



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**  
**DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y**  
**POSTGRADO**

**INFORME DEL PROYECTO DE GRADO PRESENTADO PREVIO A**  
**LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGISTER EN SALUD PÚBLICA.**

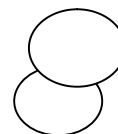
**VIGILANCIA DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EVITAR EL**  
**DENGUE EN LAS FAMILIAS DE LA CIUDADELA JAIME ROLDÓS,**  
**LA TRONCAL, 2017-2018**

**MAESTRÍA SALUD PÚBLICA**

**MADRID ANASTACIO JORGE, Dr.**  
**MAESTRANTE DE SALUD PÚBLICA.**

**JUAN CALDERÓN CISNEROS, Ing.MSG**  
**TUTOR**

**PROMOCIÓN 2016 – 2017**  
**MILAGRO – ECUADOR**  
**2018- 2019**





## **ACEPTACIÓN DEL TUTOR**

**Por la presente hago constatar que he analizado el proyecto de grado presentado por el Dr. MADRID ANASTACIO JORGE, para optar por el título de MAGISTER EN SALUD PÚBLICA y que acepto tutoriar al maestrante, durante la etapa de desarrollo del trabajo, hasta su presentación, evaluación y sustentación.**

**Milagro, a los 26 días del mes de febrero 2019**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Juan Calderón Cisneros', written over a light blue grid background.

**Ing. Juan Calderón Cisneros MSc  
Tutor**



## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

**El autor de esta investigación MADRID ANASTACIO JORGE, Dr., declaro ante el Consejo Directivo de la UNIDAD DE POSTGRADO Y EDUCACIÓN CONTÍNUA de la Universidad Estatal de Milagro, que el trabajo presentado es de mi autoría cuyo tema es: VIGILANCIA DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EVITAR EL DENGUE EN LAS FAMILIAS DE LA CIUDADELA JAIME ROLDÓS, LA TRONCAL, 2017-2018, no contiene material escrita por otra persona, salvo el que está referenciado debidamente en el texto, parte del presente documento o en su totalidad no ha sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro título o Grado de una institución nacional o extranjera.**

**Milagro, a los 26 días del mes de febrero 2019**



---

**MADRID ANASTACIO JORGE, Dr**

**C.I. 0909177347**



## CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

EL TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de MAGISTER EN SALUD PÚBLICA otorga al presente proyecto de investigación las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTÍFICA	(57,33)
DEFENSA ORAL	(38,33)
TOTAL	(95,66)
EQUIVALENTE	( E )

---

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

---

PROFESOR DELEGADO

---

PROFESOR DELEGADO

## DEDICATORIA

Mi Tesis la dedico con todo mi Amor y Cariño a mi Amada Esposa Tlga. Lidia Marieta Peralta Rivas, por ofrecerme su apoyo incondicional y estar siempre a mi lado, aunque hemos pasado momentos difíciles siempre ha estado brindándome su comprensión, cariño y Amor.

A mis hijos Paulina, Gabriela, Erika e Isaac y mi nieto Nicolás, por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder batallar para que la vida nos confiera un futuro mejor.

A mi Amada Madre, Padre, Hermanos, Hermanas y sobrinos, quienes con sus palabras de aliento no me dejaban declinar para que siguiera adelante y siempre sea perseverante y cumplir mis metas en especial a Jimmy Alonso.

A mis Maestros, Compañeros, Compañeras, de la UNEMI, quienes siempre sin esperar nada a cambio compartieron y transmitieron sus sabios conocimiento y sus experiencias y a todas aquellas personas que durante estos dos años estuvieron a mi lado apoyándome y lograron que este sueño sea realidad.

Gracias, a Todos y Todas.

## **AGRADECIMIENTO**

Gracia a Dios, por permitirme tener y disfrutar a mi Familia. Agradezco a mis Padres por haberme forjado como la persona que soy actualidad, muchos de mis logros se lo debo a ustedes entre lo que se incluye este. Me formaron con reglas y con algunas libertades, pero al final de cuentas, me motivaron constantemente para alcanzar mis anhelos. Gracias a la vida, porque cada día me demuestra lo hermosa que es la vida y la justa que puede llegar a ser.

Gracias a la UNEMI, que me dio la bienvenida y por permitirme cumplir con excelencia mi sueño. No ha sido sencillo el camino hasta ahora, pero gracias a sus aportes y a su apoyo, lo complicado de lograr esta meta se ha notado menos. Le agradezco de corazón a cada uno de ustedes un gran abrazo mi hermosa familia.

## CESIÓN DE DERECHO DE AUTOR

**Dr. Ing. Fabricio Guevara Viejó, MSc**  
**Rector de la Universidad Estatal de Milagro**  
**Ciudad**

Presente

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procede a hacer la entrega de la Cesión de Derecho del Autor del Trabajo realizado como requisito previo a la obtención del título de cuarto Nivel, cuyo tema fue: **“VIGILANCIA DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EVITAR EL DENGUE EN LAS FAMILIAS DE LA CIUADAELA JAIME ROLDÓS, LA TRONCAL, 2017-2018”** y que corresponde a la Unidad Académica del INSTITUTO DE POSTGRADO Y EDUCACIÓN CONTÍNUA

Milagro, a los 26 días del mes de febrero 2019



**MADRID ANASTACIO JORGE, Dr.**

**C.I. 0909177347**

## ÍNDICE GENERAL

ACEPTACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	iii
CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA .....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
CESIÓN DE DERECHO DE AUTOR .....	vii
ÍNDICE GENERAL .....	viii
ÍNDICE DE CUADROS .....	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xii
RESUMEN .....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPITULO I .....	4
EL PROBLEMA.....	4
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.1.1 Problematización del problema.....	4
1.1.2 Delimitación del problema .....	7
1.1.3 Formulación del problema .....	8
1.1.4 Sistematización del problema.....	9
1.1.5 Determinación del tema.....	9
1.2. OBJETIVOS.....	9
1.2.1 Objetivo General.....	9
1.2.2 Objetivos Específicos.....	9



1.3 JUSTIFICACIÓN .....	10
1.3.1 Justificación de la investigación .....	10
CAPITULO II .....	12
MARCO REFERENCIAL.....	12
2.1 MARCO TEÒRICO.....	12
2.1.1 Antecedentes históricos. ....	12
2.1.2 Antecedentes referenciales .....	15
FUNDAMENTACIÓN. ....	17
2.2 MARCO CONCEPTUAL.....	19
2.3.1 Hipòtesis General.....	21
2.3.2 Declaración de variables. ....	22
2.3.4 Operacionalización de las variables .....	23
CAPITULO III .....	25
MARCO METODOLÒGICO .....	25
3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN Y SU PERSPECTIVA GENERAL.....	25
3.2 POBLACIÒN Y MUESTRA.....	26
3.2.1 Características de la población .....	26
3.2.2 Delimitación de la población.....	26
3.2.3 Tipo de muestra .....	26
3.2.4 Tamaño de la muestra.....	27
3.2.5 Proceso de selección .....	27
3.3 LOS MÈTODOS Y LAS TÈCNICAS.....	28
3.3.1 Mètodos Teòricos .....	28
3.3.2. Mètodos empíricos .....	28
3.3.3 TÈCNICAS E INSTRUMENTOS .....	29
3.4 TRATAMIENTO ESTADISTICO DE LA INFORMACIÒN .....	31

CAPITULO IV .....	32
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS .....	32
4.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....	32
4.2 ANÁLISIS COMPARATIVO EVOLUCIÓN, TENDENCIAS Y PERSPECTIVAS. ....	38
4.3 RESULTADOS .....	41
4.4 VERIFICACIÓN DE LAS HIPOTESIS. ....	42
CAPITULO V .....	43
PROPUESTA .....	43
5.1 TEMA .....	43
5.2 FUNDAMENTACION.....	43
5.3 JUSTIFICACIÓN .....	44
5.4 OBJETIVOS .....	45
5.4.1 Objetivo general de la propuesta.....	45
5.4.2 Objetivos específicos de la propuesta .....	45
5.5 UBICACIÓN .....	45
5.7 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA .....	47
5.7.1 Actividades .....	47
5. 7.2 Recursos Análisis Financiero .....	48
5.7.3 Impacto.....	48
5.7.4 Cronograma .....	51
5.7.5 Lineamientos para evaluar la propuesta.....	52
CONCLUSIONES.....	53
RECOMENDACIONES .....	54
BIBLIOGRAFIA DE INVESTIGACIÓN .....	55
ANEXOS .....	60

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Declaración de variables .....	22
Cuadro 2. Operacionalización de las variables .....	23
Cuadro 3.- Observación de las medidas preventivas para evitar el dengue .....	32
Cuadro 4. Determinar el tipo de uso de recipientes que acumulan agua .....	34
Cuadro 5.- Tratamiento focal con larvicida en los recipientes que acumulan agua sin tapa.....	35
Cuadro 6. Identificar cobertura del tratamiento químico en los hogares .....	36
Cuadro 7. Cronograma.....	51
Cuadro 8. Lineamiento de la propuesta .....	52

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Medidas preventivas para evitar el dengue .....	33
Gráfico 2. Determinar el tipo de uso de los recipientes que acumulan agua.....	35
Gráfico 3. Reconocer el tratamiento focal en los recipientes que acumulan agua ...	36
Gráfico 4. Identificar la cobertura del tratamiento químico en los hogares.....	37

## **RESUMEN**

El objetivo del presente estudio es vigilar las medidas preventivas para evitar el dengue en las familias de la ciudadela Jaime Roldós, La Troncal, 2017-2018, determinar el tipo de uso de recipientes que acumulen agua, reconocer el tratamiento focal con larvicida en los recipientes que acumulan agua sin tapa e Identificar la cobertura del tratamiento químico en los hogares de las familias, nos planteamos un trabajo de investigación con un estudio de carácter cuantitativo, de campo, corte transversal, y descriptivo porque ayuda a la comprensión de las características observadas, las cuales busca vigilar los recipientes útiles y no útiles que acumulen agua en el interior y en la periferia de las viviendas que se someterán al análisis donde se presenta realidades de las 96 familias frente a la observación de las medidas preventivas para evitar el dengue.

Palabra Clave: Vigilar, medidas preventivas, dengue, morbilidad y mortalidad.

## **ABSTRACT**

The objective of this study is to monitor preventive measures to prevent dengue in the families of the citadel Jaime Roldós, La Troncal, 2017-2018, determine the type of use of containers that accumulate water, recognize the focal treatment with larvicide in the containers that accumulate water without a lid and identify the coverage of chemical treatment in the homes of families, we propose a research work with a quantitative study, field, cross section, and descriptive because it helps to understand the observed characteristics, which seeks to monitor the useful and non-useful containers that accumulate water in the interior and on the periphery of the houses that will be subjected to the analysis where the realities of the 96 families are presented, as opposed to the observation of preventive measures to avoid dengue.

Key word: Monitor, preventive measures, dengue, morbidity and mortality.

## INTRODUCCIÓN

La fiebre del dengue es una enfermedad de tipo viral reemergente, infecciosa, sistémica y dinámica, con un patrón endemo – epidémico en muchas de la regiones tropicales y subtropicales, transmitido por el mosquito hembra *Aedes aegypti*.

Cabe señalar, el *Aedes Aegypti* es una especie adaptada a los ambientes urbanos, es el vector de varias enfermedades virales, entre ellas fiebre amarilla, zika, chikungunya y fiebre del dengue que es considerada la más importante debido a las altas tasas de morbilidad y mortalidad.<sup>15</sup>

De esta manera, la emergencia o reemergencia del dengue en los diferentes países y en las diversas regiones geográficas dentro de los países, obedecen a la presencia de varios determinantes y una combinación de los mismos, que permiten la presencia del *Aedes aegypti*.<sup>21</sup>

Basándose en, los textos chinos de los años 265 a 420 mencionan una enfermedad llamada “veneno del agua”, que atribuyen a insectos voladores que se reproducen en el agua.<sup>1</sup> Ahora veamos, el vector salió de África durante la trata de esclavos en los siglos XV-XIX y se extendió a nivel mundial con la intensificación de los viajes y el comercio de neumáticos usados ha contribuido a la enorme diseminación de estos artrópodos, pues el agua retenida en su cavidad basta para la puesta de huevos y el desarrollo larvario y multiplica extraordinariamente su difusión como vectores viajeros en los últimos 50 años.

Aun así, estimamos que hubo 96 millones de infecciones por dengue aparente en todo el mundo en 2010.<sup>1</sup> Según la organización mundial de la salud (OMS), considera que la infección es endémica en más de 100 países y está presente en todos los continentes excepto en Europa.<sup>2</sup> El número real de casos de dengue está insuficientemente notificado y muchos casos están mal clasificados. De acuerdo a una estimación reciente, se producen 390 millones de infecciones por dengue cada año.<sup>3</sup> La carga mundial de las principales enfermedades transmitidas por vectores, a marzo de 2017, su número anual estimado o

notificado clínicamente de casos es de 96.000.000 y el número anual estimado de muertes 9.110.<sup>4</sup>

De esta manera, en la región de la América, el dengue ha mantenido un aumento sostenible en los últimos 25 años, con brotes epidémicos que se repiten de manera cíclica,<sup>5</sup> la situación epidemiológica es muy compleja con la circulación de los cuatro serotipos de la enfermedad y condiciones muy propicias para su transmisión. En 1977, se notificaron brotes asociados a los serotipos DEN2 y DEN3 en el Caribe y el norte de América del Sur. Durante 1977, se introdujo el serotipo DEN1, que se extendió por toda la región del Caribe, Sur y Centro América, invadió México en 1978, llegando a afectar el sur del estado de Texas en 1980. Desde entonces la presencia del dengue en el continente ha sido constante, aunque el patrón de transmisión ha diferido de un país a otro. De 1.006.702 casos de dengue notificados en las Américas de 1980 a 1990, el 30 por ciento corresponde al área de América del Sur, el 4.8 por ciento a Centroamérica, el 43 por ciento al área del Caribe y el 22 por ciento a México. Los países donde el dengue se ha transmitido activamente son Colombia (7.7%), Brasil (17.2%), Cuba (34.2%), Puerto Rico (4.5%) y México (22%).<sup>6</sup> Durante el año 2002 se notificaron más de un millón de casos, y en el 2005, se apreció un discreto aumento respecto a los 2 años precedentes.<sup>5</sup> El año 2010 ha sido el de mayor notificación con 1,6 millones de casos, 50.235 graves y 1.185 muertes. En el 2011 se produce una reducción de un 39% de la morbilidad y de un 40% en el número de muertes con 1.044.279 casos y 719 muertes respectivamente.<sup>7</sup> En el 2013 fue uno de los años más epidémicos en la historia del continente, con más de 2,3 millones de casos, 37 705 casos graves y 1289 muertes, En el 2014 se reportaron 1 173 248 casos de dengue, 16 008 casos de dengue grave y 684 fallecidos en la región de las Américas. En el año 2015, al cierre de la semana epidemiológica (SE) número 52, se contabilizaron 2.430.278 casos de dengue en todo el continente.<sup>8</sup> En el año 2016 a nivel mundial se registró 6. 815.839 casos 3 Para el 2017, se reportaron 2.338. 848 casos, con dengue grave 4.274 y 1.032 muertes.<sup>3</sup>

En cambio, en el Ecuador año 2016 se registraron 14.150 casos, dengue grave 39 y 4 muertes. En el 2017 se notificaron 11.387 eventos, con dengue grave 18 y 5 fallecidos. En la Provincia del Cañar, Cantón La Troncal en el año 2016 fueron



189 casos y 1 fallecido, para el año 2017 se notificaron 62 casos con cero mortalidad.

