



Determinantes sociodemográficos y ambientales en la prevalencia del dengue en la zona urbana de Jipijapa

Sociodemographic and environmental determinants in the prevalence of dengue in the urban area of Jipijapa

Determinantes sociodemográficos y ambientales

Yomaira Stefania Pincay Reyes Lic. ¹
Virginia Esmeraldas Pincay Pin Mg ²
Geoconda Villacreses Veliz Mg. ³
Margoth Elizabeth Villegas Chiriboga⁴

¹Universidad Estatal del Sur de Manabí, yomayrapincay@hotmail.com, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-9457-2629>

²Universidad Estatal del Sur de Manabí, virginia.pincay@unesum.edu.ec, ORCID <https://orcid.org/0000-0001-8776-5433>

³Universidad Estatal del Sur de Manabí, elvira.villacreses@unesum.edu.ec, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-3416-3612>

⁴Universidad Estatal del Sur de Manabí, margoth.villegas@unesum.edu.ec, ORCID <https://orcid.org/0000-0003-4637-5396>

Correo de contacto: yomayrapincay@hotmail.com

Recibido: 03-04-2021

Aprobado: 16-06-2021

Resumen

El dengue es un problema para el sector de la salud pública debido al número de casos que se confirman cada año de acuerdo a datos estadísticos. "El aporte en la prevención es publicar la investigación" El objetivo de la investigación, examinar los determinantes sociodemográficos y ambientales en la prevalencia del dengue en la zona urbana de Jipijapa. La metodología empleada fue observacional, descriptiva, retrospectivo, analítico. Se empleó técnicas cualitativas y cuantitativas. La población de estudio: setenta personas, aplicando una encuesta de catorce ítems las cuales fueron dirigidas a pacientes, familias y vecinos diagnosticados con dengue, se ejecutaron entrevistas dirigidas a profesionales especialistas en el tema, se realizaron visitas domiciliarias en los distintos sectores de la zona urbana de Jipijapa donde se encontró varios determinantes sociodemográficos y ambientales que influían de forma directa en la proliferación de mosquitos, se destacó la presencia de maleza en los terrenos baldíos, contaminación de ríos, deficiencia en los hábitos de higiene en el hogar. Los resultados obtenidos en la investigación determinaron que la población más susceptible son los niños predominando el sexo femenino, se concluye que los sectores que presentaron los casos

de dengue con y sin signos de alarma, son urbanos marginales, entre ellos la ciudadela Eloy Alfaro, Cristo del Consuelo, San Vicente, estos poseen los servicios básicos, sin embargo, existe un déficit de conocimiento, al momento de realizar la visita domiciliaria en los casos confirmados aún persistían receptáculos contaminados con los huevos y larvas del mosquito debido a una limpieza inadecuada.

Palabras clave: Enfermedad vectorial 1; huésped susceptible 2; prevalencia 3; criaderos de mosquitos 4; *Aedes aegypti* 5

Abstract

Dengue became a problem for the public health sector due to the number of cases that are confirmed each year according to statistical data. The objective aim of this research is to examine the sociodemographic and environmental determinants in the prevalence of dengue in the urban area of Jipijapa. The methodology used was observational, descriptive, retrospective, and analytical, in this process qualitative and quantitative techniques were used. We worked with a population of seventy people, applying a survey composed of fourteen items which were directed to patients, families and neighbors diagnosed with dengue, three interviews were conducted aimed at professionals specialized in the subject, home visits were conducted in different

sectors from the urban area of Jipijapa where many sociodemographic and environmental determinants were found that directly influenced the proliferation of mosquitoes among them, the presence of undergrowth in the wastelands, pollution of rivers, deficiency in hygiene habits in the home. The gotten results in the investigation determined that the most susceptible population are children predominantly female, It is concluded that the sectors that presented dengue cases with and without alarm signs are marginal urban areas, among them the citadel Eloy Alfaro, Cristo del Consuelo, San Vicente, they have basic services, however, there is a deficit of knowledge At the time of the home visit, in the confirmed cases there were still receptacles contaminated with mosquito eggs and larvae due to inadequate cleaning.

Keywords: vector disease, susceptible host, prevalence, contamination, health, life cycle, aedes aegypti.

