



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR

SECRETARÍA DE SALUD DEL ESTADO DE TABASCO

UNIDAD ACADÉMICA
SEDE EMILIANO ZAPATA

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA POBLACION SOBRE LA
ENFERMEDAD DE DENGUE EN TENOSIQUE, TABASCO**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DR. RENNER URRUTIA HIDALGO

DIRECTOR DE TESIS

DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ

No. DE REGISTRO EN SECRETARÍA DE SALUD
INV/2145/PMF/0719 FOLIO: 10

VILLAHERMOSA, TABASCO.

JULIO 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA POBLACION SOBRE LA
ENFERMEDAD DE DENGUE EN TENOSIQUE, TABASCO**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

DR. RENNER URRUTIA HIDALGO

A U T O R I Z A C I O N E S:

DR. ANDRES CRUZ HERNÁNDEZ.
EN MEDICINA FAMILIAR
EMILIANO ZAPATA, TABASCO

DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ
DIRECTOR DE TESIS

DRA. JENIFER SÁNCHEZ GUTIÉRREZ
JEFE DE ENSEÑANZA DE LA SEDE ACADÉMICA

D.AD. ANTONIO ARENAS CEBALLOS
DIRECTOR DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD
DE LA SECRETARIA DE SALUD DE TABASCO

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA POBLACION SOBRE LA
ENFERMEDAD DE DENGUE EN TENOSIQUE, TABASCO**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DR. RENNER URRUTIA HIDALGO

A U T O R I Z A C I O N E S

DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
UNAM

DR. GEOVANI LOPEZ ORTÍZ
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
UNAM

DR. ISAIAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
UNAM

INDICE
Página

AGRADECIMIENTO.....	6
DEDICATORIAS.....	7
RESUMEN.....	8
ABREVIATURAS.....	11
MARCO TEÓRICO.....	12
EPIDEMIOLOGIA DEL DENGUE	12
Panorama mundial	12
Panorama en América	14
Panorama en México	15
Panorama epidemiológico de Tabasco	17
DESCRIPCIÓN DEL AGENTE CAUSAL Y TRASMISOR DEL DENGUE	18
Agente	18
Vector	19
CUADRO CLÍNICO	21
Dengue no Grave (DNG).....	21
Dengue Grave.....	22
Diagnóstico de Dengue	23
Diagnóstico Diferencial	23
Tratamiento.....	23
Nivel de conocimiento	26
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	27
JUSTIFICACIÓN	28
OBJETIVOS.....	29
OBJETIVO GENERAL.....	29
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	29
METODOLOGÍA.....	30
TIPO DE ESTUDIO	30
POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO DE ESTUDIO	30
TIPO DE MUESTRA Y TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	30

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	31
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	31
CRITERIOS DE ELIMINACIÓN	31
CUADRO OPERACIONAL DE VARIABLE	31
MÉTODO O PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR LA INFORMACIÓN	37
CONSIDERACIONES ÉTICAS	38
RESULTADOS	39
DESCRIPCIÓN (ANÁLISIS ESTADÍSTICO) DE LOS RESULTADOS	39
DISCUSIÓN.....	48
CONCLUSIONES	53
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55
ANEXOS	62

AGRADECIMIENTOS

A mi esposa L.I.A. María Magdalena Pérez Montejo, por su amor, apoyo y paciencia durante estos años para realizar la especialidad y concluirla.

A mi único hijo Hansel Emanuel, por mostrarme que aun soy capaz de dar más amor y comprensión a un ser que es parte de mi vida.

A la Secretaría de Salud, mi infinito agradecimiento por haberme dado la oportunidad de estudiar la Especialidad en Medicina Familiar.

Al MAH. Omar Ríos Morales Jefe de la Jurisdicción Sanitaria de Tenosique y al Dr. José Mejenes Celorio Director del Hospital Comunitario de Tenosique en su momento, por todo el apoyo brindado para realizar la especialidad y la presente tesis.

Al departamento de Vectores de la Jurisdicción Sanitaria de Tenosique, por su invaluable apoyo para la investigación de campo.

A los tutores y maestros quienes transmitieron sus conocimientos, para la realización de la especialidad y la tesis. Mi eterno agradecimiento.

DEDICATORIAS

A Dios:

Por haberme dado la inteligencia para ver realizados los sueños y metas que me he trazado.

A mi Esposa e hijo:

Por darme su tiempo, amor y ser tan comprensivos en tantas veces que no pude estar con ellos.

Les amo.

A mis Padres:

Por haberme dado la vida, amor y el estudio, así como enseñarme la pasión y el amor en toda labor que emprendo. Un abrazo y un beso hasta el cielo padre querido.

A mis hermanos.

Por haber compartido muchos momentos conmigo.

RESUMEN

Se efectuó un estudio para determinar el conocimiento de la población sobre la enfermedad de dengue en la Ciudad de Tenosique, Tabasco.

Objetivos: Identificar las características demográficas, el conocimiento y las medidas de prevención sobre la enfermedad de dengue, en la población residente de la Ciudad de Tenosique, Tabasco en el 2018.

Material y método: Se realizó un estudio transversal. La población de estudio fue de 39,134 habitantes. El tamaño de la muestra de estudio fue de 1,001 personas. Para la recolección de datos se realizaron encuestas escritas. Las variables a estudiar fueron: edad, sexo, escolaridad, tipo de empleo, estado civil, religión, servicios municipales con los que cuenta en su colonia o calle, almacenamiento de agua y manejo del mismo, conocimientos de la enfermedad, conocimiento de las medidas preventivas, así como la actitud hacia la enfermedad de dengue.

Resultados: La edad promedio fue de 28.78 años (rango 12–98), el 41.4 % son del sexo masculino y el 58.6 % femenino, la prevalencia de los grupos de edad son los de 41 a 50 años. Los participantes en su mayoría son adultos mayores, predominando el sexo femenino y la escolaridad nivel bachillerato, la gran mayoría cuenta con un empleo fijo o eventual, la gran mayoría son del rubro unión libre - casados. Se constató que tienen un alto conocimiento sobre la enfermedad de dengue, muy alto sobre los síntomas, identificación muy alta sobre la transmisibilidad, los lugares y criaderos potenciales donde pueden estar y desarrollarse los mosquitos-vectores de dengue. Conocen muy bien los síntomas de la enfermedad de dengue, tienen alto conocimiento sobre las medidas de prevención y la aplicación de las acciones de prevención contra el dengue, así como estar dispuestos a organizarse y participar en campañas de prevención contra el dengue. Reconocen que el personal de salud es quien les ha proporcionado mayormente los conocimientos sobre la enfermedad de dengue, así como las medidas preventivas, aunque los medios de comunicación y mayormente la televisión, aun juegan un papel importante en la difusión de la información sobre la enfermedad de dengue y las acciones preventivas que se pueden aplicar en los lugares de residencia.

Conclusión: la población encuestada, cuenta con niveles escolares de educación básica y media superior, suficientes conocimientos sobre la enfermedad de dengue, reconocen al mosquito vector de dengue, los síntomas de la enfermedad y el adecuado manejo de depósitos de agua para evitar el desarrollo del mosquito, así como otras acciones de prevención, reconocen que es la falta de

constancia en las aplicación de las acciones de prevención, la que permite el desarrollo del mosquito en sus lugares de residencia. Falta incrementar la difusión de conocimiento de la enfermedad de dengue por medios alternativos en boga, como el Internet y las redes sociales. También aprovechar concentraciones de personas como las liturgias de las diversas iglesias y compenetrar en las escuelas primarias y secundarias de nuestro entorno.

SUMMARY

A study was carried out to determine the knowledge of the population about dengue disease in the city of Tenosique, Tabasco.

Objectives: To identify the demographic characteristics, knowledge, and preventive measures on dengue disease, in the resident population of the City of Tenosique, Tabasco in 2018.

Material and method: A cross-sectional study was carried out. The study population was 39,134 inhabitants. The size of the study sample was 1001 people. For the data collection, written surveys were carried out. The variables to be studied were: age, sex, education, type of employment, civil status, religion, municipal services with those in their neighborhood or street, water storage and management, knowledge of the disease, knowledge of preventive measures, as well as the attitude toward dengue disease.

Results: The average age was 28.78 years (range 12-98), 41.4% are male and 58.6% are female, the prevalence of age groups is 41 to 50 years. The majority of participants are older adults, predominantly female and high school level, the vast majority has a permanent or temporary employment, the vast majority are of the union free-married. It was found that they have a high knowledge about dengue disease, very high about the symptoms, very high identification about the transmissibility, the places and potential breeding places where the dengue vector mosquitoes can be and develop. hey know the symptoms of dengue disease very well, they have a high knowledge about prevention measures and the application of dengue prevention actions, as well as being willing to organize and participate in campaigns to prevent dengue. They recognize that health personnel are the ones who have provided them with the most knowledge about dengue disease, as well as preventive measures, although the media, and especially television, still play an important role in disseminating information about the disease. Of dengue and the preventive actions that can be applied in the places of residence.

Conclusion: the surveyed population has basic and upper secondary school levels, sufficient knowledge about dengue disease, recognizes the mosquito vector of dengue, the symptoms of the disease, and the proper management of water deposits, to avoid development of mosquitoes, as well as other prevention actions, recognize that sometimes it is the lack of constancy in the application of prevention actions, which allows the development of the mosquito in their places of residence. There is a need to increase the spread of knowledge about dengue disease by alternative means in vogue, such as the Internet and social networks. Also take advantage of concentrations of people like the liturgies of the different churches and empathize in the primary and secondary schools of our environment.

ABREVIATURAS

OMS	Organización Mundial de la Salud.
OPS	Organización Panamericana de la Salud.
DENV	Denguevirus
DNG	Dengue No Grave
DCSA	Dengue Con Signos de Alarma
DG	Dengue Grave
FD	Fiebre por Dengue
FHD	Fiebre Hemorrágica por Dengue
ARN	Ácido Ribonucleico
ELISA	Ensayo por inmunoabsorción ligado a enzimas
PCR	Reacción en Cadena de la Polimerasa
DNA	Acido Desoxirribonucleico
NOM	Norma Oficial Mexicana.

MARCO TEÓRICO

EPIDEMIOLOGIA DEL DENGUE

Hay un grupo de enfermedades a nivel mundial de gran impacto social, laboral y económico que son las enfermedades transmitidas por vector, reúne un conjunto de patologías que afectan a buena parte de la población mundial, involucra padecimientos como son los transmitidos por mosquito como: paludismo, dengue, chikungunya, zika, fiebre amarilla, fiebre del oeste del Nilo. El paludismo transmitido por el mosquito Anopheles, y la fiebre del oeste del Nilo por el mosquito cúlex. Por lo que respecta al dengue, chikungunya, zika, fiebre amarilla por el mosquito del género *Aedes*.

El transmisor de la enfermedad de dengue, que es el mosquito del género *Aedes*, es favorecida por factores medioambientales como el cambio climático, aspectos culturales, demográficos como las migraciones no controladas de un país o de un continente a otro, la urbanización no planeada, la deficiencia o falta de servicios urbanos, sobre todo la red de agua potable no disponible, que obliga a la población a almacenar agua en diversos contenedores y conlleva a criaderos potenciales del vector, por ende el riesgo de epidemias de dengue. ^(1,2)

El dengue, es una enfermedad viral, de tipo arboviral de gran relevancia a nivel mundial, y un problema de salud pública. Es causada por el virus del dengue (DENV). Hay 4 serotipos virales (DENV 1, 2, 3 y 4), sus principales vectores son los mosquitos de la especie *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*. Es la enfermedad por vector de mayor propagación a nivel mundial, afectando principalmente las zonas tropicales y subtropicales. ⁽³⁾

Panorama mundial

En 1970 solo 9 países tenían epidemias de dengue y actualmente en prácticamente 100 países de África, América, Asia Suroriental y el Pacífico Occidental. Tres regiones de la OMS que conforman los estados miembros, que habitualmente notifican sus casos de dengue, de acuerdo a los datos de 2010 a 2015 hubo de 2.2 millones a 3.2 millones de casos de dengue, por lo que se evidencia el aumento desmedido de casos confirmados de dengue, que impacta directamente en la economía de los países y del mundo, pues se tienen que destinar más recursos para el combate del dengue, demeritando de esta forma, otros servicios de salud que ofrecen los gobiernos.

Inclusive en Europa que no es zona tropical, se han presentado brotes en Francia y Croacia en 2010, en 2012 en el archipiélago de madeiras en Portugal, en Nepal hubo importantes brotes de dengue en 2006 y 2010 en dónde en el último hubo 5 defunciones, considerándose que el vector fue el mosquito de la especie *Aedes albopictus*.⁽³⁾

En 2012 se consideraba que 100 países habían presentado brotes de dengue, alcanzando una incidencia de 50 millones casos por año, y de ellos requirieron hospitalización 500.000 con una defunción de 20.000 personas. En las regiones que ya se mencionaron, que son África, América, Asia suroriental y el Pacífico occidental, en 2015 reportaron 3.200.000 casos de dengue, de esta cifra 2.350.000 casos en América, de estos 10.200 de Dengue Grave y 1.181 defunciones. Convirtiéndose en la décima causa de las enfermedades infecciosas. En las últimas cinco décadas, la incidencia ha aumentado más de 30 veces.^(4,5)

En Asia hay reportes en China, islas Fiji, islas Cook, Malasia, Vanuatu, Camboya y En Japón que tenía más de 70 años sin casos, ya ha reportado casos confirmados.

En Banda Aceh que es el extremo norte de la isla de Sumatra, Indonesia, la zona que sufrió el devastador tsunami en 2004, se emitió la alarma por parte de la OMS, de que aumentarían los casos de dengue en la zona, y efectivamente, los casos han ido en aumento, pues en 2003 antes del terremoto y tsunami la incidencia era de 2.76 por 100,000 habitantes, posterior al evento catastrófico mencionado, fue de 35.9 por 100,000 habitantes en 2009, y para el 2011, 56.40 por 100,000 habitantes y 52.02 por 100,000 habitantes en el 2016.⁽⁶⁾

En África no hay una buena red de notificación de casos, a pesar de que se considera que muchas de las zonas son endémicas para dengue, pues se han detectado por serología anticuerpos para dengue en varios países. Desde 2013, 22 países han notificado brotes, entre ellos Angola, Mozambique y Republica Unida de Tanzania.

Se ha corroborado, que los turistas o viajeros que han estado en países endémicos de dengue, al regresar a sus lugares de origen y que presentan fiebre súbita, la segunda patología o enfermedad diagnosticada, es dengue. En el 2018 se considera que 3,900 millones de personas de 128 países pueden contraer dengue, considerándose que se producen 390 millones de casos por año de dengue en general, ya sea asintomático o sintomático. De ellos 96 millones presentan manifestaciones clínicas que pueden ser no graves y graves, hasta llegar a la defunción, con una tasa de letalidad de 0.06 por 100,000 habitantes en las Américas.^(7,8)

Panorama en América

Se considera que los primeros probables casos de dengue fueron en Martinica y Guadalupe en el año 1635, pero de acuerdo a los síntomas clínicos fue en Filadelfia en 1790, y fue descrito por el médico Benjamín Rush.

En el Caribe en 1881, 1885 y 1827 hubo epidemias probables en Cuba y Texas, 1915 en Puerto Rico hubo el primer brote y en 1917 en Jamaica, extendiéndose a todo el Caribe. ^(9,10)

En América se reportaron 609,000 casos, en donde 17,000 fue Dengue Hemorrágico (clasificación anterior) o Dengue Grave (DG) y de ellos hubo 225 defunciones en el 2002 superando el doble de casos de 1995. ⁽¹¹⁾

Los años en donde ha habido brotes muy importantes fueron: 1981, 1998, 2002, 2009 y 2010. ⁽⁹⁾

En América Latina se han presentado en la última década varios brotes de dengue. En el 2010 hubo más de 1,600,000 casos y de estos 49,000 fueron dengue grave, con más de 1,000 defunciones. La gran mayoría de estos casos sucedieron en Bolivia, Brasil, Guatemala, Colombia, Honduras, Nicaragua, México, Perú, Puerto Rico, República Dominicana y Venezuela. ⁽¹²⁾

Hasta el año 2010 se ha considerado que el costo de la enfermedad de dengue es de 39,000 millones de dólares por año a nivel mundial y en América se estima el costo de 1,000 a 4,000 millones de dólares. ⁽¹³⁾

En el Caribe por más de 200 años ha circulado el dengue, pero hasta 1950 se contó con la evidencia virológica y ahora prácticamente han circulado los 4 serotipos. ⁽¹⁴⁾

En Cuba en 1979 hubo 50,000 casos aproximadamente sin fallecidos, detectándose el virus DENV 1. En 1981, hubo 344,203 casos ocasionados por el DENV 2, de estos 10,312 casos de dengue grave con 158 defunciones. En 1997 también por el DENV 2 hubo 3,012 casos, con 205 casos de dengue grave y 12 fallecidos. En 2000 se presentaron 138 casos. En 2001-2002, se dio otro brote por DENV 3 con 14,443 casos, de ello 81 casos de dengue grave y 3 defunciones. ⁽¹⁵⁾

En Ecuador se tiene reporte que en el 2009 hubo 1,894 casos sin defunciones, circulando los serotipos DENV 1 y 3. ⁽¹⁶⁾

En Colombia de 2015 a 2016 hubo 197,460 casos confirmados y 241 defunciones. En la subregión Andina entre Colombia y Perú, hubo 210,859 casos con 275 defunciones.

Cabe destacar que el principalmente vector fue el mosquito de la especie *Aedes aegypti*, pero es de llamar la atención que también hubo detección del mosquito de la especie *Aedes albopictus*. ⁽¹²⁾

En 2016, en América hubo más de 2,380,000 casos, con 1,032 muertes por dengue grave. ⁽³⁾

En 2017 según reportes a la OMS, en el cono sur, que involucra países como Brasil, Paraguay, Argentina y Chile, solo Brasil reporto 252,054 casos, en donde se dieron todas las defunciones de esta región con 113 muertes. Cabe destacar que Uruguay, que es de esta región, está con cero casos.

