcta, por ejemplo, las preguntas 9 y 10 contienen 5 respuestas correctas cada una, las preguntas 16 y 17 contienen 4 respuestas correctas cada una y la pregunta 11 contiene 6 respuestas correctas; con un máximo posible de 36 respuestas correctas.

<b>NIVEL</b>	<b>Nº RESPUESTAS CORRECTAS</b>
Nulo	0
Bajo	1-12
Intermedio	13-24
Alto	25-36

## ANEXO 8: REPRESENTACION GRAFICA DE LOS RESULTADOS

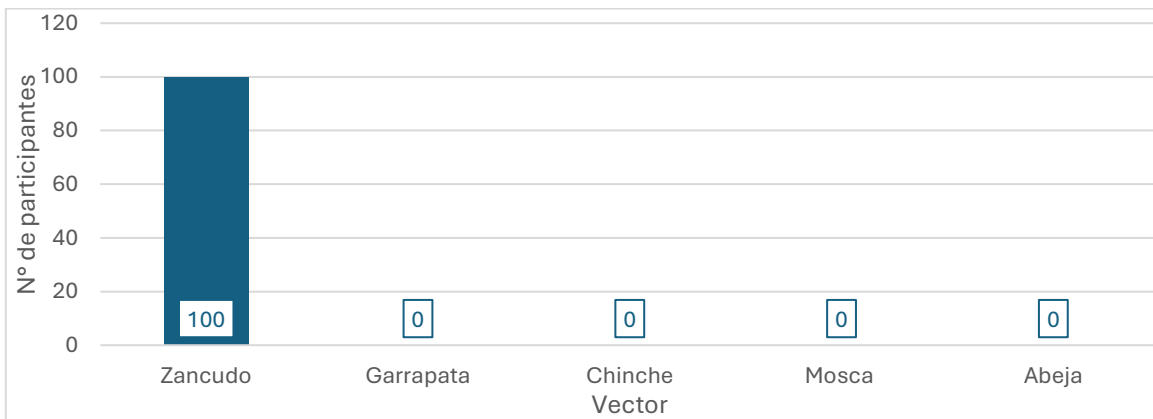
### OBJETIVO ESPECÍFICO 1. IDENTIFICAR LOS ASPECTOS GENERALES DEL DENGUE CONOCIDOS POR LOS ADULTOS DE 35 A 39 AÑOS QUE CONSULTAN EN UCSF SANTIAGO TEXACUANGOS

**Gráfico 4.** Frecuencia de respuestas sobre el microorganismo agente causal del dengue, conocido por los adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos, agosto 2025



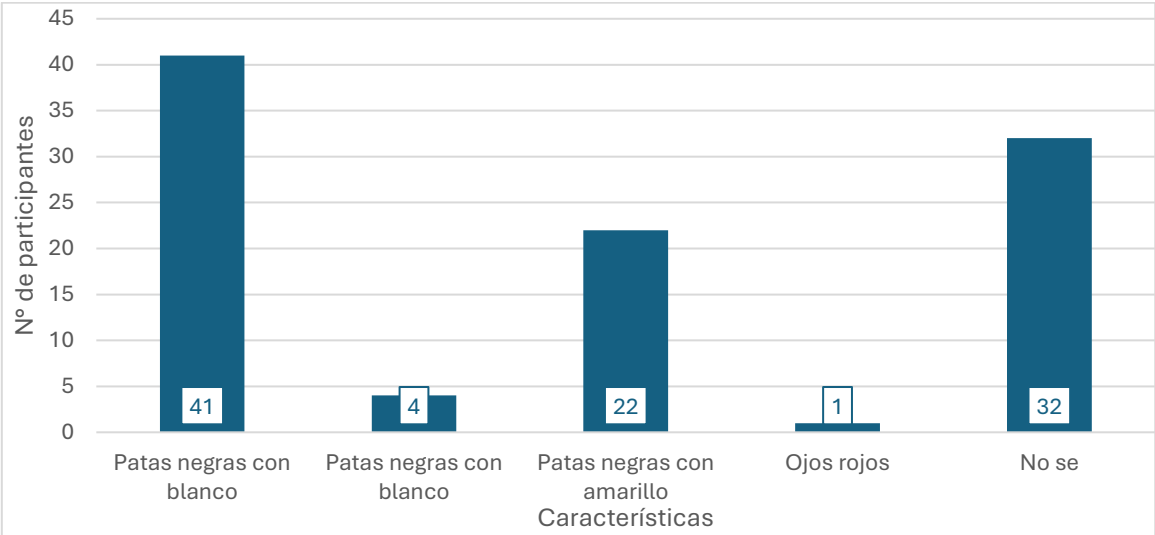
Fuente: elaboración propia basada en datos obtenidos a través de un cuestionario estructurado.

