



**Universidad
Norbert Wiener**

UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

ESCUELA DE POSGRADO

TESIS TIPO ARTÍCULO CIENTÍFICO

**FACTORES RELACIONADOS CON LA PREVENCIÓN DEL
DENGUE EN UN DISTRITO DE LIMA - PERÚ, 2021**

Para optar el grado académico de

Maestro en Salud Pública

Autora: CARHUAMACA AVALOS, ANGELA CECILIA

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8693-0564>

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

Dedico a mi amada familia, a mi futuro esposo Martín y sobre todo a Dios, por darme fuerza y salud para seguir logrando mis objetivos.

Agradecimiento

A todos quienes hicieron posible realizar éste arduo e importante trabajo de investigación.

CONTENIDO

RESUMEN	6
Abstract	7
INTRODUCCIÓN:	8
MÉTODOS:	10
RESULTADOS:.....	13
DISCUSIÓN:.....	14
REFERENCIAS	17
Tabla 1. Frecuencia de Factores Sociodemográficos	20
Tabla 2. Frecuencia de Factores Culturales según práctica.....	21
Tabla 3. Frecuencia de Factores Clínicos según práctica.....	22
Tabla 4. Modelo según Factores Sociodemográficos.....	22
Tabla 5. Modelo según Factores Culturales	24
Tabla 6. Modelo según Factores Clínicos	24

FACTORES RELACIONADOS CON LA PREVENCIÓN DEL DENGUE EN UN
DISTRITO DE LIMA - PERÚ, 2021

FACTORS RELATED TO THE PREVENTION OF DENGUE IN A DISTRICT OF
LIMA - PERU, 2021

Angela Cecilia, Carhuamaca Avalos1: <https://orcid.org/0000-0001-8693-0564>

1. Escuela de Posgrado-Universidad Norbert Wiener. Lima, Perú

*Autor para la correspondencia: angelacecilia29@gmail.com

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

El estudio ha tenido una fuente de financiación propia.

RESUMEN

Objetivos: Determinar los factores asociados con la prevención del dengue. **Métodos:** El estudio fue de diseño no experimental, enfoque cuantitativo, transversal- correlacional, de alcance correlacional. Se utilizó la técnica de entrevista (instrumento guía de entrevista), muestreo no probabilístico. Realizado en una muestra final de 111 familias. La variable dependiente fue “Prevención del dengue”. Las variables independientes fueron diversas, siendo agrupadas según factores “sociodemográficos”, “culturales”, “clínicos”. El instrumento para la variable dependiente fue validado por juicio de expertos, prueba piloto y confiabilidad, siendo originalmente de 25 ítems con cinco alternativas de respuesta (Siempre, Casi siempre, A veces, Casi nunca, Nunca). El instrumento final fue de 20 ítems y un alfa de Cronbach de 0,628. **Resultado:** La mayoría tuvieron entre 18 a 49 (68,5 %; 76), fueron mujeres (64,9 %; 72), Estado civil conviviente (43,2 %; 48), Nivel educativo Secundaria (46,8 %; 52), Seguro de Salud SIS (54,1 %; 60). El estudio encontró significancia entre realizar acciones preventivas con nivel educativo secundaria ($p=0,020$), tiempo de demora en recoger el agua hasta 5 minutos ($p= 0,039$), tiempo de demora en recoger el agua para otras actividades hasta 5 minutos ($p= 0.023$), no tener disponibilidad todo el día de las fuentes de agua ($p= 0.012$). No se encontró significancia con ninguna de las variables de factores culturales ni clínicos. El modelo encontró significancia estadística con Nivel Educativo Superior Universitario (OR ajustado: 0,11; IC95 %:0,02 - 0,69). **Conclusión:** En las personas de nivel Educativo Superior Universitario sus no actos de prevención de dengue disminuyen en 0,11 veces respecto a tener “Primaria a menos”, ajustado por el resto de variables. Se recomienda que el ente responsable en salud conjuntamente con la municipalidad correspondiente, realice campañas de fortalecimiento en las buenas prácticas de control y erradicación del vector del Dengue, tomando en cuenta las variables relacionadas en el estudio.

Palabras claves: Dengue, Prevención Primaria, Factores Socioeconómicos, Diagnóstico Clínico (DeCS)

Abstract

Objectives: To determine the factors associated with the prevention of dengue. **Methods:** The study was of a non-experimental design, quantitative approach, cross-correlational, correlational scope. The interview technique (interview guide instrument) was used, non-probabilistic sampling. It was carried out in a final sample of 111 families. The dependent variable was "Dengue prevention". The independent variables were diverse, being grouped according to "sociodemographic", "cultural", "clinical" factors. The instrument for the dependent variable was validated by expert judgment, pilot test and reliability, originally consisting of 25 items with five response alternatives (Always, Almost always, Sometimes, Almost never, Never). The final instrument was 20 items and a Cronbach's alpha of 0.628. **Result:** The majority had between 18 and 49 (68.5%; 76), were women (64.9%; 72), cohabiting marital status (43.2%; 48), Secondary educational level (46.8%; 52), SIS Health Insurance (54.1%; 60). The study found significance between carrying out preventive actions with a secondary educational level ($p = 0.020$), time delay in collecting water up to 5 minutes ($p = 0.039$), time delay in collecting water for other activities up to 5 minutes ($p = 0.023$), not having availability of water sources all day ($p = 0.012$). No significance was found with any of the variables of cultural or clinical factors. The model found statistical significance with Higher University Educational Level (adjusted OR: 0.11; 95% CI: 0.02 - 0.69). **Conclusion:** In people with a Higher University Educational level, their non-dengue prevention acts decreased by 0.11 times compared to having "Primary less", adjusted for the rest of the variables. It is recommended that the responsible health entity, together with the corresponding municipality, carry out campaigns to strengthen good practices for the control and eradication of the Dengue vector, taking into account the variables related in the study.