La segunda región de América que reporto más casos fue la región de México y Centroamérica, con 185,940 casos y 62 defunciones. El país que más reporto de esta zona fue México con 89,893 casos y 34 defunciones. La tercera región de América que reporto más casos fue la subregión de los Andes, que abarcan los países de Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela, de ellos, Perú, reporto más casos con 76,093 y 76 defunciones. En total, se presentaron en esta subregión, 133,216 casos, con 113 defunciones. En total en todo el continente Americano hubo 581,268 casos, con 310 defunciones, según reporte proporcionado por los países, circulando principalmente el serotipo DENV 2 y el 3, pero también países como Brasil y Guatemala reportaron los 4 serotipos. ⁽⁸⁾

En 2018 se presentaron 560,586 casos sospechosos, con 209,192 casos confirmados, 3,535 de dengue grave y 336 defunciones. Los países que más casos reportaron fueron, Brasil, México, Nicaragua, Colombia y Paraguay, circulando los 4 serotipos en México y Guatemala. ⁽¹⁷⁾

Algo de destacar que en un análisis realizado, se ha notado nuevos brotes durante el 2011 al 2017, coincidiendo con eventos deportivos importantes como los Juegos Panamericanos en 2011 en México, la Copa Confederaciones en 2013, la Copa Mundial de Fútbol y los Juegos Olímpicos en 2016 en Brasil, aumentando la tasa de mortalidad. ⁽¹⁸⁾

Panorama en México

En México, el dengue es la enfermedad *Arboviral* de mayor relevancia, pues muchas zonas del país cuentan con las condiciones geográficas ideales para el desarrollo del principal vector, el mosquito de la especie *Aedes aegypti*. Se tiene registro que en 1648 se dieron epidemias en Campeche y Mérida, Yucatán, tocándole a Veracruz en 1794, y a Tampico, Tamaulipas en 1843, 1847 y 1848. Los puertos de Mazatlán y Acapulco hubo epidemia en 1880. A raíz de la propagación de la Fiebre Amarilla que se extendió hacia la zona del sureste del país, se decidió la erradicación del vector del dengue, el mosquito de la especie *Aedes aegypti*, por lo que en conjunto con la OPS y 17 países más, se realizaron campañas masivas en el país en un territorio comprendido de 1, 000,000 de km² por debajo de los 1,000 mts. de altura, iniciándose en 1958 el

rociado intradomiciliario, incluyéndose a las Islas Marías, solicitando la verificación en todo el país por la OPS/OMS, el cual fue verificado en 1963, dándose el certificado de “Erradicación de *Aedes aegypti*”, pero es de destacar que el potencial de reinfección era alto, pues países como Estados Unidos y el Salvador se negaron a participar en esa campaña. Se mantuvo férrea vigilancia en los puertos fronterizos, por 17 años se consideró erradicado el vector, pero en Septiembre de 1977, por el Estado de Chiapas, en el sureste Mexicano, se inició la reinfección del País, presentándose 38 casos de dengue. ^(1, 19)

Según el historial disponible ha habido brotes importantes desde el año 1993, en donde se nota que la incidencia va en aumento, alcanzando picos muy altos con 30,000 y 50,000 casos en 1996 y 1997 respectivamente. Presentando un descenso continuo hasta el año 2,000. Posteriormente vuelve a incrementar en el año 2006, 2007 con 30,000 y 50,000 casos respectivamente, en 2009 se presenta un pico de 55,961 casos. Para el 2012 hubo 52,128 casos, abarcando 29 estados, la mayoría de estos casos (80 %), ocurrieron en el sureste mexicano siendo los estados de Veracruz, Yucatán, Morelos, Guerrero, Chiapas, Tabasco y Oaxaca los más afectados, detectándose la circulación de los 4 serotipos, por lo cual México ocupó el 2do lugar en las Américas, por el número de casos presentados, solo por debajo de Brasil. ⁽¹⁾

Para el 2013, hubo 231,498 casos probables, 46,663 casos de Fiebre por dengue (DNG), 18,667 fiebre Hemorrágica por dengue (DG) y 192 defunciones. Fue uno de los años con más casos históricamente en cuanto a incidencia, desafortunadamente. Veracruz, Tabasco y Guerrero fueron los estados en donde más se presentaron defunciones. ^(1,2)

Para el 2014 disminuyó la incidencia, pues hubo 124,505 casos probables, 23,432 casos de Fiebre por dengue (DNG), 8,668 casos de Fiebre Hemorrágica por dengue (DG) y 39 defunciones. ^(20,21)

Para 2015 se reportaron 219,593 casos probables, 27,178 casos confirmados de Fiebre Hemorrágica por dengue (DG) y 42 defunciones, los estados con más casos confirmados fueron: Veracruz, Sonora, Jalisco, Guerrero y Michoacán. ⁽²²⁾

En 2016 se reportaron 14,187 casos confirmados, 3,717 Dengue Hemorrágico (DG), los estados con más casos confirmados fueron Guerrero, Veracruz, Jalisco, Nuevo León y Michoacán, con 34 defunciones. ⁽²³⁾

En 2017 se presentaron 30,519 casos probables y 4,399 casos confirmados. 3,358 de DNG y 1,041 de Dengue Con Signos de Alarma (DCSA) y Dengue Grave (DG), con 17 defunciones. Las entidades federativas que más reportaron fueron Nuevo León con 3,656 casos probables, Jalisco

con 3,605 casos probables, Veracruz con 2,858 casos probables, Chiapas con 2,415 casos probables, con 3 defunciones. Tamaulipas con 2,359 casos probables y una defunción, y Nayarit con 1,409 casos probables y una defunción, siendo los de mayor relevancia. Michoacán con 1 defunción y 1,022 casos probables de DNG. ⁽²⁴⁾

En el 2018 se reportaron 76,621 casos probables, 12,706 casos confirmados, 8,229 de casos de DNG, 4,477 casos de DCSA y DG, y 45 defunciones, los estados con más casos confirmados son Chiapas, Jalisco, Veracruz, Michoacán, Oaxaca, Tamaulipas, Nayarit. Chiapas con 33 defunciones, por lo que la Secretaria de Salud Federal, asumió el control de la emergencia epidemiológica en ese estado del Sureste Mexicano. También Jalisco presento 5 y Veracruz 3 defunciones. Los demás estados mencionados, con una defunción. ⁽²⁵⁾

Panorama epidemiológico de Tabasco

El estado de Tabasco se considera un territorio tropical, por lo que es una zona endémica de dengue, pues se cuenta con las condiciones ideales para el desarrollo del mosquito-vector de la especie *Aedes aegypti*, pues hay suficientes zonas lacustres, ríos, lagunas, además de sufrir en temporada de huracanes varios fenómenos meteorológicos, ejemplo de ello, la inundación sufrida en el 2007. ⁽²⁶⁾

En 2007, 2009, 2012 y 2013 se han presentado brotes importantes de casos de dengue. En 2007 hubo 1,794 casos confirmados, 1,695 de DNG, y 99 de DCSA Y DG. En 2009 se presentaron 3,942 casos confirmados, 3,423 DNG, 519 DCSA Y DG. En 2012 se dieron 3,962, de estos 2,657 casos de DNG y 1,305 DCSA Y DG. ⁽²⁷⁾

En el 2013 hubo 20,265 casos probables de dengue o DNG, 4,589 casos de FD o DCSA, 1,519 casos de FHD o DG y 26 defunciones. Los municipios con más casos fueron Balancán y Teapa. ⁽²¹⁾

Durante el 2014 hubo 1,962 casos probables dengue o DNG, 304 FD o DCSA, 79 casos de FDH o DG, y 1 defunción. ⁽²¹⁾

Para el 2015 hubo 7,564 casos probables o DNG, 579 casos de Fiebre por Dengue o DCSA, 215 casos de FHD o DG y 0 defunciones. Los municipios con más casos de dengue fueron Macuspana y Balancán. ⁽²²⁾

En el 2016 hubo 5,458 casos probables de dengue, 407 de DNG, 87casos de DCSA 70 de DG y 3 defunciones, los municipios con más casos fueron Balancán y Tacotalpa. ⁽²³⁾

Para 2017 Tabasco presentó 784 casos probables, 50 casos de DNG, 30 casos de DCSA Y DG, sin ninguna defunción. ⁽²⁴⁾

En el 2018 se han presentado 1,146 casos probables, 92 confirmados, 55 DNG y 32 DCSA Y DG, ninguna defunción. ⁽²⁵⁾

En el municipio de Tenosique en el año de 2014 hubo 28 casos, de estos 20 fueron descartados, 3 casos probables, 4 casos confirmado fiebre por Dengue o DNG y 1 caso confirmado de dengue hemorrágico o DG. En el 2015 hubo 19 casos descartados de fiebre por dengue, 3 casos probables de DG y 5 casos confirmados de DNG. En el 2016 hubo 11 casos confirmados de DNG, 2 de DCSA y 3 de DG. ^(28, 29)

DESCRIPCIÓN DEL AGENTE CAUSAL Y TRASMISOR DEL DENGUE

La palabra dengue viene de la lengua africana *Swahili*: *dinga o ki denga pepo*, que significa “golpe súbito causado por un espíritu maligno”, otra traducción maneja como “poseído por un demonio”, pues al llegar la fiebre tan alta, los pacientes presentan delirio, de allí el razonamiento de que estaban poseídos. ⁽³⁰⁾

Sinonimia: Fiebre Quebrantahuesos. La rompehuesos, la quebradora. ^(31,32)

Agente

El dengue es ocasionado por un virus de tipo *Arbovirus*, del genero *Flavivirus*, de la familia *Flaviviridae*, denominándosele Denguevirus o DENV. El diámetro de la partícula viral es de 40 a 60 nanómetros de diámetro, es un virus de tipo ARN, su genoma es de aproximadamente 11 kb, codificando una poliproteína de 3,000 residuos de aminoácido, creándose a partir de las poliproteínas, se codifican 3 proteínas estructurales y 5 proteínas no estructurales. Tiene mucha importancia, pues la proteína no estructural NS1, cuando se encuentra en niveles altos, se asocia con la hemorragia en el dengue, y es la proteína que permite el rápido diagnóstico en sus primeros días. Existen 4 serotipos del virus de dengue DENV I, DENV II, DENV III, DENV IV, de estos el de mayor virulencia, que puede desarrollar DG, aunque sea por primera vez es el DENV II, se considera que existe un agravamiento al tener una reinfección por otro serotipo, pues cada serotipo genera inmunidad definitiva. ^(20, 33, 34, 35, 36)

Vector

El dengue es transmitido por el mosquito hembra del género *Aedes*. Su taxonomía es: *Phylum: Artropoda*, de la *clase: insecta*, *orden: Diptera*, *familia: Culicidae*, *subfamilia: Culicinae*, *tribu: Aedini*, *genero: Aedes ó Stegomyia.*, *Especies: aegypti y albopictus* (Tigre Asiático). Aunque hay otras especies que solo se mencionarán: *A. Scutellaris*, *A. Polynesiensis* dentro de los más importantes. ^(2, 19)

El mosquito *Aedes aegypti* generalmente se encuentra por debajo de los dos mil metros, por lo que aparentemente no soporta bajas temperatura, hay casos confirmados de dengue en ciudades del país con alturas de 1,815 metros sobre el nivel del mar, con 67 casos confirmados. Esto en Ciudad de León, Guanajuato y en Ciudad Juárez, Chihuahua, se han confirmado presencia de *Aedes aegypti*. El *Aedes albopictus* presenta mayor resistencia a condiciones climáticas mas frías, por lo que se ha encontrado en altitudes mayores a 2,000 mts. de altura. Ambos se consideran mosquitos prácticamente de áreas urbanas, pues su adaptabilidad al desarrollo poblacional es sorprendente. ⁽³⁷⁾

Los mosquitos de la especie *Aedes aegypti o albopictus*, pasan por 4 estadíos, hasta llegar a la etapa adulta, fase de huevo, que es depositado por el mosquito hembra en lugares o contenedores de agua limpia que para fines de prevención y tratabilidad, son clasificados como: depósitos tratables: (llantas, pozos, tinacos, pilas, piletas, tambos y tanques, blocks no usados bajo sombra de árboles, oquedades de los árboles.), controlables (macetones, macetas, plantas acuáticas, floreros, bebedores de animales, cubetas, botes), eliminables (vasijas, botellas de vidrio y plástico, platos de unicel, juguetes rotos y a la intemperie, tapas de botellas, etc.). El huevo requiere de alta humedad para su desarrollo, pero tiene la capacidad de soportar bajas temperaturas y sequías, quedando protegido el embrión. La hembra tiene la capacidad de depositar de 20 a 120 huevos por cada ovoposición, que dependerá del tamaño del vector y de la cantidad y calidad de sangre que haya deglutido. A los huevos no se le transfiere ninguno de los serotipos del DENV, aunque la madre este infectada. ^(30, 38, 39, 40)

La fase de *larva*

Al eclosionar los huevos, se inicia la etapa de *larva*, donde las características morfológicas son: tiene forma alargada, cabeza esférica, le continúa un tórax, con nueve segmentos que conforman la

región abdominal, un sifón o tubo de respiración que se inserta en el 8vo segmento, en el 9vno segmento se encuentran las branquias que le permiten respirar en el agua, así como otras estructuras de menor importancia. Se alimentan de microorganismos y algas en el agua. Cuando se coloca por debajo de la película de agua, toma una posición de 45 grados, casi perpendicular con respecto a la línea del agua, que permite su inmediata identificación y diferenciación de otras larvas de mosquito. Este periodo dura 5 a 7 días, pasando a la otra fase que a continuación se detalla.

Fase de *Pupa*

La *larva* produce una sustancia dura en todo el cuerpo, con características de movilidad, respondiendo a cambios de la densidad de la luz y vibración, quedándole trompetas respiratorias para el intercambio de gases y su cabeza es bastante grande. Dándose los cambios necesarios en esta etapa para emerger como adulto. Este periodo dura aproximadamente de 48 a 72 horas.

Fase *adulto*

Inicia al salir de la fase de *pupa*, ya conformado adecuadamente, también se le conoce como *Imago*, sus características son: tiene cabeza con aparato bucal, que usa para perforar y succionar la sangre. Un par de antenas, palpos y los ojos, tórax que en su parte dorsal se insertan dos pares de alas, 3 pares de patas articuladas que nacen del tórax ventral con algunas bandas blancas, abdomen densamente cubierto con escamas, con bandas semicirculares. Son de color blanco y negro, con bandas plateadas, con una característica mancha blanca en tórax dorsal en forma de lira, y dos líneas paralelas. Son de hábitos diurnos, pican al hombre, pero también a otros animales. Generalmente pican de 3 a 6 de la tarde y de 6 a 8 am, pero si las condiciones climáticas de un hábitat son estables (casa), pueden picar todo el día. Son muy cautelosos y muy rápidos, las hembras son las hematófagas, pues requieren la proteína de la sangre para transferirla a los huevos, aunque pueden sobrevivir con el néctar de las flores, los machos son más delgados y no son hematófagos. Las hembras vírgenes, no nacen hematófagas, solo hasta después de aparearse, se vuelven hematófagas. Las hembras hematófagas, son muy persistentes al atacar a un individuo. Pueden vivir en general los mosquitos machos y hembras de 4 a 6 semanas. Se ha corroborado que cuando coexisten las dos especies: *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*, se suscita una competencia

por el hábitat y la preponderancia de la sub especie. Al momento de ingerir sangre a un individuo con contenido viral, al pasar la sangre al intestino medio del vector, hay una replicación viral en las células epiteliales, posteriormente infecta otros tejidos, hasta llegar a las glándulas salivales del mosquito, para posteriormente infectar al hospedero final, que es el ser humano. (2, 19, 39, 41, 42)

CUADRO CLÍNICO

La OMS considera a la enfermedad de dengue como una enfermedad con signos gripales, es eminentemente febril con variaciones que llegan hasta los 40 grados. La enfermedad Per Ce se autolimita, pero también es poco predecible, y es incapacitante. Aunque puede cursar de forma asintomática.

Se sabe que hay 4 fases de la enfermedad.

1. Incubación (3 a 7 días)
2. Febril (2 a 7 días)
3. Crítica (3er y 7mo día a partir de la fiebre, donde puede haber fuga plasmática)
4. Recuperación (se reabsorben los líquidos, que en esta fase dependerá de las condiciones previas del paciente, de la cepa viral que desencadenó el cuadro y cuadros clínicos de Dengue previos)

Desde el 2009 la OMS y la OPS, usan una nueva clasificación con fines de manejo y tratamiento de los pacientes, y desde el 2016 en México se han adoptado las siguientes clasificaciones:

Dengue no Grave (DNG)

Puedes haber dos casos:

Dengue sin signos de Alarma.

Todo individuo de cualquier edad que viva o proceda 14 días previos al inicio del cuadro, de una región endémica del vector y la enfermedad, con fiebre de 40 a 41 grados Celsius y dos o más de los signos y síntomas que a continuación se mencionan.: exantema, cefalea, mialgias, artralgias, dolor retro-ocular, náusea, vómito, petequias y leucopenia. Con mención de que en menores de 5 años solo puede presentarse fiebre. Considerándose caso confirmado, al detectar algún virus del DENV por técnicas de laboratorios. Estos pacientes pueden ser manejados de forma ambulatoria u

hospitalizarse para su vigilancia Médica. Se presentan casos en donde el paciente cursa de forma asintomática.

Dengue con Signos de Alarma

Los casos de dengue que cumplen los requisitos de lo anterior mencionado de DNG, más los siguientes signos o síntomas de alarma: dolor abdominal intenso y continuo, o la palpación del mismo. Vómito persistente o incoercible. Acumulación de líquido en 3er espacio, como ascítico, pleural o derrame pericárdico, sangrado de mucosas, letargo o irritabilidad, lipotimia o hipotensión postural, hepatomegalia de más de 2 cm. Aumento progresivo del hematocrito, trombocitopenia progresiva y de la hemoglobina.

Considerándose que el paciente que presente estos signos de alarma, debe ser enviado a 2do nivel de atención. Aunque sea o no confirmado la detección del virus por laboratorio. Recordando que si el paciente ya ha presentado un cuadro de dengue por un serotipo diferente, hay mayor probabilidad de que progrese a Dengue Grave.