**Gráfico 5.** Frecuencia de respuestas sobre el vector transmisor del dengue, conocido por los adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos, agosto 2025



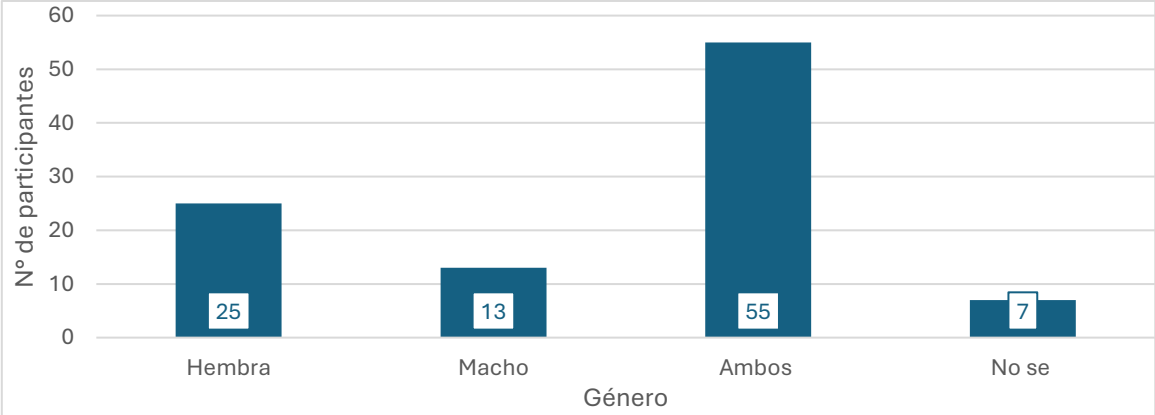
Fuente: elaboración propia basada en datos obtenidos a través de un cuestionario estructurado.

**Gráfico 6.** Frecuencia de respuestas sobre las características del vector transmisor del dengue, conocidas por los adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos, agosto 2025



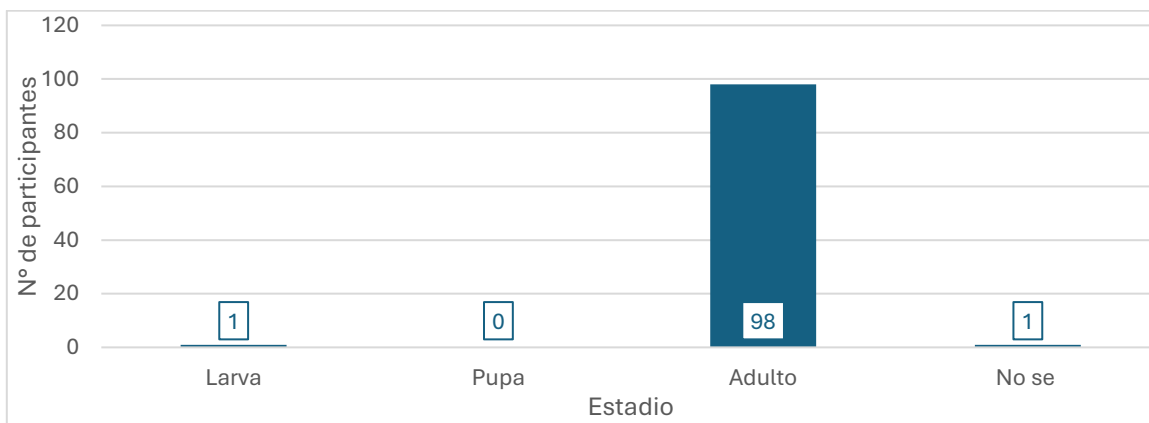
Fuente: elaboración propia basada en datos obtenidos a través de un cuestionario estructurado.

**Gráfico 7.** Frecuencia de respuestas sobre el género del mosquito responsable de la transmisión del dengue, conocido por los adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos, agosto 2025