En definitiva, para el año 2085, el cambio climático pondrá a 3.500 millones de personas en riesgo de contraer la fiebre del dengue.<sup>9</sup>

En relación con, una revisión bibliográfica, en la evaluación del marketing mix de la campaña “Lava, Tapa, Voltea, Tira” en comunidades rurales de Tabasco, México.<sup>10</sup> Con la identificación de actividades realizadas dentro de la vivienda sobre el dengue se demostró que el 97% lava con jabón y cepillo las cubetas, piletas tinacos, cisternas, floreros, bebederos de animales y cualquier recipiente que sirva para almacenar agua; el 92% tapa contenedores o cualquier objeto que pueda acumular agua, el 91% voltea cubetas, tinas, cacerolas o cualquier objeto en el que se pueda acumular agua y no necesitan utilizar en el momento, y el 91% tira botellas, llantas, latas o trastes que ya no se utilizan y en los que se puede acumular agua. Entonces, al observar las 96 familias frente al dengue en la ciudadela Jaime Roldós, se encontró que el 57,2 % voltea las botellas vacías y recipientes que acumulan agua, 87,3 % de los depósitos están tratados con abate, 50 % tapados herméticamente los depósitos que recolectan agua. Para este proyecto de vigilancia de las medidas preventivas contra el dengue utilizamos la metodología cuantitativa, campo, transversal y descriptiva.

# CAPITULO I

## EL PROBLEMA

### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

#### 1.1.1 Problematización del problema.

El dengue constituye un problema de salud a nivel mundial, los Estados Miembros de la Organización Mundial de la Salud, se estima que se producen entre 50 y 100 millones de infecciones anuales en más de 100 países en donde el dengue es endémico.

Ahora veamos, el mosquito *Aedes Aegypti* salió de África durante la trata de esclavos en los siglos XV-XIX y se extendió a nivel mundial con la intensificación de los viajes y el comercio de neumáticos usados ha contribuido a la enorme diseminación de estos artrópodos, pues el agua retenida en su cavidad basta para la puesta de huevos y el desarrollo larvario, y multiplica extraordinariamente, su difusión como vectores viajeros en los últimos 50 años. Fue reconocida como entidad independiente en 1635 en el Caribe y en 1699 en Centroamérica, es una enfermedad infecciosa, viral, patrón endemo – epidémico en muchas áreas de la región tropical y subtropical.<sup>11</sup>

Avanzando en el tiempo, encontramos 1780 cuando Benjamín Rush describe por primera vez en Filadelfia una epidemia que denomino “fiebre quebrantahuesos”. En 1801 en Madrid se presentó un brote similar al que se dio el nombre de “dengue”. Las campañas de erradicación de *Aedes aegypti* entre 1947-1972 en América del Sur con el fin de erradicar la fiebre amarilla, dieron lugar a la reducción del dengue en la región. En 1953, en Manila, se produjo un brote de fiebre hemorrágica en niños y en 1956 se describió el virus del dengue como causa La primera epidemia reconocida como tal casi paralelamente en Asia, África y América del Norte.

A partir, de ese momento el dengue hemorrágico se diagnosticó en otros países del sudeste asiático y del pacífico occidental y posteriormente a las Américas, donde el primer caso se documentó en Puerto Rico en 1975. En 1979, *Aedes Albopictus* se introdujo en Europa mediante neumáticos importados desde China a Albania. En España se descubrió por primera vez en Cataluña en el año 2004 y luego se expandió al resto de la costa.<sup>2</sup> El número de casos registrados aumento de 2,2 millones en 2010 a 3,2 millones en 2015. En 2016 se reportaron 6.815.839 casos.<sup>3</sup>

Por otro lado, la situación epidemiológica de la propagación del dengue en América del Norte y del Sur demuestra un comportamiento endemo epidémico en la mayoría de los países durante los últimos 20 años se han registrado ciclos epidémicos cada 3 a 5 años, aumentó en el número y frecuencia de brotes de dengue y la mortalidad por esta causa.<sup>12</sup> En las Regiones de las Américas, en el 2010, se reportó 1,6 millones de casos, 50.235 graves y 1.185 muertes, 2011 se produjo una reducción de un 39% de la morbilidad y de un 40% en el número de muertes con 1.044.279 casos y 719 muertes respectivamente.<sup>7</sup>

Cabe señalar, en el 2013 fue uno de los años más epidémicos en la historia del continente más de 2,3 millones de casos, 37 705 casos graves y 1289 muertes, 2014 se reportó 1 173 248 casos de dengue, 16 008 casos de dengue grave y 684 fallecidos en la región de las Américas, 2015 se contabilizó 2.430.278 casos de dengue en todo el continente 8 para el 2017, se reportó 2.338. 848 casos, con dengue grave 4.274 y 1.032 muertes.<sup>3</sup> Los casos clínicos están ligados a condiciones sanitarias deficientes y al cambio climático que genera condiciones favorables para el arbovirus.

Como dijimos, al principio el problema del dengue es un evento que causan epidemias explosivas por ello una vez desligadas son dificultosos de controlar las autoridades sanitarias tienen una brecha constante para frenar la enfermedad quedando como una solución vigilar las medidas preventivas y de control, los organismos competentes sectoriales deberán ir mejorando las necesidades básicas como son agua potable, urbanismo no planificado, recolección de los

desechos sólidos, alcantarillado y educación en prevención contra el vector que permita reducir la prevalencia en los Países de las Américas.

Por el contrario, las ovitrampas podrían emplearse para el control de vectores porque eliminan los huevos del ambiente; son una herramienta sensible y de bajo costo para ayudar en los estudios epidemiológicos.<sup>14</sup> Actualmente no solo hay una proliferación del mosquito vector, sino que se ha convertido en una verdadera “plataforma de virus” por homología con los helicópteros y aviones como plataformas de armas, convirtiéndose en una verdadera amenaza internacional para la salud pública debido a su capacidad para albergar y transmitir familias enteras de virus en particular arbovirus reemergentes durante el siglo XX y que se manifestaban cuando los servicios de salud aún no tenían alternativas terapéuticas para gestionarlo, sino que dependerían de otras medidas que persiguieran la eliminación física del vector.<sup>16</sup>

Pudiera creerse, que es difícil adaptar o formular nuevas estrategias para el control del dengue en las áreas rurales debido a la dispersión de los hogares y a la falta de conocimiento sobre la presencia y el comportamiento del vector en estas áreas.<sup>33</sup> Las actividades y programas de prevención junto con el control de vectores en áreas endémicas desempeñan un papel importante en la prevención de la propagación del dengue y otros arbovirus; sin embargo, estas acciones son a menudo insuficientes.<sup>17</sup> Por otro lado, aquellos que están asociados con el compromiso humano entre las cuales: se almacena agua de manera inadecuada, permanece inutilizable a cielo abierto y la falta de compromiso de la comunidad en la prevención de la enfermedad.<sup>22</sup>

En cuanto, a Ecuador 2010 se presentó 18.130 eventos, 2011, se registraron 10.419 casos, en el 2012 se notificó 17.410 casos, 2013 se registró 15.614, 2014 se confirmaron y reportaron 15,446 casos de dengue, 13816 corresponde a dengue sin complicaciones, 1563 casos de dengue con signos de alarma, 67 casos de dengue grave, 2015, se registró 78.532 casos, 2016, se registró 18,714 casos, 2017 se confirmó 11.387 casos de dengue, de estos 11.157 corresponde a

casos de dengue sin complicaciones, 212 casos de dengue con signos de alarma y 16 casos de dengue grave.<sup>36</sup>

Por lo tanto, la reactivación masiva de circulación viral y transmisión de la enfermedad actualmente en 80% de las provincias del país, especialmente en aquellas de clima cálido, húmedo y tropical, más la presencia del vector sumado las variantes virales, aumenta el riesgo de epidemias, más aún si se tiene historia de la incursión de los cuatro serotipos del virus dengue en el Ecuador.<sup>34</sup>

A continuación, en la Troncal 2013, se registró 247 casos, 2014, se notificaron 119 casos, 2015, se evidenció 209 casos, 2016, se contabilizó 188 casos dengue sin complicaciones y un caso de dengue grave, en el año 2017, se notificó 62 casos dengue sin complicaciones.<sup>36</sup> En la ciudadela Jaime Roldós, en el año 2017, se registró 8 casos de dengue sin complicaciones, ligado probablemente: al déficit del suministro de agua potable que incrementó los recipientes que acumulan agua sin tapa, la escasa recolección de los desechos sólidos incrementó la diversidad de recipientes no útiles en los patios, disponer de neumáticos usados como bebederos de los animales de corral, tener floreros con recambio de agua mayor a 72 horas, mantener terrenos baldíos y presumir la no aceptación del larvicida en los recipientes útiles sin tapa, traería como consecuencia un incremento de la prevalencia de dengue sin complicaciones, dengue con signos de alarma, dengue grave y la muerte.

### **1.1.2 Delimitación del problema**

Líneas de investigación de la universidad: Salud Pública.

Líneas de investigación de la Maestría: Atención Primaria de Salud.

Objeto de estudio: Vigilancia de las medidas preventivas para el dengue

Unidad de observación: 96 familias.

Tiempo: 2017-2018

Espacio: La Troncal, Cda. Jaime Roldós.

### 1.1.3 Formulación del problema

Por lo expuesto las medidas primarias que se deben tomar frente a este evento de salud son eminentes y están dentro de las líneas de acción de la Atención Primaria de Salud Renovada en el primer nivel de atención, a continuación, se formula la siguiente interrogante del problema de investigación:

¿Cómo es la vigilancia de las medidas preventivas para evitar el dengue en las familias de la ciudadela Jaime Roldós la Troncal, 2017-2018?

Los aspectos que se detalla a continuación permitirán darnos una visión general del problema.

**Delimitado:** La problemática a estudiar esta claramente delimitada para la vigilancia de las medidas preventivas para evitar el dengue en las familias de la ciudadela Jaime Roldós La Troncal 2017-2018.

**Claro:** El problema se encuentra estipulado y redactado de manera clara y sencilla, en la cual se puede identificar la importancia de la vigilancia de las medidas preventivas para evitar el dengue en las familias de esta localidad.

**Evidente:** Se puede aplicar una herramienta de observación directa con las visitas casa a casa y observar las medidas preventivas en las familias.

**Concreto:** Está redactado en forma clara, sencilla, y directa.

**Relevante:** Porque la vigilancia de las medidas preventivas son las primeras líneas de acción para evitar el dengue.

**Factible:** El Proceso de vigilancia de la salud distrital, en sus componentes epidemiología y estrategia de prevención y control, realizo la visita casa a casa para observa que se cumpliera las medidas preventivas para evitar el dengue en las familias de la localidad.

#### **1.1.4 Sistematización del problema**

Con la problematización expuesta se podrá realizar las siguientes interrogantes:

¿Cuál es el tipo de uso de recipientes que acumulen agua?

¿Cuál es el tratamiento focal con larvicida en los recipientes que acumulan agua sin tapa?

¿Cuál es la cobertura del tratamiento químico en los hogares de las familias?

#### **1.1.5 Determinación del tema**

Vigilancia de las medidas preventivas para evitar el dengue en las familias de la ciudadela Jaime Roldós La Troncal 2017-2018.

### **1.2. OBJETIVOS.**

#### **1.2.1 Objetivo General.**

Vigilar las medidas preventivas para evitar el dengue en las familias de la ciudadela Jaime Roldós La Troncal 2017-2018.

#### **1.2.2 Objetivos Específicos.**

- Determinar el tipo de uso de recipientes que acumulen agua.
  
- Reconocer el tratamiento focal con larvicida en los recipientes que acumulan agua sin tapa.
  
- Identificar la cobertura del tratamiento químico en los hogares de las familias.

## **1.3 JUSTIFICACIÓN**

### **1.3.1 Justificación de la investigación**

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada en septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, establece una visión transformadora hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental. En cambio, el objetivo: Tres Salud y Bienestar en su parte pertinente dice: Para lograr el desarrollo sostenible es fundamental garantizar una vida saludable y promover el bienestar para todos a cualquier edad logrado un gran éxito en términos de ampliar el acceso al agua potable y el saneamiento y lograr el objetivo.

Por esta situación, se realizó la presente investigación con el objetivo de la vigilancia de las medidas preventivas para evitar el dengue, así es importante recordar lo que los miembros de la Asamblea General de las Naciones Unidas expresa que "a partir del 2030 para poner fin a las epidemias de las enfermedades tropicales desatendidas, entre ellas el dengue que es una enfermedad endémica" en el País en el año 2017, se confirmaron 11.387 casos de Dengue .de estos 11.157 (98%) casos de dengue sin complicaciones, 212 (1.9%) casos de dengue con signos de alarma y 16 (0.2%) casos de dengue grave. Las Provincias con mayor prevalencia de casos confirmados son: Manabí, Guayas, El Oro, Santo Domingo, Los Ríos y Orellana que acumulan el 89,72% (10.216 casos), del total de casos a Nivel Nacional.<sup>36</sup>

En cambio, en la Troncal el dengue es considerado como un evento de interés público por tal motivo genera recursos económicos y humanos significativos para el Distrito de Salud en el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de los usuarios, considero que la mejor solución para disminuir los egresos económicos son las líneas de acciones de promoción y prevención del dengue en la población. Por ello, se propone este estudio de investigación con la finalidad de establecer posible relación entre la incidencia del dengue y las prácticas preventivas en las familias de la ciudadela Jaime Roldós.



Por consiguiente, es importante llevar a cabo esta propuesta porque los resultados brindaran al perfil teórico, información relevante relacionada sobre el dengue y las medidas preventivas en las familias de comunidades urbano rural. También, se contará con una base de datos referencial para futuros estudios y otros proyectos vigilancia o intervención por parte de la comunidad científica respecto al tema generando así al fortalecimiento y desarrollo del conocimiento.

## **CAPITULO II**

### **MARCO REFERENCIAL.**

#### **2.1 MARCO TEÒRICO**

##### **2.1.1 Antecedentes históricos.**

De esta manera, la fiebre del dengue transmitida por el mosquito hembra *Aedes aegypti* salió de África durante la trata de esclavos en los siglos XV-XIX y se extendió a nivel mundial con la intensificación de los viajes y el comercio de neumáticos usados ha contribuido a la enorme diseminación de estos vectores, pues el agua retenida en su cavidad basta para la puesta de huevos y el desarrollo larvario, y multiplica extraordinariamente su difusión como vectores viajeros en los últimos 50 años.

En cambio, fue reconocida como entidad independiente en 1635 en el Caribe y en 1699 en Centroamérica, es una enfermedad infecciosa, viral, patrón endemo epidémico en muchas áreas de la región tropical y subtropical.<sup>11</sup> En 1953, en Manila, se produjo un brote de fiebre hemorrágica en niños y en 1956 se describió el virus del dengue como causa. La primera epidemia reconocida como tal casi simultáneamente en Asia, África y América del Norte. A mediados de 1780 cuando Benjamín Rush describe por primera vez en Filadelfia una epidemia que denominó “fiebre quebrantahuesos”. En 1801 en Madrid se presentó un brote similar al que se dio el nombre de “dengue”. Las campañas de erradicación de *Aedes aegypti* entre 1947-1972. En América del Sur con el fin de erradicar la fiebre amarilla, dieron lugar a la reducción del dengue en la región.

Es más, a partir de ese momento el dengue hemorrágico se diagnosticó en otros países del sudeste asiático y del pacífico occidental y posteriormente a las Américas, donde el primer caso se documentó en Puerto Rico en 1975. En 1979, *Aedes Albopictus* se introdujo en Europa mediante neumáticos importados desde China a Albania. Desde Italia se extendió principalmente a lo largo de la costa

mediterránea. En España se descubrió por primera vez en Cataluña en el año 2004 y luego se expandió al resto de la costa.<sup>2</sup>

En cambio, en las Regiones de las Américas, en el 2010, se reportaron 1,6 millones de casos, 50.235 graves y 1.185 muertes., 2011, se produce una reducción de un 39% de la morbilidad y de un 40% en el número de muertes con 1.044.279 casos y 719 muertes respectivamente.<sup>7</sup> En el 2013, fue uno de los años más epidémicos en la historia del continente, con más de 2,3 millones de casos, 37 705 casos graves y 1289 muertes. En el 2014, se reportaron 1 173 248 casos de dengue, 16 008 casos de dengue grave y 684 fallecidos en la región de las Américas. En el año 2015, se contabilizaron 2.430.278 casos de dengue en todo el continente.<sup>8</sup> Para el 2017, se reportaron 2.338. 848 casos, con dengue grave 4.274 y 1.032 muertes.<sup>3</sup>

Entonces, los casos clínicos están ligados a condiciones sanitarias deficientes y al cambio climático que genera condiciones favorables para el arbovirus. El problema del dengue es que es un evento que causan epidemias explosivas ya que después de a verse generado es difícil para las autoridades de salud controlarlo teniendo una brecha constante para frenar la enfermedad quedando como una solución aplicar las medidas preventivas y de control, los organismos competentes sectoriales deberán ir mejorando las necesidades básicas como son agua potable, urbanismo no planificado, recolección de los desechos sólidos, alcantarillado y educación en prevención contra el vector que permita reducir la prevalencia en los Países de las Américas.