Dengue Grave

Son los casos que presenten uno o más de uno de las siguientes complicaciones:

- a. Extravasación severa de plasma que provoca Choque, con los siguientes signos y síntomas: Taquicardia, extremidades frías, llenado capilar distal de 3seg o más, pulso bajo o indetectable, que se traduce en vasoconstricción periférica, tensión arterial diferencial menor o igual a 20 mm Hg.
Síndrome de Insuficiencia Respiratoria Aguda (SIRA), derrame pleural, ascitis. Datos de hemoconcentración (aumento progresivo del hematocrito).
- b. Hemorragia Grave. (hematemesis, melena, metrorragia intensa, o datos de hemorragia cerebral).
- c. Afección orgánica grave: presencia de ictericia. Insuficiencia hepática aguda, encefalopatía (afección hepática). Vómitos incoercibles, dolor abdominal progresivo o intenso. Letargia, inquietud, coma, crisis convulsivas, encefalitis, cardiomiopatía, falla renal o de otros órganos.

Considerándose caso confirmado de Dengue Grave, al tener positividad del Dengue-virus por técnica de laboratorios. (1, 7, 12, 20, 39, 43, 44)

Diagnóstico de Dengue

Inicialmente, a través de los signos y síntomas, además de realización de biometría hemática, en donde se vigila la leucopenia, y disminución de plaquetas por abajo de lo normal que es el mínimo de 150,000, que es progresivo decreciente y el hematocrito que se evidencia hemoconcentración. Dentro de los primeros 5 días a partir de los síntomas, el diagnóstico se basa en la detección del antígeno NS1 por técnica de ELISA o inmunocromatografía, pero también se opta por el aislamiento viral en suero, muestra hepática, líquido cefalorraquídeo, o reacción en cadena de la polimerasa (PCR). Después del 5to día, se realizan detección de anticuerpos Ig M e Ig G, este último se puede detectar hasta 60 días después del inicio del cuadro. ^(1,3,12,20,34,43,44)

Diagnóstico Diferencial

Por el inicio del síntoma principal de la fiebre, son muy extensas las patologías que se deben diferenciar para determinar la enfermedad de dengue. Tomando en cuenta al vector principal Aedes, se debe diferenciar de chikungunya, zika, fiebre amarilla.

Otras patologías son paludismo, rickettsiosis, shigelosis, fiebre tifoidea, faringoamigdalitis, leptospirosis, rubeola, escarlatina, enterovirus, proteosis, influenza. Otras enfermedades como: apendicitis aguda, leucemia aguda, hepatitis infecciosa, septicemia bacteriana, hantavirus, tífus. Etc. ^(20,34,43,44)

Tratamiento

En general no existe tratamiento específico para esta enfermedad, pues al ser una enfermedad viral, no hay un tratamiento estándar. De acuerdo a lo antes mencionado, el tratamiento va de acuerdo a la clasificación de los signos y síntomas que presenten: ⁽³⁾

Dengue no grave: No auto medicarse, medios físicos para eutermia, hidratación oral, paracetamol calculado de acuerdo a la edad, no emplear otros AINES para evitar favorecer sangrado. Evitar medicamentos intramusculares, así como otros medicamentos (antivirales, esteroides, inmunoglobulinas).

Dengue con Signos de Alarma: de presentar los síntomas mencionados previamente, para su mejor manejo y criterios de referencia, se considera tres grupos:

Grupo A: pacientes que toleran la vía oral, si no hay signos de alarma posterior a la fiebre, y que puede manejarse de forma ambulatoria, vigilando la leucopenia, defervescencia, trombocitopenia y signos de alarma.

Grupo B: pacientes que presentan signos de alarma, con agregado de comorbilidades que favorecen complicaciones como diabetes mellitus, embarazo, adulto mayor, menor de 5 años, enfermedades hemolíticas e insuficiencia renal, lejanía de un centro hospitalario. Deben ser referidos a medio hospitalario o servicio de urgencias.

Grupo C: pacientes con datos de encontrarse en fase crítica, como insuficiencia respiratoria, hemorragia grave, fuga plasmática y choque, daño orgánico grave, que deben ser manejados en medio hospitalario de 2do o tercer nivel, si además se agrega las comorbilidades mencionadas en el grupo B, además de otras patologías como inmunosupresión, cirrosis hepática etc. (3,12,44,45)

Dengue Grave: Se vigila si presenta trombocitopenia de 100,000 o menos, descenso súbito de temperatura, hemoconcentración que puede evidenciar fuga plasmática, presencia de petequias, equimosis, púrpura, hemorragia en sitios de punción o de vías respiratorias, daño de diversos sistemas y aparatos como neurológico, cardiaco o renal, prueba de torniquete positivo, si se agrega las comorbilidades mencionadas, puede haber probabilidad de mayor complicación.

Si se presentan signos de alarma como hemorragia evidente de tubo digestivo, renal, etc., dolor abdominal intenso, evidencia de fuga plasmática hacia 3er espacio con choque, hepatomegalia mayor de 2 cm, hemorragia espontánea, insuficiencia respiratoria, cianosis, alteraciones cardíacas, neurológicas, así como las comorbilidades mencionadas, requiere manejo inmediato en 2do o 3er nivel. El manejo principal es la reposición de líquidos intravenosos de tipo Ringer-Lactato. Además de vigilancia estrecha de parámetros de hemodinámico como Presión Venosa Central, Presión Arterial Media, Gasto Urinario, Saturación Venosa Central. Reposición de hemoderivados y paquete globular, de acuerdo al comportamiento/hemolítico del paciente con parámetros muy específicos, como Hb menor de 7 grs/Dl, choque prolongado o refractario, etc. se recomienda uso de concentrados plaquetarios en pacientes con Dengue Grave y choque séptico, cuando la plaquetopenia es menor a 5,000 plaquetas/mm³, si se requiere procedimiento quirúrgico en el paciente con Dengue Grave, aunque es controvertido su uso, pues favorece la sobrecarga de líquido y edema Pulmonar. Si el paciente presenta datos tempranos de choque, acidosis metabólica severa, disfunción orgánica severa, Acidosis Metabólica severa, Hemorragia y fuga plasmática grave; requiere manejo en Terapia Intensiva. (3,12,44,45)

Al notar le evidente mejoría del paciente se debe egresar con las recomendaciones de continuar la acciones de prevención en casa, para evitar la proliferación del vector, y de esta forma, minimizar la posibilidad de que algún miembro de la familia o de otra familia vecina adquiera la enfermedad, al picar al paciente y posterior a otro individuo.

El tratamiento también va enfocado a la prevención, al evitar la proliferación del principal vector en México, que es el mosquito *Aedes aegypti*. Por lo que se han implementados programas continuos de vigilancia en las zonas endémicas de México, con visitas de casa por casa, solicitando la revisión de los hogares para la búsqueda de depósitos de agua y criaderos potenciales, incentivando a la población para continuar las acciones preventivas, como son: lavar los depósitos de agua para evitar que los huevos depositados previamente por los mosquitos hembras logren eclosionar y sean despegados de las paredes de los recipientes con esta acción, tapar los depósitos de agua para evitar que las hembras de los mosquitos depositen los huevos en el agua o lo peguen a las paredes, y voltear los trastes o recipientes para que en la época de lluvia no acumule agua y sea un reservorio para el desarrollo del mosquito, además de cuidar los depósitos continuos de agua. ^(1,3,34)

Se han tomado alternativas para el control de dengue como la introducción de peces en los depósitos permanente de agua como el uso de peces denominados *Poecílicos*, de mayor uso la variedad de *Poecilia Reticulata*, recomendándose en contenedores de 50 lts. o más de agua, para garantizar la sobrevivencia del pez. Se realizó un estudio en Camboya en 2016, detectándose que la incidencia de *larvas* y mosquitos adultos disminuyó en más del 50 %, los índices larvarios y de mosquito adulto. En la república del Salvador, se ha usado la variedad de peces denominados “pez Sambo”, que resiste agua clorada y agua sucia. Obteniéndose una disminución del 44 % en el índice larvario. Se han utilizado crustáceos para el control larvario como *Macrobrachium tenellum*, obteniéndose una efectividad del 45 %, realizándose este estudio en el 2016, en Puerto Vallarta, Jalisco. Con la dificultad de usarse en zonas de hábitat natural, la OMS recomienda el uso de controladores biológicos, de preferencia que sean autóctonos, como *peces larvívoros*, *copépodos (crustáceos)*. ^(45,46,47,48,49)

Los Centro de Control de Enfermedades, recomienda el uso de *Gambusia affinis*, que es una variedad de peces *poecílicos*, para el control de *larvas* de mosquitos en depósitos grandes y de agua permanente. ^(34,50)

Se ha usado en Singapur mosquitos machos de *Aedes aegypti* infectados con *Wolbachia*, que es una bacteria natural, que al aparearse con las mosquitas salvajes, los huevos resultantes no eclosionan, por lo que se rompe el ciclo reproductivo. ⁽⁵¹⁾

Se ha planteado la posibilidad del uso de vacunas para el dengue. Desarrollado por laboratorios particulares, utilizándose subunidades de DNA o tetravalentes de virus vivos atenuados, o sobre la proteína de membrana Ns1, pero de acuerdo a resultado de ensayos, ha habido mayor riesgo de desarrollar Dengue Grave en seronegativos con la vacuna a 30 meses de la dosis aplicada, por lo que la OMS no dio calificación a la vacuna, hasta que se realicen mayores estudios. Recomendando implementar las acciones para evitar el desarrollo y propagación del vector, como aplicación de insecticidas en el agua almacenada o espacial (nebulizaciones), para el control de los vectores adultos, así como medidas aplicadas por la población para evitar el desarrollo del vector en los hogares, y en los patios de los mismos. ^(3,52)

Nivel de conocimiento

Una parte importante en el proceso de la prevención de dengue, es el conocimiento de la población sobre la enfermedad, desde 1990, la OMS y OPS, han promovido temas sobre la salud, para aumentar las probabilidades de que se presenten patologías por desconocimiento sobre las enfermedades, pues al conocer que es la enfermedad, como se transmite y que acciones puede hacer para prevenir la patología. Uno de los puntos fundamentales a tomar en cuenta es el conocimiento de la población sobre la enfermedad y el vector del dengue, el mosquito de la especie *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*, pues al conocer cuál es el vector, el desarrollo del mismo, las etapas del vector, cual es el medio en donde se desarrolla, las condiciones que requiere para su desarrollo. En cual etapa es más vulnerable, ¿si es posible utilizar algún método para prevenir que el mosquito prolifere en casa, o si se desarrolla en cualquier medio acuático?, pues al no haber vector trasmisor, no habrá posibilidad de enfermarse de dengue o de otra patología transmitida por los mosquitos. La participación comunitaria es de suma importancia para el control de la enfermedad. La formación de redes de apoyo a los servicios de salud es uno de los tópicos que se maneja en varios países, y que ha demostrado que funciona para ampliar el conocimiento de la población. Se recomienda organizar grupos sociales de acuerdo al tipo de población, si es colonia, poblado, etc. Así como campañas de información en diversos medios de comunicación, incluyendo los medios electrónicos. ^(34,35,53,54)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La enfermedad de dengue, es una patología de tipo vectorial, transmitida por un *artrópodo*, el mosquito del genero *Aedes*, de mayor presencia en México de la especie *aegypti*, y en menor medida *albopictus*. Siendo uno de los vector de mayor adaptación a los diferentes climas, por lo que su presencia a nivel mundial es de gran riesgo, pues al tener la capacidad de transmitir al agente causal del dengue que es el virus *Denguevirus*, con sus diversos serotipos, el riesgo poblacional es de 3,900 millones de personas anualmente, que potencialmente pueden enfermarse, presentando desde un cuadro asintomático, presentando fiebre de hasta 40 grados, que podría requerir incapacidad en población económicamente activa, hasta complicaciones severas como Dengue Grave, como hemorragia grave, extravasación de plasma, acumulación de líquidos, dificultad respiratoria, falla orgánica múltiple, y finalmente la muerte. ^(1,5,7,12,32)

Los países que pertenecen a la zona tropical y subtropical, son los de mayor riesgo para el desarrollo del vector, en América casi todo los países están dentro de las zonas endémicas para el vector, México y en especial el sursureste se consideran de las zonas más endémicas para el vector, el Estado de Tabasco y en especial el municipio y la ciudad de Tenosique, cumple con los requisitos medio ambientales para tener casi todo el año al vector *Aedes aegypti*. Además de ser zona natural de paso de migrantes de Sur, Centroamérica, que también de acuerdo al Instituto Nacional de Migración, se han asegurado a migrantes de África y Asia. Por lo que el riesgo de que alguna de las personas puedan entrar al país sin control, y ser portadores de dengue ya sea en etapa subclínica y clínica, con la consideración de traer un serotipo *Denguevirus* diferente al que este circulando, aumenta el riesgo de complicaciones al entrar al País. ^(12, 55)

JUSTIFICACIÓN

El dengue es la enfermedad vectorial más importante a nivel mundial, pues el número de pacientes potenciales de adquirir la enfermedad es de 3,900 millones de personas. Siendo las zonas tropicales y subtropicales en donde mayormente se desarrolla el vector, tomando en cuenta que un paciente puede presentar hasta 4 veces dengue, pues son 4 serotipos, que en algunos casos, puede agravarse y llevar al paciente al borde de la muerte o al deceso del paciente. Además de que cada vez que se enferme por un serotipo diferente, aumenta la probabilidad de agravamiento. Por lo que tiene enorme relevancia conocer la enfermedad, y tener un estimado de personas residentes en cuanto al conocimiento de la enfermedad, en la consideración de que a mayor conocimiento, mayor prevención para el desarrollo del vector. Impactando directamente en la densidad del vector y por ende, menos casos de dengue. ^(1,5,7,30,44,45)

El paso de migrantes por el territorio sureste de México, supone un enorme reto de salud, en el entendido de que al no tener control de los migrantes de forma legal, tampoco se podrá corroborar si son portadores de patologías con importancia epidemiológica. Se aporta este dato, en 2018 entraron al país 39, 836, 817 personas, de ello por Tabasco entraron 52,268 de forma legal, 138, 612 personas de forma ilegal al país, de ellos 13, 482 personas fueron asegurados en Tabasco. La población mencionada, podrían ser portadores de un serotipo de DENV, que no esté circulando en el país, aumentando la probabilidad de mayor virulencia. ^(26,27,55)

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar el conocimiento de la población mayor de 12 años, sobre la enfermedad de dengue, en Tenosique, Tabasco.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las características sociodemográficas de la población residente de la Ciudad de Tenosique, Tabasco.
- Identificar el conocimiento de la enfermedad de dengue en la población residente de la Ciudad de Tenosique, Tabasco.
- Identificar el conocimiento de la población residente sobre las medidas de prevención para la enfermedad de dengue en la Ciudad de Tenosique, Tabasco.

METODOLOGÍA

TIPO DE ESTUDIO

Se realizó una investigación transversal.

POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO DE ESTUDIO

La población de estudio se constituyó por los habitantes de la Ciudad de Tenosique, Tabasco, cuya población es de 39,134 habitantes. Realizándose el estudio de Julio a Noviembre de 2018. ⁽⁵⁶⁾

TIPO DE MUESTRA Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

Tipo de muestra: no probabilístico por conveniencia

De acuerdo a la base de la fórmula de proporciones para una población infinita, de acuerdo a la fórmula:

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

Deduciendo:

$$N = 39,134 \text{ habitantes}$$

$$Z^2 = 3.8416 \text{ (valor constante)}$$

$$p = 0.1134 \text{ (prevalencia estimada)}$$

$$q = 0.8866 \text{ (1 - 0.1134)}$$

$$E^2 = 0.0025 \text{ (valor de aceptación de error el cual fue del 5 \%)}$$

En numeralia:

$$N = \frac{(39,134 \times 3.8416) \times (0.1134 \times 0.8866)}{(39,134 - 1) + (3.8416 \times 0.01134 \times 0.8866)}$$

$$N = \frac{150,337.174 \times 0.1005}{(39,133) \times (0.0025) + 3.8416 (0.1005)}$$

$$N = \frac{15,114.965}{98.2187}$$

$$N = 153$$

En ese estimado, se consideró un muestreo total de 1,001 personas, pero se tomó un número mayor de población encuestada al considerado.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Habitantes de la Cd. de Tenosique.
- Que sepan leer y escribir.
- Que estén dispuestos a participar en la investigación. Otorgando su firma de consentimiento informado, previo a la realización de la encuesta.
- Que sean mayores de 12 años.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Encuestas incompletas (que le falten hojas)
- Encuestas sin consentimiento informado firmado

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Cuestionarios que no estén contestados en su totalidad.