KeyWords: Dengue, Primary Prevention, Socioeconomic Factors, Clinical Diagnosis (DeCS)

INTRODUCCIÓN:

El dengue es una enfermedad que genera impacto en todo el mundo. Transmitido por mosquitos hembras: *Aedes albopictus* y *Aedes aegypti*, siendo este último el vector primario.

(1) Según el CDC (Centro de control y la prevención de Enfermedades), alrededor de 4 billones de personas, vive en riesgo de dengue (área geográfica). (2) Estos mosquitos transmisores se encontrarían en la mayoría de las regiones tropicales y subtropicales del mundo. (3)

El dengue se define como una combinación de ≥ 2 signos clínicos en una persona con episodio febril luego de una exposición en un área endémica de dengue; de paso o residencia. Los signos clínicos como náusea, vómito, sarpullido, dolor, resultado positivo de la prueba del torniquete, leucopenia. La presencia de un signo de advertencia (como dolor o sensibilidad en el estómago, vómitos persistentes, acumulación de líquido sintomático, hemorragia mucosa, letargo, inquietud y agrandamiento del hígado) podría predecir dengue grave en un paciente. (4)

El CDC menciona una estimación de 1 de cada 4 casos de infección por el virus del dengue es sintomático, asimismo, 1 de cada 20 evoluciona hacia un proceso grave (dengue grave). El cuadro clínico puede ser indiferenciado (no específico). Iniciar lo más pronto posible tratamiento puede reducir el riesgo de muerte (dengue grave) a $<0.5\%$. (4)

En América y en el resto del mundo, las enfermedades infecciosas tienen gran relevancia. (5) Se informó de una tasa de letalidad 0,06% en la Subregión Andina (Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela). (6)

Como notificación rutinaria, implica un reto para los prestadores de atención médica en cuestión de estandarización, dependiendo de informes de médicos locales, quienes pueden obviar el dengue en el diagnóstico. Esto implica que la identificación de la pandemia pase su pico antes reconocerla. (7)

En Las Américas han sido reportados 905 944 casos de dengue in 2021 (semana 53). En Perú, fue reportado 35 350 casos de dengue con una incidencia de 105.97 (en base a 100 000 población) con 24 muertes (semana 53). (8) Según los reportes del Ministerio de Salud (Perú) en marzo del 2020, el dengue causó más de 4 mil pacientes y 15 fallecidos a nivel nacional. Con un incremento bastante notorio del 50% de la totalidad de casos en relación al año 2019. (9)

Durante la pandemia de COVID-19, los profesionales de la salud tienen como protocolo diferenciar el dengue y COVID-19 en caso de enfermedad febril aguda. Más aún cuando la mayoría con dengue y COVID-19 generalmente duran unos pocos días los síntomas, sintiéndose mejor después de unas semanas pudiendo recuperarse en casa. (10)

Entre las recomendaciones preventivas se encuentran evitar las picaduras de mosquitos: repelente de insectos, proteger a los niños, usar camisas y pantalones largos, usar mallas en las ventanas, dormir con mosquitero, cuidar de no tener elementos que puedan almacenar agua empozada, entre otras. (11)

Asimismo, es necesario indicar que el monitoreo y procesos realizados contra el dengue es parte del indicador del número de personas que requieren intervenciones contra enfermedades tropicales desatendidas de las ODS (Objetivos de desarrollo sostenible). (12)

Por estos motivos el objetivo del estudio fue determinar los factores asociados con la prevención del dengue.

MÉTODOS:

El presente estudio se desarrolló en la Asociación Ecológica de California en el distrito de Lurigancho – Chosica, Lima- Perú en el año 2021, la cual tiene características de carecer de servicios básicos de agua potable, desagüe y luz. Además, de pistas, veredas y centros de salud cercano. Fue realizado por tres encuestadores previamente capacitados y entrenados. El estudio fue de diseño no experimental, enfoque cuantitativo, transversal- correlacional, de alcance correlacional. Se utilizó la técnica de entrevista (instrumento guía de entrevista), con un muestreo no probabilística en una población de 125 familias, siendo las respuestas disponibles de 116; la muestra final fue de 111 familias, por no cumplir con los criterios de inclusión y porque generaron inconsistencia en las respuestas y resultados estadísticos. El punto de corte de la variable dependiente fue de 53.

La variable dependiente fue “Prevención del dengue” conceptualizado para el estudio como: “Evalúa diferentes acciones percibidas como beneficiosas o adecuadas en el poblador sobre la dimensión personal, infraestructura, comunitario en la prevención del dengue” (13)(14) Las variables independientes fueron: “Factores sociodemográficos-culturales-clínicos” conceptualizado para el estudio como: “Categoría que determina la situación de las personas, como factores sociodemográficos, factores culturales y factores clínicos”. Las variables independientes, consideradas para el modelo fueron Factores sociodemográficos, como edad (18 a 49 años, De 50 a más), género (masculino, femenino); Factores culturales como religión; Factores clínicos que podrían ser limitantes (Diagnosticado, No diagnosticado). (Tabla n° 1)

Para ambas variables se utilizó una guía de entrevista, siendo algunas de las variables más utilizadas en encuestas a nivel nacional (15).