Debemos comprender, que los hábitats de mosquitos se originan por diversas causas: fundamentalmente, por la recolección y almacenamiento de agua para consumo humano producto de la ineficiencia del servicio de suministro de agua,<sup>20</sup> los mosquitos hembras de *Aedes. Aegypti*, son considerados las más eficientes de los mosquitos vectores por sus hábitos conspicuos, satisfacen todas sus necesidades vitales en la vivienda humana. La hembra necesita sangre humana para mantener su reproducción; deposita sus huevos en tanques con agua clara o silenciosa, que es un dato importante para su control, ya que los criaderos

factibles para el mosquito son la gran variedad utensilios inutilizables que sirven como recipientes para recoger el agua de lluvia.<sup>26</sup>

De esta manera, la temperatura, precipitaciones y humedad son críticos para la supervivencia, la reproducción y el desarrollo del mosquito y pueden influir en la presencia del insecto y su abundancia,<sup>23</sup> la actual evidencia científica ha demostrado que aun en condiciones óptimas de control del vector, la transmisión puede restablecerse, si no se garantiza la participación holística de los diversos actores sociales involucrados, desde quienes toman decisiones hasta las comunidades afectadas, a fin de garantizar la prevención y control de la enfermedad.<sup>18</sup>

En definitiva, en la mayoría de los países afectados, las áreas geográficas con mayor riesgo presentan problemas de abastecimiento de agua potable, sistemas inadecuado de eliminación de aguas residuales y residuos sólidos, escasas normas ordenamiento territorial, ambiental y de vivienda, que son las causas fundamentales para los criaderos de mosquitos.<sup>30</sup> Actualmente, se enfatiza el análisis de la dinámica de transmisión de las arbovirosis, con incorporación de modelos estadísticos espaciales y técnicas de geoprocamiento, para comprender su contexto de producción y difusión.<sup>32</sup>

En cuanto, en el Ecuador, 2010, 18.130 eventos, 2011, se registraron 10.419 casos, en el 2012 se notificaron 17. 410 casos, 2013 se registró 15.614, 2014 se confirmaron y reportaron 15,446 casos de dengue, 13816 corresponde a dengue sin complicaciones, 1563 casos de dengue con signos de alarma, 67 casos de dengue grave, 2015, se registró 78.532 casos, 2016, se registró 18,714 casos, 2017 se confirmaron 11.387 casos de dengue, de estos 11.157 corresponde a casos de dengue sin complicaciones, 212 casos de dengue con signos de alarma y 16 casos de dengue grave.<sup>36</sup> En la Troncal, 2013, se registró 247 casos, 2014, se notificaron 119 casos, 2015, se evidencio 209 casos, 2016, se contabilizo 188 casos dengue sin complicaciones y un caso de dengue grave, en el año 2017, se notificó 62 casos dengue sin complicaciones..<sup>36</sup>

Por consiguiente, en la ciudadela Jaime Roldós, en el año 2017, se registró 8 casos de dengue sin complicaciones, ligado probablemente: al déficit del suministro de agua potable que incrementa los recipientes que acumulan agua sin tapa, la escasa recolección de los desechos sólidos puede acontecer un aumento de la diversidad de recipientes no útiles en los patios, disponer de neumáticos usados como bebederos de los animales de corral, tener floreros con recambio de agua mayor a 72 horas, mantener terrenos baldíos y presumir la no aceptación del larvicida en los recipientes útiles sin tapa traería como consecuencia un incremento de la prevalencia de dengue sin complicaciones, dengue con signos de alarma, dengue grave y la muerte.

### **2.1.2 Antecedentes referenciales**

Para el 2017, se reportaron 2.338. 848 casos, con dengue grave 4.274 y 1.032 muertes.<sup>3</sup> Los casos clínicos están ligado a condiciones sanitarias deficientes y al cambio climático que genera condiciones favorables para el arbovirus. El problema del dengue es que es un evento que causan epidemias explosivas ya que después de a verse generado es difícil para las autoridades de salud controlarlo teniendo una brecha constante para frenar la enfermedad, quedando como una solución aplicar las medidas preventivas y de control, los organismos competentes sectoriales deberán ir mejorando las necesidades básicas como son agua potable, urbanismo no planificado, recolección de los desechos sólidos, alcantarillado y educación en prevención contra el vector que permita reducir la prevalencia en los Países de las Américas.

Pero, en el Ecuador, 2017 se confirmaron 11.387 casos de dengue, de estos 11.157 corresponde a casos de dengue sin complicaciones, 212 casos de dengue con signos de alarma y 16 casos de dengue grave,<sup>36</sup> en la Troncal en el año 2017, se notificó 62 casos dengue sin complicaciones.<sup>36</sup> Por consiguiente, en la ciudadela Jaime Roldós, en el año 2017, se registró 8 casos de dengue sin complicaciones, ligado probablemente: al déficit del suministro de agua potable que incrementa los recipientes que acumulan agua sin tapa, la escasa recolección de los desechos sólidos puede acontecer un aumento de la diversidad de

recipientes no útiles en los patios, disponer de neumáticos usados como bebederos de los animales de corral, tener floreros con recambio de agua mayor a 72 horas, mantener terrenos baldíos y presumir la no aceptación del larvicida en los recipientes útiles sin tapa traería como consecuencia un incremento de la prevalencia de dengue sin complicaciones, dengue con signos de alarma, dengue grave y la muerte.

Por otra parte, la OMS (1986), planteó la necesidad de implementar las acciones dirigidas a mejorar la calidad de la población como una condición inevitable para lograr la Salud a través de la herramienta APS- R. por intermedio de los procesos de organización y participación social que se basan en las necesidades y requisitos más tangibles de los seres humanos. La OMS y el MSP, encuadrados en las líneas de acción para reducir la tasa de prevalencia del dengue a través de la aplicación de las medidas de prevención primaria.

Por último, en 1986 en Ottawa, La Primera Conferencia Internacional de la Promoción de la Salud, en la que se determinó que la Promoción es el empoderamiento de la salud por parte de las personas para fortalecer el control de la salud y mejorar.<sup>13</sup> Pues bien, el objetivo del MAIS, es crear condiciones y mecanismo que alienten a las personas y las organizaciones comunitarias a controlar los determinantes de la salud, a través de procesos de información, educación continua y participación activa, contribuyendo al pleno disfrute de sus derechos y responsabilidades en materia de salud.<sup>13</sup>

Por ejemplo, como parte de la campaña “Lava, Tapa, Voltea, Tira” en comunidades rurales de Tabasco, México. Identificación de eventos realizados en el hogar. Se llevó a cabo la observación directa de las viviendas que voluntariamente decidieron participar en el estudio para verificar si los participantes estaban realizando acciones de campañas proactivas, encontrando que el 97% estaban lavando con jabón y cepillo cubetas, piletas tinacos, cisternas, floreros, bebederos de animales y cualquier recipiente utilizado para almacenar agua; el 92% cubre recipientes o cualquier artículo que pueda acumular agua, el 91% voltea cubos, tinajas, ollas del momento, y el 91% tiraron

botellas, neumáticos en desuso, latas o trastes que ya no se utilizan y donde se puedan acumular agua.<sup>10</sup>

En cambio, en las 96 familias contra al dengue en la ciudadela Jaime Roldós, se observó que 70% no permace limpio el patio, el 57,2% voltea las botellas vacías y recipientes que acumulan agua.

## FUNDAMENTACIÓN.

El Dengue es una enfermedad aguda febril, infecciosa, viral, sistémica, compleja, atípica, producida por un flavivirus que posee cuatro serotipos (tipos 1, 2, 3 y 4). La infección es producida por la picadura de una hembra infectada del género *Aedes aegypti*. Sus hábitos son específicamente antropofílicos y de naturaleza domésticos, con criaderos en agua clara y en silencio en el hogar o peridomicilio. Recipientes de paredes rígidas como tanques de agua, llantas, floreros, macetas, etc. superficies predilectas para depositar los huevos en la interfase agua – aire, son resistentes a la desecación por varios meses e incluso años (diapausa), por lo que las formas larvarias pueden desaparecer cuando los criaderos se secan y reaparecer tan pronto como se mojan.

Por eso, otra característica importante a tener en cuenta es que se ha podido comprobar que la hembra de *Aedes aegypti* puede volar en un radio promedio de 100 a 3000 metros de distancia, o quizás incluso más lejos debido al viento y al movimiento de personas en los diferentes transportes comerciales por tierra, mar y aire. Después de su periodo de incubación la enfermedad comienza repentinamente y pasa a través de tres fases: febril, crítica y de recuperación, el tratamiento es relativamente simple, barato y muy eficaz para salvar vidas siempre que haya una intervención adecuada y oportuna.

Por lo pronto, las medidas de prevención están dirigidas principalmente a la vivienda, donde la población permanece en la mayor parte del tiempo. Sin embargo, hay otros sitios ubicados en áreas urbanas y suburbanas como son las llanterías, que contribuyen al factor de riesgo entomológico ya que en ellas se

desechan los neumáticos de los automóviles que suelen estar muy cerca de estos lugares y se vuelven criaderos potenciales en las temporadas de lluvias.<sup>19</sup>

Pero, se formularon nuevos lineamientos dirigidos a promover programas de prevención y control del dengue basados en cuatro pilares: participación comunitaria, educación sanitaria, voluntad política y coordinación intersectorial.<sup>27</sup>

En cambio, la clave es la identificación temprana y la comprensión de los problemas clínicos durante las diferentes fases de la enfermedad. Es por esto que la transmisibilidad del dengue viene a estar correlacionada con factores que no sólo son considerados sociales, sino también ambientales y que debe ser estudiado y evaluado desde el punto de vista clínico, epidemiológico y entomológico, para desarrollar la vigilancia de control en el ámbito local.

Por lo que sigue, es probable que estas condiciones extremas favorecieran su adaptación a las condiciones domésticas y dieran lugar a su reproducción en criaderos artificiales, en particular, en recipientes para el almacenamiento de agua.<sup>28</sup> Los mosquitos *Aedes aegypti*, son el principal vector del virus del dengue. La especie está adaptada no solo al entorno doméstico sino también al crecimiento demográfico y los procesos internos e internacionales de migración de personas.<sup>31</sup>

Por lo general, es una infección viral transmitida por los mosquitos hembra que causa una enfermedad similar al resfriado común, y a veces una evolución clínica desfavorable del dengue sin complicaciones es el dengue con signos de alarma y su complicación potencialmente mortal denominada dengue grave. El dengue grave es una causa importante de la enfermedad y mortalidad. No existe un tratamiento especial para el dengue, pero una atención médica adecuada salva la vida de los pacientes con la forma más grave: el dengue hemorrágico. La fiebre del dengue aparece en las regiones de clima tropical y subtropical de todo el mundo, principalmente en zonas urbanas y semiurbanas. Las condiciones climáticas, como la temperatura, están directamente asociadas con la reproducción y la supervivencia del mosquito.<sup>29</sup>



Por último, la única manera de prevenir la transmisión del virus del dengue es la lucha contra los mosquitos que transmiten la enfermedad. Dentro de la difícil tarea investigación, trataremos de realizar una vigilancia de las medidas preventivas contra el dengue, haciendo énfasis en las actividades realizadas por los usuarios con dengue positivo y así poder determinar que hay factores estrechamente ligados. Hay que analizar los factores que producen y determinan el movimiento de la enfermedad para poder realizar estrategias comunitarias eficaces.<sup>25</sup>

Por lo general, en cuanto al suministro de agua potable, el inadecuado sistema de eliminación de aguas residuales y desechos sólidos, agravado por el escaso orden ambiental en los hogares y sus alrededores, facilitan la proliferación de los sitios de producción.<sup>35</sup> En los campos de acción de la Promoción de la Salud se propone la articulación de saberes técnicos y populares y la movilización de recursos institucionales y comunitarios, públicos y privados, de diversos sectores, para el enfrentamiento y la resolución de los problemas de salud y sus determinantes.<sup>24</sup>

## **2.2 MARCO CONCEPTUAL**

Aedes: Al género de la clase Insecto, de la orden Díptera de la familia Culicidae, subfamilia Culicinae, tribu Aedini formada por 41 subgéneros y 1,019 especies mundiales. Las especies de este género, son transmisores del flavivirus dengue. Este género puede transmitir también otros Arbovirus.<sup>12</sup>

Alcantarillado: A un sistema de tubería, de varios tipos de material y diámetro, para captar y enviar aguas residuales, aguas pluviales o aguas residuales. Al destino final. <sup>12</sup>

Ambiente: La combinación de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados.<sup>12</sup>

Artrópodo: ( Phylum Arthropoda), animales multicelulares con simetría bilateral cuyo cuerpo está formado por tres regiones, cabeza, tórax y abdomen, con segmentos modificados en cada región, con forma y función específicos y recubierto por una capa dura compuesta de quitina y que funciona como esqueleto externo, patas articuladas y crecimiento discontinuo por medio de mudas.<sup>12</sup>

Casa, vivienda o predio: Esta es la unidad operativa utilizada para la recopilar la información para la vigilancia entomológica.<sup>12</sup>

Control físico: Al procedimiento utilizado para reducir o prevenir el riesgo del contacto vector-humano, haciendo cambios al entorno para eliminación final (cambio del ambiente) o de manera temporal (manipulando el ambiente) el hábitat de los transmisores.<sup>12</sup>

Control químico: Al procedimiento utilizado contra los vectores en sus estados larvario o inmaduro y adultos, utilizando sustancias tóxicas con efectos insecticidas, transmitidos por garrapatas o nematocida.<sup>12</sup>

Criadero: Al lugar donde el vector hembra deposita sus huevos para que se desarrollen posteriormente los estados inmaduros o juveniles, más adelante, es decir, en ninfas en los insectos terrestres como chinches o garrapatas y larvas y pupas en los insectos con una fase acuática en su ciclo de vida, como los mosquitos.<sup>12</sup>

Dengue: Enfermedad causada por arbovirus de la familia Flaviviridae, perteneciente a los cuatro serotipos del virus del dengue y transmitida por la picadura de hembras de ciertas especies de mosquitos domésticos *Aedes aegypti* y *Aedes Albopictus*.<sup>12</sup>

Enfermedades transmitidas por vectores: Para enfermedades en las que un agente patógeno o infeccioso requiere la participación de un artrópodo como hospedero o transmisor para completar su ciclo de vida y mantener la población en huéspedes vertebrados susceptibles. Estos incluyen malaria, dengue, leishmaniosis, oncocercosis, tripanosomiasis, rickettsiosis, virus del Oeste del Nilo y otras arbovirosis.<sup>12</sup>

Insecticida: Las sustancias de origen químico o biológico y sintético que eliminan los vectores o evitan el contacto con las personas, se dirigen a cualquiera de sus etapas de desarrollo (huevo, larva, pupa o Imago).<sup>12</sup>

Recipientes no útiles: a un artículo inutilizable que puede contener agua y convertirse en un caldo de cultivo de la fase acuática del mosquito del dengue.<sup>12</sup>

Vigilancia Entomológica: La vigilancia es observar o el monitoreo del comportamiento, la vigilancia entomológica del dengue es el proceso continuo de recolección, tabulación, análisis e interpretación de la información sobre algunos aspectos de la biología y bionomía del *Aedes aegypti* para orientar la selección de las observaciones, intervenciones, regulares y contingenciales.<sup>12</sup>

## **2.3 HIPOTESIS Y VARIABLES**

### **2.3.1 Hipótesis General**

Las medidas preventivas como tapar herméticamente los recipientes que acumulan agua, limpiar el patio y recolectar los recipientes inservibles intradomiciliarios y peridomiciliarios, mantener los solares limpios y conservar el abate trimestralmente en los recipientes útiles que acumulan agua para evitar el dengue en las familias de la ciudadela Jaime Roldós. La Troncal. 2017-2018.