Introducción

El dengue es una enfermedad febril, endemo-epidémica actualmente considerada como uno de los mayores retos de la salud pública, con 50 a 100 millones de casos anuales de dengue sin signos de alarma y 250.000 a 500.000 con signos de alarma. (1). Estas cifras reflejan que esta patología mantiene su prevalencia pese a que se han ejecutado acciones para eliminarla aún no se ha logrado erradicarla por completo, pero si se ha conseguido controlarla ya que es una enfermedad transmitida por vectores. Según Pinto el dengue es una enfermedad infecciosa de etiología viral que posee cuatro serotipos, la presencia de dos o más serotipos genera un efecto potenciador, e incluso existe mayores probabilidades de adquirir un dengue grave (2).

El dengue se deriva de la lengua Swahili: “ka-dinga pepo” describiendo a la enfermedad como ocasionada por un fantasma. El primer registro de un caso de dengue se encuentra en una enciclopedia china de la Dinastía Jin de 265 a 420. En 1789 data el primer caso definitivo y es atribuido a Benjamín Rush. Sin embargo, su etiología viral y su transmisión fueron descritas en el siglo XX (3). En los tiempos antiguos se creía que era una enfermedad ocasionada por brujería y aquella persona que lo poseía presentaba un fantasma en su interior. Luego con las múltiples investigaciones y descubrimientos realizados se constata que en realidad es causada por un mosquito perteneciente a la familia de los flavivirus.

Según la Organización Mundial de la Salud en el año 1.955-1.959 existieron 908 casos, entre 1960-1969 ascendió a 15.497. Entre 1970 y 1979 se notificaron 122.174 sucesos; en 1980-1989 fueron 295.554; en 1990-1999 ocurrieron 479.848; entre 2000-2007: 925.896, luego aumentó a 1'279.668 en 2008; en el 2009, 1'451.083 y en el 2010, 2'204.516 casos (4)

Según la Organización Panamericana de la Salud antes del año 1970 solo 9 países habrían sufrido una epidemia de dengue grave, hoy en día 100 países. Lo cual quiere decir que el 40% de la población corre el riesgo de contraer el dengue alguna vez de su vida. A comienzos del año 1980 se presentó la reemergencia del dengue en el cono sur de Argentina y los primeros países tales como: Cuba, Puerto Rico y Brasil (5).

La Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud, en las Américas los casos de dengue se quintuplicaron entre los años 2003 y 2013. Este último fue el más epidémico con 2.3 millones de casos: 37.705 graves y 1.289 defunciones. En el 2014 se reportaron 1'173.248 casos: 16.008 graves y 684 fallecidos (6). En la Región de las Américas entre la semana epidemiológica 1 y 52 año 2019, se notificaron 3.139.335 casos de dengue con una incidencia de 321,58 casos por 100.000 habitantes, incluidas 1.538 defunciones. Del total de casos notificados, 1.367.353 (43,6%) fueron confirmados por criterio de laboratorio y 28.169 (0,9%) fueron clasificados como dengue grave. La tasa de letalidad fue 0,049%. En Ecuador, durante el 2019 se notificaron 8.416 casos con una tasa de incidencia de 49 por 100.000 habitantes, 6 fallecidos, tasa de letalidad de 0,071% (7).

En Ecuador, en el 2018 se presentaron 3.094 casos; en el 2019 fueron 8.416: 6.660 casos de dengue sin signos de alarma, 1.718 con signos de alarma y 38 casos de dengue grave. Hasta la semana epidemiológica 42 del 2020 se han notificado 14.448 casos (8). Cabe destacar que estos datos son reflejados por el Subsistema de Vigilancia de la Salud Pública del Ecuador. Al realizar un análisis de los datos estadísticos obtenidos se puede evidenciar que, en el año 2020 hubo un incremento muy significativo, es decir existen deficiencias en actividades educativas de promoción y prevención de las enfermedades vectoriales por parte de entidades de salud y gobiernos locales. Esta enfermedad representa un problema para la salud pública por la tendencia creciente de casos reportados debido a los ciclos epidemiológicos cada vez más cortos.

En Jipijapa, en el año 2015 se dieron 1.122 casos de dengue sin signos de alarma, el mes más predominante fue en mayo con 843. En el año 2016 se registraron 136 casos, el mes más susceptible fue mayo. Durante el año 2017 existieron 288 casos, el mes más preponderante fue abril con 90. En el año 2018 se registraron 26 casos de los cuales 14 se dieron durante el mes de enero, en el 2019 se presentaron 35 sucesos de dengue sin signos de alarma (9).