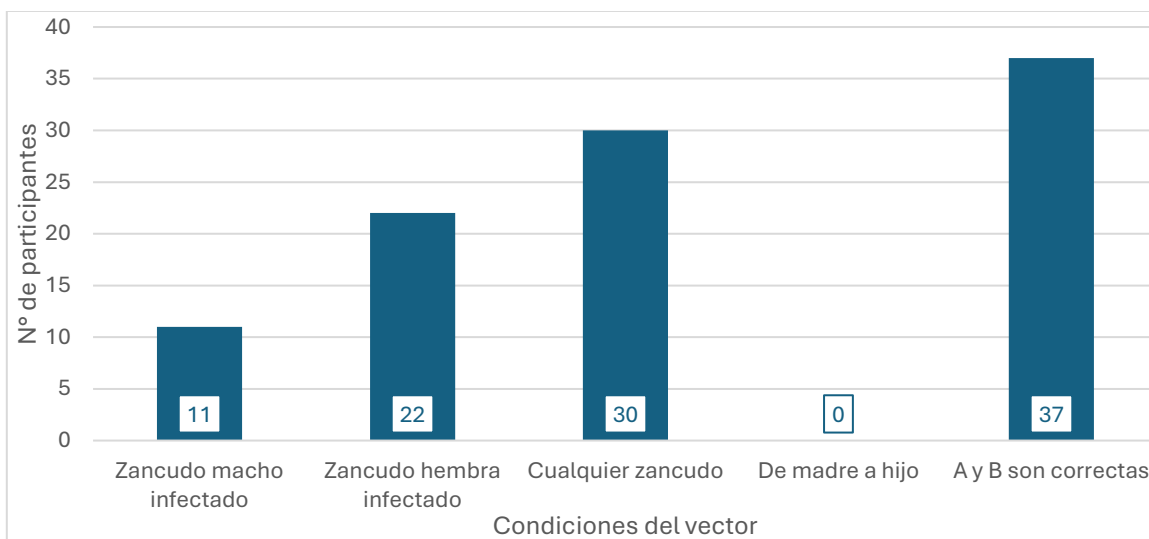
Fuente: elaboración propia basada en datos obtenidos a través de un cuestionario estructurado.

**Gráfico 8.** Frecuencia de respuestas sobre el estadio del vector capaz de las transmitir el dengue, conocida por los adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos, agosto 2025



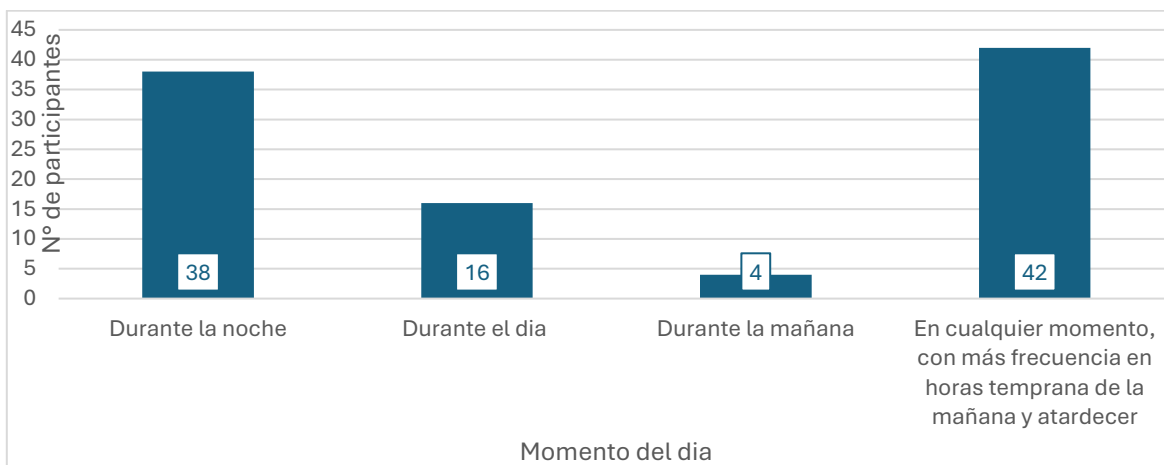
Fuente: elaboración propia basada en datos obtenidos a través de un cuestionario estructurado.

**Gráfico 9.** Frecuencia de respuestas sobre las condiciones que debe cumplir el vector para transmitir el dengue, conocidas por los adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos, agosto 2025



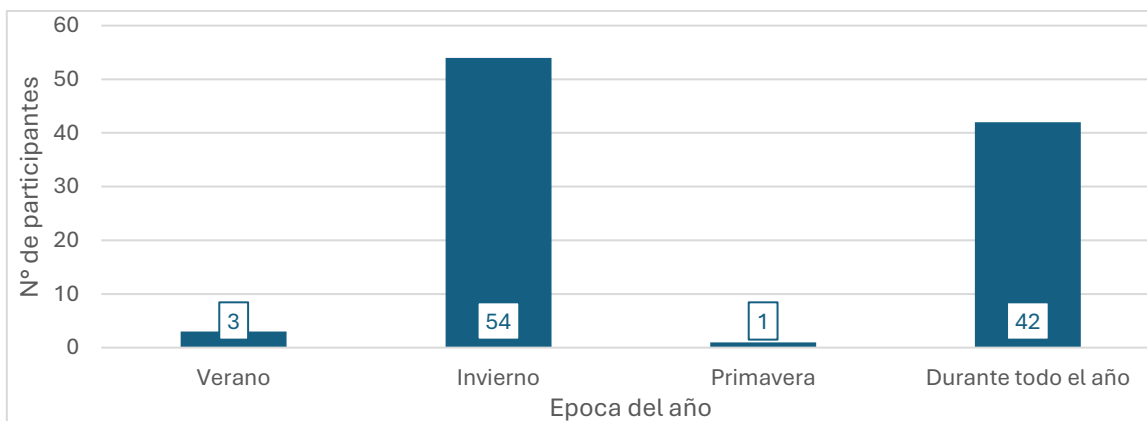
Fuente: elaboración propia basada en datos obtenidos a través de un cuestionario estructurado.