### 2.3.2 Declaración de variables.

A. Variable independiente: vigilancia de las medidas preventivas

B. Variable dependiente: dengue en las familias

C. Variable interviniente: control químico.

#### Cuadro 1. Declaración de variables

VARIABLES	DESCRIPCIÓN
<b>Vigilar las medidas preventivas para evitar el dengue en las familias de la ciudadela Jaime Roldós</b>	Permanece limpio el patio Se voltea las botellas, llantas o recipientes que acumulan agua Se elimina agua estancada del block construcción, juguetes otros objetos Se evita almacenamiento de recipientes o llantas en lugares donde puedan caer agua Se mantiene limpio los solares
<b>Determinar el tipo de uso de recipientes que acumulen agua</b>	Permanece tapado herméticamente los recipientes que acumulan agua. Se observa larva o pupas en los recipientes que acumulan agua. Se conserva el agua limpia de los floreros. Se destruye los recipientes en desuso
<b>Reconocer el tratamiento focal con larvicida en los recipientes que acumulan agua sin tapa</b>	Permanece el larvicida en los recipientes intradomiciliarios que acumulan agua para evitar la producción de criaderos del mosquito <i>Aedes aegypti</i> Permanece el larvicida en los recipientes peridomiciliarios que acumulan agua para evitar la producción de criaderos del mosquito <i>Aedes aegypti</i>
<b>Identificar la cobertura de tratamiento químico en los hogares</b>	Se mantiene la renovación trimestral del larvicida en los recipientes intradomiciliarios que acumulan agua para evitar la producción de criaderos del mosquito <i>Aedes aegypti</i> Se mantiene la renovación trimestral del larvicida en los recipientes peridomiciliarios que acumulan agua para evitar la producción de criaderos del mosquito <i>Aedes aegypti</i>

	Se observa el consumo de larvicida por vivienda
<b>Dengue en todas las formas</b>	Dengue sin complicaciones Dengue con signos de alarma Dengue grave

Fuente: proyecto de investigación

Elaborado por: Madrid Anastacio Jorge, Dr.

### 2.3.4 Operacionalización de las variables

**Cuadro 2. Operacionalización de las variables**

Nombre de la Variable	Descripción	Definición	Indicadores	Escala
		Datos demográficos	Edad Sexo  Nivel de instrucción  Ocupación	Género masculino femenino Primaria Secundaria, Universitaria QQ5.- DD, Jornalero, Comerciante
Medidas Preventivas		Vigilar las medidas preventivas para evitar el dengue en las familias de la ciudadela Jaime Roldós. la troncal. 2017-2018.	1.- Permanece limpio el patio.  2.- Se voltea las botellas, llantas o recipientes que acumulan agua.  3.- Se elimina agua estancada del block construcción, juguetes otros objetos  4.- Se evita almacenamiento de recipientes o llantas en lugares donde puedan caer agua  5.- Se mantiene limpio los solares	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>  SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>  SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>  SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>  SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
		Determinar el tipo de uso de recipientes que acumulen agua	6.- Permanece tapado herméticamente los recipientes que acumulen agua  7.- Se observa larva o pupas en los recipientes que acumulen agua  8.- Se conserva el agua limpia de los floreros  9.- Se destruye los recipientes en desuso	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>  SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>  SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>  SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

		Reconocer el tratamiento focal con larvicida en los recipientes que acumulan agua sin tapa.	<p>10.- Permanece el larvicida en los recipientes intradomiciliarios que acumulan agua para evitar la producción de criaderos del mosquito aedes aegypti</p> <p>11.- Permanece el larvicida en los recipientes peridomiciliarios que acumulan agua para evitar la producción de criaderos del mosquito Aedes aegypti</p>	<p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>
		Identificar la cobertura del tratamiento químico en los hogares.	<p>12.- Se mantienen la renovación trimestral del larvicida en los recipientes intradomiciliarios que acumulan agua para evitar la producción de criaderos del mosquito Aedes aegypti</p> <p>13.-Se mantienen la renovación trimestral del larvicida en los recipientes peridomiciliarios que acumulan agua para evitar la producción de criaderos del mosquito Aedes aegypti</p> <p>14.- Se observa el consumo de larvicida por vivienda</p>	<p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>
Dengue en las familias	El dengue es una enfermedad febril, aguada, viral, sistémica, dinámica, compleja	Dengue en todas sus formas	<p>Dengue sin complicaciones</p> <p>Dengue con signos de alarma</p> <p>Dengue Grave</p>	<b>VIEPI</b>

**Fuente:** proyecto de investigación

**Elaborado por:** Madrid Anastacio Jorge,

## **CAPITULO III**

### **MARCO METODOLÒGICO**

#### **3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN Y SU PERSPECTIVA GENERAL.**

El planteamiento del trabajo de investigación es un estudio de carácter cuantitativo, de campo, corte transversal, y descriptivo. Por consiguiente, la metodología cuantitativa, se procedió a la recolección y análisis de los datos para contestar las preguntas de investigación y probar nuestras hipótesis.

Como se indicó, es de tipo de campo, porque permite conocer la problemática existente en el sitio de los hechos y será aplicada a las 96 familias de la ciudadela Jaime Roldós, donde se extraerá la información de acuerdo con los objetivos planteados

Cabe señalar, según el Tipo Transversal: El Tiempo y proceso de investigación dentro del periodo 2017 – 2018.

Por último, es de tipo descriptivo porque ayuda en el establecimiento de las características observadas, las cuales busca observar los recipientes útiles y no útiles que acumulen agua en el interior y en la periferia de las viviendas que se someterán al análisis se presenta realidades de las 96 familias frente a la vigilancia de las medidas preventivas para evitar el dengue.

## **3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **3.2.1 Características de la población**

El Barrio Jaime Roldós, ubicado a 8 minutos del establecimiento de salud Km 72 con una franja territorial de 1500 metros, posee un 60 % de alcantarillado y 55 % de agua potable, la recolección de basura es deficiente pasa una vez por semana, limita al norte barrio Santa Isabel, sur la carretera panamericana, oeste barrio Martha de Roldos y al este el coliseo de la troncal, existe una unidad educativa publica mixta con una población de 616 habitantes, 123 familias, 40 manzanas, 30 solares baldíos, carretera de 2 y 3 orden, en las época de invierno aparece un ojo natural de agua formado un riachuelo que ingresa a las viviendas produciendo daños materiales, y es un caldo de cultivo para enfermedades de tipo dérmicas como vectoriales, el 5 % de construcción es de madera y 40 % de las casas están cerradas en el horario de 08:00 hasta las 15:00, horario que se realiza los controles vectoriales. De este universo se escogerá una muestra aleatoria para realizar la investigación pertinente:

### **3.2.2 Delimitación de la población**

Este proyecto se realizó en El Cantón La Troncal, Parroquia La Troncal, La ciudadela Jaime Roldós con una franja territorial de 1500 metros, limita al norte con el barrio Santa Isabel, sur carretera panamericana, oeste el barrio Martha de Roldós y al este el coliseo.

### **3.2.3 Tipo de muestra**

La muestra fue probabilística e igual al Universo de acuerdo a los criterios de inclusión. que será todas las familias que habitan en el barrio Jaime Roldós.



### 3.2.4 Tamaño de la muestra

La ciudadela Jaime Roldós ubicado en la Parroquia Urbana del Cantón La Troncal, con un universo de 616 habitantes, 123 familias y la muestra para el estudio es de 96 familias

### 3.2.5 Proceso de selección

Para la selección de la muestra se utilizó la siguiente formula estadística,

$$n = \frac{N p q}{(N-1) E^2 / Z^2 + p q}$$

n: tamaño de la muestra.

N: tamaño de la población

p: posibilidad de que ocurra un evento, p = 0,5

q: posibilidad de no ocurrencia de un evento, q = 0,5

E: error, se considera el 5%; E = 0,05

Z: nivel de confianza, que para el 95%, Z = 1,96

$$n = \frac{123 (0.5) (0.5)}{(123- 1) (0.5)^2 / (1,96)^2 + (0,5) (0.5)}$$

$$n = \frac{123 (0.25)}{(122) (0.0025) / 3,84 + 0,25}$$

$$n = \frac{30,75}{0,30/ 3,84 +0,25} = \frac{30,75}{1,26 / 3,84} = \frac{30,75}{0,32} = 96$$

En cambio, la fase de selección se dio en base al perfil epidemiológico y a la tasa de prevalencia de casos de dengue en el año 2017. Además, se realizó la elección de las viviendas, se enumeraron las manzanas, para la orientación de la Inspección fue de Sur a Norte, la señalética de las manzanas se efectuó en sentido este-oeste, en sus esquinas de la siguiente manera: se marcaron con lápiz de cera, a la altura del Visitador con el brazo estirado y en el lado izquierdo de cada esquina de la manzana un triángulo de 10 cms. de alto por 15 cm de largo, dentro del mismo se anotó el número de manzana.

Por consiguiente, las manzanas recibieron una numeración creciente desde el número (1) uno al cuarenta (40), se utilizó la técnica más sencilla y mecánica, fue el de la lotería. A la familia de cada manzana se le asignó un número. Del 1 al 123, todos los números se colocaron en un recipiente o en una tómbola y se mezclaron. Con los ojos vendados, el investigador iba sacando las etiquetas con números. un número por manzana hasta completar 96 familias.

De esta manera, los números sacados por el investigador son los sujetos (familias) del estudio de acuerdo a la selección realizada por el observador con el modelo de lista de cotejo por manzana.

### **3.3 LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS.**

#### **3.3.1 Métodos Teóricos**

Se aplicó el método de observación en la ciudadela Jaime Roldós y de los casos de dengue a través de las fuentes de información epidemiológica que son los datos obtenidos que se consignan en un formulario con las variables de estudio.

#### **3.3.2. Métodos empíricos**

El método empírico se trata de observar los problemas que impiden la vigilancia de las medidas preventivas para evitar el dengue en las familias de la ciudadela Jaime Roldós. la Troncal. 2017-2018. Tomando a partir de la observación

sistemática de las familias en territorio, realizando actividades predefinidas por los observadores donde se reflejan las transformaciones que se deben ocurrir para que la familia lo realice sin problemas.

### **3.3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

La técnica que se utilizó fue la guía de observación o el modelo de cotejo en donde se detalla las cinco preguntas del objetivo general, cuatro preguntas en el primer objetivo específico, dos preguntas en el segundo objetivo y tres preguntas en el tercer objetivo, todas las preguntas son de tipo dicotómicas. (Si y No).

En cambio, para la recolección de los datos fue el instrumento de las normas técnicas de salud para la implementación de la vigilancia y control del aedes aegypti, vector del dengue en el territorio nacional, anexo B, formato 1, inspección de las viviendas para la vigilancia y control, validado en la Resolución Ministerial N° 797- 2010 / MINSa. El Ministerio de Salud, Dr. Oscar Ugarte Ubilluz, Ministro de Salud como Autoridad Nacional de Salud y el Dr. Edward Cruz Sánchez Director General de la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), Lima-Perú. MINSa, febrero, 2011.

En definitiva, si la localidad tiene 50 viviendas o menos, la inspección se realizará en todas Del uso de formato de campo para la Inspección de Viviendas y el control o eliminación de los recipientes (Anexo 8, Formato 1) que está compuesta por ocho preguntas dicotómicas que está en concordancia con el modelo de observación directa que contempla cinco componentes básicos para vigilar las medidas de preventivas para evitar el dengue en la comunidad.

Es más, el hogar debe ser inspeccionadas en su totalidad, caso contrario no se considera como casa inspeccionada, debe hacerse acompañado por un miembro de la familia con la finalidad de concientizarlos sobre los cuidados del agua y la limpieza y el orden de los recipientes para prevenir y controlar la fase acuática del aedes aegypti. Se recorre ambiente por ambiente comenzando por el fondo, en dirección a la puerta principal, se debe identificar todos los

recipientes que tengan o puedan contener agua, la observación debe ser secuencial en todos y cada uno de los ambientes de la vivienda permitirán determinar si existe infestación domiciliaria, mediante la búsqueda activa de larvas y pupas del vector *Aedes aegypti* en todos los depósitos de agua. si permanece tapado los recipientes que acumulan agua, la renovación trimestral del larvicida intradomiciliario y peridomiciliarios, las actividades más comunes es el denominado “recojo de inservibles” en los patios y peridomiciliarios que involucra participación comunitaria y multisectorial para la eliminación de los objetos usualmente en desuso o inservibles que se convierten en criaderos del vector especialmente en la época de lluvias.

De esta manera, es una estrategia que promueve el cambio de comportamiento de los integrantes de la familia para mejorar las condiciones de almacenamiento del agua en el hogar y la disposición adecuada de los objetos en desuso y eliminación de los desechos o “inservibles” y evitar que se conviertan en criaderos del vector del dengue. En cambio, en las áreas externas en el patio posterior (corral, huerta, etc.) se debe seguir el recorrido por el lado derecho hasta concluir la inspección de las áreas exteriores del frente, hasta la mitad de la calle y si la casa se encuentra en una esquina se deberá inspeccionar también el área lateral, hasta la mitad de la calle. Además, deberá inspeccionar los lugares altos de la vivienda, revisando las canaletas, tanques elevados y recipientes desechados sobre los techos. En caso que la vivienda no tenga patio posterior, iniciar la inspección en los baños, cocinas, sala comedor, buscando depósitos con agua (floreros, maceteros, cilindros, etc.). Se considerará también dentro del conteo de casas positivas,

Por último, la inspección domiciliaria debe anotar toda la información que se genera durante la visita en el formato correspondiente (Anexo 8, Formato 1) de la Norma Técnica de Salud para la Implementación de la Vigilancia y Control del *Aedes aegypti*, Vector del Dengue en el Territorio Nacional

### **3.4 TRATAMIENTO ESTADISTICO DE LA INFORMACION**

Los datos fueron obtenidos en el VIEPI e incluso en la guía de observación de las familias de la ciudadela Jaime Roldós, Los datos fueron vertidos en la misma matriz de datos y presentados en tablas simples Excel y SPSS para efectuar análisis y cruce de información.

## CAPITULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

#### 4.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

En el presente estudio de investigación realizado en la ciudadela Jaime Roldós se observó en 96 familias lo siguiente:

#### Cuadro 2.- Observación de las medidas preventivas para evitar el dengue

2 A

Permanece limpio el patio	Frecuencia	Porcentaje
SI	29	30
NO	67	70
TOTAL	96	100

Fuente: Guía de observación  
Elaborado por: Madrid Anastacio Jorge, Dr.

70 % de las familias no limpian el patio en la cda. Jaime Roldós

2B

Se voltea la botella llantas recipientes que acumulan agua	Frecuencia	Porcentaje
SI	55	57,2
NO	41	42,8
Total	96	100

Fuente: Guía de observación  
Elaborado por: Madrid Anastacio Jorge, Dr.

El 57,2- % de la familia voltea las botellas vacías o recipientes que acumulan agua

2.C

Se elimina agua estancada del block construcción, juguetes otros objetos	Frecuencia	Porcentaje
SI	60	62,5
NO	36	32,5
Total	96	100

Fuente: Guía de observación  
Elaborado por: Madrid Anastacio Jorge, Dr.

El 62,5 % elimina agua estancada del block construcción, juguetes otros objetos en la Cda. Jaime Roldos.

**2.D.-**

<b>Se evita almacenamiento de recipientes o llantas en lugares donde puedan caer agua</b>	Frecuencia	Porcentaje
SI	58	60
NO	38	40
Total	96	100

Fuente: Guía de observación  
Elaborado por: Madrid Anastacio Jorge, Dr.

El 60 % se evita almacenamiento de recipientes o llantas en lugares donde puedan caer agua en la cda. Jaime Roldos.