En el Distrito 13D03 que corresponde a Jipijapa-Puerto López, las enfermedades vectoriales ocupan el lugar número 13 como principal causa de

morbilidad. En el Hospital básico Jipijapa hasta el 28 de enero de 2020 se han notificado 35 casos de dengue que comprenden distintas edades desde los 9 meses hasta los 56 años. Estas enfermedades representan un gran problema para el ámbito de la salud pública debido a la morbilidad, mortalidad e impacto económico que ocasiona, siendo las provincias más afectadas del Ecuador Guayas, Esmeraldas y Manabí, entre sus Cantones afecta principalmente la zona urbana de Jipijapa.

Uribe y otros en su investigación indican que existe una bacteria denominada Wolbachia, es una proteobacteria endocelular que coloniza las células germinales del mosquito hembra asegurando su transmisión vertical. Esta bacteria disminuye la propagación de enfermedades mediante múltiples mecanismos que acorta la vida media del mosquito, esteriliza la población y bloquea la infección. Según los resultados de la investigación el mosquito infectado con Wolbachia no presenta el virus del dengue luego de 14 días y además reduce su vida media en un 50% (10).

Los únicos países que cuentan con la vacuna para prevenir el dengue son: África y Costa Rica. Ecuador no cuenta con este medio de prevención, la única forma de evitar la enfermedad es prevenirla, es imprescindible que el personal de salud deberá estar capacitado en todo lo relativo a la prevención y atención del dengue y recomendar a la ciudadanía poner en práctica las medidas necesarias para evitar la propagación del mosquito (11).

El dengue posee cuatro serotipos: DEN 1, 2,3 y 4. Estudios han demostrado que una persona puede enfermarse de esta patología hasta cuatro veces en su vida debido a los anticuerpos que produce el organismo (12). El mosquito causante del dengue ama los ambientes domiciliarios y la sangre humana. La inmunidad adquirida por el cuerpo es propia contra el serotipo obtenido, más no contra las demás variantes. Cabe destacar que el tipo 2 y 3 son los causantes del mayor número de defunciones.

Ante esta problemática la propuesta de la Organización Panamericana de la Salud es que los países se comprometan a apoyar el plan de acción 2018-2023 para reducir la carga y la amenaza que representan las enfermedades de transmisión vectorial, mediante el control sostenido de vectores y las mejores prácticas, adaptados a las circunstancias locales (13).

Esto manifiesta que los países deben adaptarse a cinco estrategias de acción, según las necesidades y su parte más vulnerable que presente, estas medidas son las siguientes: Dimensión de integración en varios niveles; gobierno y comunidad; programas y sistemas de control de vectores; herramientas e intervenciones; fuerza laboral y capacitación.

Según la revista médica Granma indica que las determinantes sociales se clasifican en dos: los estructurales que pertenecen a los mecanismos

productores primarios de estratificación y divisiones sociales que engloba las políticas macroeconómicas, públicas, sociales, entre otras, que van a generar diferencias en ingreso, clase social, etnia, escolaridad y la segunda pertenece a los determinantes intermedios que ejecutan un papel en el proceso de generación de inequidad pero como mediadores, mas no como causante primario. Dentro de esta encontramos: las circunstancias materiales, factores psicosociales, biológicos y determinantes de la salud (14).

Dentro del determinante social también se incluye el crecimiento poblacional en donde según la base de datos del Distrito de Salud 13D03 Jipijapa-Puerto López en el año 2020 Jipijapa pasa a tener una población de 51.005 habitantes, esto implica la búsqueda de tierras para el cultivo de alimentos y la determinada deforestación que actúa de una manera negativa sobre el medio ambiente produciéndose el calentamiento global y esto a su vez repercute en la presencia de los mosquitos.

Dada la ausencia de vacuna o biológicos en la mayoría de los países para prevenir o curar esta patología la única alternativa disponible es la prevención del control del aedes aegypti, se debe empezar por los especímenes inmaduros y se debe aplicar larvicidas, eliminar las fuentes de cría; cuando se convierten en adultos se debe fumigar con un insecticida (15).

Actualmente, el único método para controlar o prevenir la transmisión del dengue consiste en luchar contra los vectores, que con el paso del tiempo ellos se han adaptado a los cambios climáticos, logrando sobrevivir en climas fríos (16). Debido a que los mosquitos se han adaptado a diversos climas, siendo importante ejecutar acciones educativas de prevención en la reproducción y proliferación de estos insectos con la finalidad de disminuir la morbilidad por dengue.