CUADRO OPERACIONAL DE VARIABLE

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICION	DEFINICION OPERATIVA	NIVEL DE MEDICION	TIPO DE VARIABLE
Edad	El tiempo transcurrido desde que nace el individuo, hasta el momento de la encuesta	12- 25 26-35 36-45 46-55 56-65 65 y mas	discontinua	cuantitativa
Sexo	Sexo biológico	Características fenotípicas	Masculino y femenino	cuantitativa
Estado civil	Condición civil del entrevistado	Condición civil del entrevistado	Casado Soltero Viudo Divorciado Unión libre	cuantitativa
Grado de escolaridad	Grado de estudio	Grado máximo cursado	Primaria completa	cuantitativa

			Primaria incompleta Secundaria Bachillerato Licenciatura Posgrado Ninguna	
Religión	Creencia y culto religioso	Fe que profesa	Católico Presbiteriana Pentecostés Otro Ninguna	cualitativa
Actividad laboral	Actividad que realiza diariamente, remunerada o no remunerada	Remunerada o no remunerada	Labores del hogar Campesino Empleado eventual Empleado asalariado Comerciante desempleado	Cualitativa
Servicios Municipales	Servicios municipales y manejo de los depósitos de agua en el hogar	Sí No	Agua entubada Drenaje Tapar recipientes donde se almacena agua	Cualitativa
Lotes o solares en desuso	Lotes y solares sin uso	Sí No	Existencia de lotes o solares baldíos en su manzana	Cualitativa dicotómica
Basura	Manejo de la basura por parte del gobierno municipal	Número de veces por semana de recolección de la basura por el camión municipal recolector de la basura	Número de eventos de recolección	Cuantitativa
Enfermedad del dengue	Conocimiento general sobre el dengue	Sí No	Sabe que es el Dengue	cualitativa
Transmisión del dengue	Conocimiento general sobre la forma de transmisión del dengue	Sí No	Sabe cómo se transmite el Dengue	cuantitativa
Transmisión de dengue	Forma de transmitir el dengue	Piquete de mosquito Contacto directo	Una u otra opción	cuantitativo

Información sobre dengue	Cuestionar si á recibido información sobre la enfermedad de dengue.	Sí No	Cuestionar si en los últimos 6 meses á recibido información	cuantitativo
Como informarse sobre el dengue	Medio en que se informó sobre el dengue	Por cual medio ha recibido información sobre el dengue.	Televisión Periódico Radio Internet Platica con amigo o familiar Platica con enfermera o Médico Cartel /folleto Promotor de salud Promotor de salud voluntario Ninguno	cuantitativo
Conocimiento sobre el vector	Cuestionar si tiene conocimiento en donde pueden estar las <i>larvas</i> y huevos del vector de dengue	Sí No	¿Sabes los lugares en donde puede estar los huevos y <i>larvas</i> del mosquito que transmite el dengue?	cuantitativo
Conocimiento sobre el vector	Confirmar los lugares en donde se puede encontrar los huevos las <i>larvas</i> del vector de dengue	Si las respuesta anterior es “sí”, marcar con una “x”, los lugares donde podrían estar los huevos y <i>larvas</i> del mosquito transmisor de dengue	Floreros y jarras Macetas Cubetas, botes o cubos donde se almacena el agua. Canaletas de drenaje. Escusados de los baños. Grietas del suelo donde se puede acumular el agua. Charcos. Agua estancada	Cuantitativa Cuantitativa
Síntomas de dengue	Cuestionar si sabe cuáles son los síntomas de dengue	Sí No	¿Sabe cuáles son los síntomas de dengue?	Cuantitativa

Síntomas del dengue	Cuestionar cuales síntomas del dengue sabe	¿Cuáles son los síntomas del dengue que usted conoce	Fiebre/calentura mayor de 38 grados. Dolor de cabeza. Dolor detrás de los ojos. Dolor de músculos, articulaciones y huesos.	cuantitativa
Familiares y dengue	Cuestionar si en los últimos 6 meses alguna familiar ha tenido dengue.	Sí No	¿En su familia, han enfermado de Dengue en los últimos 6 meses?	Cuantitativa
Actitud al estar enfermo de dengue	Cuestionar que haría si algún familiar o él, presentara algún síntoma de dengue.	¿Si usted o algún miembro de su familia tuviera algún síntoma relacionado con el dengue, que haría? (Puede marcar más de una opción)	Esperar a que desaparezcan los síntomas nada más. Tomar líquidos en abundancia. Acudir de inmediato a la unidad de salud más cercana. Tomar medicinas recomendadas por la familia, amigos o empleado de la farmacia. Tomar remedios caseros. Tomar paracetamol.	Cuantitativo
Prevención de dengue	Saber la opinión sobre si el dengue es prevenible	Sí No	¿Cree usted que el dengue se puede prevenir?	cuantitativa
Medidas de prevención del dengue	Interrogar si conoce todas las medidas de prevención.	Sí No	¿Conoce todas las medidas de prevención?	cuantitativa
	Interrogar que	¿Cuáles son las	Lavar, tapar,	Cuantitativo

Medidas de prevención de dengue	medidas de prevención que conoce	medidas de prevención que conoce? (puede marcar más de una opción)	<p>voltear y tirar recipientes o demás objetos que contienen o acumulan agua.</p> <p>Evitar acumulación de basura y objetos inservibles en azoteas patios, obras en construcción y áreas al aire libre.</p> <p>Usar camisas de manga larga y pantalón largo.</p> <p>Usar repelentes de mosco.</p> <p>Colocar mosquiteros en puertas y ventanas.</p> <p>Colocar pabellones en cunas, camas, hamacas, etc.</p> <p>Desyerbar y limpiar patios, terrenos baldíos, áreas comunales, jardines, cementerios, etc.</p>	
Campaña de prevención de dengue	Cuestionar si ha participado en campaña de lava, tapa y voltea y tirado de recipientes, en días recientes.	En los últimos 15 días, ¿ha participado en el lavado, tapado, volteado, y tirado de recipientes o demás objetos, para evitar la acumulación de agua en algunos de los siguientes lugares? (marcar con una X una o más opciones)	<p>Casa</p> <p>Azotea</p> <p>Sitio de trabajo</p> <p>Taller mecánico-vulcanizadora</p> <p>Escuela</p> <p>Panteón</p> <p>Centro de Salud</p> <p>Áreas Verdes, jardines, plaza, deportivos, parque, etc.</p>	Cuantitativo
Motivación para las acciones de	Cuestionar que le motiva a	¿Qué es lo que lo motiva a realizar las	Evitar la propagación del	Cuantitativo

prevención de dengue.	realizar las medidas preventivas ya señaladas.	medidas preventivas que señalaste en la pregunta anterior? (En esta pregunta se podrá marcar con una x más de una opción según sea la respuesta)	dengue. Cuidar la salud familiar y personal. Mantener limpio el entorno y evitar la acumulación del agua. Miedo a enfermarse de dengue. Cuidar la salud de mis vecinos y comunidad.	
Causas que dificultan medidas preventivas	Cuestionar las razones por las que no puede aplicar las medidas preventivas del dengue.	¿Cuáles son las razones que le dificultan a usted y a su familia, realizar las medidas preventivas? (En esta pregunta podrá marcar con una x más de una opción según sea la respuesta)	Falta de tiempo por el trabajo. Falta de información. Falta de recursos. Ninguna.	Cuantitativa
Responsabilidad de aplicar las medidas preventivas	Cuestionar quien considera que es el responsable de aplicar las medidas preventivas para evitar el dengue.	¿Considera que la realización de las medidas de prevención del dengue son responsabilidad de?: (puede marcar con más de una opción) marcando con una x.	Cada uno de nosotros. Los responsables de las familias. El personal Médico. El municipio. El gobierno. Todos los que viven en la comunidad.	Cuantitativo
Cuantificar la importancia de las medidas de prevención	Cuestionar de acuerdo a una escala, la importancia de las medidas de prevención.	Del 0 al 5, ¿Qué tan importante considera que es realizar las medidas de prevención del dengue? Siendo el 0, sin importancia y el 5 lo más importante. Marcando con una x solo una opción.	0 1 2 3 4 5	cuantitativo
Gravedad de	Cuestionar de	Del 0 al 5, ¿Qué tan	0	cuantitativo

enfermarse de dengue	acuerdo a una escala, que tan grave considera tener dengue.	grave considera que es tener dengue? Siendo el 0 sin importancia y el 5 lo más grave. Marcando con una x solo una opción.	1 2 3 4 5	
Participación para prevenir o atender el dengue	Cuestionar si en un lapso de tiempo ha participado o solicitado gestiones o acción para prevenir o atender el dengue.	En el último mes, ¿participo en alguna gestión o solicitud de acciones para prevenir o atender el problema del dengue, junto a alguna de las siguientes organizaciones? (marcar con una x si Sí o No), como respuesta: además, podrá seleccionarse más de una organización.	Unidad de salud. Oficinas jurisdiccionales o estatales de Salud. Otra institución de Salud. Comité ciudadano. Asociación de padres de familia. Protección civil Autoridades municipales o estatales.	cuantitativa
Dengue mortal	Cuestionar si el Dengue puede privar de la vida	¿Usted cree que el dengue lo puede matar? Podrá marcar solo una opción con una x	Sí No	Cuantitativo

MÉTODO O PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR LA INFORMACIÓN

Se realizó investigación bibliográfica extensa sobre la enfermedad de dengue, en motores de búsqueda en internet, páginas especializadas en el tema, artículos, publicaciones especializadas, así como información proporcionada por la Jurisdicción Sanitaria de Tenosique, Tabasco, de los departamentos de Vectores, Epidemiología, Calidad y Enseñanza.

Se obtuvo la información por método de encuesta directa usándose un instrumento creado por la Secretaría de Salud de México, Subsecretaría de Prevención y Promoción de la salud. Dirección General de Promoción de la Salud. Denominado “Encuesta de percepción sobre Dengue en México”, con 27 preguntas, agregando un tópico sobre la religión que profesa.

Se solicitó permiso al jurisdiccional de Tenosique, Dr. Omar Ríos Morales, para que el personal que realiza las acciones de prevención y promoción de Dengue, hiciera las encuestas, para abarcar todas las colonias de la Ciudad de Tenosique, Tabasco, dando anuencia a la petición, por lo cual el departamento de Vectores, Sector Dengue, accedió con entusiasmo a realizar las encuestas.

Previamente se presentó el estudio al comité de ética de la Jurisdicción Sanitaria de Tenosique, Tabasco, el cual autorizó la realización de la investigación.

Así mismo se solicitó al cuestionado, firmara la carta de consentimiento informado, para realizar la investigación, que se incluyó en la parte frontal del cuestionario a contestar.

La aplicación de la encuesta se realizó en los meses de septiembre y octubre de 2018.

La captura de resultados se realizó en el programa de Excel.

El Análisis de datos estadísticos se realizó mediante el programa STATA versión 14.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Este estudio se realizó siguiendo los lineamientos de la declaración de Helsinki en materia de investigación para la salud, apeándonos también a los lineamientos marcados por el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de investigación para la salud.

Se solicitó al comité de ética de la unidad de adscripción Jurisdicción Sanitaria de Tenosique, Tabasco, que aprobaran el protocolo de investigación para este proyecto, dando su autorización correspondiente por escrito, en anexos se agrega el oficio correspondiente.

Se le solicito respetuosamente a los participantes, que si estaban de acuerdo a la realización de la encuesta, firmaran la carta de consentimiento informado.

Los resultados quedan bajo resguardo, explicándole previamente de forma clara y precisa en qué consistía el estudio de investigación, aclarándole que dicha investigación, no representa ningún riesgo físico y moral a su persona. Garantizándole que la información obtenida no tendrá usos inadecuados, y que únicamente el investigador tendrá acceso a ello, usándose exclusivamente para la investigación. ^(57,58)

RESULTADOS

DESCRIPCIÓN (ANÁLISIS ESTADÍSTICO) DE LOS RESULTADOS

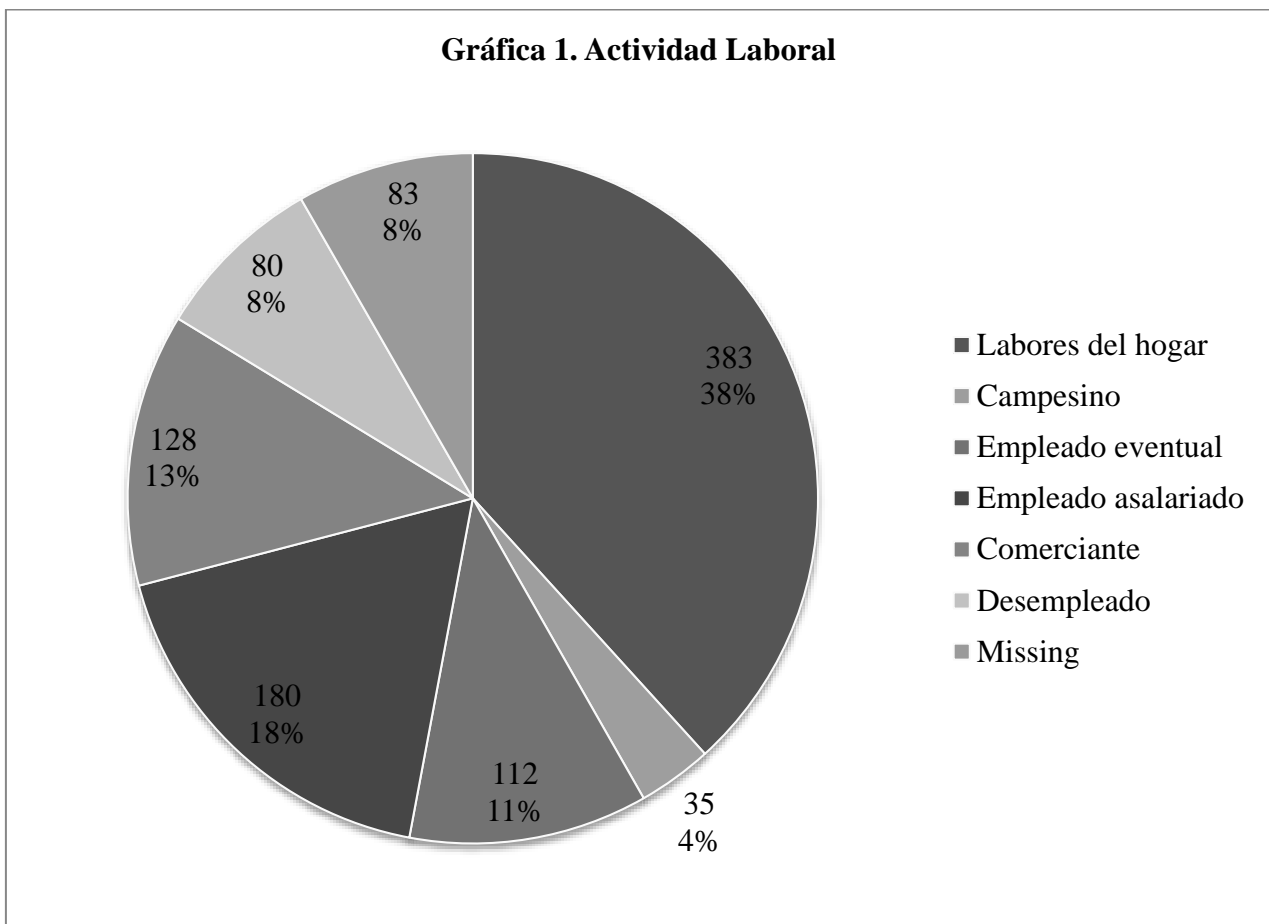
Un total de 1,001 personas, 414 hombres (41.4%) y 587 mujeres (58.6%) fueron encuestadas. La media de edad fue de 39.8 ± 17.8 años. El 59.4% (N=595), de los individuos se reportó casado o en unión libre. La escolaridad de los encuestados se encontraba distribuida entre la primaria y el nivel medio superior. El 61.5% (N= 595), refirió que sus familias se encontraban integradas por 2 a 4 individuos. (Tabla 1). Se tomara como Missing a los datos no reportados.

Tabla 1. Datos sociodemográficos

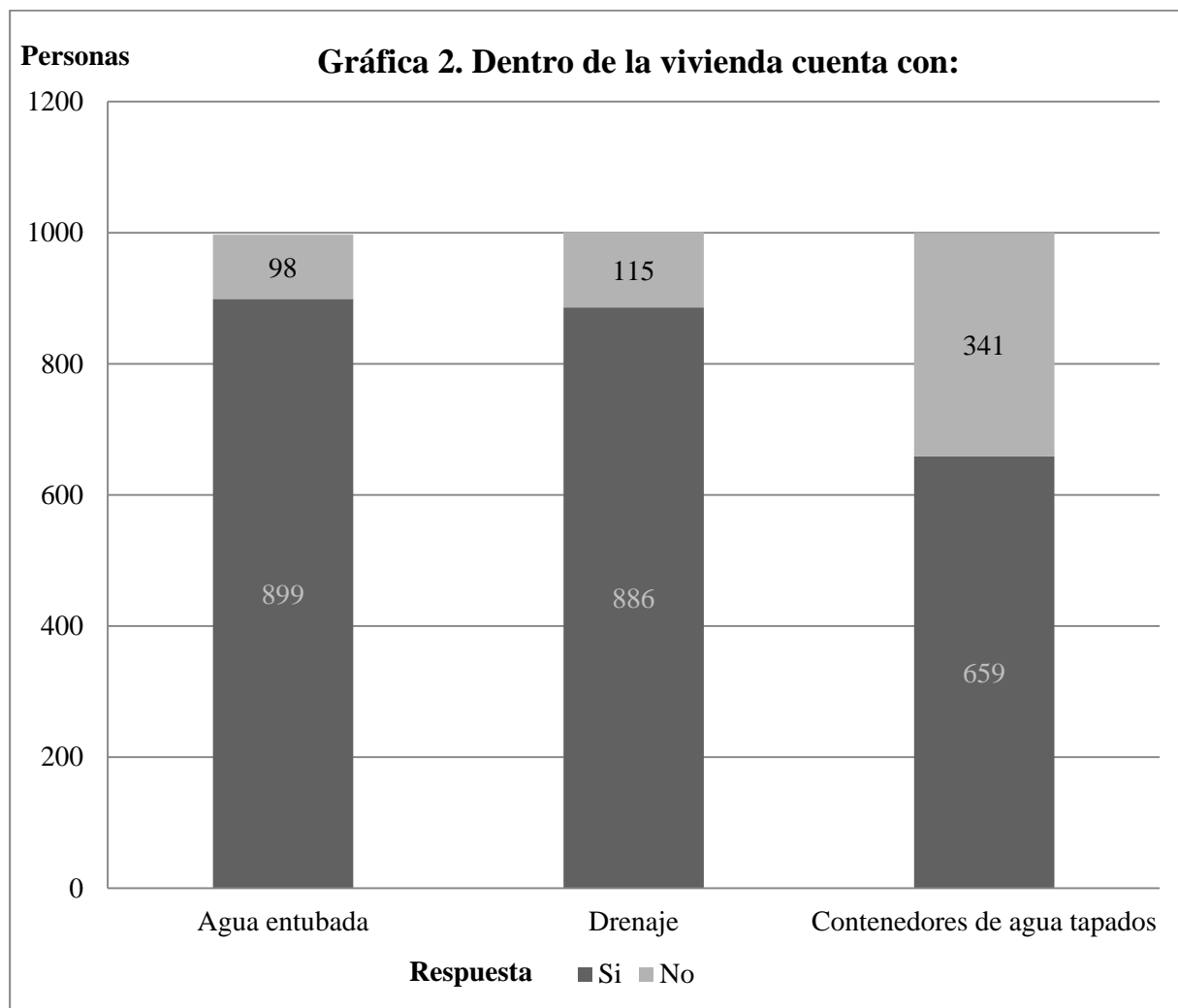
Edad	39.78±17.78 años	Rango: 12 a 98 años
	Frecuencia	Proporción
11 a 20	171	17.1%
21 a 30	185	18.5%
31 a 40	184	18.4%
41 a 50	197	19.7%
51 a 60	128	12.8%
61 a 70	79	7.9%
Más de 70 años	56	5.5%
Missing	1	0.1%
Sexo	Frecuencia	Proporción
Masculino	414	41.4%
Femenino	587	58.6%
Datos no reportado	0	0%
Estado Civil	Frecuencia	Proporción
Casado/Unión libre	595	59.4%
Soltero	301	30.1%
Viudo	53	5.3%
Divorciado	38	3.8%
Missing	14	1.40%
Escolaridad	Frecuencia	Proporción
Primaria	223	22.3%
Secundaria	258	25.7%
Bachillerato	308	30.8%
Licenciatura	153	15.3%
Posgrado	9	0.9%
Ninguna	46	4.6%
Missing	4	0.40%

Integrantes de la familia	3.87±1.80 Frecuencia	Rango: 1 a 21 Proporción
Uno	61	6.1%
2 a 4 personas	616	61.5%
Más de 5	305	30.5%
Missing	19	1.9%

Los participantes reportaron su actividad laboral como se muestra en la gráfica 1. El 38% (N=383), refirió dedicarse a labores del hogar, seguido del 18 % (N=180) (con empleos asalariados y 13% (N=128), comerciantes. Únicamente el 4% (N=35), refirió dedicarse a actividades del campo.