**Gráfico 10.** Frecuencia de respuestas sobre el momento del día preferido por el mosquito para picar, conocido por los adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos, agosto 2025



Fuente: elaboración propia basada en datos obtenidos a través de un cuestionario estructurado.

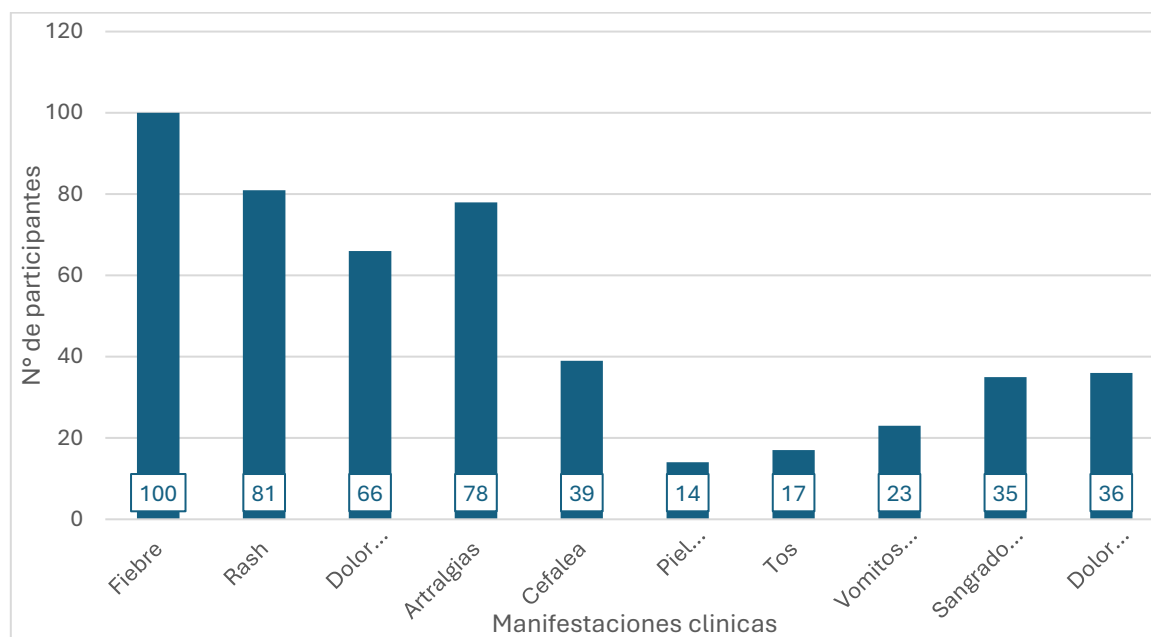
**Gráfico 11.** Frecuencia de respuestas sobre época del año preferido por el zancudo para picar, conocido por los adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos, agosto 2025



Fuente: elaboración propia basada en datos obtenidos a través de un cuestionario estructurado.