La mejor protección contra esta enfermedad vectorial consiste en el uso de repelentes de insectos, mosquiteros, ropa clara, aerosoles, mantener recipientes de agua tapados y limpios, evitar la maleza en lugares cercanos al domicilio (17). Otras formas de prevención son: cubrir cunas, coches y portabebés con mosquiteros para proteger a los bebé o niños, dormir en cuartos con aire acondicionado o bien protegida con mallas en puertas, ventanas, usos de mosquitero tratado con insecticida y permitir la colocación del abate a los recipientes a través de la participación de los estudiantes que realizan su vinculación con la sociedad e incluso pueden solicitar la fumigación respectiva en el sector con mayor índice de proliferación de mosquitos y seguir las recomendaciones del Ministerio de Salud Pública.

Ecuador se encuentra dentro del listado de los países con tasas de letalidades superiores al promedio conjuntamente con: Brasil, Colombia, Guatemala,

Panamá, República Dominicana y Perú. El dengue es una de las principales patologías presentes en el país Ecuador, siendo las provincias más afectadas Guayas, Esmeraldas y Manabí y entre sus Cantones afecta principalmente la zona urbana de Jipijapa.

En el Distrito 13D03 que corresponde a Jipijapa-Puerto López, las enfermedades vectoriales ocupan el lugar número 13 como principal causa de morbilidad. En el Hospital básico Jipijapa hasta el 28 de enero de 2020 se notificaron 35 casos de dengue que comprenden distintas edades desde los 9 meses hasta los 56 años. Estas enfermedades representan un gran problema para el ámbito de la salud pública debido a la morbilidad, mortalidad e impacto económico que ocasionan.

La investigación se desarrolló a través método descriptivo, aplicándose la observación directa, para la recolección de datos, se empleó técnicas cualitativas y cuantitativas, para analizar los datos obtenidos en la investigación, para cumplir con los objetivos del estudio, se consideraron datos actualizados en referencia al tema y comparaciones con diversos autores. Además, se reportaron las cifras estadísticas proporcionadas por el Departamento de Vigilancia Epidemiológica desde el año 2015. Se estableció la etiología del dengue y relación con la edad de los afectados, antecedentes patológicos, estilo de vida y enfermedades coexistentes.

Para garantizar la prevención es necesario involucrar a la comunidad en general, proporcionando programas que hagan énfasis en la educación, siendo este el principal promotor de la salud. Ante esta problemática la Universidad Estatal del Sur de Manabí y su facultad de ciencias de la salud, Carrera de Enfermería, a través de los proyectos de vinculación participa de forma activa cada año ejecutando proyectos educativos bajo la supervisión del personal docente y personal de salud del Distrito 13D03, actividades educativas y visitas domiciliarias casa a casa de acuerdo a los cronogramas de la institución de salud realizando abatización y educación sobre medidas preventivas, mingas de limpiezas, fortaleciendo los programas de vigilancia epidemiológica con la finalidad fomentar buenos hábitos sanitarios para disminuir la proliferación de los vectores y por ende el número de casos de dengue.

La investigación es relevante en torno a las necesidades de la comunidad y a su vez hace énfasis en la descripción de los determinantes sociodemográficos y ambientales en la prevalencia del dengue en la zona urbana de Jipijapa, investigando las principales causas que ocasionan esta patología. Se realizaron las visitas domiciliarias constatando la realidad en la que habitan los usuarios del cantón Jipijapa, teniendo en cuenta que la población estudiada es reflejada por parte del establecimiento de primer nivel de salud Jipijapa.

Se contó con la colaboración de la ciudadanía, profesionales de la salud, entre ellos se destaca: la responsable del Departamento de Vigilancia Epidemiológica y el responsable de la parte de promoción. No se aplicó técnica de muestreo, la población de estudio estuvo conformada por setenta personas entre pacientes, familiares y vecinos diagnosticados con dengue a los cuales se les aplicó la encuesta.