Los encuestados refirieron contar con agua entubada 89.8% (N=899), drenaje 88.5% (N=886) y tapar los contenedores de agua 65.8% (N= 659) (Gráfica 2).



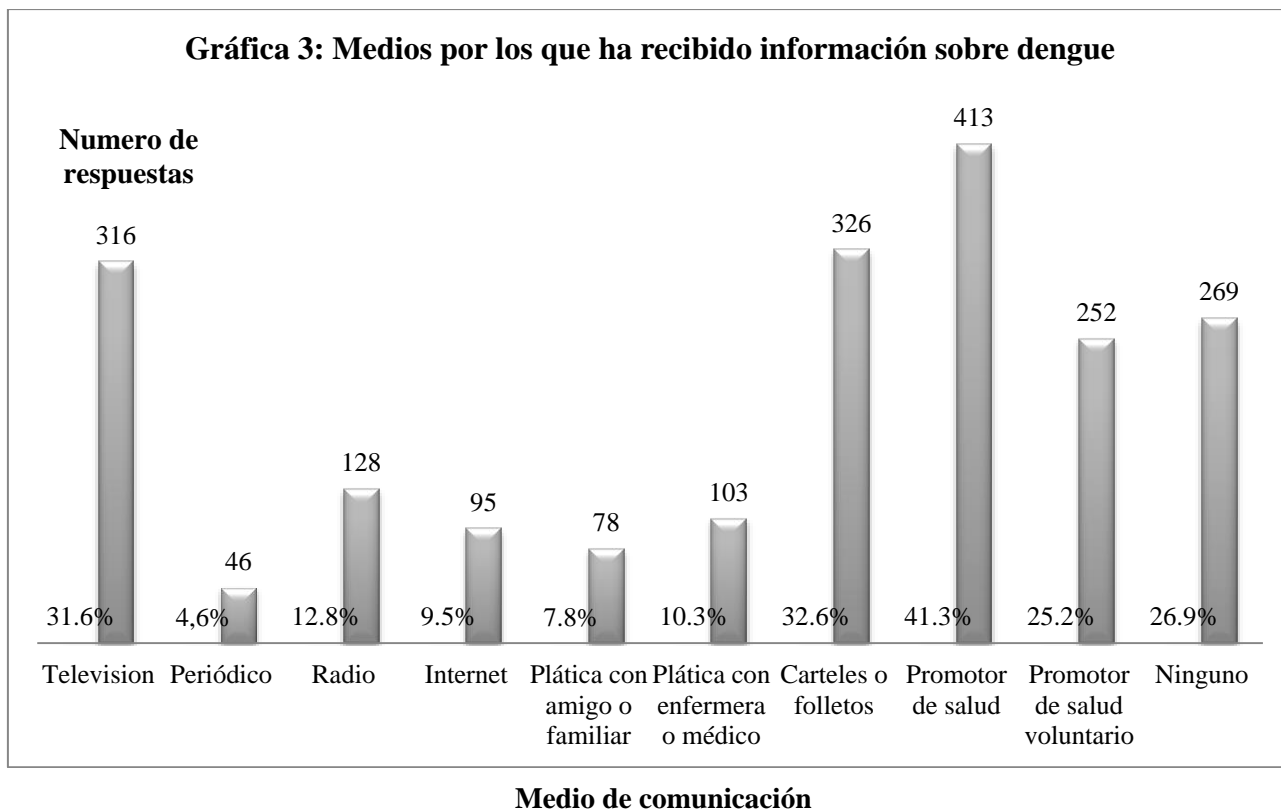
El 73.2% (N=733) de los participantes refirió que existían lotes baldíos alrededor de sus hogares, el resto dijo que No. El 3.9% (N=39) expresó que el camión de la basura no pasa nunca, mientras que el 29.2% (N=293) dijo que pasa 1 a 2 veces por semana y el 66.8% (N=669) refirió que pasa 3 veces o más por semana.

Se interrogó a los participantes sobre su conocimiento sobre el dengue. El 91.8% (N=919) refirió saber que es el dengue, el 91.9% (N=920) mencionó si saber cómo se transmite y el 94.4% (N=945) respondió que el dengue se transmite por piquete de mosquito (Tabla 2). En cuanto a los medios por los cuales han recibido información sobre el dengue, los participantes refirieron la

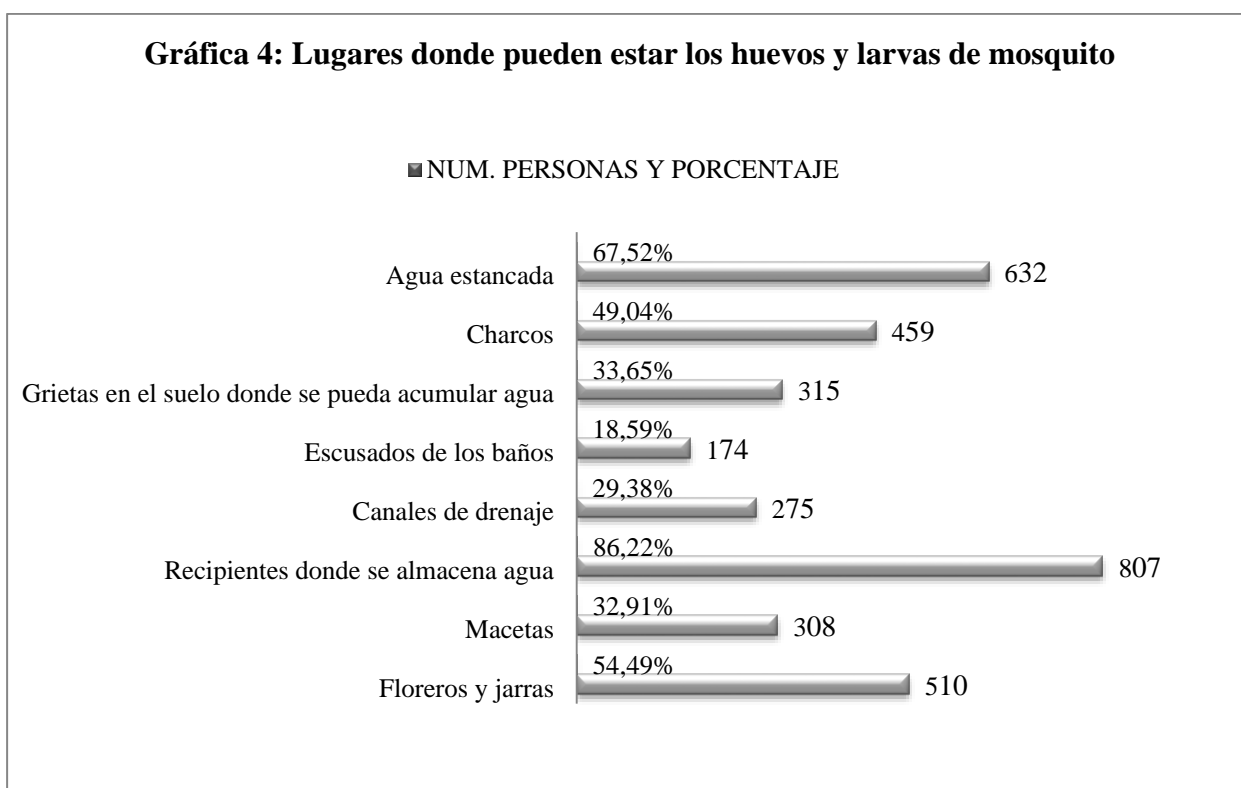
televisión el 31.5% (N=316), los promotores de salud el 41.2% (N=41) y carteles o folletos el 32.5% (N=326), como principales medios (Gráfica 3).

Tabla 2. Conocimiento sobre el dengue

¿Sabe qué es el dengue?	Frecuencia	Proporción
Sí	919	91.9%
No	80	7.1%
¿Sabe cómo se transmite el dengue?	Frecuencia	Proporción
Sí	920	91.9%
No	80	8.1%
Mencione como se transmite el dengue	Frecuencia	Proporción
Piquete de mosquito	945	94.4%
Contacto directo	56	5.6%
Ha recibido información sobre dengue en los últimos 6 meses	Frecuencia	Proporción
Sí	677	67.6%
No	324	32.4%



El 93.5% (N=936) de los encuestados respondió que Sí sabía dónde se localizaban los huevos y larvas del mosquito que transmite el dengue. De estos, el 86.2% (N=807) respondió que se localizaban en los recipientes donde se almacena agua, 67.5% (N=632) respondió que en el agua estancada. El resto de las localizaciones referidas por los encuestados se ilustran en la gráfica 4.



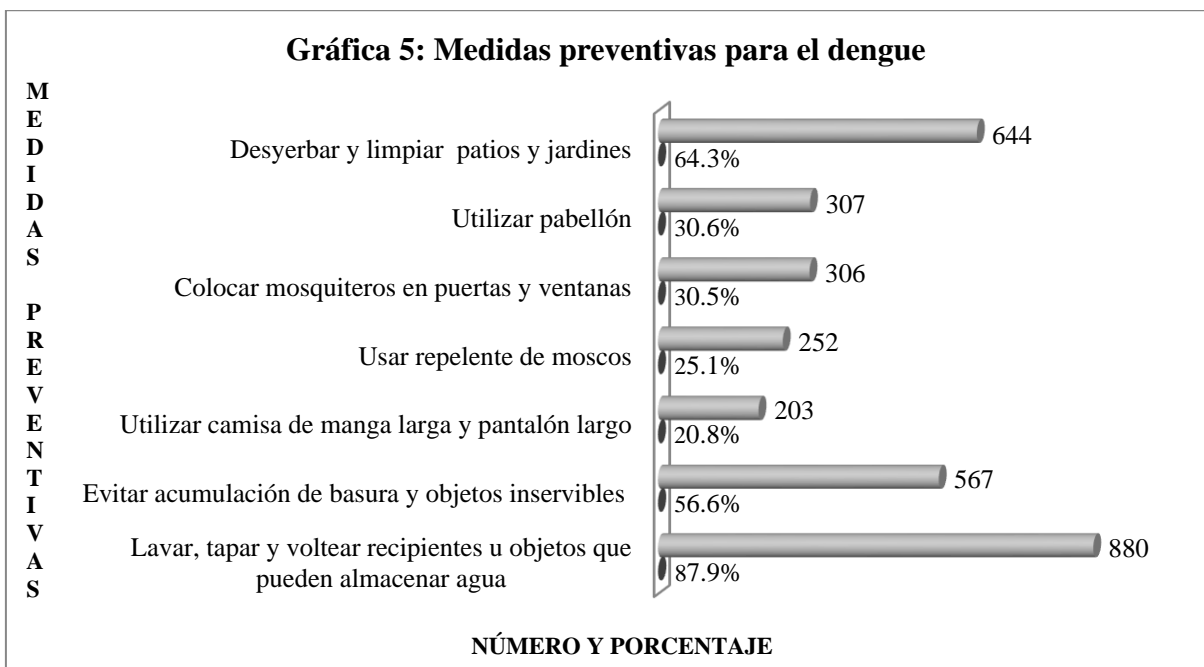
El 89.5% (N=896) de los encuestados respondieron que Sí sabían cuáles eran los síntomas del dengue. Al solicitar que especificaran cuales eran los síntomas del dengue que conocían, entre un grupo de opciones, el 84.4% (N=845) refirió fiebre mayor a 38 grados, el 51.6% (N=517) dolor de cabeza, 28.9% (N=290) dolor retro ocular y 73.7% (N=738) dolor muscular, articular y huesos. Únicamente el 9,4% (N=94) de los encuestados refirió que él o alguien de su familia había presentado dengue en los últimos 6 meses. Al preguntar qué harían en caso de que ellos o alguno de sus familiares presentaras síntomas de dengue, el 90.5% (N=906) refirió que acudiría inmediatamente al centro de salud, sin embargo, esto en combinación con algunas otras acciones como tomar líquidos en abundancia el 17.5% (N=175) y tomar paracetamol el 27.7% (N=278) (Tabla 3).

Tabla 3. Síntomas de dengue y antecedentes de enfermedad

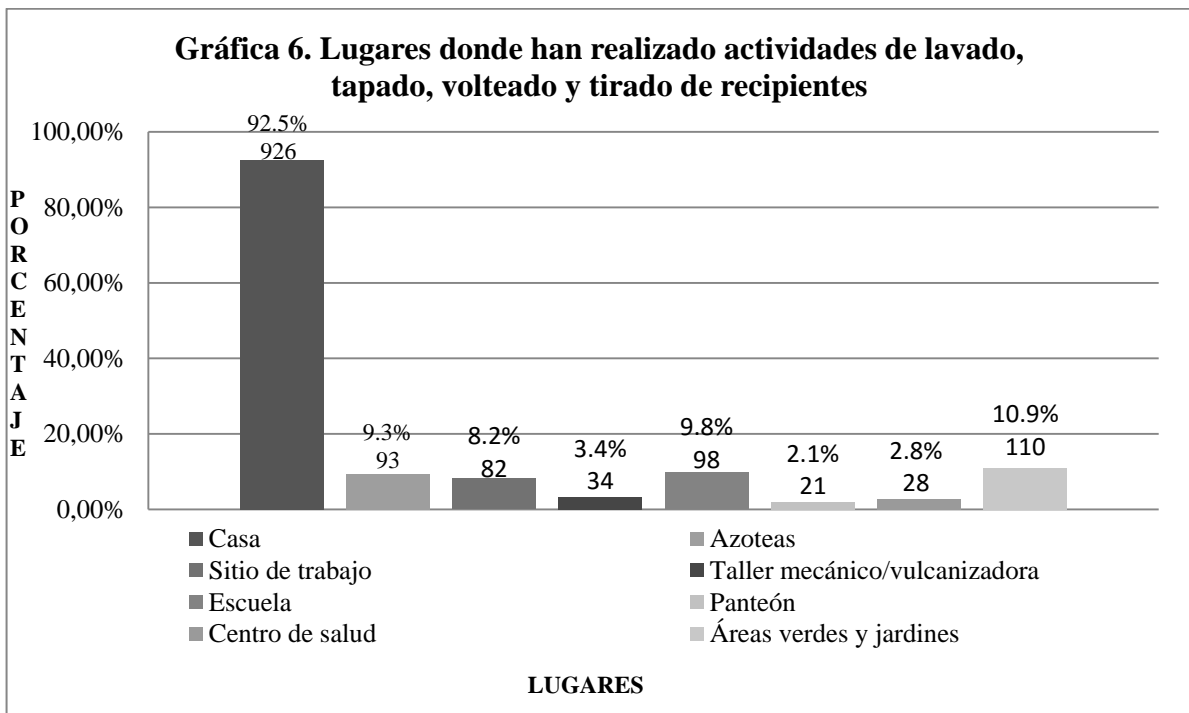
¿Sabe cuáles son los síntomas del dengue?	Frecuencia	Proporción
Sí	896	89.5%
No	105	10.5%
¿Cuáles son los síntomas del dengue que usted conoce?	Frecuencia	Proporción
Fiebre o calentura mayor a 38 grados	845	84.4%
Dolor de cabeza	517	51.6%
Dolor detrás de los ojos	290	28.93%
Dolor de músculos, articulaciones y huesos	738	73.7%
¿Ha enfermado usted o su familia de dengue en los últimos 6 meses?	Frecuencia	Proporción
Sí	94	9.4%
No	893	89.2%
¿Si usted o su familia presenta algún síntoma de dengue, que haría?	Frecuencia	Proporción
Esperar a que desaparezcan los síntomas	38	3.8%
Tomar líquidos en abundancia	175	17.5%
Quedarse en casa y guardar reposo	83	8.3%
Acudir de inmediato a la unidad de salud	906	90.5%
Tomar medicinas recomendadas por la familia, amigos o empleados de farmacia	61	6.1%
Tomar remedios caseros	19	1.90%
Tomar paracetamol	278	27.8%

Por otro lado, el 96.4% de los participantes cree que el dengue se puede prevenir, el resto no. Mientras que el 76.2% refirió si conocer las medidas preventivas para dengue, el 23.8% dijo que No. Dentro de las medidas preventivas referidas por los participantes se encuentran las acciones de

lavar, tapar y voltear los recipientes para almacenar agua (87.9%), desyerbar y limpiar patios y jardines (64.3%) y evitar acumulación de basura u objetos inservibles (54.6%) (Gráfica 5).



El 98.4%, refirió haber participado en actividades relacionadas con el lavado, tapado, volteado y tirado de recipientes para evitar la acumulación de agua. Los lugares donde las personas han realizado estas actividades se muestran en la gráfica 6.