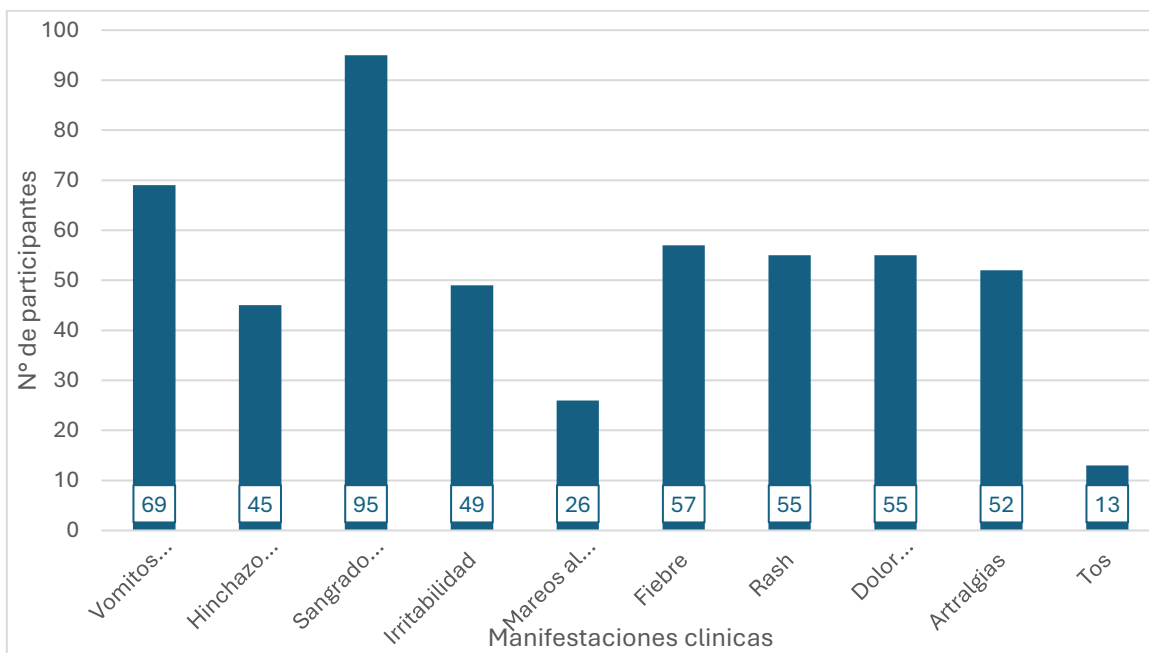
## OBJETIVO ESPECÍFICO 2. DESCRIBIR LAS MANIFESTACIONES CLÍNICAS DEL DENGUE CONOCIDOS POR LOS ADULTOS DE 35 A 39 AÑOS QUE CONSULTAN EN UCSF SANTIAGO TEXACUANGOS

**Gráfico 12.** Frecuencia de respuestas sobre manifestaciones clínicas del dengue sin signos de alarma, conocidas por los adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos, agosto 2025



Fuente: elaboración propia basada en datos obtenidos a través de un cuestionario estructurado.

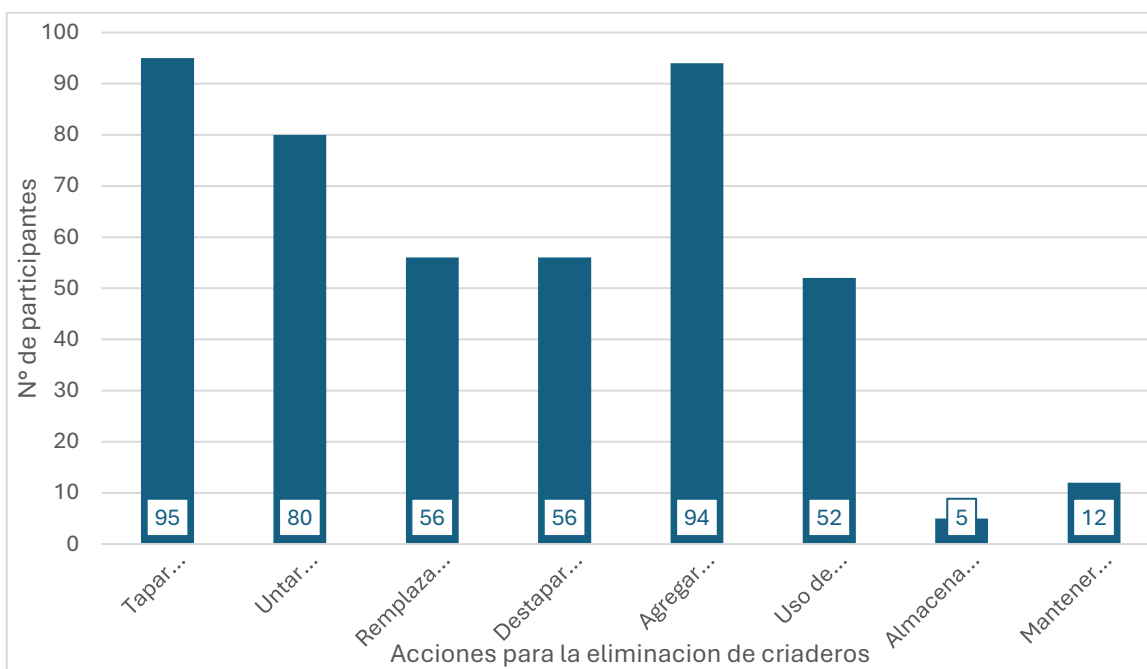
**Gráfico 13.** Frecuencia de respuestas sobre manifestaciones clínicas del dengue con signos de alarma, conocidas por los adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos, agosto 2025



Fuente: elaboración propia basada en datos obtenidos a través de un cuestionario estructurado.