Ante la problemática expuesta se plantea como objetivo general de la investigación examinar los determinantes sociodemográficos y ambientales en la prevalencia del dengue en la zona urbana de Jipijapa y como objetivos específicos se consideraron los siguientes: Identificar los principales factores sociodemográficos y ambientales predominantes para la adquisición del dengue en la zona urbana de Jipijapa en el período enero-febrero del año 2020. Identificar el comportamiento del dengue en la zona urbana de Jipijapa. Analizar el nivel de conocimiento sobre el dengue por medio de datos estadísticos. Las variables de estudios fueron la dependiente: dengue y la independiente: Determinantes sociodemográficos y ambientales.

Materiales y Métodos

La investigación se realizó a través de un estudio de tipo descriptivo, observacional, prospectivo, analítico, se empleó técnicas cuantitativas y cualitativas. Las variables de estudio fueron los determinantes sociodemográficas y ambientales (variable independiente), la prevalencia del dengue (variable dependiente) en la zona urbana cantón Jipijapa, perteneciente a la provincia de Manabí – Ecuador, se recogieron los datos mediante la aplicación de encuesta y entrevista.

La población de estudio estuvo conformada por los pacientes, familiares y vecinos diagnosticados con dengue siendo un total de 70, datos obtenidos según nómina proporcionada por el Distrito de Salud 13D03 Jipijapa - Puerto López, no se aplicó técnica de muestreo. Se utilizó como técnica e instrumentos: la encuesta, la cual fue dirigida a los pacientes, familiares y vecinos diagnosticados con dengue en los diferentes sectores de la zona sur de Jipijapa, el formulario estuvo estructurado por 14 ítems sencillos con respuestas directas sobre el tema de investigación.

Todos los datos de las encuestas fueron tabulados en una hoja electrónica de Excel, la entrevista fue dirigida a especialistas en Vigilancia Epidemiológica, Lic. Emilia Loor, Dra. Amanda Sánchez, responsable del Departamento de Vigilancia Epidemiológica del Distrito de Salud 13D03 Jipijapa - Puerto López y al Dr. Ricardo Zambrano, responsable del Departamento de Promoción de Salud, a quienes se les planteó una serie de preguntas referentes a la problemática de

estudio. Con el fin de poder argumentar el análisis e interpretación de los resultados.

Se tomaron en cuenta ambos criterios tanto de inclusión como de exclusión. Dentro del criterio de inclusión son considerados los pacientes, familiares y amigos diagnosticados con dengue de ambos sexos, casos sospechosos y no confirmados. En el criterio de exclusión a los pacientes, familiares y amigos diagnosticados con dengue que no quisieron brindar información, aquellos que no se encontraron en el momento de la visita y aquellos que poseen discapacidades mentales.

Resultados

Los resultados reflejan que en la pregunta relacionada con el conocimiento sobre el dengue el

93% de las personas encuestadas si tenían conocimiento, el 7% no conocen acerca del tema lo que evidencia que actualmente las personas si se interesan por temas de salud pública. Según el Dr. Ricardo Zambrano, responsable del Departamento de Promoción en salud del Distrito 13D03 Jipijapa-Puerto López manifiesta que pese a las medidas de promoción y prevención que se ejecutan año tras año antes de que empiece la época invernal para evitar la presencia de dengue en dicho cantón. No obstante, la problemática persiste con la presencia del vector, debido a la mala conducta de los ciudadanos que no colaboran realizando eliminación de los criaderos de mosquito existentes en sus domicilios, reflejándose en la siguiente tabla.

TABLA NO 1.

CONOCIMIENTO SOBRE EL DENGUE

ORDEN	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
A	Sí	65	93%
B	No	5	7%
TOTAL		70	100%

Fuente: Encuesta dirigida a pacientes y familiares de casos de Dengue

En la tabla dos se identifican los principales factores de riesgo que intervienen en el desarrollo del mosquito y su incidencia en la ciudad de Jipijapa, por medio de esta tabla se coloca en primer lugar el agua almacenada en cacharros y tanques con un 39%, seguido de temperatura, humedad y lluvia con un 37%, en último lugar, pero no menos importante la acumulación de maleza y falta de higiene en el hogar con un 24%. Después de realizar la visita domiciliaria y la aplicación de encuestas se pudo observar que los reservorios de agua en su

mayoría se encuentran en mal estado, descubiertos, mal tapados, con presencia de moho, larvas, pupas. Sin embargo, muchos de estos envases tienen la presencia del abate. Los ciudadanos explican que ellos mantienen los receptáculos de esta manera, debido a la deficiente distribución de agua potable en el cantón Jipijapa, indicando que no pueden desperdiciar el líquido ya que proveerse de esta sustancia de forma particular representa alto costo y muchas familias no cuentan con el ingreso económico para satisfacer estas necesidades.