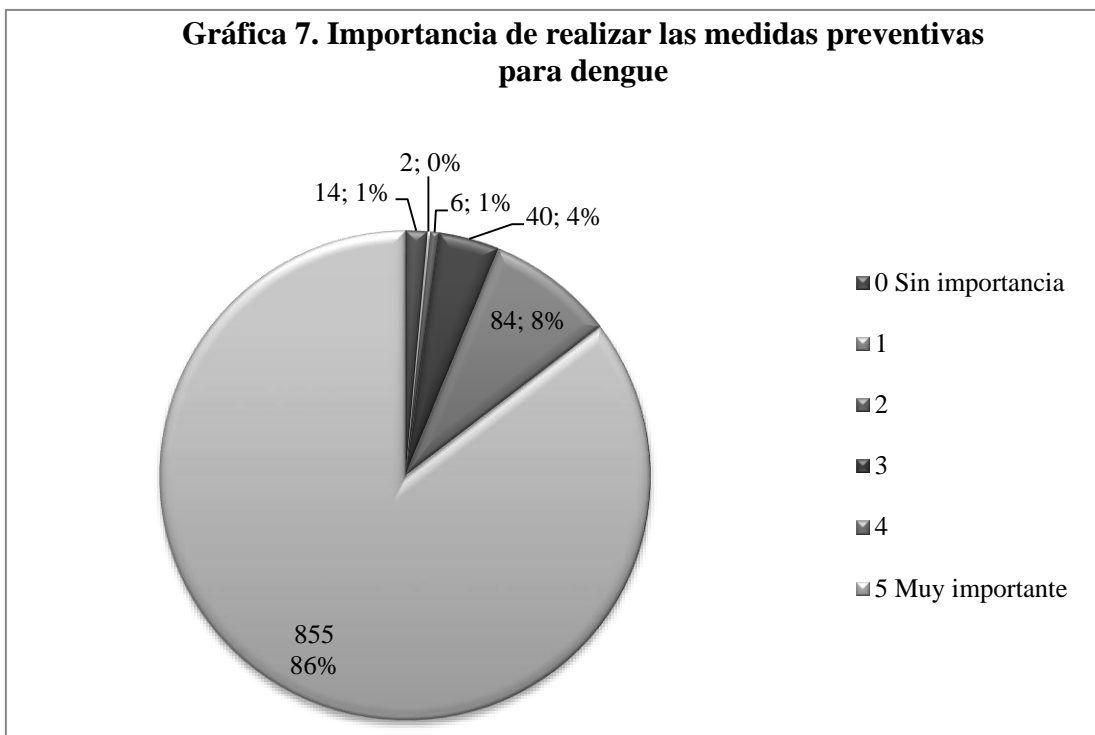
Sobre los motivos para realizar las medidas preventivas, los encuestados seleccionaron diferentes opciones, eligiendo mayormente la respuesta: para cuidar la salud familiar y personal en un 66.2% y evitar la propagación del dengue con un 56.1%. Por otro lado, dentro de los motivos que dificultan realizar las medidas preventivas, más de la mitad refirió que no tenía ninguno (55.8%), seguido de la falta de tiempo por el trabajo (33.2%) (Tabla 4).

Tabla 4. Motivos para realizar o no las medidas preventivas

Motivos para realizar las medidas preventivas		
Evitar la propagación del dengue	562	56.1%
Cuidar la salud familiar y personal	663	66.2%
Mantener limpio el entorno	293	29.3%
Miedo a enfermarse de dengue	280	27.9%
Cuidar la salud de mis vecinos y comunidad	201	20.1%
Motivos que le dificultan realizar las medidas preventivas		
Falta de tiempo por el trabajo	333	33.3%
Falta de información	116	11.6%
Falta de recursos	44	4.4%
Ninguno	559	55.8%
Realizar las medidas preventivas es responsabilidad de:		
Cada uno de nosotros	783	78.2%
Los responsables de la familia	248	24.8%
El personal médico	106	10.6%
El municipio	154	15.4%
El gobierno	178	17.8%
Todos los que viven en la comunidad	484	48.4%

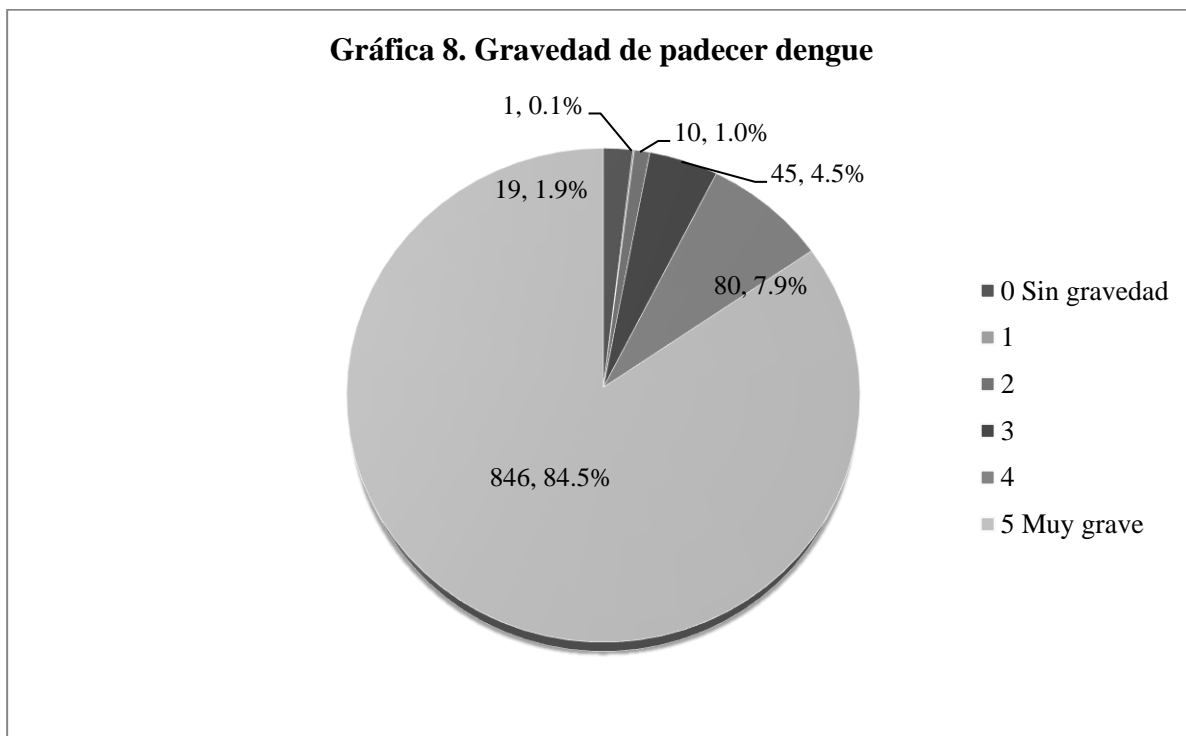
Se interrogó a los encuestados sobre qué tan importante consideraban que era realizar las medidas preventivas para el dengue, en una escala del 0 al 5, donde 0 significaba sin importancia y 5 muy importante. De igual forma se interrogó sobre qué tan grave era padecer dengue de acuerdo con su consideración, donde 0 era nada grave y 5 muy grave. La grafica 7 muestra la distribución de respuestas seleccionadas por los encuestados, en su mayoría refieren que realizar las medidas preventivas en muy importante.

Gráfica 7. Importancia de realizar las medidas preventivas para dengue



La gráfica 8 muestra la distribución de las respuestas sobre qué tan grave consideran padecer dengue, el 84.52% (N=846) refirió considerarlo muy grave. El 91.01% de los encuestados considera que el dengue puede matar a quien lo padece, el resto considera que no es muy grave.

Gráfica 8. Gravedad de padecer dengue



DISCUSIÓN

La importancia del conocimiento de la población sobre la enfermedad de dengue, es un rubro que toma mucha relevancia en la prevención y control de dengue.

En esta investigación se encuestó a 1,001 personas de las cuales 587 fueron mujeres y 414 hombres, coincidiendo con los estudios a comparar en donde la gran mayoría de los encuestados son mujeres, como en los estudios de Acech, Indonesia de 2018, en donde el 70.3 % (N=428) son mujeres. En casi todos los artículos revisados, la gran mayoría de los participantes en las investigaciones son damas, esto tiene que ver con el horario en que se realizan las encuestas de las investigaciones, pues generalmente es en la mañana, por lo que en la gran mayoría de los hogares tradicionales, las mujeres están en casa y los varones están laborando, notándose también mayor disposición para la participación de esta investigación y quienes generalmente son las que más aplican las medidas de prevención. ⁽⁶⁾

El rango de edad fue de 17.7 a 39.7 años, con un promedio de 37.6 años de los participantes. En el estudio de las tierras bajas de Nepal en el 2014, fue de 29.4 años. En este rubro, la gran mayoría son personas jóvenes y adultos jóvenes en edad económicamente activa, por lo que no habría impedimento físico para llevar a cabo las acciones de prevención y control en sus hogares. ⁽⁵⁾

El mayor grupo en el tópico de estado civil fue de Unión-Libre/Casado fue de 59.4, (N=595), en el estudio realizado en Tabasco en 2017 el resultado fue de 87 % (N=435) encuestados en esta condición civil. Aun la mayoría de los hogares son tradicionales, padre-madre e hijos, de tomarse en cuenta para direccionar la información que se entregue con fines educativos, para la prevención y control de dengue en los hogares. ⁽²⁶⁾

El 95 % de los encuestados cuenta con estudios, el mayor grupo fue de bachillerato con 30.7 % (N=308). En el estudio realizado en varios municipios de Tabasco llamado: Evaluación del marketing mix de la campaña “Lava, Tapa, Voltea, Tira” en comunidades rurales de Tabasco, México en el 2017, en donde el mayor grupo fue de nivel primaria el 39 % (N=195) de los encuestados, se demuestra en general comparando los 2 estudios, que el nivel educativo está en aumento, con la probabilidad de que a mayor estudio, el conocimiento sobre la prevención debe ser mayor, aunque no garantiza que a pesar de conocer las medidas de prevención, estas se puedan aplicar al 100 % en sus hogares. ⁽²⁶⁾

El 61.5 % (N=616) de los hogares son de 2 a 4 individuos, En el estudio realizado en el estado de Morelos en 2012, el mayor número fue de 160 habitantes que representó el 46 %. Estadísticamente

ya ha disminuido el número de hijos por familia, pues antes habían 5 o más hijos por familia y actualmente hay hogares con un solo hijo. ⁽⁵⁹⁾

La gran mayoría de los cuestionados se dedican a labores del hogar con 383 (N=383) individuos, en el estudio de Camboya de 2018 el mayor grupo fue de 70.2 (N=421) individuos que refieren ser campesinos. En nuestro país, aun un gran número de hogares son tradicionales, en donde el hombre trabaja y las mujeres permanecen en el hogar. El conocer este dato, nos supone hacia donde puede dirigirse la información que se aporta para el conocimiento de dengue y las medidas de prevención que pueden ser aplicadas por parte la población y las autoridades de salud, para reducir los índices de casos de dengue, así como otras patologías transmitidas por mosquito.⁽⁷⁾

El 66.8 % (N=669) respondió que el camión de la basura pasa 3 veces a la semana. En el estudio realizado en la provincia de Sumatra del Norte, Indonesia en el 2015, en donde el 66.6 % (N=481), comentaron que cada 4 días pasa el camión de la basura en sus domicilio. En este estudio de Indonesia concluyeron que está muy asociado la incidencia de dengue y la disposición de la basura en los hogares por parte de las autoridades, pues si no se desecha la basura, es más factible que se arroje en los patios y esto propicia depósitos potenciales para el desarrollo del mosquito-vector del dengue, el *Aedes aegypti*, por lo que se convierte en una de las acciones principales por parte del gobierno para evitar el desarrollo y propagación de la enfermedad de dengue. ⁽⁶⁰⁾

El 89.8 % (N=899) refirió contar con agua entubada en casa, en estudio realizado en Chorillos, Lima, Perú en el 2016, el 69 % (N=95), cuenta con agua entubada intradomiciliaria. El que los hogares cuenten con agua entubada intradomiciliaria de forma permanente, conlleva a evitar que la gente tenga que almacenar agua, por lo que el vector más frecuente del dengue, el *Aedes aegypti*, no encontrara lugares en donde poder reproducirse. ⁽⁶¹⁾

El 91.8 % (N=919) de los encuestados sabe cómo se transmite el dengue, en el estudio realizado en Cartagena de Indias, Colombia en el 2014, el 94 % (N=818), contesto que si saben cómo se transmite el dengue. Ambos resultados indican que la población cuenta con un amplio conocimiento de la información acerca de cómo se transmite esta enfermedad, sin embargo, esto es contrario a las estadísticas de la OMS que señalan incrementos significativos de dengue en Latinoamérica y lleva a considerar algo que resulta ser paradójico y que es, ¿cómo se explica, el incremento y los brotes de esta enfermedad, cuando gran parte de la población sabe el mecanismo de transmisión de la misma?, una respuesta al respecto sería que conocer no es sinónimo de

prevención, por lo que se necesitan establecer medidas de contención no solo enfocadas al conocimiento sino a medidas de actuación ante factores de propagación del vector. ⁽¹¹⁾

En este estudio el 41.2 % (N=412), refirió que el personal de salud, ha sido el medio por el cual ha recibido la información sobre dengue. En el estudio realizado en el 2015 Nueva Delhi, India en 2015 la gran mayoría de la población encuestada, recibió la información por la Televisión 80 % (N=280). Los medios de comunicación son muy importantes para dar a conocer a la población en general, el conocimiento sobre la enfermedad de dengue, las estrategias que se implementan por parte de la autoridad sanitaria y que acciones se realizarán, instar a la población en la participación de campañas temporales o permanentes contra el dengue así como las medidas de prevención que se pueden aplicar en sus hogares. También tomar en cuenta otros medios de comunicación como el internet, las redes sociales, etc. ⁽⁶²⁾

El 86.2 % (N=807), señaló que en los recipientes de agua son los lugares en donde pueden estar los huevo del vector, en el estudio realizado en Camboya en el 2018, el 85.1 % (N=499), respondió que en los recipientes de agua se reproduce el vector. Aunque una investigación del Salvador, avala que se puede reproducir en agua sucia. Inclusive el autor de esta tesis corroboró que en agua sucia, es capaz de reproducirse las *larvas*, durante el periodo de 2001 a 2003, que trabajé en el programa de dengue en la Jurisdicción Sanitaria No 17, de Tenosique, Tabasco, México, como Biólogo-Entomólogo. ⁽⁶⁾

En esta investigación, el 84.4 % (N=845) reconoció que uno de los síntomas principales del dengue es la fiebre. En el estudio realizado en Perú en el 2016, el 79.7 % (N=914,571), confirmaron que la fiebre es uno de los síntomas principales del dengue. Es pues la fiebre el síntoma principal reconocido por la población sobre el dengue, en los países endémicos es el síntoma que da la alerta para sospechar la enfermedad, aunado a los otros síntomas que se presentan como mioartralgias o dolores articulares de hueso y músculo. En países no endémicos puede considerarse el síntoma de fiebre, como uno de los tantos síntomas que se asocian con otras patologías, como infecciones u otras enfermedades no frecuentes en sus territorios. ⁽⁶¹⁾

En cuanto al cuestionamiento de que haría si un miembro de su familia o el cuestionado, presenta algún síntoma de dengue, el 90.5 % (N=906), contestó que acudirían al centro de salud. En el estudio realizado con los familiares de un hospital en Kerala, India en el 2018, consideraron el 48.13 % que se debe dar antibióticos para tratar al dengue, resaltando el estudio que el 78.6 % (N=400), cuenta con estudios desde secundaria, hasta posgrado. Evidenciando un

desconocimiento sobre cómo manejar al dengue, como parte del tratamiento en este estudio, resalta que la gran mayoría acudiría con el médico para su manejo. ⁽⁶³⁾

El 96.4 % (N=965) de los encuestados, señaló que el dengue se puede prevenir. En el estudio realizado en las comunidades de Camboya en el 2018, el 77.8 % (N=461), refirieron que el dengue se puede prevenir. Esto evidencia que la población considera que se puede evitar el dengue, aunque requiere la participación de todos los sectores de la población. ⁽⁶⁾

El 76.2 % (N=763) sabe las medidas de prevención, en un estudio que fue realizado en el sureste de Brasil en el 2016, solo el 9.9 (N=59) refirió las medidas de prevención. Las medidas de prevención, constituyen las acciones con las que la población puede impactar directamente, para evitar el desarrollo del vector de dengue, el mosquito *Aedes aegypti* en sus hogares, ya sea en el patio, o dentro de casa. ⁽⁶⁴⁾

El 87.9 % (N=880) lleva a cabo las medidas de prevención como lavar, tapar, voltear y/o tirar los recipientes que acumulen agua. En el estudio realizado en diversas comunidades de Tabasco en el 2017 concluye que en un 52.3 % (N=261) realizan las medidas antes mencionadas.