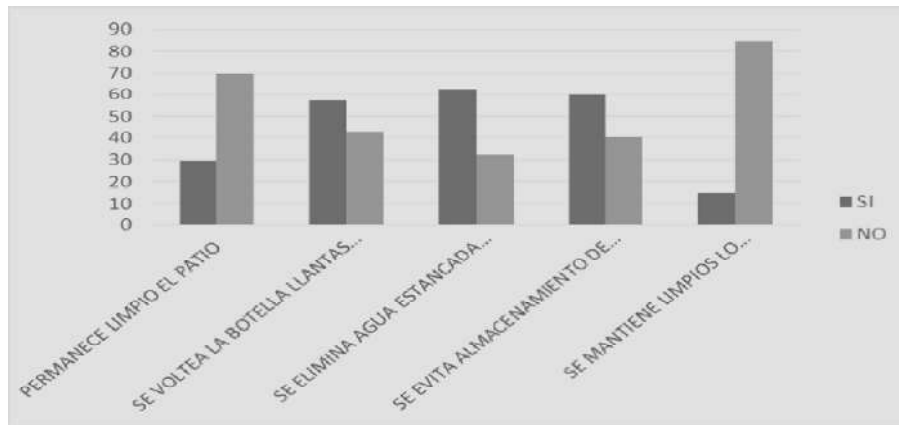
**2.E.**

<b>SE MANTIENE LIMPIOS LO SOLARES</b>	Frecuencia	Porcentaje
SI	14	15
NO	82	85
Total	96	100

Fuente: Guía de observación  
Elaborado por: Madrid Anastacio Jorge, Dr.

El 85 % no mantiene limpios lo solares en la Cdl. Jaime Roldós.

**Tabla 2. Medidas Preventivas para evitar el dengue**



Fuente: Guía de observación  
Elaborado por: Madrid Anastacio Jorge, Dr.

El 85% no mantiene limpios los solares, 70% no permanece limpio el patio, 62,5 % elimina agua estancada del block de construcción, juguetes, otros objetos, 60 % evita almacenamiento de recipientes o llantas en lugares donde puedan caer agua, 57,2 % voltea las botellas vacías, llantas o recipientes que acumulan agua

### Cuadro 3. Determinar el tipo de uso de recipientes que acumulan agua

#### 3.A

Permanece tapado herméticamente los recipientes que acumulan agua	Frecuencia	Porcentaje
SI	48	50
NO	48	50
Total	96	100

Fuente: Guía de observación  
Elaborado por: Madrid Anastacio Jorge, Dr.

El 50 % Permanece tapado herméticamente los recipientes que acumulan agua en la cda. Jaime

Roldós

#### 3.B

Se observa larva o pupas en los recipientes que acumulen agua	Frecuencia	Porcentaje
SI	5	5
NO	91	95
Total	96	100

Fuente: Guía de observación  
Elaborado por: Madrid Anastacio Jorge, Dr.

El 95 % no se observa larva o pupas en los recipientes que acumulen agua en la cda. Jaime

Roldós

#### 3.c

Se conserva el agua limpia de los floreros	Frecuencia	Porcentaje
SI	79	82,3
NO	17	17,7
Total	96	100

Fuente: Guía de observación  
Elaborado por: Madrid Anastacio Jorge, Dr.

El 82,3 % conserva el agua limpia de los floreros en las viviendas cambian antes de las 72 horas en la cda. Jaime Roldós.

#### 3.d

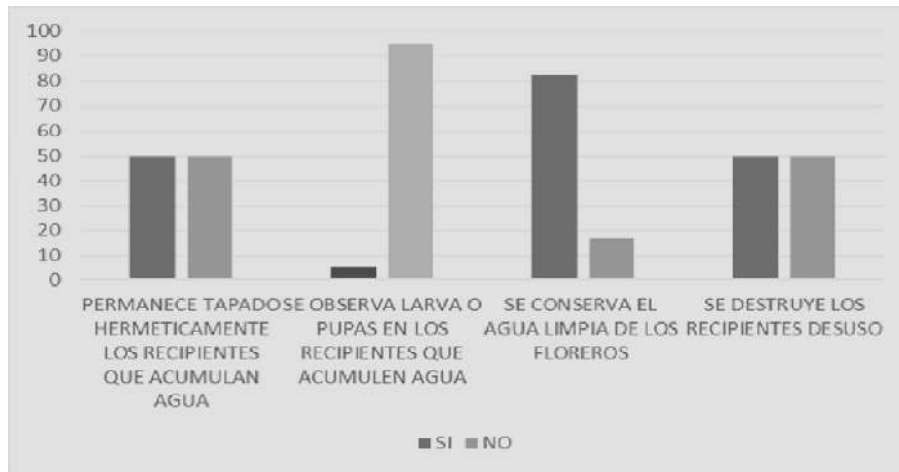
SE DESTRUYE LOS RECIPIENTES DESUSO	Frecuencia	Porcentaje
SI	48	50
NO	48	50
Total	96	100

Fuente: Guía de observación  
Elaborado por: Madrid Anastacio Jorge, Dr.

El 50 % destruye los recipientes en desuso en las viviendas en la Cda. Jaime Roldós



**Tabla 3. Determinar el tipo de uso de los recipientes que acumulan agua**



Fuente: Guía de observación  
Elaborado por: Madrid Anastacio Jorge, Dr.

El 95 % no se observa larva o pupas en los recipientes que acumulen agua, 82,3 % de las familias conserva el agua limpia de los floreros y el 50 % de las familias tapa herméticamente los recipientes que acumulan agua y destruye los recipientes en desuso.

**Cuadro 4.- Tratamiento focal con larvicida en los recipientes que acumulan agua sin tapa**

**4.A**

PERMANECE EL LARVICIDA EN LOS RECIPIENTES INTRADOMICILIARIOS	Frecuencia	Porcentaje
SI	84	87,5
NO	12	12,5
Total	96	100

Fuente: Guía de observación  
Elaborado por: Madrid Anastacio Jorge, Dr.

El 87,5 % permanece el larvicida en los recipientes intradomiciliarios en la cda. Jaime Roldós

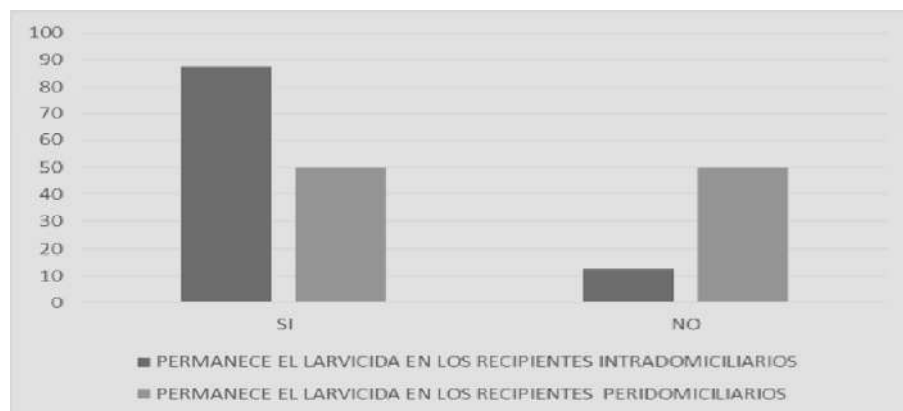
**4.B**

PERMANECE EL LARVICIDA EN LOS RECIPIENTES PERIDOMICILIARIOS	Frecuencia	Porcentaje
Si	48	50
No	48	50
Total	96	100

Fuente: Guía de observación  
Elaborado por: Madrid Anastacio Jorge, Dr.

El 50 % permanece el larvicida en los recipientes peridomiciliarios en la cda. Jaime Roldós

**Tabla 4. Reconocer el tratamiento focal en los recipientes que acumulan agua**



Fuente: Guía de observación  
Elaborado por: Madrid Anastacio Jorge, Dr.

El 87,5 % de las familias mantienen el larvicida en los recipientes intradomiciliarios, y 50 % de los recipientes peridomiciliarios tiene el larvicida.

**Cuadro 5. Identificar cobertura del tratamiento químico en los hogares**

**5.a**

SE MANTIENE LA RENOVACION TRIMESTRAL DE LARVICIDA EN LOS RECIPIENTES INTRADOMICILIARIOS	Frecuencia	Porcentaje
SI	94	97,9
NO	2	2,1
Total	96	100

Fuente: Guía de observación  
Elaborado por: Madrid Anastacio Jorge, Dr.

97,9 % se mantiene la renovación trimestral de larvicida en los recipientes intradomiciliarios en la cda. Jaime Roldós

**5.b**

SE MANTIENE LA RENOVACION TRIMESTRAL DE LARVICIDA EN LOS RECIPIENTES PERIDOMICILIARIOS	Frecuencia	Porcentaje
SI	94	97,9
NO	2	2,1
Total	96	100

Fuente: Guía de observación  
Elaborado por: Madrid Anastacio Jorge, Dr.

97,9 % se mantiene la renovación trimestral de larvicida en los recipientes peridomiciliarios en la cda. Jaime Roldós

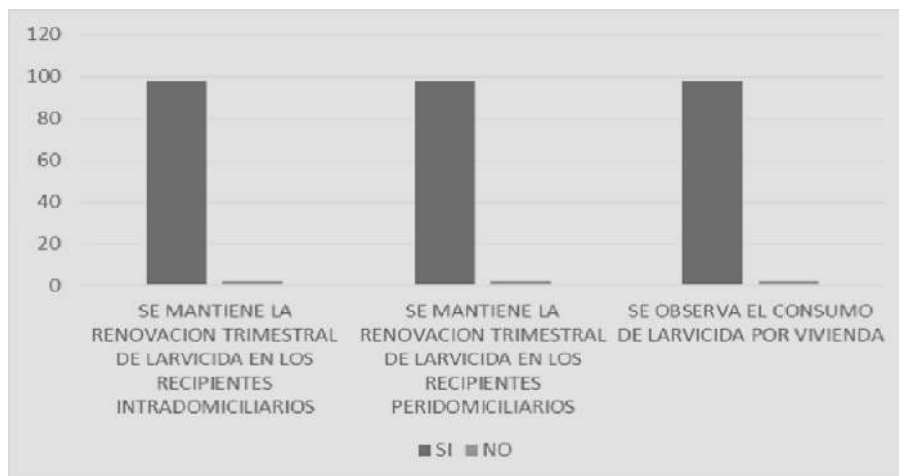
**5.c**

SE OBSERVA EL CONSUMO DE LARVICIDA POR VIVIENDA	Frecuencia	Porcentaje
SI	94	97,9
NO	2	2,1
Total	96	100

Fuente: Guía de observación  
Elaborado por: Madrid Anastacio Jorge, Dr.

97,9 % se observa el consumo de larvicida por vivienda en la cda. Jaime Roldós

**Tabla 5. Identificar la cobertura del tratamiento químico en los hogares**



Fuente: Guía de observación  
Elaborado por: Madrid Anastacio Jorge, Dr.

El 97,9 % mantienen la renovación trimestral de larvicida en los recipientes intradomiciliarios, recipientes peridomiciliarios. y observa el consumo de larvicida por vivienda.

## **4.2 ANÁLISIS COMPARATIVO EVOLUCIÓN, TENDENCIAS Y PERSPECTIVAS.**

El equipo de multidisciplinario del distrito de salud 03D03 La Troncal tiene experiencia a nivel comunitario para realizar actividades de promoción y prevención para eliminar el ciclo acuático del mosquito *aedes aegypti* con la plena colaboración intersectorial, participación ciudadana y distrito de salud y reducir la morbimortalidad del dengue, se exponen investigaciones que se han realizado sobre la vigilancia de las medidas preventivas para evitar el dengue.

Por ejemplo, como parte de la campaña “Lava, Tapa, Voltea, Tira” en comunidades rurales de Tabasco, México. Identificación de eventos realizados en el hogar. Se llevó a cabo la observación directa de las viviendas que voluntariamente decidieron participar en el estudio para verificar si los participantes estaban realizando acciones de campañas proactivas, encontrando que el 97% estaban lavando con jabón y cepillo cubetas, piletas tinacos, cisternas, floreros, bebederos de animales y cualquier recipiente utilizado para almacenar agua; el 92% cubre recipientes o cualquier artículo que pueda acumular agua, el 91% voltea cubos, tinajas, ollas o diversos objetos en el que se pueda acumular agua y no sea necesario utilizar en el momento, y el 91% tiraron botellas, neumáticos en desuso, latas o trastes que ya no se utilizan y donde puedan acumular agua..<sup>10</sup>

En cambio, en Colombia en una comunidad, se unieron contra la fiebre del dengue: recolectaron los recipientes inutilizables - lavaban y cubrían los reservorios basados en cuatro componentes tales como son: la meta, comportamiento a promover, el proceso metodológico para el comportamiento de la adopción de la conducta basada en la teoría de precaución y elementos de participación comunidades de la estrategia y objetivos COMBI, estos componentes se formularon para motivar y estimular el cambio de comportamiento en la dirección de eliminar los sitios de reproducción del vector del dengue. De los 54 familiares de escolares, el 88,9% (48) eran mujeres de 23

y 48 años, un promedio de  $36,19 \pm 12,49$ . El 42,6% tienen un nivel educativo adecuado, el 74,1% (40) lograron niveles de primaria y secundaria completa. <sup>11</sup>

De acuerdo, al nivel de conocimientos de los encuestados se consideró adecuado en un 85,2%, quienes conocen que la enfermedad se produce por un zancudo o mosquito, aunque se les dificulta pronunciar su nombre, saben dónde se crían, resaltan a los tanques o albercas donde recolectan el agua para consumo como el mayor criadero e identifican los síntomas de la enfermedad. Sin embargo, en el 70% de sus viviendas se observaron criaderos positivos como también en los que resultaron con conocimientos inadecuados, en un 11%.<sup>11</sup>

Se encontró que el nivel de conocimiento de los encuestados era adecuado para el 85,2 % quienes saben que la enfermedad es causada por mosquito o mosquitos, aunque es difícil decir su nombre, saber dónde se reproducen, liberar acuarios o piscinas donde se acopia el agua para su consumo como criadero más grande e identifican los síntomas de la enfermedad.

Sin embargo, en el 70% de sus hogares, se observaron criaderos positivos, así como en aquellos que llevaron a una falta de conocimiento en el 11%.<sup>11</sup> Entre el conocimiento inadecuado relacionado con la fiebre del dengue, el 14.8% indica aguas residuales, arroyos, áreas obstruidas y falta de fumigación. Los síntomas están asociados con la gripe y el dolor óseo.<sup>11</sup> Con respecto a las creencias sobre la enfermedad, la susceptibilidad a la enfermedad se percibió adecuadamente en el 79,6%, la población entrevistada aceptó permitir la revisión de viviendas, para rechazar los recipientes inútiles con la excepción del abate en los recipientes que acumulan agua, porque son para el bien de la salud de su familia y que las personas ayudan a la enfermedad son incontrolables. A una disminución en la cantidad de agua

También reconocen que es una enfermedad que puede atacar a cualquier persona; Sin embargo, el 20% considera que las acciones realizadas por el programa de control de vectores son redundantes, especialmente debido al uso de productos químicos o la abatización del agua.

Por consiguiente, hubo una disminución en la presencia de criaderos en las casas de 92,6 % a 35,2 % casas mientras que el porcentaje de cambio globales en diferentes tipos de recipiente fue de 53 %, después de la charlas educativa resulto que los recipientes para agua potable sin tapas tenían un factor de cambio del 55 % las botellas y los contenedores dispersos en el patio es un 61 % los botes de basura sin tapa en un 44 %.<sup>11</sup> Del mismo modo, al vigilar las medidas preventivas para evitar el dengue en las familias de la ciudadela Jaime Roldós. 57,2 % voltea las botellas vacías, llantas o recipientes que acumulan agua, De manera que, al determinar el tipo de uso de los recipientes que acumulan agua. El 95 % no se observa larva o pupas en los recipientes que acumulen agua, 82,3 % de las familias conserva el agua limpia de los floreros y el 50 % de las familias tapa herméticamente los recipientes que acumulan agua y 50 % destruye los recipientes en desuso.

Porque, al reconocer el tratamiento focal en los recipientes que acumulan agua El 87,5 % de las familias mantenían el larvicida en los recipientes intradomiciliarios, y 50 % de los recipientes peridomiciliarios tenían el larvicida, Identificar la cobertura del tratamiento químico en los hogares El 97,9 % mantienen la renovación trimestral de larvicida en los recipientes intradomiciliarios, recipientes peridomiciliarios. y observa el consumo de larvicida por vivienda.

