



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD**

TEMA:

**DISEÑO DE ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA LA PREVENCIÓN Y
CONTROL DEL AEDES AEGYPTI EN FAMILIAS DEL CONSULTORIO 2,
CENTRO DE SALUD URBANO PLAYAS. AÑO 2018.**

AUTOR:

Rodríguez Suárez, Juan Manuel

**Trabajo de Titulación
Previo a la Obtención del Título de:
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA**

TUTORA

HERNÁNDEZ ROCA, CRISTINA VICTORIA

Guayaquil, Ecuador

2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD

CERTIFICACIÓN:

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por *el Dr. Juan Manuel Rodríguez Suárez*, como requerimiento parcial para la obtención del Título de Especialista en *Medicina Familiar y Comunitaria*.

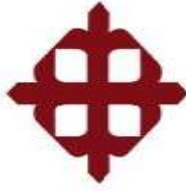
Guayaquil, 17 de diciembre del 2018.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

Hernández Roca, Cristina Victoria

DIRECTOR DEL PROGRAMA:

Landívar Varas, Xavier Francisco



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO**

**ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD:**

YO, Juan Manuel Rodríguez Suárez

DECLARO QUE:

El Trabajo de investigación “Diseño de *estrategia educativa para la prevención y control del Aedes Aegypti en familias del consultorio 2. Centro de salud urbano Playas. Año 2018*” previo a la obtención del Título de Especialista, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el texto del trabajo, y cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Tesis mencionado.

Guayaquil, 17 de diciembre del 2018

EL AUTOR:

Dr. Juan Manuel Rodríguez Suárez



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO**

ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD

AUTORIZACIÓN:

YO, Juan Manuel Rodríguez Suárez

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del trabajo de investigación de Especialización titulado: “Diseño de estrategia educativa para la prevención y control del Aedes Aegypti en familias del consultorio 2. Centro de salud urbano Playas. Año 2018”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 17 de diciembre del 2018

EL AUTOR:

Juan Manuel Rodríguez Suárez

Urkund Analysis Result

Analysed Document: TESIS JUAN URKUND.docx (D45641726)
Submitted: 12/12/2018 8:22:00 PM
Submitted By: jmrodriguez520@hotmail.com
Significance: 1 %

Sources included in the report:

PERSISTENCIA DE ÍNDICES AÉDICOS ELEVADOS ANTE LA ESTRATEGIA DE CONTROL DE
CRIADEROS DE *Aedes aegypti*.docx (D23110544)
ALVARO CRUZ SEGOVIA PARA URKUND.docx (D22899568)

Instances where selected sources appear:

3

1. Agradecimiento

La culminación de una etapa no es posible sin la colaboración de quienes quieren vernos triunfar sin egoísmos, por eso un agradecimiento infinito a mis padres que como siempre han constituido dos pilares fundamentales en cada logro alcanzado; a mi esposa que con su amor y compañía me ha incentivado innumerables veces para que no decline; a mis hijos que por el solo hecho de existir constituyen la inspiración que le da sentido a cada segundo de mi vida

A mis hermanas Isabel y Maritza; por estar conmigo en los momentos más importantes de mi vida, este logro también es de ustedes.

Un agradecimiento especial a la prestigiosa institución académica Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, quienes a través del Dr. Landívar estuvieron siempre pendientes de nuestra formación, a nuestros tutores representados por la Dra. Sanny Aranda y el Dr. Yubel Bastidas, quienes además de compartir sus conocimientos brindaron su amistad e hicieron del programa académico una grata experiencia.

2. Dedicatoria

Este trabajo de investigación está dedicado a las personas que han estado incondicionalmente cada día apoyándome para alcanzar un logro profesional más.

A mis queridos padres Helios Rodríguez y Jenny Suárez por brindarme su apoyo absoluto, en todos los momentos de mi vida, sus muestras de amor, confianza y cariño me han formado como un ser humano con valores.