Otra de las medidas importantes que los encuestados resaltaron fue desyerbar, limpiar patios y jardines. En el estudio hecho en las tierras bajas de Nepal en el 2014, el 94 % (N=553) afirmaron que es importante el cortar arbustos en el jardín. Al implementar las acciones antes descritas, también se previene que en la siguiente temporada de lluvia, se desarrolle la siguiente generación del mosquito. Pues los huevos tienen la capacidad de sobrevivir hasta un año después de haber sido ovopositados por los mosquitos hembras, pues al lavar los recipientes, se despegan los huevos, se desecan y mueren. De esta forma la siguiente generación no se desarrollará. ⁽⁵⁾

Sobre los motivos para realizar las medidas de prevención, el 66.2 % (N=663), afirmaron que es para cuidar la salud familiar y personal. En el estudio realizado en Hermosillo, Sonora, publicado en el 2015, en donde se encuestó personalmente a los participantes de diversos estratos sociales, sobre el conocimiento, actitud y medidas de prevención sobre la enfermedad de dengue, pero desde las creencias que se tienen sobre el dengue. Es de destacar que un caso en donde hubo una muerte por dengue de un adolescente, asistieron pocos vecinos al funeral, por miedo a contagiarse, además de llegar al extremo de literalmente “levantar un muro” los vecinos inmediatos, para no contagiarse. También tiraron la ropa de la persona fallecida para evitar más contagio. ⁽⁶⁴⁾

Sobre la responsabilidad de realizar las medidas preventivas el 78.2 % (N=783) afirmó que es de cada uno de nosotros y solamente el 17.7 % (N=178) refirió que es del gobierno. En un estudio

realizado en Colombia en el 2018, el 56 % (N=590) de la población encuestada piensa que el gobierno municipal es el responsable de realizar las acciones encaminadas a prevenir el dengue. Concluyendo que las acciones de prevención deben ser realizadas principalmente por cada uno de nosotros, pues la gran mayoría de los mosquitos vectores se desarrollan en las casas, en los recipientes que potencialmente colectan agua o usamos para almacenarla. ⁽⁶⁵⁾

En una escala del 0 al 5 sobre que la importancia de las medidas preventivas, en donde el 0 es sin importancia y 5 muy importante el 85.4% refirió considerarlo muy importante. En el estudio realizado en varias comunidades de Tabasco en el 2017, la población encuestada el 89 % (N=445) aplica las medidas preventivas. ⁽²⁶⁾

El 91 % (N=911) de los encuestados consideró que el dengue puede matar a quien lo padece. En el estudio de Brasil en el 2016 sobre conocimiento y practicas relacionadas con el dengue, el 86.6 % (N=524), considera que el dengue es grave. La conciencia de la población sobre la enfermedad de dengue, ha aumentado paulatinamente, aunque la participación social en las medidas de prevención y campañas contra el dengue, a veces no se aplican en los hogares, pues los casos de dengue en el mundo según la OMS, han aumentado en forma continua. ⁽⁶⁶⁾

CONCLUSIONES

La mayoría de los participantes fueron del género femenino, con un nivel de estudios de primaria, secundaria, siendo el mayor porcentaje de bachillerato de 30.8 %, con un significativo 15.3 % de nivel licenciatura. La actividad económica preponderante fue de labores de hogar, aunque sumando las diversas actividades, 48 % se dedica a una actividad económica remunerada. Respecto a los servicios municipales 89.8 % de los encuestado cuentan con agua entubada, el 65.8 % acostumbran a recolectar agua en contenedores, siendo importante este dato, pues son en los contenedores de agua donde mayormente se desarrolla el mosquito del dengue. Sería importante insistir que extremen precauciones con los contenedores de agua, que de ser posible, si hay agua potable permanente, eviten almacenar agua, para evitar criaderos potenciales de mosco, pues es fácil olvidar contenedores llenos de agua, propiciando el desarrollo del mosquito del dengue. Se considera de acuerdo al estudio, que el nivel de conocimiento sobre la enfermedad de dengue, pues se obtuvo puntaje de más del 90 %, pues los encuestados saben qué es el dengue, y que es por el piquete de mosquito que se transmite la enfermedad.

De acuerdo a la investigación, el personal de salud es el que más proporciona información sobre el dengue, según los encuestados y posterior se informan a través de la televisión. Los medios de comunicación siguen teniendo mucha relevancia para transmitir el conocimiento sobre la enfermedad de dengue, así como las formas de prevenirlo, además de fomentar las acciones que se pueden realizar en casa para evitar el desarrollo y propagación de los mosquitos. Aunque se puede ampliar a otros medios de información alternativos, como internet y las redes sociales. Sugiriendo realizar campañas con imágenes vistosas, fácilmente entendibles y que se puedan volver “virales”, dirigido hacia los jóvenes que cuenten con Smartphone, así como dar a conocer y fomentar en las escuelas, platicas, carteles, trípticos impresos sobre la enfermedad de dengue y las acciones de prevención y control.

Entre el 80 y 90 % conocen los lugares donde están los huevos y se desarrollan las *larvas*, reconociendo que es a través del piquete del mosquito como se trasmite la enfermedad, y que es en recipientes de agua limpia donde se continúa el ciclo de crecimiento inicial del mosquito. Además reconocen muchos de los síntomas del dengue, predominando la fiebre, pero que en cuanto a la aparición de los síntomas acudirían a los servicios de salud.

En cuanto a las medidas preventivas hay una respuesta importante de los participantes, para conocer y aplicar las acciones preventivas, como lavar, tapar, voltear y tirar los recipientes que

contengan agua, y de esta forma, manifiestan que cuidan la salud propia y familiar, más del 50 % no ve ninguna dificultad para realizar las acciones preventivas contra el dengue. Con la convicción de que la responsabilidad de la realización de las acciones es de cada uno de nosotros, a diferencia de otras latitudes, en donde consideran que son los gobiernos los obligados a aplicar las acciones, además que reconocen que es grave padecer dengue.

Sugerencias: Aún falta desarrollar acciones e incidir sobre grupos que no se han tomado tan en cuenta ampliamente, como son las escuelas primarias o inclusive las iglesias durante sus actividades litúrgicas, aprovechándose las concentraciones para transmitir conocimiento y las acciones preventivas sobre el dengue, también considerar más investigaciones sobre la población extranjera que pase por nuestro país o que pretenda residir en nuestro territorio, para saber el conocimiento sobre la enfermedad de dengue y las acciones de prevención.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Secretaria de Salud. Manual de procedimientos estandarizados para la vigilancia epidemiológica de las Enfermedades Transmitidas por Vectores. México 2017. P. 11.
2. Secretaria de Salud. Programa de Acción Específico. Prevención y Control de Dengue 2013-2018. Programa Sectorial de Salud. México. P. 24-25.
3. WHO. Organización Mundial de la Salud. Dengue y Dengue Grave [Internet]. [citado 2018 octubre 10]. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>.
4. Antulio HR, Antonio PR, Edelsys Hm. Espectro clínico del dengue. Revista Cubana de Medicina. 2012;51(1):62
5. Meghnath D, Krishna KA, Mandira LD, Ishan G, Shanker PS, Chop LB, et al. Attitude and Practice Regarding Dengue Fever among the Healthy Population of Highland and Lowland Communities in Central Nepal. PLoS One [Internet]. 2014; 9(7): 1-25. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4090170/>
6. Harapan H, Yogambigai R, Samsul A, Aslam B, Arsil R, Pradiba A, et al. Attitude, and practice regarding dengue virus infection among inhabitants of Aceh, Indonesia: a cross-sectional study. BMC Infect Dis. 2018; 18(96): 1-14.
7. Emmanuelle K, Dyna D, Vanney K, Ly S, BunLeng S, Vibol C, et al. Dengue knowledge, attitudes and practices and their impact on community-based vector control in rural Cambodia. PLoS Negl Trop Dis. 2018. 12(2): 1-16
8. PAHO. Tasa de Letalidad por Dengue 2017-2018 [Internet]. [Consultado 2018]. Disponible en: <http://www.paho.org/data/index.php/es/temas/indicadores-dengue/dengue-regional/505-reg-dengue-lethality-es.html?start=1>
9. Olivia BD, José SM, Romeo HM, Jorge D, Betzana Z, Gustavo H. D. Review: The History of Dengue Outbreaks in the Americas. Am. J. Trop. Med. Hyg. 2012;87(4):584–593
10. Antulio HR, Antonio PR. Nivel de conocimientos sobre el dengue en San Mateo, Anzoátegui, Venezuela. Revista Cubana de Salud Pública. 2009; 35(4):161-172
11. Jacqueline Hernández-Escolar, Claudia Consuegra-Mayor y Yaneth Herazo-Beltrán. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre Dengue en un barrio de la ciudad de Cartagena de Indias. [Internet]. Rev. salud pública, 2014; 16(2):281-292

12. Ministerio de Salud. Vigilancia y Análisis del riesgo en Salud Pública. Protocolo de vigilancia en Salud Pública. Dengue. Colombia. 2017. P 1-19
13. Jose ÂR-C, Flavia BS, Ruth M-V, Jose ÂL, Maria GA, Graham J, Elsa S. (2017) Dengue in Latin America: Systematic Review of Molecular Epidemiological Trends. PLoS Negl Trop Dis 11(1). doi: 10.1371/journal.pntd.0005224.
14. Faisal S, Dana T, Dianne C-S, John E, and Pauline E. Jolly. Knowledge, attitudes and practices regarding dengue infection in Westmoreland, Jamaica. West Indian Med J. 2010; 59(2): 139-146.
15. Odalys Rodríguez H, Cielo A Abregu S, Arnaldo Espindola A, Adalis Castañeda S. Estrategia de intervención sobre Dengue. AMC. 2010; 14(3): 1-7.
16. María E LS, Bárbara Martínez E, Priscila Siavichay M. Tesis previa a la obtención de título de Médica. 2013. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre dengue en los estudiantes de tercer año de bachillerato en los colegios fiscales: 9 de octubre, Atahualpa, Amazonas, Mario Minuche Murillo, Kleber Kranco Cruz, Juan Montalvo, República de Perú, Red educativa Rotary Club, El Oro, República del Ecuador, de Machala, 2012. Cuenca, Ecuador. P, 1-72
17. PAHO. Casos de Dengue 2018 [Internet]. [consultado 2019]. Disponible en : <http://www.paho.org/data/index.php/en/mnu-topics/indicadores-dengue-en/dengue-nacional-en/252-dengue-pais-ano-en.html?start=1>
18. Tiago SS, Thayane da Encarnação S-G, Evelyn S L, Víctor G-R, Marcelo DFM, Patricia FC-S, et al. History, epidemiology and diagnostics of dengue in the American and Brazilian contexts: a review. Parásites & Vector [Internet] 2018 [Citado 24 Abr 2018]; 11(264):1-15. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13071-018-2830-8>
19. Teodoro Carrada B, Lina Vázquez V, Isaías López G. La ecología del dengue y el *Aedes aegypti*. Investigación preliminar. Tercera parte. Salud Pública Mex. 1984. (26):297-311.
20. Secretaria de Salud. Guía de Práctica Clínica, Clasificación, Diagnóstico y tratamiento integral del Dengue. Evidencias y Recomendaciones. Catalogo Maestro de Guías de Práctica Clínica. 2016. México. 1-93
21. Secretaria de salud. Subsecretaria de Prevención y Promoción de la Salud. Dirección General de Epidemiología. DGA Epidemiología-DGA INDRE. Panorama Epidemiológico por Dengue y Fiebre Hemorrágica por Dengue, Semana Epidemiológica 53 de 2014. 2015. 1-39

22. Secretaria de salud. Subsecretaria de Prevención y Promoción de la Salud. Dirección General de Epidemiología. DGA Epidemiología-DGA INDRE. Panorama Epidemiológico por Dengue y Fiebre Hemorrágica por Dengue, Semana Epidemiológica 52 de 2015. 2016. 1-40
23. Secretaria de salud. Subsecretaria de Prevención y Promoción de la Salud. Dirección General de Epidemiología. DGA Epidemiología-DGA INDRE. Panorama Epidemiológico de Dengue, Semana Epidemiológica 52 de 2016. 2017. 1-40
24. Secretaria de salud. Subsecretaria de Prevención y Promoción de la Salud. Dirección General de Epidemiología. DGA Epidemiología-DGA INDRE. Panorama Epidemiológico de Dengue, Semana Epidemiológica 52 de 2017. 2018. 1-40
25. Secretaria de salud. Subsecretaria de Prevención y Promoción de la Salud. Dirección General de Epidemiología. DGA Epidemiología-DGA INDRE. Panorama Epidemiológico de Dengue, Semana Epidemiológica 52 de 2018. 2019. 1-40
26. Cynthia Selene RB, Rafael Gerardo AY. Evaluación del marketing mix de la campaña “Lava, Tapa, Voltea, Tira” en comunidades rurales de Tabasco, México [Internet]. 2017 [08 septiembre 2018]; (16):3. Disponible en <http://revista.ujat.mx/index.php/horizonte>
27. Alejandro JS, Xavier Miguel BL, Heberto Romeo PA, Elsy del Carmen QT, Marco Antonio ZG, Dengue en zonas inundables de Villahermosa, México. México SALUD EN TABASCO [Internet] 2011. [08 septiembre 2018]; 17(3):55-62. Disponible en: www.saludtab.gob.mx/revista.
28. Secretaria de Salud Tabasco. Subsecretaría de Salud Tabasco. Unidad de Inteligencia Epidemiológica y Sanitaria Tabasco. SINAVE. Tarjeta Informativa de Dengue 2016, Enero 2017.
29. Secretaria de Salud Tabasco. Jurisdicción Sanitaria de Tenosique, Tenosique, Tabasco. 2018.
30. Eliana Carolina PG. Estudio de prevención del dengue en hospital Guasmo Sur de Guayaquil en el periodo comprendido de octubre 2017 a abril 2018. Tesis para obtener el título de Médico. Guayaquil, Ecuador. 2018
31. Judith GC. El dengue viajero. Elementos 95. 2014. 21(1):1-11
32. Oscar Rivera García. Dengue: ¿Zoonosis Mundial? Revista Veterinaria Argentina. 2012. 35(366):1-5.

33. Stephanie Viridiana LR, Xianwu G, Virgilio BG. Virus del dengue: estructura de serotipos y epidemiología molecular. 2012, México. CienciaUAT [Internet]. 2012 [19 septiembre 2018]; 6(3): 27-33. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=441942927002>
34. Norma Oficial Mexicana NOM-032-SSA2-2010, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las enfermedades transmitidas por vector. México; 2018.
35. Max Ramiro OO; María de la Caridad CM; María de Los Ángeles DD. Análisis sobre el dengue, su agente transmisor y estrategias de prevención y control. Arch Med Camagüey. 2015. 19(2):189-202.
36. (Z5)Claudia Lorena HC, José Eder BC, Mabel Cristina RO, Leidy Susana CL. Conocimientos y Prácticas de Prevención del dengue en la Comuna 1 de Neiva y Municipio de Acacias Meta y de qué manera se puede evitar o erradicar esta enfermedad. “Salud Pública”. Trabajo presentado como requisito para optar el título de Regente de farmacia. UNAD. Neiva. Colombia. 2013.
37. OPS.OMS.TDR. Dengue, guías para el diagnóstico, tratamiento, prevención y control. 2009. Vigente a 2014. [Internet]. [Consultado 2019]. Disponible en: http://www.who.int/denguecontrol/resources/dengue_guidelines_2009/es/
38. Secretaria de Salud. SSPPS, CENAPRECE. Guía Metodológica de Estudios Entomológicos para Fase Larvaria y Pupal. México. Pág: 1-25. 2014.
39. Secretaria de Salud. SSPPS, CENAPRECE: Guía Metodológica para la Vigilancia Entomológica con Ovitrapas. México. Pag: 1-31. 2014.
40. Esteban Niaves Nava. Tesis que para obtener el grado de Biólogo. Evaluación de riesgo ambiental para la liberación de poblaciones *Aedes aegypti* genéticamente modificados portadores de un sistema fsRIDL en el contexto del sureste mexicano. UNAM. México. 2015. P 1-142
41. OPS.OMS. Infografía. Lo que tienes que saber sobre el mosquito *Aedes aegypti*. 2016. [Internet]. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2016/2016-cha-aedes-aegypti-infographic-spa.pdf>
42. Jorge R. Rey, Philip Lounibos. Ecología de *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus* en América y transmisión enfermedades. Revista Biomédica. 2015. 35(2): 1-8.
43. Victoria F, Richard F, Graciela PS, Zaida A, Susana C, Leonardo S, Julio M. “Dengue: un abordaje practico”. (versión 2). 2016. Uruguay. facultad de medicina. U de la R. Montevideo,

- Uruguay. P: 1-14.
44. Secretaria de salud. Guía de Práctica Clínica. Manejo del Dengue No Grave y el Dengue Grave, Guía de Referencia Rápida. México. 2016. P 1-13.
 45. John H, Dyna D, Vanney K, Sokha L, BunLeng S, Vibol C, Neal A, et al. Determining the efficacy of guppies and pyriproxyfen (Sumilarv® 2MR) combined with community engagement on dengue vectors in Cambodia: study protocol for a randomized controlled trial. *BioMed Central*. 2017. 18(367):1-13.
 46. Guadalupe Abigail BL, Alfredo José CM, Oscar Mario CH. Tesis: para optar al título de: Doctorado en Medicina. 2016. Eficacia del uso de alevines como control biológico del *Aedes aegypti* en el Cantón San Roque, Mejicanos. San Salvador. :1-32.
 47. Ataliva López. El uso de peces para el control biológico de mosquitos. *Aqua Hoy* [Internet]. 2011. [Septiembre 2108]; 156:1-4. Disponible en: <https://www.aquahoy.com/156-uncategorised/15338-el-uso-de-peces-para-el-control-biologico-de-mosquitos>.
 48. OMS. Control biológico. Lucha contra el dengue. [Internet] 2018. Disponible en: http://www.who.int/denguecontrol/control_strategies/biological_control/es/1/3.
 49. Juan GP, Fernando VV, Fabio CM, José NH, Luis RG. Manuel VC, et al. Control químico y biológico de larvas de *Aedes aegypti* en la costa norte de Jalisco, México. *Revista Cubana de Medicina Tropical*. 2016. 68(2):111-124.
 50. Hui Bin YC, BSc, Choon HH, Chung WM, Definitive tests for dengue fever: when and which should I use? *Singapore Med J*. 2017. 58(11):632–635.
 51. OPS.OMS. Veintiún países de Asia y de las Américas comparten experiencias sobre dengue en un seminario impulsado por la OPS/OMS. *Revista Bioreview*. Ed. 68. Argentina. 2017. [Internet]. [Citado 2018 junio 15]. Disponible en: <http://www.revistabioreview.com/revista-nota.php?nota=1341&revista=89>.
 52. OMS. Inmunización, Vacunas y Productos Biológicos. Preguntas y respuesta sobre las vacunas contra el dengue. [Internet]. 2018. Disponible en: https://www.who.int/immunization/research/development/dengue_q_a/es/
 53. OMS.OPS. 55.o Consejo directivo. 68.a Sesión del comité regional de la OMS para las Américas. Estrategia para la prevención y el control de las enfermedades arbovirales. [Internet]. 2016. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/index.php?option=com>

content=com&view=article&id=11901:158th-session-of-the-executive
committee&Itemid=40453&lang=es.