TABLA NO2

FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL DESARROLLO DEL MOSQUITO

ORDEN	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
A	Temperatura, humedad, lluvia	26	37%
B	Agua almacenada en cacharros y tanques	27	39%
C	Acumulación de maleza, falta de higiene en el hogar	17	24%
TOTAL		70	100%

Fuente: Encuesta dirigida a pacientes y familiares de casos de Dengue.

Tablas

Tabla No 3

CONOCIMIENTO SOBRE EL DENGUE



ORDEN	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
A	Sí	65	93%
B	No	5	7%
TOTAL		70	100%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta realizada a los pacientes, familiares y vecinos diagnosticados con dengue.

Tabla No 4
RECIPIENTES DE AGUA CONTAMINADOS CON GUSARAPOS

ORDEN	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
A	Dos	5	7%
B	Tres	15	21%
C	Más de tres	48	69%
D	Ninguno	2	3%
TOTAL		70	100%

Fuente: Datos obtenidos a través de la aplicación de la encuesta dirigido a los pacientes, familia y vecinos diagnosticados con dengue.

Tabla No 5
FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL DESARROLLO DEL MOSQUITO

ORDEN	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
A	Temperatura, humedad, lluvia	26	37%
B	Agua almacenada en cacharros y tanques	27	39%
C	Acumulación de maleza, falta de higiene en el hogar	17	24%
TOTAL		70	100%

Fuente: Datos obtenidos a través de la aplicación de la encuesta dirigida a pacientes, familia y vecinos diagnosticados con dengue.

TABLA NO 6
CONOCIMIENTO SOBRE LOS MALESTARES MÁS COMUNES DEL DENGUE

ORDEN	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
A	Fiebre, malestar general, dolor de cabeza	29	44%
B	Dolor articular, dolor en ojos, erupción en la piel	28	42%
C	Náuseas, vómitos, sarpullido en la piel y enrojecimiento	8	12%
D	Sangrado nasal, dolor abdominal intenso	5	2%
TOTAL		70	100%

Fuente: Datos obtenidos a través de la aplicación de la encuesta dirigida a pacientes, familia y vecinos diagnosticados con dengue.

Discusión

Esta investigación se basó en los determinantes sociodemográficos, ambientales y la prevalencia del dengue presente en las zona urbana Jipijapa, identificando varios nudos críticos desde la percepción de los familiares y vecinos de los pacientes diagnosticados con dengue, gran parte de la población estudiada tiene conocimientos básicos

sobre el dengue y los determinantes existentes en los diferentes sectores, estos resultados tienen relación con un trabajo realizado en Brasil donde estipula que su población también tiene conocimientos sobre esta patología (18). Sin embargo, esta investigación se destaca por la realización de las entrevistas a los profesionales de salud, visitas domiciliarias a pacientes diagnosticados con dengue, identificando



los determinantes sociodemográficos y ambientales, analizando las diversas definiciones, opiniones personales de cada uno de los autores citados, redacta la realidad existente en el país Ecuador específicamente en la zona urbana de Jipijapa, se destaca el nivel de conocimiento de los profesionales del Ecuador. Además, se incluyen puntos importantes como la vacuna dengvaxia, la bacteria endocelular wolbachia, el proyecto con el cual se realizó la comparación solo engloba información general e incluso no contiene entrevistas ejecutadas a ningún profesional.

Conclusiones

La población susceptible fueron los niños entre 9 meses y 9 años, predominando el sexo femenino, durante la visita domiciliar se evidenció la presencia de recipientes contaminados con huevos, larvas y pupas de mosquitos; patios baldíos llenos de maleza, lluvias que favorecen la proliferación de mosquitos.

El sector con mayor número de casos fue la ciudadela Eloy Alfaro con un total de diez, donde se

Referencias bibliográficas.