A partir de los resultados obtenidos a criterio del autor, ha existido un cambio sustancial en las actitudes positivas frente a las medidas preventivas para identificar los sitios de la cría y desarrollo de la fase acuática del mosquito *Aedes aegypti*, pudiendo considerar como un elemento o factor protector pues evita la reproducción vectorial, reduciendo la densidad poblacional del vector, la proliferación vectorial y por ende a una reducción de la morbimortalidad del dengue en las 96 familias de la ciudadela Jaime Roldós

De esta manera, los resultados evidenciaron que en la campaña “Lava, Tapa, Voltea, Tira” en México, en Colombia recoge los inservibles - lava y tapa los tanques y en Ecuador realizaron observaciones directa de las viviendas y de los recipientes útiles y no útiles con resultados significativos y beneficiosos para sus

comunidades con eliminación de la fase acuática del *Aedes aegypti*, la reducción de la proliferación vectorial y la morbimortalidad por dengue con la no eliminación del abate en sus depósitos de agua porque son en beneficio de la salud de su familia y que las personas ayudan a que la enfermedad se pueda controlar.

#### **4.3 RESULTADOS**

Luego de la recolección de la información generada en el instrumento de la investigación de campo en la vigilancia de las medidas de prevención para el dengue en las familias de la ciudadela Jaime Roldós en la fase piloto se obtuvo en la observación de las medidas preventivas para evitar el dengue en las familias de la ciudadela Jaime Roldós el 85% no mantiene limpios los solares, 57,2 % voltear las botellas vacías, llantas o recipientes que acumulan agua. Determinar el tipo de uso de los recipientes que acumulan agua. El 95 % no se observa larva o pupas en los recipientes que acumulen agua, 82,3 % de las familias conserva el agua limpia de los floreros y el 50 % de las familias tapa herméticamente los recipientes que acumulan agua y 50 % destruye los recipientes en desuso. Reconocer el tratamiento focal en los recipientes que acumulan agua, El 87,9 % de las familias mantienen el larvicida en los recipientes intradomiciliarios, y 50 % de los recipientes peridomiciliarios tiene el larvicida. Identificar la cobertura del tratamiento químico en los hogares, El 97,9 % mantienen la renovación trimestral de larvicida en los recipientes intradomiciliarios, recipientes peridomiciliarios. y observa el consumo de larvicida por vivienda. A partir de los resultados obtenidos a criterio del autor, ha existido un cambio sustancial en las actitudes positivas frente a las medidas preventivas para identificar los sitios de la cría y desarrollo de la fase acuática del mosquito *Aedes aegypti*, pudiendo considerar como un elemento o factor protector pues evita la reproducción vectorial, reduciendo la densidad poblacional del vector, la proliferación vectorial y por ende a una reducción de la morbimortalidad del dengue en las 40 familias de la ciudadela Jaime Roldós

#### **4.4 VERIFICACIÓN DE LAS HIPOTESIS.**

La reducción de la morbilidad y la mortalidad del evento de salud debido a que se encuentran influenciadas por la eliminación del ciclo acuático del mosquito *Aedes aegypti* cuando se mantienen tapado herméticamente los recipientes intradomiciliarios, se destruye y se elimina los recipientes peridomiciliarios que acumulan agua y se renueva trimestralmente el larvicida de los recipientes útiles y no útiles de la localidad permitirá la disminución de la densidad poblacional y proliferación vectorial. Se observó que la mayoría de las familias de la ciudadela Jaime Roldós se empoderó de las medidas preventivas para evitar el dengue e influyó significativamente en conservar su estado de salud.



## **CAPITULO V**

### **PROPUESTA**

#### **5.1 TEMA**

Implementación de un proyecto educativo de medidas preventivas para evitar el dengue en la comunidad.

#### **5.2 FUNDAMENTACION**

En 1986 en Ottawa, La Primera Conferencia Internacional de la Promoción de la Salud, en Ottawa, la que se determinó la asistencia para apoderar a las personas para fortalecer el control y la mejora de la salud.<sup>13</sup> por lo tanto el objetivo del MAIS, es crear condiciones y mecanismo que ayuden personas y las organizaciones públicas a controlar las determinantes de salud, a través de procesos de información, educación permanente y activa participación, facilitando el pleno ejercicio de sus derechos y responsabilidades en salud. <sup>13</sup>

Es decir, como parte de la campaña “Lava, Tapa, Voltea, Tira” en comunidades rurales de Tabasco, México. Identificación de actividades realizadas dentro de la vivienda Se realizó observación directa de las viviendas que voluntariamente decidieron participar en el estudio para verificar si los participantes estaban realizando actividades de campaña proactivas, habiéndose encontrando que el 97% lava con jabón y cepillo cubetas, piletas tinacos, cisternas, floreros, bebederos de animales y cualquier recipiente que sirva para almacenar agua; el 92% cubre recipientes o cualquier artículo que pueda acumular agua, el 91% voltea cubos, tinajas, ollas o cualquier artículo que se pueda acumular agua y no necesitan utilizar en el momento, y el 91% tira botellas, llantas, latas o trastes que ya no se utilizan y en los que se puede acumular agua.

En Cambio, al observar las 96 familias frente al dengue de la ciudadela Jaime Roldós, logrando que el 57,2 % voltea las botellas vacías y recipientes que acumulan agua, 87,5% de los depósitos están tratados con abate, 50 % tapados herméticamente los depósitos que recolectan agua y 70 % no limpia los patios.

### 5.3 JUSTIFICACIÓN

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada en septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, establece una visión transformadora hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental. El objetivo: Tres Salud y Bienestar en su parte pertinente dice: Para lograr el desarrollo sostenible es fundamental garantizar una vida saludable y promover el bienestar de todos a cualquier edad logrando un gran éxito en la expansión del acceso al agua potable y el saneamiento, así como el logro de este objetivo.

De aquí al 2030, para poner fin a las epidemias de las enfermedades tropicales desatendidas, entre ellas el dengue que es una enfermedad endémica en el país en el año 2017, se confirmó 11.387 casos de Dengue .de estos 11.157 (98%) casos de Dengue sin signos de alarma, 212 (1.9%) casos de Dengue con signos de alarma y 16 (0.2%) casos de Dengue grave Las provincias con mayor prevalencia de casos confirmados son: Manabí, Guayas, El Oro, Santo Domingo, Los Ríos y Orellana que acumulan el 89,72% (10.216 casos), del total de casos a Nivel Nacional,<sup>36</sup> en cambio en el distrito 03D03 de salud la Troncal se registró 62 casos de estos 61 casos de dengue sin complicaciones (98, 38 %); dengue con signos de alarma 1 caso (1,6 %) y dengue grave cero casos. la ciudadela con mayor incidencia de casos confirmados fue Jaime Roldós con 8 casos de dengue sin complicaciones (12, 90 %.).<sup>36</sup>

En cambio, en la Troncal el dengue, es considerado como un evento de interés público por tal motivo genera recursos económicos y humanos significativos para el Distrito de Salud en el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de los usuarios, considero que la mejor solución para disminuir los egresos económicos son las líneas de acciones de promoción y prevención del dengue en la población. Por ello, se propone este estudio de investigación con la finalidad de establecer posible relación entre la incidencia del dengue y las prácticas preventivas en las familias de la ciudadela Jaime Roldós.

Por consiguiente, es importante llevar a cabo esta propuesta porque los resultados brindaran al perfil teórico información relevante relacionada sobre el dengue y las medidas preventivas en las familias de comunidades urbanorural. También, se contó con una base de datos referencial para futuros estudios y otros proyectos de intervención por parte de la comunidad científica respecto al tema generando así al fortalecimiento y desarrollo del conocimiento.

## **5.4 OBJETIVOS**

### **5.4.1 Objetivo general de la propuesta**

Implementar un proyecto educativo de medidas preventivas para evitar el dengue en la comunidad.

### **5.4.2 Objetivos específicos de la propuesta**

- Realizar un taller teórico – práctico durante la primera semana del primer trimestre a las familias de la localidad sobre medidas preventivas para evitar el dengue en la comunidad
- Promover la inclusión familiar para ejecutar actividades durante la segunda semana del primer trimestre sobre el manejo adecuado de agua
- Realizar acciones trimestrales de prevención y control del dengue. .

## **5.5 UBICACIÓN**

Este proyecto se realizó en El Cantón La Troncal, Parroquia La Troncal, ciudadela Jaime Roldós con una franja territorial de 1500 metros, ubicado a 8 minutos del establecimiento de salud Tipo C, limita al norte con el barrio Santa Isabel, sur carretera panamericana, oeste el coliseo de La Troncal y al este Martha de Roldós, con un universo de 616 habitantes, 123 familias, 40 manzanas, 30 solares baldíos, posee un 60 % de alcantarillado y 55 % de agua potable, la recolección de basura es deficiente pasa una vez por semana, existe una unidad educativa publica mixta en las época de invierno aparece un ojo natural de agua formado un riachuelo que ingresa a las viviendas produciendo daños materiales, y es un caldo de cultivo para enfermedades de tipo dérmicas como vectoriales, el 5 % de construcción es de madera y 40 % de las casas

están cerradas en el horario de 08:00 hasta las 15:00, horario que se realiza las controles vectoriales. De este universo se escogió una muestra aleatoria y la muestra para el estudio es de 96 familias para realizar la investigación pertinente.



## 5.6 FACTIBILIDAD

El estudio de factibilidad que se realizó en la propuesta implementación de un proyecto educativo de medidas preventivas para evitar el dengue en la comunidad, trato de considerar la factibilidad técnica, financiera, política y administrativa. Esto con la finalidad de incluir todos aquellos elementos que facilitaran su ejecución y garantizara su operación, además este proyecto los beneficiarios fue las familias de la ciudadela Jaime Roldós. Si, se logró la continuidad de las acciones realizadas para la prevención y control del dengue los insumos materiales que se necesitaron fueron proporcionado, la factibilidad financiera se consideró adecuado a pesar del presupuesto. En relación a la factibilidad administrativa, legal y social se consideró factible ya que existen acciones de ejecución en el GAD La Troncal. Existen normas y lineamientos de epidemiología, entomología, prevención y control de enfermedades vectoriales.

## 5.7 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Ejecución de la intervención se realizó en etapas consecutivas:

### 5.7.1 Actividades

- Implementar un proyecto educativo de medidas preventivas para evitar el dengue en la comunidad.

Minga semanal al 100% permite que permanezca el patio limpio.

Volteen las botellas, llantas o recipientes que acumulan agua.

Eliminen el agua estancada de blocks de construcción, juguetes y otros objetos.

Eviten el almacenamiento de recipientes o llantas en lugares donde pueda caer agua y Mantener limpio los solares.

- Realizar un taller teórico – práctico durante la primera semana del primer trimestre a las familias de la localidad sobre medidas preventivas para evitar el dengue en la comunidad.

Tapado hermético 100% de los recipientes que acumulen agua.

Eliminación 100 % de los recipientes inservibles que acumulen agua.

Destrucción del 100 % de la fase acuática Aedes

Recambio cada 72 horas del agua de los floreros.

- Realizar acciones trimestrales de prevención y control del dengue.

Abatización del 100 % de los recipientes intradomiciliarios que acumulan agua para evitar la producción de criaderos del mosquito Aedes aegypti

Abatización del 100% los recipientes peridomiciliarios que acumulan agua para evitar la producción de criaderos del mosquito aedes aegypti.

### 5. 7.2 Recursos Análisis Financiero

El Distrito 03D03 La Troncal- Salud, su presupuesto anual para el 2017 fue de \$ 5.000.000, oo dólares americanos de los cuales el 10 % asignado a control vectorial invertidos en el cien por ciento.

<b>EQUIPO VECTORIAL</b>	<b>RRHH</b>	<b>SUELDOS</b>
OPERARIOS	3	1560
CHOFER	1	2790
MÉDICOS	2	4060

<b>MAQUINARIAS INSUMOS</b>	<b>CANTIDAD</b>
ULV ARRASTRE	1
TEMONEBULIZADORA DE ARRASTRE	2
TERMONEBULIZADORA PORTATIL	1
BOMBAS HUDSON	10
MOTOMOCHILAS	2
TEMEPHOS 1% (saco 25 Kg)	107
DELTAMETRINA 2,5 % (litros)	40
DELTAMETRINA EN POLVO 5 % ( kg )	1
ALFACIPEMETRINA 10 % (litros)	38
MALATHIÓN 96% (tanque 200ml)	1

Fuente: Proyecto de investigación  
Elaborado por: Madrid Anastacio Jorge, Dr.

### 5.7.3 Impacto

- Implementar un proyecto educativo de medidas preventivas para evitar el dengue en la comunidad.

La minga de limpieza semanal alcanza un 81% para que permanezca el patio ordenado y con recipientes recolectados que contribuye a reducir la fase acuática del mosquito *Aedes aegypti*.

El 60 % voltea las botellas, llantas o recipientes que acumulan agua y disminuyen la proliferación vectorial.

EL 60 % elimina el agua estancada de blocks de construcción, juguetes y otros objetos y evita que se cumpla el ciclo acuático del *Aedes aegypti*.

El 81 % tiene limpio sus solares y acopia los recipientes no útiles para cortar el ciclo acuático del mosquito *Aedes aegypti*.

- Realizar un taller teórico – práctico durante la primera semana del primer trimestre a las familias de la localidad sobre medidas preventivas para evitar el dengue en la comunidad.

El 75 % tiene tapado hermético los recipientes que acumulen agua

El 81 % elimina los recipientes inservibles que acumulen agua.

El 81 % realiza la destrucción de los recipientes no útiles

El 81 % realiza el recambio cada 72 horas del agua de los floreros.

- Realizar acciones trimestrales de prevención y control del dengue. El 90 % permite la abatización de los recipientes intradomiciliarios que acumulan agua para evitar la producción de criaderos del mosquito *Aedes aegypti* El 90 % permite la abatización de los recipientes peridomiciliarios que acumulan agua para evitar la producción de criaderos del mosquito *Aedes aegypti*. Implementar un proyecto educativo de medidas preventivas para evitar el dengue en la comunidad.

La minga de limpieza semanal alcanza un 81% para que permanezca el patio ordenado y con recipientes recolectados que contribuye a reducir la fase acuática del mosquito *Aedes aegypti*.

El 60 % voltea las botellas, llantas o recipientes que acumulan agua y disminuyen la proliferación vectorial.

El 60 % elimina el agua estancada de blocks de construcción, juguetes y otros objetos y evita que se cumpla el ciclo acuático del *Aedes aegypti*.

El 81 % tiene limpio sus solares y acopia los recipientes no útiles para cortar el ciclo acuático del mosquito *Aedes aegypti*.

- Realizar un taller teórico – práctico durante la primera semana del primer trimestre a las familias de la localidad sobre medidas preventivas para evitar el dengue en la comunidad.

El 75 % tiene tapado hermético los recipientes que acumulen agua

El 81 % elimina los recipientes inservibles que acumulen agua.

El 81 % realiza la destrucción de los recipientes no útiles

El 81 % realiza el recambio cada 72 horas del agua de los floreros.

- Realizar acciones trimestrales de prevención y control del dengue.

El 90 % permite la abatización de los recipientes intradomiciliarios que acumulan agua para evitar la producción de criaderos del mosquito *Aedes aegypti*

El 90 % permite la abatización de los recipientes peridomiciliarios que acumulan agua para evitar la producción de criaderos del mosquito *Aedes aegypti*.



## 5.7.4 Cronograma

Cuadro 6. Cronograma

UNEMI							Hombre/Hours			
Actividad	Fecha Inicio	Fecha Final	Proyecto	Recurso Humano	Descripcion	%	Fixed Cost	Est. Hrs	Actua Hrs	
<b>Project Name Actividades</b>										
<input type="checkbox"/>	09/01/2017	13/01/2017	ABATIZACION	4	TODOS LOS RECIENTES	90%	\$ 17,33	6	6	
<input type="checkbox"/>	12/01/2017	14/01/2017	FUMIGACION	4	VIVENDAS	85%	\$ 17,33	6	6	
<input type="checkbox"/>	16/01/2017	16/01/2017	EVALUACION	2	MEDIDAS PREVENCION	100%	\$ 74,60	8	8	
<b>Project Name Actividades</b>										
<input type="checkbox"/>	10/04/2017	14/04/2017	ABATIZACION	4	TODOS LOS RECIENTES	90%	\$ 17,63	6	6	
<input type="checkbox"/>	12/04/2017	14/04/2017	FUMIGACION	4	VIVENDAS	85%	\$ 17,63	6	6	
<input type="checkbox"/>	17/04/2017	17/04/2017	EVALUACION	2	MEDIDAS PREVENCION	100%	\$ 74,60	8	8	
<b>Project Name Actividades</b>										
<input type="checkbox"/>	10/07/2017	14/07/2017	ABATIZACION	4	TODOS LOS RECIENTES	90%	\$ 17,33	6	6	
<input type="checkbox"/>	12/07/2017	14/07/2017	FUMIGACION	4	VIVENDAS	90%	\$ 17,33	6	6	
<input type="checkbox"/>	17/07/2017	17/07/2017	EVALUACION	2	MEDIDAS PREVENCION	100%	\$ 74,60	8	8	
<b>Project Name Actividades</b>										
<input type="checkbox"/>	09/10/2017	13/10/2017	ABATIZACION	4	TODOS LOS RECIENTES	90%	\$ 17,33	6	6	
<input type="checkbox"/>	11/10/2017	13/10/2017	FUMIGACION	4	VIVENDAS	95%	\$ 17,33	6	6	
<input type="checkbox"/>	16/01/2017	16/01/2017	EVALUACION	2	MEDIDAS PREVENCION	100%	\$ 74,60	8	8	

Fuente: Proyecto de investigación  
Elaborado por: Madrid Anastacio Jorge, Dr.