Los criterios de inclusión para el estudio fueron: entre 18 a 80 años de edad, encargado(a) o jefe de familia del hogar que estuvieran en su casa al momento de realizar la encuesta, personas aparentes libres de alcohol o sustancias que impidan una respuesta fiable. Siendo los criterios de exclusión: dueño o jefe de la asociación, personas que tengan o presenten una

enfermedad que le afecte el habla o la audición, personas que no deseen colaborar, que tuvieron antecedentes de enfermedad por dengue.

El proyecto pasó por el comité de ética de la Universidad Norbert Wiener (Exp. N° 535-2021). Se cumplió con los criterios de justicia, beneficencia, autonomía y no maleficencia. Se procedió a brindar información mediante consentimiento informado tanto al grupo piloto y de estudio. Se coordinó con los jefes de comunidad para el ingreso y comunicación del estudio a los participantes. Se siguió las normas de bioseguridad por la pandemia COVID-19.

El instrumento de la variable dependiente, fue construido en base a diversas fuentes sobre el tema (12) (13) (14). Inicialmente constó de 25 ítems con cinco alternativas de respuesta (Siempre, Casi siempre, A veces, Casi nunca, Nunca; codificado de 5 a 1) donde a mayor valor se entiende mayores acciones de prevención. Asimismo, de tres dimensiones: Aspecto personal (1-4), infraestructura (5-21), comunitario (22-25).

El instrumento fue validado por juicio de expertos (5 expertos) mediante un formato estandarizado (criterios de pertinencia, relevancia, suficiencia); los expertos tuvieron grado de maestría ligada al tema de estudio. El análisis V. Aiken para cuantificar la relevancia de los ítems fue de 99,9%. Los jueces no realizaron cambios en el mismo, Luego se procedió a un piloto con 16 personas de una asociación aledaña al lugar del estudio con similares características sociodemográficas. La confiabilidad del instrumento fue comprobada con un Alpha de Cronbach de 0,7. El tiempo de la entrevista se calculó entre 25 a 30 minutos por persona. El instrumento previo a la aplicación al grupo de estudio fue modificado en base a los resultados del piloto (reevaluar la pregunta sobre disponibilidad del agua y desechos; agregar término “ateo” en religión; agregar nombres de redes sociales cuando se pregunta sobre grupos de prevención; entre otras).

La población completa del presente estudio fue de 125 familias, pero sólo se pudo recolectar información de 116 familias (4 no quisieron responder, 5 no se encontraban). En el análisis de los datos recolectados fueron eliminados las fichas de cinco sujetos, porque generaban

inconsistencias en los resultados estadísticos. Dentro de los cambios se hizo la recategorización de las variables: Estado civil, Nivel de educación, Situación laboral, Seguro de salud, Material que se encuentra en mayor cantidad en las paredes y ventanas. Y en factores clínicos, también se dividió en 2 categorías: ausencia (no fue diagnosticado), presencia (fue diagnosticado). No se tomaron en cuenta la pregunta sobre obtención del agua para cocinar y/o beber y obtención del agua para otras actividades, por ser una constante y no una variable.

Previo al análisis, se retiró del instrumento los ítems 9 (“En caso no pueda eliminarlos, rellena con tierra o quema los envases en desuso, macetas, llantas, tachos y/o recipientes”) y 16 (“Trata de no echar desperdicios o basura en sitios donde pueda estancarse el agua, como patios, baldíos, calles”) por ser expresados en forma negativa. El valor global de alfa de Cronbach fue mejorado al eliminar los ítems 17 (“Evita tener plantas/flores en recipientes con agua”), 18 (“Utiliza pastillas, espirales o insecticidas”), 21 (“Renueva diariamente el agua de los bebederos, platos y/o comederos de los animales”) a 0,628. Así, el instrumento final para el análisis consto de 20 ítems.

El punto de corte para establecer la categorización de la variable dependiente “Prevención del dengue” (Sí/No) en base al puntaje fue la mediana (53 puntos). Así, 53 o menos, no realizan acciones preventivas y de 54 a más, realizan acciones preventivas.

El modelo utilizado para identificar factores asociados fue regresión logística binaria. Al modelo ingresaron aquellas variables que resultaron con una asociación estadísticamente significativas ($p < 0,05$) incluso aquellas cuyo p valor fue menor a 0,20. Posteriormente se fueron retirando aquellas variables cuyo p obtenido fue mayor a 0,20. Finalmente en el modelo para identificar factores asociados solo quedaron aquellas variables cuyo p valor fue menor a 0,05.

El procesamiento y análisis estadístico fue realizado en el programa SPSS versión 26 Las técnicas de análisis descriptivo fueron distribución de frecuencias, medidas de resumen, siendo las pruebas de significancia e intervalos de confianza del 95 % de confianza utilizando análisis bivariado (Chi cuadrado) y multivariado (Regresión logística).

RESULTADOS:

Los participantes fueron 111 familias. Entre los factores sociodemográficos la mayoría de entrevistados estuvieron entre 18 a 49 (68,5 %; 76), fueron mujeres (64,9 %; 72), Estado civil conviviente (43,2 %; 48), Nivel educativo Secundaria (46,8 %; 52), Seguro de Salud SIS (54,1 %; 60) (Tabla 1). Entre los Factores Culturales la mayoría de los entrevistados fueron en su mayoría de religión Católica (74,8 %; 83), Lengua Materna Castellano (57,7 %; 64) (Tabla 2). Entre los Factores Clínicos la mayoría de los entrevistados fueron no diagnosticados en las enfermedades (Tabla 3).