1. Ochoa Ortega M, Casanova Moreno d, Díaz Domínguez M. Análisis sobre el dengue, su agente transmisor y estrategias de prevención y control. Revista Archivo Médico de Camagüey Vol.19 No.2 mar-abril 2015. 2015 .
2. Serrano Pinto V, Moreno Legorreta M. Dengue con signos de alarma en Baja California Sur: un análisis de más de dos décadas. Recursos Naturales y Sociedad 2018 Vol. 4. 2018;; p. 53-63.
3. Large R, Herrera Graña T, Simpsons Jhonson B, Zulueta Torres Z. Aspectos actualizados sobre dengue. Revista información científica Vol. 90, No. 2. 2015;; p. 374-390.
4. Masciadri V. Panorama sobre el dengue en los Estados miembros del Mercosur. Revista Panamericana Salud Pública 2019; 43: e11. 2019;; p. 43.
5. Organización Panamericana de la Salud. User laboratorio. [Online].; 2018. Available from: file:///C:/Users/Laboratorio/Downloads/OPS%20Entomologia.pdf.
6. Cabezas C, Fiestas V, Garcia Mendoza M, Palomino M, Mamani E, Donaires F. Dengue en el Perú: a un cuarto del siglo de su reemergencia. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública Vol.32 no.1 Lima ene./mar. 2015. 2015.
7. Ecuador SDVS. <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/03/gaceta-vectores-SE-9-2020.pdf>. [Online].; 2020 [cited 2021 05 2. Available from: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/03/gaceta-vectores-SE-9-2020.pdf>.
8. Subsistema de Vigilancia de la Salud Pública. Salud.gob. [Online].; 2020. Available from: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/VECTORES-0120.pdf>.
9. Coordinación Zonal 4. Datos Estadísticos del SIVE alerta. Jipijapa-Puerto López;; 2018.
10. Uribe C, Chiquete N. Las enfermedades transmitidas por vectores y el potencial uso de Wolbachia, una bacteria endocelular obligada, para erradicarla. Revista de la Facultad de Medicina (México) vol.60 no.6. 2017. 2017;; p. 6.
11. Mencía Y. 1 dengue, eliminación focos de transmisión. Revista digital educativa sobre dengue Camaleón. 2018;; p. 1-12.
12. Wilson Salazar E. Dengue: Hallazgos hematológicos y de imagen. Revista Médica Sinergia Vol. 3 Núm:12 Diciembre 2018. 2018;; p. 8-12.
13. Organización Panamericana de la Salud. User laboratorio. [Online].; 2018. Available from: file:///C:/Users/Laboratorio/Downloads/OPS%20Entomologia.pdf.
14. Montalvo Millán AE, Mora AM. Influencia de los determinantes de salud en la distribución geodemográfica del dengue. Multimed. Revista Médica.Gramma. 2016;; p. 163-178.

presentaron casos de dengue con y sin signos de alarma existiendo la presencia de criaderos de cerdo, viviendas cercanas al río, presencia de centro recreacional (piscina el montecito) y patios baldíos con presencia de maleza, los casos restantes están distribuidos en los diferentes sectores como la ciudadela San Vicente, Cristo del Consuelo, calles 8 de enero y Macará, zonas urbano marginales.

El 93% de las personas tenían conocimientos básicos sobre el dengue; sin embargo, no ponen en práctica las medidas de protección para evitar la proliferación de los mosquitos y a su vez de la enfermedad. Desconociendo las complicaciones y del período de viremia, también existen falencias en el programa de educación impartido por el Distrito de Salud 13D03, los habitantes manifestaron su incomodidad al no recibir ningún tipo de orientación por parte del personal de salud, poniendo en evidencia la falta de educación que tiene la comunidad en medidas preventivas que se pueden brindar a través programas de prevención y promoción de la salud mejorando la calidad de vida de la población.

15. Álvarez Escobar MDC, Torres Álvarez A, Torres Álvarez D, Semper González AI, Almanza DR. Dengue, chikungunya, virus de zika. Determinantes sociales. Rev.Med.Electrón. vol.40 no.1 Matanzas ene.-feb. 2018. 2018.
16. Ramirez M, Ramirez SV. Zika, Dengue y Chikungunya. Revista COFEPRIS Protección y salud. 2016.
17. Tercero Gutierrez J, Herbosa RO. Enfermedades tropicales transmitidas por vectores. Medidas preventivas y profilaxis. Offarm Vol. 27. Núm. 6. 2018;; p. 78-89.
18. Cavallini Johansen I, Do Carmo R, Correia Álvez L, Do Carbo Díaz BM. Determinantes ambientales y demográficos asociados con la incidencia del dengue en Brazil. Revista de salud pública, Volumen 20, Número 3. 2018. 2018;; p. 346-353.