### 5.7.5 Lineamientos para evaluar la propuesta

Cuadro 7. Lineamiento de la propuesta

DISTRITO DE SALUD 03D03									
PROGRAMA CONTROL VECTORIAL									
LINEAS PARA EVALUAR LA PROPUESTA									
Cda JAIME ROLDOS									
ACTIVIDAD	TAREAS	META	EJECUTADO				TOTAL 4° TRIMESTRE	MONIT.ANUAL	
		ANUAL	.ENE.	ABRIL	AGOSTO	DICIEMBRE		RELACION META	
								ACUM.	% META
IMPLEMENTAR UN PROYECTO EDUCATIVO DE MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EVITAR EL DENGUE EN LA COMUNIDAD	MINGA SEMANAL PATIO LIMPIO	100	8	10	15	15	SI	100	30,0
	VOLTEEN LAS BOTELLAS, LLAN	100	30	25	25	16	SI	100	60,0
	ELIMINEN EL AGUA ESTANCADA	100	25	30	16	25	SI	100	60,0
	EVITEN ALMACENAMIENTO	100	25	35	35	35	SI	100	81,0
REALIZAR UN TALLER TEORICO - PRACTICO LA PRIMERA SEMANA PRIMER TRIMESTRE A LAS FAMILIAS DE LA LOCALIDAD SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EVITAR EL DENGUE	TAPADO HERMETICO RECIPI	100	25	30	30	35	SI	100	75,0
	ELIMINACION RECIPIENTES	100	30	30	40	30	SI	100	81,0
	DESTRUCCION DE LA FASE	100	20	40	30	40	SI	100	81,0
	RECAMBIO CADA 72 HORAS	100	30	35	30	35	SI	100	81,0
							SI	0	
REALIZAR ACCIONES TRIMESTRALES DE PREVENCIÓN Y CONTROL DEL DENGUE	ABATIZACION RECIPIENTES	100	35	40	35	35	SI	100	90,0
	ABATIZACION RECIPIENTES	100	40	35	35	35	SI	100	90,0

Fuente: Proyecto de investigación  
Elaborado por: Madrid Anastacio Jorge, Dr.

## CONCLUSIONES.

Una vez realizado el análisis e interpretación de los resultados se llega a las siguientes conclusiones:

- En cuanto, a las medidas preventivas para evitar el dengue por parte de las familias observadas la gran mayoría no mantenía limpios los solares y patios, pero un poco más de la mitad eliminó el agua estancada del block de construcción, juguetes, otros objetos, evitó el almacenamiento de recipientes o llantas en lugares donde puedan caer agua y la mitad volteó las botellas vacías, llantas o recipientes que acumulan agua y se logró disminuir los criaderos del mosquito *Aedes aegypti* por ende se redujo la transmisión del dengue.
- En cambio, la determinación del tipo uso de recipiente que acumula agua se notó que la gran mayoría de los recipientes intradomiciliarios que acumulan agua no se observó larvas ni pupas, más de la mitad de los floreros se realizó el recambio de agua dentro de las primeras 72 horas, un poco más de la mitad de los recipientes útiles que acumulan agua permaneció tapado herméticamente y la mitad se destruyó los recipientes en desuso y se moderó la densidad poblacional del *Aedes aegypti* con reducción de la incidencia de dengue.
- Por lo tanto, el reconocimiento del tratamiento focal del larvicida en los recipientes que acumulan agua sin tapa se vio que más de la mitad de los recipientes intradomiciliarios y la mitad de los recipientes peridomiciliarios mantuvieron el larvicida y se eliminó el ciclo acuático del mosquito *Aedes aegypti* por ende descendió la transmisión del dengue.
- Por consiguiente, en la Identificación de la cobertura del tratamiento químico en los hogares de las familias, se observó que la gran mayoría mantuvo la renovación trimestral del larvicida en los recipientes intradomiciliarios y peridomiciliarios y también el consumo del larvicida por vivienda y se logró la disminución de la proliferación vectorial con reducción de la transmisión del evento.

## RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones anteriormente detalladas se recomienda lo siguiente:

- Basándose, en la vigilancia de las medidas preventivas que eviten el dengue en las familias se realizaran mingas periódicas en los solares y patios, eliminando el agua estancada del block de construcción, juguetes, otros objetos, además, evitando el almacenamiento de recipientes o llantas en lugares donde puedan caer agua y también volteando las botellas vacías, llantas o recipientes que acumulan agua por ende se alcanzaría la disminución de los criaderos del mosquito *aedes aegypti* y reducción de la transmisión del dengue.
- Como breve, asesoramiento a las familias en la determinación del tipo uso de recipiente que acumula agua ésta el manteniendo de los receptáculos intradomiciliarios tapados evitaremos la ovipostura de la mosquita hembra *aedes aegypti* y por ende estarán libres de larvas y pupas, igualmente si los recipientes útiles estan tapados herméticamente, asimismo con la renovación de agua en los floreros dentro de las primeras 72 horas y a la par con destruir los recipientes en desuso se conseguirá una moderada densidad poblacional del *Aedes aegypti* con descenso de la incidencia de dengue.
- De la misma manera, planteamos el mantenimiento del tratamiento focal con larvicida en los recipientes intradomiciliarios y peridomiciliarios que acumulan agua sin tapa para lograr la eliminación del ciclo acuático del mosquito *Aedes aegypti* por ende disminución de la transmisión del dengue.
- Finalmente, delineamos la cobertura del tratamiento químico en los hogares de las familias conservando la renovación trimestral del larvicida en los recipientes intradomiciliarios y peridomiciliarios y observando el consumo del larvicida por vivienda se logrará la disminución de la proliferación vectorial con reducción de la transmisión del evento.

## BIBLIOGRAFÍA DE INVESTIGACIÓN

1. PUBLIC HA. (2014) NATURALEZA MANUCRISTO DEL AUTOR. MUNDO. 2013;1(1):1. OBTENIDO DE [HTTP://WWW.PAHO.ORG/ECU/INDEX.PHP?OPTION=COM\\_CONTENT &VIEW=ARTICLE&ID=1115:ENERO-21-2014&ITEMID=356](http://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1115:enero-21-2014&itemid=356).
2. SANTOS-SANZ S, S.-M. M.-I.-G.-R.-S. (2014). *POSIBILIDAD DE INTRODUCCIÓN Y CIRCULACIÓN DEL VIRUS DEL DENGUE EN ESPAÑA*. ESPAÑA: REV ESP SALUD PUBLICA.
3. WHO PAHO. (2017) *DENGUE Y DENGUE GRAVE. DENGUE CASES AM*. OBTENIDO DE [HTTP://WWW.WHO.INT/MEDIACENTRE/FACTSHEETS/2017-CHA-DENGUE-CASES-MAR-27-EW-11.PDF?UA=1](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/2017-cha-dengue-cases-mar-27-ew-11.pdf?ua=1)
4. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. (2017) *RESPUESTA MUNDIAL PARA EL CONTROL DE VECTORES 2017–2030*. OBTENIDO DE [HTTP://WWW.WHO.INT/MALARIA/AREAS/VECTOR\\_CONTROL/DRAFT-WHO-GVCR-2017-2030-ESP.PDF](http://www.who.int/malaria/areas/vector_control/draft-who-gvcr-2017-2030-esp.pdf)
5. RIVERA AH, RODRÍGUEZ ICAP, EDELSYS IID. (2012). ESPECTRO CLÍNICO DEL DENGUE CLINICAL SPECTRUM OF DENGUE. *REV CUBANA MED.*, 61.
6. GOMEZ-DANTE, H. (1995). ALGUNOS EFECTOS SOCIALES DEL NEOLIBERALISMO EN MÉXICO. *REVISTA PAPELES DE POBLACIÓN*(8), 5 - 12. OBTENIDO DE [HTTP://WWW.REDALYC.ORG/ARTICULO.OA?ID=11200801](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11200801).
7. OMS/OPS. (2015). DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN EPIDEMIOLOGICA ACTUAL DEL DENGUE EN LAS AMÉRICAS. OMS, 1.
8. PEDIATRIA, S. A. (2016). COMITE NACIONAL DE INFECTOLOGIA DENGUE. *COMITE NACIONAL DE INFECTOLOGIA DENGUE*, 1.
9. IPCC. (2007). *CAMBIO CLIMÁTICO 2007: INFORME DE SÍNTESIS*.

*CONTRIBUCIÓN DE LOS GRUPOS DE TRABAJO I, II Y III AL CUARTO INFORME DE EVALUACIÓN DEL GRUPO INTERGUBERNAMENTAL DE EXPERTOS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO.* OBTENIDO DE [HTTP://DOI.WILEY.COM/10.1256/004316502320517344%5CNHTTP://WWW.NATURE.COM/DOIFINDER/10.1038/446727<sup>a</sup>](http://doi.wiley.com/10.1256/004316502320517344%5CNhttp://www.nature.com/doi/finder/10.1038/446727a)

10. RAMÓN-BAUTISTA CS, ARROYO YABUR RG, RAMÓN-BAUTISTA CS, ARROYO-YABUR RG. (2017). *EVALUACIÓN DEL MARKETING MIX DE LA CAMPAÑA “LAVA, TAPA, VOLTEA, TIRA” EN COMUNIDADES RURALES DE TABASCO, MÉXICO.* *HORIZ SANIT.* OBTENIDO DE [HTTP://REVISTAS.UJAT.MX/INDEX.PHP/HORIZONTE/ARTICLE/VIEW/1782](http://revistas.ujat.mx/index.php/horizonte/article/view/1782)
11. CADAVID JM, R. G. (2014). *CAMBIOS GENÉTICOS TEMPORALES Y MICRO GEOGRÁFICOS DE Aedes Aegypti de Medellín, Colombia.* *BIOMÉDICA.* OBTENIDO DE [HTTP://WWW.REVISTABIOMEDICA.ORG/INDEX.PHP/BIOMEDICA/ARTICLE/VIEW/2343](http://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/2343)
12. MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. (2012). *GESTIÓN PARA LA VIGILANCIA ENTOMOLÓGICA Y CONTROL DE LA TRANSMISIÓN DE DENGUE.* OBTENIDO DE DISPONIBLE EN: [HTTP://WWW.INS.GOV.CO/TEMAS-DE-INTERES/DENGUE/03 VIGILANCIA ENTOMO DENGUE.PDF](http://www.ins.gov.co/temas-de-interes/dengue/03vigilancia-entomo-dengue.pdf)
13. MINISTERIO DE SALUD. (2012). *MANUAL DEL MODELO DE ATENCIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD FAMILIAR COMUNITARIO E INTERCULTURAL (MAIS - FCI).* OBTENIDO DE [HTTP://INSTITUCIONES.MSP.GOB.EC/SOMOSSALUD/IMAGES/DOCUMENTOS/GUIA/MANUAL\\_MAIS-MSP12.12.12.PDF%5CNHTTP://WWW.CEREBROPERIFERICO.COM/MS P/NORMATIZACION.HTML](http://instituciones.msp.gob.ec/somosalud/images/documentos/guia/manual_maismsp12.12.12.pdf%5CNhttp://www.cerebroperiferico.com/msp/normatizacion.html)
- 14 WILLIAN RIBERIO DA SILVA 2018 OVIPOSICION DE Aedes Aegypti Linnaeus, 1762 Y Aedes albopictus Skuse 1894 DIPTERA CULICIDAE CONDICIONES DE LABORATOIO Y DEL CAMPO

UTILIZANDO OVITRAPS ASOCIADOS A DIFERENTES AGENTES DE CONTROL MARIASU AMAZONAS, BRASIL, REVISTA BRASILEIRA DE ENTOMOLOGIA,1.

- 15 TITO MARTIN GIRALDO-HURTADO<sup>1</sup>, ( 2015) FACTORES ASOCIADOS A LA INFESTACIÓN DOMICILIARIA POR AEDES AEGYPTI EN EL CORREGIMIENTO EL MANZANILLO, MUNICIPIO DE ITAGÜÍ (ANTIOQUIA)
- 16 ONEIDA CASTAÑEDA-PORRAS, 2018 CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS FRENTE AL CONTROL DEL VECTOR AEDES AEGYPTI, VILLANUEVACASANARE, COLOMBIA,
- 17 CÉSAR GUTIÉRREZ, 2017, CONOCIMIENTO SOBRE DENGUE EN UNA REGIÓN ENDÉMICA DE PERÚ. ESTUDIO DE BASE POBLACIONAL
- 18 (GLORIA CARMONA, 2015) PERCEPCIONES COMUNITARIAS RELATIVAS A LA PREVENCIÓN DEL DENGUE EN ASENTAMIENTOS HUMANOS AFECTADOS. LIMA-PERÚ.
- 19 RONALD MAESTRE-SERRANO, 2014 ÍNDICES DE INFESTACIÓN AÉDICA DE IDENTIFICACIÓN DE CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE DENGUE EN LLANTERÍAS DEL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, COLOMBIA
- 20 MARIA MARTIN 2015, CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE DENGUE Y SU RELACIÓN CON HÁBITATS DEL VECTOR EN ARAGUA-VENEZUELA
- 21 CABEZAS CÉSAR 2015, DENGUE EN EL PERÚ: A UN CUARTO DE SIGLO DE SU REEMERGENCIA
- 22 ENA ESCUDERO-TÁMARA<sup>1</sup>, 2015 INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA EL CONTROL DEL DENGUE EN ENTORNOS FAMILIARES EN UNA COMUNIDAD DE COLOMBIA.
- 23 PLAZA TORRES JF.2014 ARBOVIROSIS Y OPERACIÓN ATALANTA: RIESGO PARA VIAJEROS Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL.

- 24 DENISE FIGUEIRA DE OLIVEIRA 2012 CONSTRUÇÃO DE ESPAÇOS DE ESCUTA, DIAGNÓSTICO E ANÁLISE COLETIVA DE PROBLEMAS DE SAÚDE PÚBLICA COM A LINGUAGEM TEATRAL: O CASO DAS OFICINAS DE JOGOS TEATRAIS SOBRE A DENGUE
- 25 C. ANTULIO HOYOS RIVERA 2011 FACTORES DE RIESGOS ASOCIADOS A LA INFECCIÓN POR DENGUE EN SAN MATEO, ANZOÁTEGUI, VENEZUELA
- 26 ARREDONDO-GARCÍA 2016 ARBOVIRUS EN LATINOAMÉRICA.
- 27 RAIMUNDO CASTRO-OROZCO 2015 DIFERENCIAS Y SIMILITUDES ENTRE LAS ESTRATEGIAS DE GESTIÓN INTEGRADA PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DEL DENGUE EN COLOMBIA Y PERÚ.
- 28 FREDDY RUIZ- LÓPEZ 2016 PRESENCIA DE *Aedes* (*Stegomyia*) *Aegypti* (Linnaeus, 1762) Y SU INFECCIÓN NATURAL CON EL VIRUS DEL DENGUE EN ALTURAS NO REGISTRADAS PARA COLOMBIA.
- 29 ÁNGEL FRANCISCO BETANZOS REYES 2018 ASOCIACIÓN DE FIEBRE DEL DENGUE CON *Aedes* spp. ABUNDANCIA Y EFECTOS CLIMATOLÓGICOS.
- 30 RAFAEL DE JESÚS TUESCA-MOLINA 2018 SEROPREVALENCIA EN UNA ZONA DE HIPERENDEMIA POR DENGUE, BARRANQUILLA, COLOMBIA
- 31 MARCO ANTONIO F. CARNEIRO 2017 FACTORES AMBIENTALES PUEDEN INFLUIR EN LOS CASOS REPORTADOS DE DENGUE
- 32 ISABELLE RIBEIRO BARBOSA 2017 IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS PRIORITARIAS PARA LA VIGILANCIA Y CONTROL DEL DENGUE Y OTROS ARBOVIRUS TRANSMITIDOS POR *EL Aedes Aegypti* EN EL MUNICIPIO DE NATAL-RN: RELATO DE EXPERIENCIA
- 33 LAURA CABEZAS 2017 DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE *Aedes*



*AEGYPTI* (DIPTERA: CULICIDAE) EN EL ÁREA RURAL DE DOS MUNICIPIOS DE CUNDINAMARCA, COLOMBIA.