Se encontró significancia entre realizar acciones preventivas con nivel educativo secundaria ($p=0,020$), tiempo de demora en recoger el agua hasta 5 minutos ($p= 0,039$), tiempo de demora en recoger el agua para otras actividades hasta 5 minutos ($p= 0.023$), no tener disponibilidad todo el día de las fuentes de agua ($p= 0.012$) (Tabla 1). No se encontró significancia en factores culturales ni clínicos (Tabla 2-3).

Según el modelo se encontró significancia con Nivel Educativo Superior Universitario (OR ajustado: 0,11; IC95 %:0,02 - 0,69). Descartando significancia con las demás variables de estudio (Tabla 4-6). Tener un nivel educativo superior universitario disminuye en un 0,11 veces la probabilidad de no acciones de prevención contra dengue respecto a tener “Primaria a menos”, ajustado por el resto de variables.

Algunas variables no entraron en el modelo por su cercana significancia a la unidad o por ser constantes (Estado civil, Agua para beber: Camión o aguatero, Agua para otras actividades: Camión o aguatero, Tiempo de demora en recoger el agua para otras actividades).

DISCUSIÓN:

El presente trabajo de investigación, se enfatizó sobre las posibles asociaciones entre diferentes factores y las prácticas de prevención del dengue, cada uno de estas variables principales tenía sus respectivas dimensiones e indicadores. Solo se encontró un estudio, Rahman et al., (2021), (16) con el que se puede comparar factor de riesgo de medidas preventivas.

En el presente estudio la mayoría de sujetos tuvieron entre 18 a 49 (68,5 %; 76), en su mayoría fueron mujeres (64,9 %; 72), Estado civil conviviente (43,2 %; 48), Nivel educativo Secundaria (46,8 %; 52), Seguro de Salud SIS (54,1 %; 60), empleados dependientes e independientes (78,4%; 82).

En la investigación de Zaki et al., (2014), (17) la mayoría fueron mujeres (64,7%) con una edad media de $26,90 \pm 9,58$ años (rango de edad: 18-71 años), la mayoría eran solteros (70%), tenían nivel superior universitario (46,9%) y trabajadores dependientes (19,7%). En la investigación de Chu et al., (2019), (18) los participantes también fueron en su mayoría mujeres (57,9%), la edad media de 42,3 años. Martínez, et al., (2015), (19) la mayoría eran mujeres (77,8%), educación básica (63%). Niño et al., (2018), (20) también hubo más mujeres en su estudio (73,7%), con una edad promedio de 42,5 años, la mayoría había alcanzado la secundaria completa (41,8%), sobresalía la ocupación de ama de casa, como desempleo (54,5%). Lo que refería Díaz et al., (2015), (21) sobre la participación muy notoria de las mujeres (80%), la edad promedio de 42 años y nivel de educación secundaria (59,6%). Castrillón et al., (2017), (22) estudió 185 mujeres, la mediana de edad fue de 45 años; el 54,39% de las personas encuestadas están dedicadas a los oficios del hogar, el 29,71% labora, el 5,44% no realiza alguna actividad y el 4,60% está en búsqueda de ocupación. Giraldo et al., (2015), (23) encontró mayor participación de mujeres con un 85,5%, el 41,8% tenía entre 18 y 33 años, el nivel educativo que predominó fue el secundario con un 58,0%, el 33,8% convivían en unión libre, la afiliación en salud más frecuente fue el régimen contributivo con un 55,5% y el 3,5 % no tenía ningún tipo de afiliación, el 60 % de los hogares pertenecían a

los estratos 1 y 2, el 50,2% de los encuestados tenían vivienda propia, el 57,3% de las familias eran nucleares y el 65,5 % pertenecían a hogares compuestos entre una y cuatro personas. Por el contrario, Ali et al., (2017), (24) la participación mayoritaria fueron hombres (63%), edad media de 30,24 + 16,57 años, trabajadores dependientes (32,5%), la mayoría no tenía ningún nivel educativo (33%). Sahidur et al., (2021), (25), estudió en la mayoría hombres (70%, n = 105) y pertenecían a edades comprendidas entre los 16 y los 30 años (63,3%, n = 95). La mayoría de los pacientes con dengue habían vivido en el área urbana (60,7%, n = 91) y eran residentes permanentes de la ciudad (77,3%, n = 116).

Sahidur et al., (2021), (25) entre los factores demográficos, no encontraron diferencias significativas entre la edad, género ni ubicación geográfica ($p < 0,05$) entre los grupos de casos y controles. Por otro lado, la ocupación del paciente, el estado de residencia, el viaje a la capital Dhaka y la presencia de comorbilidades mostraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos. Sahidur et al., (2021), (25) en los Factores Culturales la mayoría fueron de religión católica (74,8 %; 83), lengua materna castellano (57,7 %; 64). En el estudio de Chu et al., (2019), (26), muchos eran budistas. La presencia de factor de riesgo diabetes incrementó la probabilidad de dengue con signos de alarma al obtener un OR = 2,15 en Baig A, et al., (2016), (27) y la diabetes mellitus tipo 2 resultó ser un factor de riesgo con un ORa 5,16 (IC 95% 1,33-20,0) en Briceño CH. (2018). (28) Si bien en el presente estudio no se tomó en cuenta el diagnóstico de dengue, si más bien, sus acciones preventivas, no se encontró relación significativa con un aspecto clínico.