54. Secretaria de Salud. Guía de Participación Comunitaria para la prevención y control del dengue. México, 2014. 1-85.
55. Instituto Nacional de Migración. Boletín Mensual de Estadística Migratoria 2018. Gobierno de México. 2018. 1-182.
56. Tenosique (municipio) - Wikipedia, la enciclopedia libre [Internet]. 2019; disponible en: [https://es.wikipedia.org/wiki/Tenosique_\(municipio\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Tenosique_(municipio))
57. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial sobre principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Facultades de Medicina, Ciencias y Farmacia. Universidad de Navarra. Departamento de Unidades Biomédicas.
58. Ley General de Salud en Materia de Investigación. Mexico: Secretaria de Salud; 2009.
59. Silvia C, Magali HD, Astrid S, Horacio RR, Hilda R, Mariana Irina GF. Condiciones locales de vulnerabilidad asociadas con dengue en dos comunidades de Morelos. 2013. salud pública de México. 55(2):170-178.
60. Fazidah AS, Mohamed RA, Julia O, Sori MS, Teguh S, Makmur and Nurul H. Social and Environmental Determinants of Dengue Infection Risk in North Sumatera Province, Indonesia. Asian Journal of Epidemiology. [Internet] 2015. [Enero 2019]. 8(2):23-35. DOI: 10.3923/aje.2015.23.35
61. Rufino C, Andrea GTIC, Alejandra Isabel BJ, Jorge Mauricio CB, Francisco Javier HF, Paula Valeria UP, et al. Knowledge, attitudes and practices about dengue fever in elementary school students in Chorrillos, Lima, Peru. An Fac med. 2016. 77(2):129-35.
62. Kohli C, Kumar R, Meena GS, Singh MM, Ingle GK. A Study on Knowledge and Preventive Practices about Mosquito Borne Diseases in Delhi. MAMC J Med Sci. 2015. 1(1):16-19. DOI: 10.4103/2394-7438.150054
63. Maria JK, David A, Mathew SK, Varughese M, Thomas SP, Thomas JJ. Awareness of treatment options for dengue fever among the patients and their relatives attending a tertiary care hospital in central Kerala. Journal Current Research in Scientific Medicine. 2018. 4(1):30-36. DOI: 10.4103/jcrsm.2018/233203
64. Fredi DQ, Ruth Aralí MV, Alfonso RM, Ronald RC, María LG, Ronald DQ. Association between the level of education and knowledge, attitudes and practices regarding dengue in the

Caribbean region of Colombia. *Bio Med Central Public Health*. 2018. 18(143):1-10. DOI 10.1186/s12889-018-5055-z

65. Arellano C, Castro L, Díaz-Caravantes RE, Ernst KC, Hayden M and Reyes-Castro P. Knowledge and beliefs about dengue transmission and their relationship with prevention practices in Hermosillo, Sonora. *Front. Public Health*. 2015. 3:142. doi: 10.3389/fpubh.2015.00142
66. Adorama CA, Amaury LF, Afonso Dinis CP, Ariadne Fernanda MC, Tatiane MJ and Edson ZM. Knowledge and practices related to dengue and its vector: a community-based study from Southeast Brazil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* [Internet]. 2016. [15 Mayo 2019]; 49(2):222-226. doi.org/10.1590/0037-8682-0240-2015.

ANEXOS



Jurisdicción Sanitaria de Tenosique

Coordinación de Calidad y Enseñanza

Área de Enseñanza

Oficio No. 1373/12/2018

ASUNTO: DICTAMEN DE PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

Tenosique, Tabasco a 19 de Octubre de 2018

DR. RENNER URRUTIA HIDALGO
MEDICO RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR
P R E S E N T E.

Con fundamento en los artículos 96,98, 100, 101, 102, de la Ley General de Salud; 13,14, fracción I,III,IV, V,VI, VII, VII,15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 99, 100, 102, 103, 104 del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación en Salud, y después de realizar sesión ordinaria con fecha de 19 de Septiembre en relación a su protocolo de Investigación, con el título:

“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA POBLACION, SOBRE LA ENFERMEDAD DE DENGUE, EN TENOSIQUE, TABASCO”

Fue sometido a consideración del Comité de Ética de Investigación de esta unidad, (registro 01) quienes de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, consideraron que cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética Médica y de investigación vigentes, por lo que el dictamen emitido fue:

AUTORIZADO

Una vez que el protocolo de investigación ha sido aprobado por el Comité de Ética en Investigación, el investigador principal está obligado a enviar un informe en el momento en que iniciará la investigación, así mismo, deberá enviar un informe semestral contando a partir de la fecha de aprobación, por el tiempo que dure el estudio en cuestión; El investigador está obligado a enviar todas las enmiendas que durante la aplicación de la investigación se tenga que realizar. Al finalizar el estudio el investigador está obligado a enviar un informe final detallado, aprobado por todos y cada uno de los co-investigadores.

ATENTAMENTE


DRA. JENNIFER SÁNCHEZ GUTIÉRREZ
COORDINADORA DE CALIDAD Y ENSEÑANZA



c.c.p.- Archivo jurisdiccional
MAH.OMR.DRA.JSG *ych*
Calle 55 S/N Col. Luis Gómez Zepeda C. P. 86900
Tenosique, Tabasco
j.tenosique@saludtab.com



FECHA DE RECEPCIÓN: _____

NO. DE REGISTRO: MXV/2145HPMF/0719

FOLIO: 10

REGISTRO DE PROYECTO PARA INVESTIGADORES

TITULO DEL PROYECTO:

Nivel de conocimiento de la población sobre la enfermedad de dengue en Tenosique, Tabasco

LINEA DE INVESTIGACION

Medicina familiar

FECHA DE INICIO

Septiembre 2018

FECHA PROBABLE DE TERMINO

Octubre 2018

INVESTIGADOR PRINCIPAL:

Urrutia

APELLIDO PATERNO

Hidalgo

APELLIDO MATERNO

Renner

NOMBRE (S)

LUGAR DE ADSCRIPCIÓN O UBICACIÓN:

Jurisdicción Sanitaria de Tenosique

TELEFONO DE OFICINA:
CASA:

TELEFONO CELULAR:

TELEFONO

934 34 8 2141

CORREO ELECTRÓNICO 1

HI DAL 77@HOTMAIL.COM

CORREO ELECTRÓNICO 2 _____

PERTENECE A LA SECRETARIA DE SALUD

SI NO

PERTENECE AL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES (SNI)

SI NO

PERTENECE AL PADRÓN ESTATAL DE INVESTIGADORES (CCYTET)

SI NO

OTRO: _____

MAXIMO GRADO ACADÉMICO:

LICENCIATURA ESPECIALIDAD MAESTRIA DOCTORADO

DISCIPLINA EN FORMACIÓN:

LICENCIATURA ESPECIALIDAD MAESTRIA DOCTORADO

PROYECTO FINANCIADO SI NO

INSTITUCIÓN FINANCIADORA CONACYT SS OTRA _____ NINGUNA

III. DATOS DE LOS COINVESTIGADORES:

1) López Ortiz Geovani
APELLIDO PATERNO APELLIDO MATERNO NOMBRE (S)

LUGAR DE ADSCRIPCIÓN O UBICACIÓN:
Profesor Investigador de la UNAM.

CARGO:
Asesor de tesis

PERTENECE A LA SECRETARIA DE SALUD SI NO
PERTENECE AL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES (SNI) SI NO
PERTENECE AL PADRÓN ESTATAL DE INVESTIGADORES (CCYTE) SI NO

MAXIMO GRADO ACADEMICO:
LICENCIATURA ESPECIALIDAD MAESTRIA DOCTORADO

DISCIPLINA EN FORMACION:
LICENCIATURA ESPECIALIDAD MAESTRIA DOCTORADO

2)
APELLIDO PATERNO APELLIDO MATERNO NOMBRE (S)

LUGAR DE ADSCRIPCIÓN O UBICACIÓN:

CARGO:

PERTENECE A LA SECRETARIA DE SALUD SI NO
PERTENECE AL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES (SNI) SI NO
PERTENECE AL PADRÓN ESTATAL DE INVESTIGADORES (CCYTET) SI NO

MAXIMO GRADO ACADEMICO:
LICENCIATURA ESPECIALIDAD MAESTRIA DOCTORADO

DISCIPLINA EN FORMACION:
LICENCIATURA ESPECIALIDAD MAESTRIA DOCTORADO

IV. INSTITUCIONES PARTICIPANTES

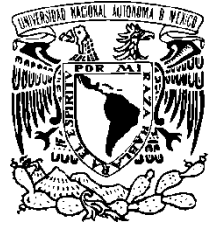
IMSS ISSSTE ISSET PEMEX UJAT OTRO:

FIRMAS DEL INVESTIGADOR PRINCIPAL E INVESTIGADORES ASOCIADOS

COINVESTIGADOR 1 INVESTIGADOR PRINCIPAL COINVESTIGADOR 2



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA



DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION

SOLICITUD DE CONSENTIMIENTO INFORMADO:

El propósito del presente estudio es identificar el perfil sociodemográfico, conocimiento y actitud sobre la enfermedad de DENGUE, con fines de prevención y búsqueda de alternativas para combatir la enfermedad de Dengue, Esto es parte de un protocolo de investigación que ha sido aprobado por el Comité de Ética Correspondiente.

Yo _____

Ejerciendo mi libre poder de elección y mi voluntad expresa, por este medio, doy mi consentimiento para responder los instrumentos del estudio.

He tenido tiempo suficiente para decidir mi participación, sin sufrir presión alguna y sin temor a represalias en caso de rechazar la propuesta.

También se me ha explicado que la información que yo brinde es de carácter confidencial y anónimo.

Estoy consciente de mi derecho a no responder cualquier pregunta que considere indiscreta, sin tener que dar razones para ello.

Para que así conste, firmo el presente consentimiento a los _____ días del mes de _____ de 2018.

Firma



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION



NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA POBLACION, SOBRE LA ENFERMEDAD DE DENGUE,
EN TENOSIQUE, TABASCO

¡Hola! Buenos días. Soy el Dr. Renner Urrutia Hidalgo. Se está realizando una investigación para conocer las características sociodemográficas y el conocimiento sobre el Dengue que usted tiene. Por lo cual solicito su anuencia para la aplicación de este cuestionario. Es importante señalarle que esta información es absolutamente confidencial y los datos solo serán publicados con fines científicos.

Fecha:

Edad: Años Sexo: M F

Colonia:

Cuántas personas integran su familia:

Estado civil:

Casado	<input type="checkbox"/>
Soltero	<input type="checkbox"/>
Viudo	<input type="checkbox"/>
Divorciado	<input type="checkbox"/>
Union Libre	<input type="checkbox"/>

A continuación, **marque con una x**, la respuesta que considere

1. Escolaridad

Primaria incompleta	<input type="checkbox"/>
Primaria completa	<input type="checkbox"/>
Secundaria	<input type="checkbox"/>
Bachillerato	<input type="checkbox"/>
Licenciatura	<input type="checkbox"/>
Posgrado	<input type="checkbox"/>
Ninguna	<input type="checkbox"/>

2. Religión

Católica	<input type="checkbox"/>
Presbiteriana	<input type="checkbox"/>
Pentecostés	<input type="checkbox"/>
Otra	<input type="checkbox"/>
Ninguna	<input type="checkbox"/>

3. Actividad Laboral

Labores del Hogar	<input type="checkbox"/>
Campesino	<input type="checkbox"/>
Empleado eventual	<input type="checkbox"/>
Empleado Asalariado	<input type="checkbox"/>
Comerciante	<input type="checkbox"/>
Desempleado	<input type="checkbox"/>

4. Dentro de su vivienda:

	Sí	No
¿Cuenta con agua entubada?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Cuenta con drenaje?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Tapa los recipientes donde almacena el agua?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. ¿Existen lotes baldíos o solares en su manzana?

Sí No

6. ¿Cuántas veces por semana pasa el camión de la basura?

7. ¿Sabes qué es el dengue?

Sí No

8. ¿Sabes cómo se transmite el dengue?

Si su respuesta es No, pase a la pregunta 10

Sí No

9. Menciona cómo se transmite

Piquete de Mosquito	<input type="checkbox"/>
Contacto directo	<input type="checkbox"/>

10. Durante los últimos 6 meses, ¿ha recibido información sobre dengue?

Si la respuesta es Si puede pasar a la pregunta 11, si fue No se debe pasar a la pregunta 12

Sí No

11. Si la respuesta anterior fue "Si" ¿Por cuál medio ha recibido información sobre el dengue?

En esta pregunta se podrá marcar con una X más de una opción como respuesta.

Televisión	
Periódico	
Radio	
Internet	
Platica con amigo o familiar	
Platica con enfermera o médico	
Cartel/ folletos	
Promotor de salud	
Promotor de salud voluntario	
Ninguno	

12. ¿Sabes los lugares en donde pueden estar los huevos y larvas del mosquito que transmite el dengue?

Sólo marcará una respuesta con una X, Sí o No; si la respuesta es Sí pasar a la pregunta 13, si la respuesta fue No pasar a la pregunta 14.

Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	----	--------------------------

13. Si la respuesta anterior fue "Sí" marca con una "X" los lugares donde podrían estar los huevos y larvas del mosquito que transmite el dengue

Floreros y jarras	
Macetas	
Cubetas, botes o cubos donde se almacena el agua	
Canaletas de drenaje	
Escusados de los baños	
Grietas del suelo donde se pueda acumular el agua	
Charcos	
Agua estancada	

14. ¿Sabe cuáles son los síntomas de la enfermedad del dengue?

Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	----	--------------------------

15.- ¿Cuáles son los síntomas del dengue que usted conoce?

Fiebre/calentura mayor de 38 grados	
Dolor de cabeza	
Dolor detrás de los ojos	
Dolor de músculos, articulaciones y huesos	

16.- ¿En su familia, han enfermado de dengue en los últimos 6 meses?

Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	----	--------------------------

17. ¿Si usted o algún miembro de su familia tuviera algún sintoma relacionado con el dengue, que haría? (puede marcar mas de una opción)

Esperar a que desaparezcan los síntomas nada mas	
Tomar líquidos en abundancia	
Quedarse en casa y guardar reposo	
Acudir de inmediato a la unidad de salud más cercano	
Tomar medicinas recomendadas por la familia, amigos o empleado de la farmacia	
Tomar remedios caseros	
Tomar paracetamol	

18. ¿Cree usted que el dengue se puede prevenir?

Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	----	--------------------------

19. ¿Conoce todas las medidas para prevenir el dengue?

Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	----	--------------------------

20. ¿Cuáles son las medidas para prevenir el dengue que usted conoce? (Puede marcar más de una opción)

Lavar, tapar, voltear y tirar recipientes o demás objetos que contienen o acumulan agua	
Evitar acumulación de basura y objetos inservibles en azoteas, patios, obras en construcción y áreas al aire libre	
Usar camisa de manga larga y pantalón largo	
Usar repelente para moscos	
Colocar mosquiteros en puertas y ventanas	
Colocar pabellones en cunas, camas, hamacas, etc.	
Desyerbar y limpiar patios, terrenos baldíos, áreas comunales, jardines, cementerios, etc.	

21. En los últimos 15 días ¿ha participado en el lavado, tapado, volteado y tirado de recipientes o demás objetos para evitar la acumulación de agua en algunos de los siguientes lugares? Marque con una X (puede marcar más de una opción) En esta pregunta se podrá marcar con una X más de una opción de respuesta ya sea en el Sí o en el No según sea el caso.

Casa	
Azoteas	
Sitio de trabajo	
Taller mecánico/vulcanizadora	
Escuela	
Panteón	
Centro de Salud	
Áreas verdes, jardines, plazas, deportivos, parques, etc.	

22. ¿Que es lo que lo motiva a realizar las medidas preventivas que señalaste en la pregunta anterior? En esta pregunta se podrá marcar con una X más de una opción según sea la respuesta.

Evitar la propagación del dengue	
Cuidar la salud familiar y personal	
Mantener limpio el entorno y evitar la acumulación del agua	
Miedo a enfermarse de dengue	
Cuidar la salud de mis vecinos y comunidad	

23. ¿Cuáles son las razones que le dificultan a usted y su familia, realizar las medidas de prevención del dengue? En esta pregunta se podrá marcar con una X más de una opción según sea la respuesta.

Falta de tiempo por el trabajo	
Falta de información	
Falta de recursos	
Ninguna	

24. Considero que la realización de las medidas de prevención del dengue, son responsabilidad de: (puede marcar más de una opción) En esta pregunta se podrá marcar con una X más de una opción como respuesta.

Cada uno de nosotros	
Los responsables de las familias	
El personal médico	
El municipio	
El gobierno	
Todos los que viven en la comunidad	

25. Del 0 al 5, ¿qué tan importante considera que es realizar las medidas de prevención del dengue?- siendo el 0 sin importancia y el 5 lo más importante- (marque con una "X" el número que considere) Sólo marcará el número que corresponde a su respuesta con una X.

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

26. Del 0 al 5, ¿qué tan grave considera que es tener dengue?- siendo el 0 sin gravedad y el 5 lo más grave (marque con una X el número que considere) Sólo marcará el número que corresponde a su respuesta con una X.

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

27. En el último mes, ¿participó en alguna gestión o solicitud de acciones para prevenir o atender el problema del dengue junto a alguna de las siguientes organizaciones? (poner una "X" por organización según corresponda su respuesta) En esta pregunta se podrá marcar con una X, si es Sí o No, como respuesta; además, podrá seleccionarse más de una organización.

	Sí	No
Unidad de salud		
Oficinas jurisdiccionales o estatales de salud		
Otra institución de salud		
Comité ciudadano		
Asociación de padres de familia		
Protección civil		
Autoridades municipales o estatales		

28. ¿Usted cree que el dengue lo puede matar? Se marcará con X la respuesta seleccionada, solo podrá marcar una opción: Sí o No.

Sí	
----	--

No	
----	--

GRACIAS POR PARTICIPAR EN ESTA INVESTIGACION

Nombre y firma del encuestador _____