- 34 JHONY JOE REAL-COTTO 2017, EVOLUCIÓN DEL VIRUS DENGUE EN EL ECUADOR. PERÍODO 2000 A 2015
- 35 LORENZO DIÉGUEZ 2016 ACTUALIZACIÓN DE LOS HÁBITATS LARVARIOS DE *Aedes aegypti* (DIPTERA: CULICIDAE) EN CAMAGÜEY, CUBA
- 36 MSP- SNVSP ECUADOR 2017 GACETA EPIEMIOLOGICA VECTORIAL

**ANEXOS**

**ANEXO 1 HOJA DE CONSENTIMIENTO**



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**

**INSTITUTO DE POSTGRADO Y EDUCACIÓN CONTINÚA (IPEC)**

**MAESTRÍA SALUD PÚBLICA**

**Dr. Madrid Anastacio Jorge.**

**VIGILAR LAS MEDIDAS PREVENTIVAS CONTRA EL DENGUE EN LAS FAMILIAS DE LA CIUADAELA JAIME ROLDOS. LA TRONCAL. 2017-2018**

ESTIMADO Sr. (a): Buenos días, soy El Dr. Jorge Luis Madrid Anastacio, Responsable del Proceso de Vigilancia de la Salud del Cantón La Troncal, estamos realizando una observación acerca de las medidas preventivas para evitar el dengue en las familias de la ciudadela Jaime Roldós con la finalidad de contribuir a la prevención de esta enfermedad. Esta información permitirá al distrito y a ustedes como comunidad, planificar y prevenir una vida saludable en su localidad, controlando la presencia de esta enfermedad. Pido su autorización para entrevistarla, las respuestas sólo se utilizarán con fines del estudio. Agradezco de antemano su voluntaria colaboración, esperando así que responda con total sinceridad.

**FAMILAS DE LA CIUADAELA JAIME ROLDÓS**

**NOMBRES Y APELLIDOS.....**

**EDAD.....**

**NIVEL ACADÈMICO.....**

**OCUPACIÒN.....**

**RAZA.....**



### ANEXO 3. GUIA DE OBSERVACIÓN

	ANALISIS DE JUECES Y EXPERTOS	VALIDEZ	PERTINENCIA	COHERENCIA
<b>Vigilar las medidas preventivas para el dengue en las familias de la ciudadela Jaime Roldós</b>				
	<b>1.- Permanece limpio el patio</b> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			
	<b>2.- Se voltea las botellas, llantas o recipientes que acumulan agua</b> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			
	<b>3.- Se elimina agua estancada del block construcción, juguetes otros objetos</b> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			
	<b>4.- Se evita almacenamiento de recipientes o llantas en lugares donde puedan caer agua</b> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			
	<b>5.- Se mantiene limpio los solares</b> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			
<b>Determinar el tipo de uso de recipientes que acumulen agua.</b>				
	<b>6.- Permanece tapado herméticamente los recipientes que acumulen agua</b> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			
	<b>7.- Se observa larva o pupas en los recipientes que acumulen agua</b> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			
	<b>8.- Se conserva el agua limpia de los floreros</b> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			
	<b>9.- Se destruye los recipientes en desuso</b> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			
<b>Reconocer el tratamiento focal en los recipientes que acumulan agua</b>				

	<b>10.- Permanece el larvicida en los recipientes intradomiciliarios que acumulan agua para evitar la producción de criaderos del mosquito Aedes aegypti</b>  <b>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></b>			
	<b>11.- Permanece el larvicida en los recipientes peridomiciliarios que acumulan agua para evitar la producción de criaderos del mosquito Aedes aegypti</b>  <b>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></b>			
Identificar la cobertura del tratamiento químico en los hogares				
	<b>12.- Se mantienen la renovación trimestral del larvicida en los recipientes intradomiciliarios que acumulan agua para evitar la producción de criaderos del mosquito Aedes aegypti</b>  <b>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></b>			
	<b>13.- Se mantienen la renovación trimestral del larvicida en los recipientes peridomiciliarios que acumulan agua para evitar la producción de criaderos del mosquito Aedes aegypti</b>  <b>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></b>			
	<b>14.- Se observa el consumo de larvicida por vivienda</b>  <b>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></b>			

## **ANEXO 4**

### **VARIABLES DEPENDIENTE E INDEPENDIENTE:**

#### **1.- DATOS DEMOGRAFICOS:**

**Cuadro 1. a - DATOS DEMOGRÁFICOS**

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
HOMBRE	26	27,0
MUJER	70	72,9
Total	96	100

El 72 ,9 % corresponde al sexo femenino en la familia intervenida de la Cdla. Jaime Roldós.

**Cuadro 1.b.- GRUPOS ETARIOS**

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
15 A 19 AÑOS	7	7,,2
20 A 49 AÑOS	84	87,5
50 A 64 AÑOS	2	2,0
> 65 AÑOS	3	3,3
Total	96	100

El 87,5 % corresponde al grupo de edad 20 a 49 años en las familias intervenida de la Cdla. Jaime Roldós.

**Cuadro 1.C.- OCUPACIÓN**

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
QQDD	69	71,8
JORNALERO	21	21,8
COMERCIANTE	6	6,4
Total	96	100

El 71,8 % corresponde al QQDD en la familia intervenida de la Cdla. Jaime Roldós.

### 1.d.- NIVEL DE ESTUDIOS

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
PRIMARIA	55	57,2
SECUNDARIA	37	38,5
UNIVERSITARIA	4	4,3
Total	96	100

El 57,2 % corresponde al Nivel Primaria en la familia intervenida de la Cdla. Jaime Roldós.

### 2.- VARIABLE INDEPENDIENTE

#### MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EVITAR EL DENGUE

**Cuadro 2 a**

Permanece limpio el patio	Frecuencia	Porcentaje
SI	29	30
NO	67	70
TOTAL	96	100

70 % de las familias no limpian el patio en la cda. Jaime Roldós

**Cuadro 2b-**

Se voltea la botella llantas recipientes que acumulan agua	Frecuencia	Porcentaje
SI	55	57,2
NO	41	42,8
Total	96	100

El 57,2 % de la familia voltea las botellas vacías o recipientes que acumulan agua

**Cuadro 2.C**

Se elimina agua estancada de los block construcción, juguetes otros objetos	Frecuencia	Porcentaje
SI	60	62,5
NO	36	37,5
Total	96	100

El 62,5 % elimina agua estancada de los block construcción, juguetes otros objetos en la cda. Jaime Roldos.

**Cuadro 2.d.-**

Se evita almacenamiento de recipientes o llantas en lugares donde puedan caer agua	Frecuencia	Porcentaje
SI	58	60
NO	38	40
Total	96	100

El 60 % se evita almacenamiento de recipientes o llantas en lugares donde puedan caer agua en la cda. Jaime Roldos.

**Cuadro 2 e -**

Se mantiene limpios lo solares	Frecuencia	Porcentaje
SI	14	15
NO	82	85
Total	96	100

El 85 % no mantiene limpios lo solares % en la cda. Jaime Roldós.



### 3.- DETERMINAR EL TIPO DE USO DE RECIPIENTES QUE ACUMULAN AGUA

**Cuadro 3.a**

Permanece tapado herméticamente los recipientes que acumulan agua	Frecuencia	Porcentaje
SI	48	50
NO	48	50
Total	96	100

El 50 % con tanques elevados en la cda. Jaime Roldós.

**Cuadro 3.b -**

Se observa larva o pupas en los recipientes que acumulen agua	Frecuencia	Porcentaje
SI	5	5
NO	91	95
Total	96	100

El 95 % no se observa larva o pupas en los recipientes que acumulen agua en la cda. Jaime Roldós

**Cuadro 3.c**

Se conserva el agua limpia de los floreros	Frecuencia	Porcentaje
SI	79	82,3
NO	17	17,7
Total	96	100

El 82,3 % conserva el agua limpia de los floreros en las viviendas cambian antes de las 72 horas en la cda. Jaime Roldós

**Cuadro 3.d**

Se destruye los recipientes desuso	Frecuencia	Porcentaje
SI	48	50
NO	48	50
Total	96	100

El 50 % se destruye los recipientes en desuso en la cda. Jaime Roldós

#### 4.- TRATAMIENTO FOCAL CON LARVICIDA SIN LOS TANQUES QUE ACUMULAN AGUA SIN TAPA.

##### Cuadro 4 a -

Permanece el larvicida en los recipientes intradomiciliarios	Frecuencia	Porcentaje
SI	84	87,5
NO	12	12,5
Total	96	100

El 87,5 % permanece el larvicida en los recipientes intradomiciliarios en la cda. Jaime Roldós

##### Cuadro 4 b -

PERMANECE EL LARVICIDA EN LOS RECIPIENTES PERIDOMICILIARIOS	Frecuencia	Porcentaje
Si	48	50
No	48	50
Total	96	100

El 50 % permanece el larvicida en los recipientes peridomiciliarios en la cda. Jaime Roldós

#### 5.- COBERTURA DEL TRATAMIENTO QUÍMICO EN LOS HOGARES

**Cuadro 5 a-**

---

Se mantiene la renovación trimestral de larvicida en los recipientes intradomiciliarios	Frecuencia	Porcentaje
SI	94	97,9
NO	2	2,1
Total	96	100

---

El 97, 9 % se mantiene la renovación trimestral de larvicida en los recipientes intradomiciliarios en la cda. Jaime Roldós

**Cuadro 5 b -**

---

Se mantiene la renovación trimestral de larvicida en los recipientes peridomiciliarios	Frecuencia	Porcentaje
SI	94	97,2
NO	2	2,1
Total	96	100

---

El 97, 9 % se mantiene la renovación trimestral de larvicida en los recipientes peridomiciliarios en la cda. Jaime Roldós

**Cuadro 5 c-**

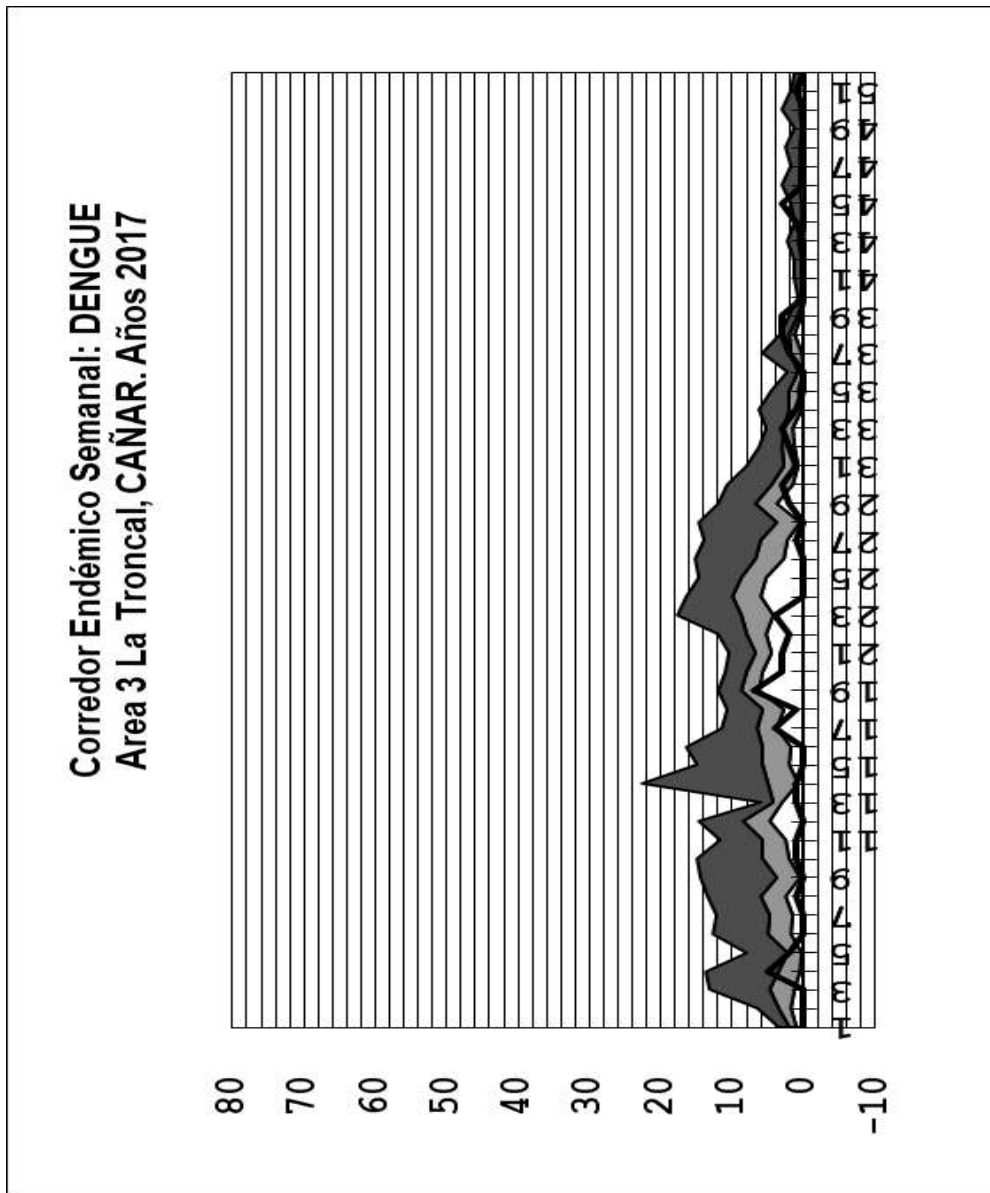
---

Se observa el consumo de larvicida por vivienda	Frecuencia	Porcentaje
SI	94	97,9
NO	2	2,1
Total	96	100

---

El 97, 9 % se observa el consumo de larvicida por vivienda en la cda. Jaime Roldós

## ANEXO 5 CORREDOR ENDÉMICO DENGUE 2017



Corredor Endémico Dengue 2017, se mantiene en la zona de éxito, 62 casos dengue en todas sus formas  
Fuente VIEPI 2017

## Urkund Analysis Result

Analysed Document: LIDIA LISTO - copia.doc (D52252320)

Submitted: 5/17/2019 11:14:00 PM

Submitted By: jlamas2009@hotmail.com

Significance:	3 %
Sources included in the report:	
<a href="https://docplayer.es/76207169-Diseno-de-una-estrategia-de-sensibilizacion-para-el-control-del-dengue-y-dengue-grave-en-colombia.html">https://docplayer.es/76207169-Diseno-de-una-estrategia-de-sensibilizacion-para-el-control-del</a>	
<a href="https://www.who.int/denguecontrol/Manual-Equipos-Respuesta.pdf?ua=1">dengue-y-dengue-grave-en-colombia.html</a>	
<a href="https://www.who.int/denguecontrol/Manual-Equipos-Respuesta.pdf?ua=1">https://www.who.int/denguecontrol/Manual-Equipos-Respuesta.pdf?ua=1</a>	
<a href="http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1690-46482015000100006">http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1690-46482015000100006</a>	
<a href="https://www.amse.es/informacion-epidemiologica/71-dengue-epidemiologia-y-situacion">https://www.amse.es/informacion-epidemiologica/71-dengue-epidemiologia-y-situacion</a>	
Mundial	
Instances where selected sources appear:	
11	



**Ing. Juan Calderón Cisneros MSc**

**Tutor**