En el presente estudio la mayoría no practicaba las medidas de prevención del dengue (56%). Resultado similar a Harapan, et al., (2018) un 68%, (29) Ali, et al., (2017) un 55%,(24) Martínez, et al., (2015) un 52%,(19) pero contrario al estudio de Zaki et al., (2014), (17) donde más de la mitad sí cumplía con la prevención (64,1%).

En el presente estudio hubo significancia entre prevención del dengue y el nivel educativo ($p=0,020$), tiempo de demora en recoger el agua hasta 5 minutos ($p= 0,039$), tiempo de demora en recoger el agua para otras actividades hasta 5 minutos ($p= 0,023$), no tener disponibilidad todo el día de las fuentes de agua ($p= 0,012$).

En el modelo del estudio se encontró significancia del nivel educativo superior (OR ajustado: 0,11; IC95 %:0,02 - 0,69). Deduciendo que la no presencia de prácticas de prevención de dengue disminuye en 0,11 veces respecto a tener “Primaria a menos”, ajustado por el resto de variables. Resultados contrarios (solo por la dirección, pero similar en interpretación) al estudio de Rahman et al., (2021), (16) donde la educación superior (OR 6,65, IC del 95%: 3,45-12,82) y el nivel socioeconómico alto se asociaron significativamente con una buena actitud con respecto a la prevención del dengue en Tailandia. Según So y Hang, (2020), (30) no hubo asociación entre el nivel educativo y prácticas de prevención.

El presente estudio no encontró asociación entre edad, estado civil, situación laboral y prevención del dengue. So y Hang, (2020), (30) encontró asociación entre género y niveles de práctica de prevención. Asimismo, con respecto a edad, estado civil, ocupación e ingresos familiares no encontraron asociación con niveles de conocimientos y prácticas.

Es importante tener un diagnóstico inicial para cubrir los diferentes aspectos de las acciones preventivas contra el dengue, ya que todas las personas tienen creencias y prejuicios sobre “lo que debe hacer”, y “cómo se debe hacer”. (31)

La prevención del dengue y los factores, tanto sociodemográficos, culturales y clínicos podrían repercutir significativamente a incrementar la enfermedad del dengue, por falta de conocimiento y prevención. Por eso, tanto el sector de la salud y los salubristas deben desempeñar un papel protagónico, ayudando en las campañas de lucha antivectorial, la vigilancia epidemiológica para la detección temprana de los brotes y la capacitación del personal de salud para lograr un diagnóstico oportuno y certero que evite la propagación del dengue y por ende de muertes.

La principal limitación del estudio fue la de no poder incluir más pobladores de la zona y no poder realizarlo paralelamente en otras, debido a las restricciones de la pandemia de COVID-19. Si bien la variable educación resultó asociada a la prevención, un amplio intervalo de confianza refleja que se necesita estudiar a más pobladores. Se recomienda realizar estudios

enrolando a las comunidades aledañas, acompañando con estudios epidemiológicos (casos y controles).

En cuanto a salud pública, los resultados nos indican la necesidad de mejorar los programas de prevención de esta enfermedad y ampliar sus objetivos, buscando atender las necesidades de las personas inmersas en zonas geográficas del vector; esto implica, entre otras cosas, fomentar el saneamiento del ambiente con el propósito de tener una vida digna y adecuada.

Se concluye que la mayoría no tiene buenas prácticas preventivas contra el dengue. También se encontró que las personas que tienen un nivel educativo superior tienden a aplicar menos las no medidas preventivas a comparación de primaria a menos. Se recomienda que el ente responsable en salud conjuntamente con la municipalidad correspondiente, realice campañas de fortalecimiento en las buenas prácticas de control y erradicación del vector del Dengue, tomando en cuenta las variables relacionadas en el estudio.

REFERENCIAS

1. Kourí G. El dengue, un problema creciente de salud en las Américas. *Revista Cubana de Salud Pública* 2011;37(Supl):616-618.
2. CDC. ¿Qué es el dengue? [Internet]. USA: CDC; [revisado 27 septiembre 2021; consultado 27 septiembre 2021]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/dengue/es/index.html>
3. CDC. Prevención, lo que sabemos. [Internet]. USA: CDC; [revisado 21 de julio 2021; consultado 27 septiembre 2021]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/dengue/es/prevention/index.html>
4. CDC. Clinical Presentation. [Internet]. USA: CDC; [revisado 13 septiembre 2021; consultado 27 septiembre 2021]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/dengue/healthcare-providers/clinical-presentation.html>
5. OPS. Ministros de la Salud de las Américas acuerdan fortalecer acciones para prevenir las enfermedades transmitidas por vectores. [Internet]. Washington, D.C.: OPS; [PUBLICADO 24 de septiembre de 2018; consultado 27 septiembre 2021]. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14681:ministers-of-health-of-the-americas-agree-to-strengthen-actions-to-prevent-vector-borne-diseases&Itemid=1926&lang=es
6. OPS /OMS. Actualización Epidemiológica: Arbovirosis en el contexto de COVID-19, 2 de julio de 2021, Washington, D.C. OPS/OMS; 2021.