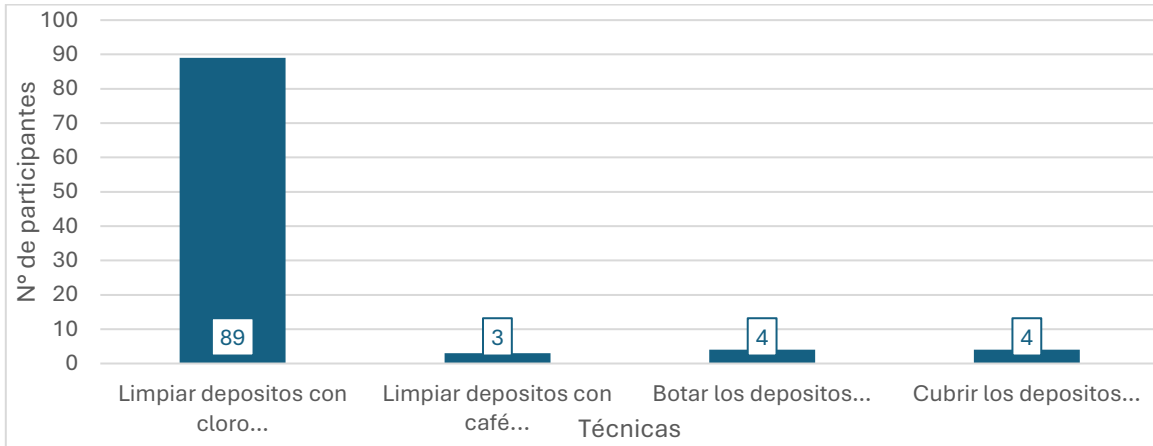
**OBJETIVO ESPECÍFICO 3. DETERMINAR LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN DEL DENGUE CONOCIDAS POR LOS ADULTOS DE 35 A 39 AÑOS QUE CONSULTAN EN UCSF SANTIAGO TEXACUANGOS.**

**Gráfico 14.** Frecuencia de respuestas sobre acciones que ayudan a eliminar los criaderos de zancudos, conocidas por los adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos, agosto 2025



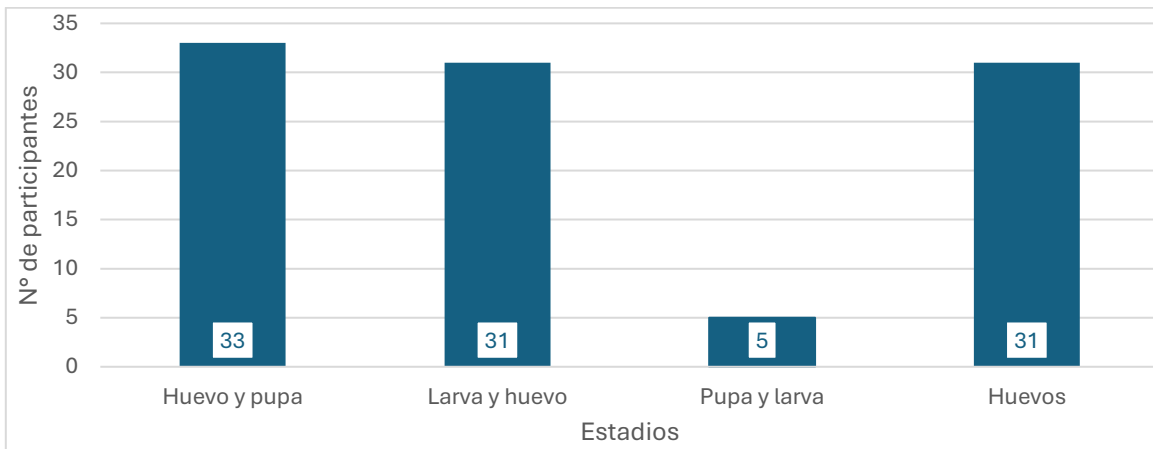
Fuente: elaboración propia basada en datos obtenidos a través de un cuestionario estructurado.