7. OMS/TDR. Dengue guías para el diagnóstico, tratamiento, prevención y control. Bolivia:OMS;2009.
8. OPS. Reported Cases of Dengue Fever in the America. [Internet]. Washington, D.C.:OPS; [consultado 27 septiembre 2021]. Disponible en: <https://www3.paho.org/data/index.php/en/mnu-topics/indicadores-dengue-en/dengue-nacional-en/252-dengue-pais-ano-en.html>
9. Tapullima G. Tenemos un incremento bastante notorio de casos [de dengue], en relación a lo que hemos tenido en el 2019". [Internet]. Perú:Ojo público; [publicado 27 febrero del 2020; citado 27 septiembre 2021]. Disponible en: <https://ojo-publico.com/1642/version-de-ministra-de-salud-sobre-aumento-de-dengue-es-verdadera>
10. CDC. ¿Es dengue o COVID-19? Lo que necesita saber. [Internet]. USA:CDC; [revisado 14 julio 2021; consultado 27 septiembre 2021]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/dengue/es/healthcare-providers/dengue-or-covid.html>
11. CDC. Cómo prevenir las picaduras de mosquitos. [Internet]. USA:CDC; [revisado 11 octubre 2021; consultado 27 septiembre 2021]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/dengue/es/prevention/prevent-mosquito-bites.html>
12. ODS. Perú:Objetivo 3: garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades. [Internet]. Perú:INEI; [revisado 2018; consultado 27 septiembre 2021]. Disponible en: <http://ods.inei.gob.pe/ods/objetivos-de-desarrollo-sostenible/salud-y-bienestar>
13. OPS. Dengue: Materiales de comunicación. [Internet]. Washington, D.C.:OPS; [consultado 27 septiembre 2021]. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=rdmore&cid=5974&Itemid=40242&lang=es
14. OPS. Dengue: Hoja informativa; sobre el dengue. [Internet]. Washington, D.C.:OPS; [consultado 27 septiembre 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/dengue>
15. INEI. Microdatos. Bases de datos. [Internet]. Perú:INEI; [consultado 27 septiembre 2021]. Disponible en: <http://iinei.inei.gob.pe/microdatos/>
16. Rahman MS, Overgaard HJ, Pientong C, Mayxay M, Ekalaksananan T, Aromseree S, et al. Knowledge, attitudes, and practices on climate change and dengue in Lao People's Democratic Republic and Thailand. *Environmental Research*. 2021; 193:110509.
17. Zaki R, Roffeei SN, Hii YL, Yahya A, Appannan M, Said MA, et al. Public perception and attitude towards dengue prevention activity and response to dengue early warning in Malaysia. *PLoS ONE*. 2019;14(2):1-22.
18. Chu XJW, Liu H, Ai Z, Yu Y, Yu B. The Shan people's health beliefs, knowledge and perceptions of dengue in Eastern Shan Special Region IV, Myanmar. *PLoS Neglected Tropical Diseases*. 2019;13(6):1-15.
19. Martínez M, Espino C, Moreno N, Rojas E, Mazzarri M, Mijares et al. Conocimientos, Actitudes y Prácticas sobre dengue y su relación con hábitats del vector en Aragua-Venezuela. *Bol Mal Salud Amb*. 2015; 55(1): 86-93.
20. Niño-Effio BS, Yong-Cadena HA, Díaz-Vélez C. Conocimientos y prácticas en prevención de dengue en ciudad afectada por epidemia del dengue posfenómeno de El Niño Costero, Perú, 2018. *Revista Cubana de Medicina Tropical*. 2019;71(2):1-16.
21. Díaz-Carrión GR, Malca-Monsalve LS, Díaz-Vélez C, Olave-Luza E, Poma-Ortiz J. Conocimientos y prácticas sobre prevención de dengue en un Distrito de Lambayeque, Perú, 2015. *Rev Cuerpo Med HNAAA*. 2017;10(3):121-5.

22. Castrillón CA, Santa GV, Loaiza GD, Ortiz GDJ, Aragón MV. Relación entre conocimientos, hábitos y participación comunitaria frente a la transmisión del dengue y chikungunya. *Revista CES Salud Pública*. 2017;8 (1):70-81.
23. Giraldo-Hurtado TM, Álvarez-Betancur JP, Parra-Henao G. Factores asociados a la infestación domiciliar por *Aedes aegypti* en el corregimiento el Manzanillo, municipio de Itagüí (Antioquia) año 2015. *Rev Fac Nac Salud Pública*. 2018; 36(1):34-44.
24. Ali Shah SM, Malik K, Malik A, Abid M, Bano S. Knowledge, Attitude and Practices of Dengue Fever among Rural Population of Gujrat. *Journal of Liaquat University of Medical & Health Sciences*. 2018;17(3):185-9.
25. Rahman S, Mehejabin F, Rashid R. A community based case-control study to determine the risk factors of dengue fever in Bangladesh [preprint]. *Epidemiology*; 2021. DOI: 10.1101/2021.08.24.21262563
26. Chu XJW, Liu H, Ai Z, Yu Y, Yu B. The Shan people's health beliefs, knowledge and perceptions of dengue in Eastern Shan Special Region IV, Myanmar. *PLoS Neglected Tropical Diseases*. 2019;13(6):1-15.
27. Baig Mirza AM, Fida M, Murtaza G, Niazi R, Hanif A, Irfan K, et al. Association of metabolic factors with dengue viral infection on admission triage which predict its clinical course during Lahore dengue epidemic. *J Pak Med Assoc*. 2016;66(9):1102-6.
28. Briceño TCEH. Diabetes mellitus como factor de riesgo de dengue con signos de alarma. Hospital Distrital La Esperanza. Trujillo. [tesis]. Trujillo-Perú:Universidad Privada Antenor Orrego; 2018.
29. Harapan H, Rajamoorthy Y, Anwar S, Bustamam A, Radiansyah A, Angraini P, et al. Knowledge, attitude, and practice regarding dengue virus infection among inhabitants of Aceh, Indonesia: a cross-sectional study. *BMC Infect Dis*. 2018;18(1):96.
30. So B, Um S, Hang V. Socio-demographic, knowledge, attitudes and practices of general population on dengue fever in a rural of Cambodia, August 2019. *International Journal of Infectious Diseases*. 2020; 101:315.
31. Hernández MDE, Delgado PI, Pérez CC, Hoyos RA, Gutierrez RD, Gamba JM. Modificación de comportamientos en salud mediante la construcción de capacidades y la participación social. *Rev Cubana Salud Pública*. 2014; 255-264-

Tabla 1. Frecuencia de Factores Sociodemográficos

	Prevención	No Prevención	p Valor a/
	n (%)	n (%)	
Edad (años)			
<i>De 18 a 49</i>	41 (74,5)	35 (62,5)	0,172
<i>De 50 a 82</i>	14 (25,5)	21 (37,5)	
Sexo			
<i>Masculino</i>	22 (40,0)	17 (30,4)	0,287
<i>Femenino</i>	33 (60,0)	39 (69,6)	
Personas Mayores de 18 años			
<i>Menos de 1</i>	32 (58,2)	31 (55,4)	0,764
<i>De 2 a 6</i>	23 (41,8)	25 (44,6)	
Personas Menores de 18 años			
<i>Menos de 1</i>	26 (47,3)	36 (64,3)	0,071
<i>De a 5</i>	29 (52,7)	20 (35,7)	
Estado Civil			
<i>Soltero</i>	11 (20,0)	9 (16,1)	0,958
<i>Casado</i>	14 (25,5)	15 (26,8)	
<i>Conviviente</i>	23 (41,8)	25 (44,6)	
<i>Otro</i>	7 (12,7)	7 (12,5)	
Nivel Educativo			
<i>Sup. Univ.</i>	14 (25,5)	11 (19,6)	0,020
<i>Sup. No Univ.</i>	8 (14,5)	5 (8,9)	
<i>Secundaria</i>	29 (52,7)	23 (41,1)	
<i>Primaria a menos</i>	4 (7,3)	17 (30,4)	
Situación Laboral			
<i>Desempleado</i>	16 (29,1)	13 (23,2)	0,481
<i>Empleado</i>	39 (70,9)	43 (76,8)	
Con hijos			
<i>Sin hijos</i>	9 (16,4)	15 (26,8)	0,182
<i>Con hijos</i>	46 (83,6)	41 (73,2)	
Seguro de Salud			
<i>Sin seguro</i>	11 (20,0)	13 (23,2)	0,219
<i>SIS</i>	34 (61,8)	26 (46,4)	
<i>ESSALUD/FFAA/FFPP/EPS</i>	10 (18,2)	13 (23,2)	
Material predominante Paredes			
<i>Otro</i>	27 (49,1)	26 (46,4)	0,779
<i>Ladrillo</i>	28 (50,1)	30 (53,6)	
Material predominante Ventanas			
<i>Otro</i>	23 (41,8)	26 (46,4)	0,625
<i>Vidrio</i>	32 (58,2)	30 (53,6)	

Agua para beber: Camión o aguatero			
<i>Si</i>	55	56	
<i>no</i>	0	0	
Tiempo de demora en recoger el agua			
<i>Más de 5 minutos</i>	16 (29,1)	27 (48,2)	0,039
<i>Hasta 5 minutos</i>	39 (70,9)	29 (51,8)	
Agua para otras actividades: Camión o aguatero			
<i>Si</i>	55 (100)	56 (100)	
<i>no</i>	0	0	
Tiempo de demora en recoger el agua para otras actividades			
<i>Más de 5 minutos</i>	15 (27,3)	27 (48,2)	0,023
<i>Hasta 5 minutos</i>	40 (72,7)	29 (51,8)	
Disponibilidad Todo el día de las fuentes de agua			
<i>No</i>	42 (76,4)	30 (53,6)	0,012
<i>Si</i>	13 (23,6)	26 (46,4)	
Servicio Higiénico			
<i>Otro</i>	6 (10,9)	3 (5,4)	0,284
<i>Silo o letrina</i>	49 (89,1)	53 (94,6)	
Disponibilidad sobre fuentes de agua			
<i>Uno o dos veces al día</i>	18 (32,7)	25 (44,6)	0,259
<i>Una vez por semana</i>	18 (32,7)	17 (30,4)	
<i>Dos veces por semana</i>	13 (23,6)	6 (10,7)	
<i>Tres veces por semana</i>	6 (10,9)	8 (14,3)	

a/ p valor obtenido con la prueba chi cuadrado

Tabla 2. Frecuencia de Factores Culturales según práctica

	<u>Prevención</u>	<u>No</u> <u>Prevención</u>	<u>p Valor a/</u>
	<u>n (%)</u>	<u>n (%)</u>	
Religión			
<i>Católica</i>	41 (74,5)	42 (75,0)	0,956
<i>Otra</i>	14 (25,5)	14 (25,0)	
Lengua Materna			
<i>Castellano</i>	37 (67,3)	27 (48,2)	0,042
<i>Quechua/Aymara/Otro</i>	18 (32,7)	29 (51,8)	
Lengua Paterna			
<i>Castellano</i>	35 (63,6)	31 (55,4)	0,374
<i>Quechua/Aymara/Otro</i>	20 (36,4)	25 (44,6)	
Lengua cuando era niña(o)			
<i>Castellano</i>	42 (76,4)	38 (67,9)	0,318
<i>Quechua/Aymara/Otro</i>	13 (23,6)	18 (32,1)	