**Gráfico 15.** Frecuencia de respuestas sobre la técnica de la untadita conocida por los adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos, agosto 2025



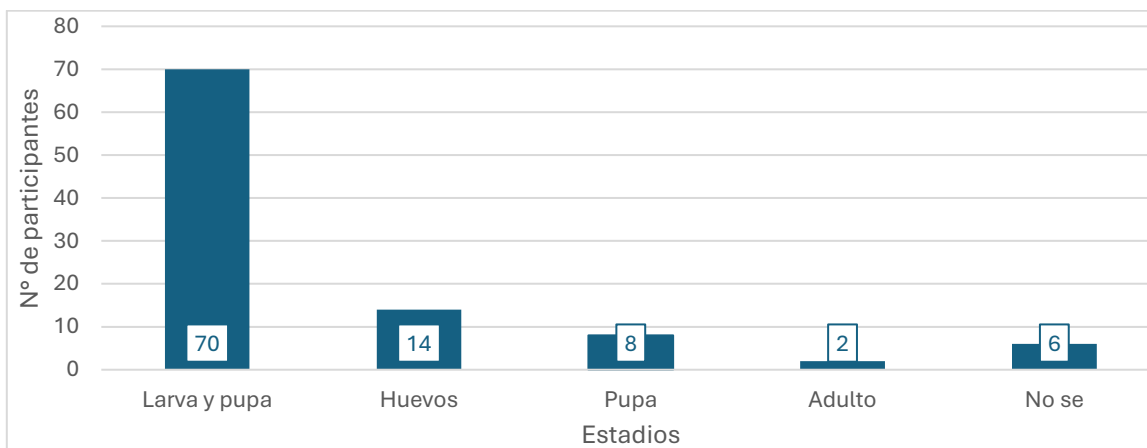
Fuente: elaboración propia basada en datos obtenidos a través de un cuestionario estructurado.

**Gráfico 16.** Frecuencia de respuestas sobre los estadios del vector que pueden combatirse con la técnica de la untadita, conocidos por los adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos, agosto 2025



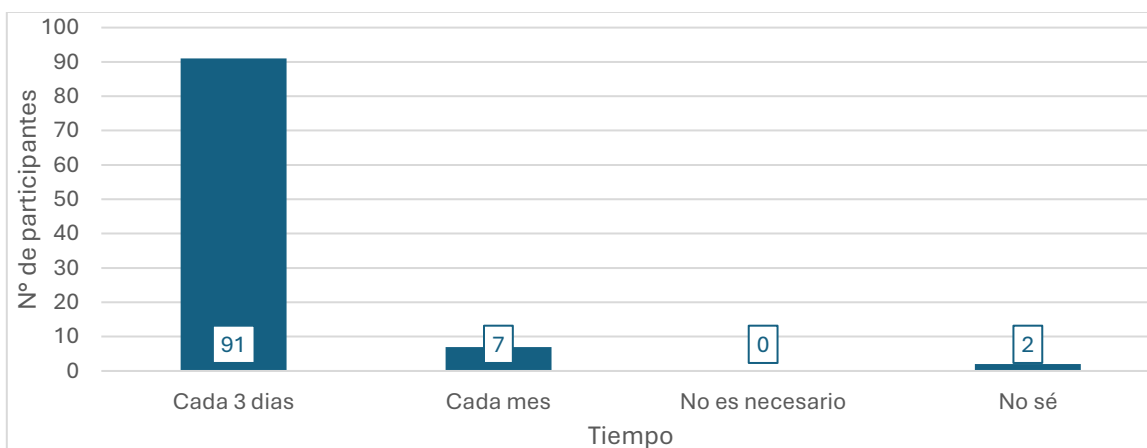
Fuente: elaboración propia basada en datos obtenidos a través de un cuestionario estructurado.

**Gráfico 17.** Frecuencia de respuestas sobre los estadios del vector que pueden combatirse con la abatización, conocidos por los adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos, agosto 2025