Tabla 3. Frecuencia de Factores Clínicos según práctica

	Prevención n (%)	No Prevención n (%)	p Valor a/
Diagnóstico enfermedad Osteomuscular			
<i>No</i>	49 (89,1)	47 (83,9)	0,426
<i>Si</i>	6 (10,9)	9 (16,1)	
Diagnóstico enfermedad Infecciosa			
<i>No</i>	41 (74,5)	43 (76,8)	0,783
<i>Si</i>	14 (25,5)	13 (23,2)	
Diagnóstico enfermedad Endocrina			
<i>No</i>	49 (89,1)	49 (87,5)	0,794
<i>Si</i>	6 (10,9)	7 (12,5)	
Diagnóstico enfermedad Ocular			
<i>No</i>	38 (69,1)	39 (69,6)	0,950
<i>Si</i>	17 (30,9)	17 (30,4)	

Tabla 4. Modelo según Factores Sociodemográficos

	OR crudo	IC95%	OR ajustado	IC95%
Edad (años)				
<i>De 18 a 49</i>	1.76	0,78 - 3,96	0.84	0,25 - 2,88
<i>De 50 a 82*</i>				
Sexo				
<i>Masculino</i>	1.53	0,70 - 3,35	2.14	0,70 - 6,53
<i>Femenino*</i>				
Personas Mayores de 18 años				
<i>Menos de 1</i>	1.12	0,53 - 2,38	0.92	0,35 - 2,42
<i>De 2 a 6*</i>				
Personas Menores de 18 años				
<i>Menos de 1</i>	0.5	0,23 - 1,07	0.71	0,24 - 2,14
<i>De a 5*</i>				
Nivel Educativo				
<i>Sup. Univ.</i>	0.19	0,05 - 0,71	0.11	0,02 - 0,69
<i>Sup. No Univ.</i>	0.99	0,38 - 2,59	0.61	0,16 - 2,26
<i>Secundaria</i>	1.26	0,32 - 4,94	1.52	0,25 - 9,30

<i>Primaria a menos*</i>				
Situación Laboral				
<i>Desempleado</i>	1.36	0,59 - 3,18	2.28	0,75 - 6,88
<i>Empleado*</i>				
Con hijos				
<i>Sin hijos</i>	0.54	0,21 - 1,35	0.63	0,16 - 2,39
<i>Con hijos*</i>				
Seguro de Salud				
<i>Sin seguro</i>	2.22	0,87 - 5,65	2.46	0,75 - 8,08
<i>SIS</i>	1.44	0,47 - 4,41	0.87	0,20 - 3,74
<i>ESSALUD/FFAA/FFPP/EPS*</i>				
Material predominante Paredes				
<i>Otro</i>	1.11	0,53 - 2,34	1.09	0,39 - 2,98
<i>Ladrillo*</i>				
Material predominante Ventanas				
<i>Otro</i>	0.89	0,39 - 1,76	0.97	0,36 - 2,98
<i>Vidrio*</i>				
Tiempo de demora en recoger el agua				
<i>Más de 5 minutos</i>	0.44	0,20 - 0,96	0.39	0,14 - 1,08
<i>Hasta 5 minutos*</i>				
Disponibilidad Todo el día de las fuentes de agua				
<i>No</i>	2.8	1,24 - 6,32	4.14	0,95 - 18,11
<i>Si</i>				
Servicio Higiénico				
<i>Otro</i>	2.16	0,51 - 9,12	2.8	0,56 - 14,04
<i>Silo o letrina*</i>				
Disponibilidad sobre fuentes de agua				
<i>Uno o dos veces al día</i>	0.96	0,28 - 3,25	0.51	0,09 - 2,65
<i>Una vez por semana</i>	1.41	0,41 - 4,92	0.87	0,15 - 5,14
<i>Dos veces por semana</i>	2.89	0,69 - 12,12	0.47	0,08 - 2,85
<i>Tres veces por semana*</i>				

*Alternativa utilizada de referencia**

Tabla 5. Modelo según Factores Culturales

	OR crudo	IC95%	OR ajustado	IC95%
Religión				
<i>Católica</i>	0,97	0,41 - 2,30	0.99	0,41 - 2,41
<i>Otra</i>				
Lengua Materna				
<i>Castellano</i>	2,21	1,02 - 4,77	5.47	1,06 - 28,27
<i>Quechua/Aymara/Otro</i>				
Lengua Paterna				
<i>Castellano</i>	1,41	0,66 - 3,02	.350	0,07 - 1,90
<i>Quechua/Aymara/Otro</i>				
Lengua cuando era niña(o)				
<i>Castellano</i>	1,53	0,66 - 3,54	0.96	0,27 - 3,44
<i>Quechua/Aymara/Otro</i>				

Tabla 6. Modelo según Factores Clínicos

	OR crudo	IC95%	OR ajustado	IC95%
Diagnóstico enfermedad Osteomuscular				
<i>No</i>	1,56	0,52 - 4,74	1,63	0,51 - 5,17
<i>Si</i>				
Diagnóstico enfermedad Infecciosa				
<i>No</i>	0,86	0,37 - 2,10	0,87	0,36 - 2,08
<i>Si</i>				
Diagnóstico enfermedad Endocrina				
<i>No</i>	1,17	0,37 - 3,72	1,11	0,34 - 3,57
<i>Si</i>				
Diagnóstico enfermedad Ocular				
<i>No</i>	0,97	0,44 - 2,18	0,90	0,39 - 2,08
<i>Si</i>				