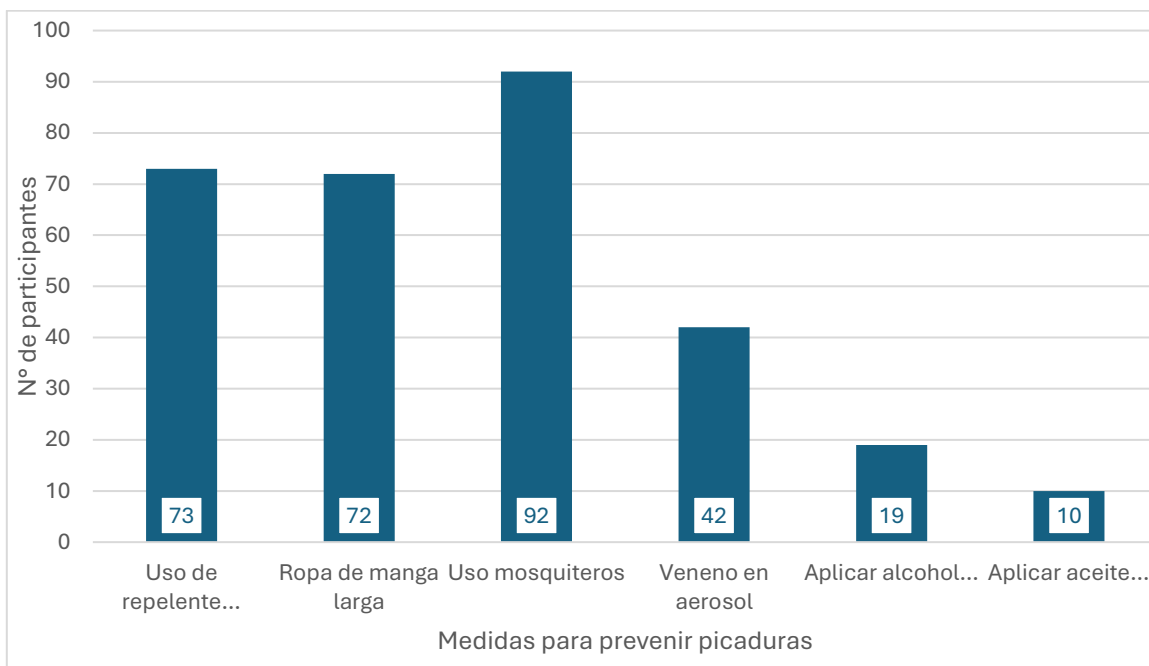
Fuente: elaboración propia basada en datos obtenidos a través de un cuestionario estructurado.

**Gráfico 18.** Frecuencia de respuestas sobre el tiempo recomendado para cambiar el agua de los recipientes, conocido por los adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos, agosto 2025



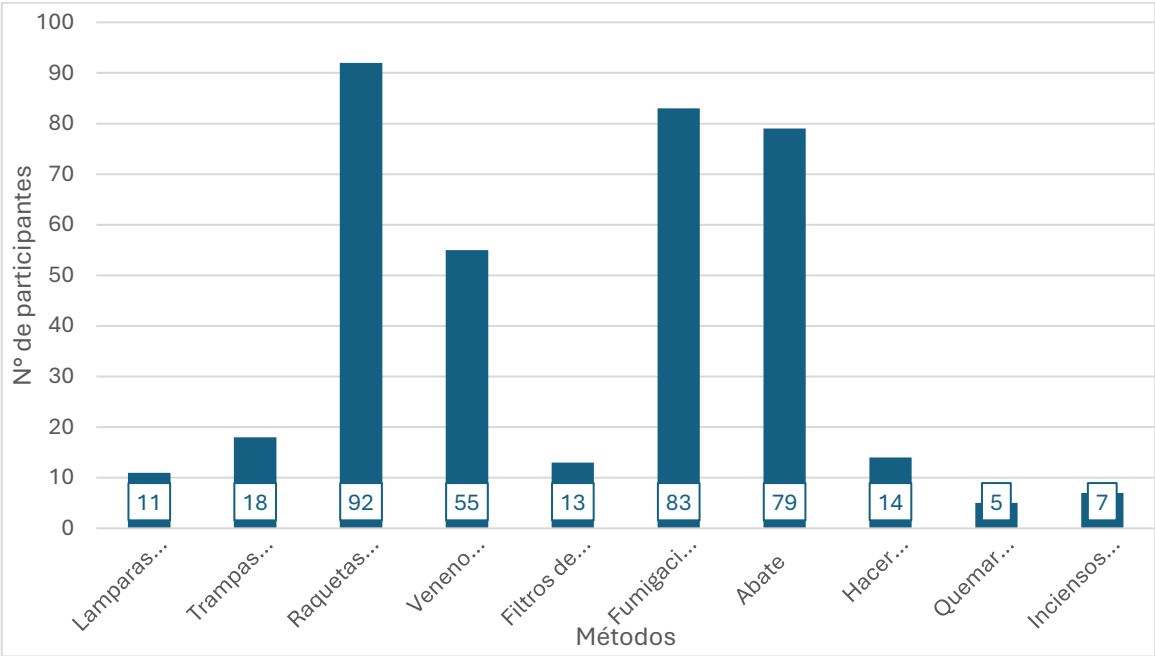
Fuente: elaboración propia basada en datos obtenidos a través de un cuestionario estructurado.

**Gráfico 19.** Frecuencia de respuestas sobre las medidas para prevenir la picadura de zancudos, conocidas por los adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos, agosto 2025



Fuente: elaboración propia basada en datos obtenidos a través de un cuestionario estructurado.

**Gráfico 20.** Frecuencia de respuestas sobre los métodos utilizados para la eliminación de zancudos, conocidos por los adultos de 35 a 39 años que consultan en UCSF Santiago Texacuangos, agosto 2025



Fuente: elaboración propia basada en datos obtenidos a través de un cuestionario estructurado.