A mi amada esposa Nipsa e hijos Manuel y Camilita por ser el motor que impulsa y da sentido a mis días, porque cada esfuerzo es pensando en ellos.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

DR. XAVIER LANDIVAR VARAS
DIRECTOR DEL POSGRADO MFC

DRA. SANNY ARANDA CANOSA
COORDINADORA DOCENTE

DR. YUBEL BATISTA PEREDA
OPONENTE



SISTEMA DE POSGRADO- ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA
II COHORTE
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

TEMA: "FACTORES DE RIESGO PARA LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA POBLACIÓN ADULTA, COMUNA MANGLARALTO, CENTRO DE SALUD SAN ANTONIO. AÑO 2018 "
ALUMNO: JUAN MANUEL RODRÍGUEZ SUÁREZ
FECHA:

No.	MIEMBROS DEL TRIBUNAL	FUNCIÓN	CALIFICACIÓN TRABAJO ESCRITO /60	CALIFICACIÓN SUSTENTACIÓN /40	CALIFICACIÓN TOTAL /100	FIRMA
1	DR. XAVIER LANDIVAR VARAS	DIRECTOR DEL POSGRADO MFC				
2	DRA. SANNY ARANDA CANOSA	COORDINADORA DOCENTE				
3	DR. YUBEL BATISTA PEREDA	OPONENTE				
NOTA FINAL PROMEDIADA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN						

Observaciones: _____

Lo certifico,

DR. XAVIER LANDÍVAR VARAS
DIRECTOR DEL POSGRADO MFC

DR. YUBEL BATISTA PEREDA
OPONENTE
TRIBUNAL DE OPOSICIÓN

DRA. SANNY ARANDA CANOSA
COORDINADORA DOCENTE
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

5. ÍNDICE GENERAL

Tabla de contenido

1. AGRADECIMIENTO.....	VI
2. DEDICATORIA.....	VII
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN.....	VIII
5. ÍNDICE GENERAL.....	X
TABLA DE CONTENIDO.....	X
6. ÍNDICE DE TABLA.....	XII
8. RESUMEN.....	XV
9. ABSTRACT.....	XVI
10. INTRODUCCIÓN.....	2
11. EL PROBLEMA.....	7
11.1 IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN Y PLANTEAMIENTO.....	7
11.2 FORMULACIÓN.....	8
12. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.....	9
GENERAL.....	9
13. MARCO TEÓRICO.....	10
13.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	10
13.2 AEDES AEGYPTI. ASPECTOS ENTOMOLÓGICOS.....	13
13.3 EPIDEMIOLOGÍA REGIONAL.....	15
13.3.1 Enfermedades transmitidas por Aedes Aegypti en América y en Ecuador.....	15
13.4 FACTORES DE RIESGO.....	16
13.4.1 Macrodeterminantes.....	16
13.4.2 Microdeterminantes.....	18
13.5 CONTROL AEDES AEGYPTI.....	20
13.5.1 Reducción de la trasmisión vectorial.....	21
13.5.2 Métodos de vigilancia.....	24
13.5.3 Supervisión del cambio conductual.....	25
13.6 CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS.....	26
13.7 MARCO LEGAL.....	26
14 MÉTODOS.....	32
14.1 JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL MÉTODO.....	32
14.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	32
14.2.1 Criterios y procedimientos de selección de la muestra o participantes del estudio.....	32
14.2.2 Procedimiento de recolección de la información.....	33
14.2.3 Técnicas de recolección de información.....	33
14.2.4 Técnicas de análisis estadístico.....	35
LA INFORMACIÓN SE PRESENTÓ EN FORMA DE TABLAS.....	35
14.3 VARIABLES.....	35
14.3.1 Operacionalización de variables.....	35
15. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	38
16. CONCLUSIONES.....	48
17. VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	49

18. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50
PROPUESTA DE ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN.....	63

6. ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1 Distribución de la población según el grupo de edades, de las familias del consultorio # 2 del centro de salud urbano Playas. Año 2018.	38
Tabla 2 Distribución de la población según el sexo, de las familias del consultorio # 2 del Anidado Playas. Año 2018.	39
Tabla 3 Distribución de la población según su nivel de instrucción, de las familias del consultorio # 2 del centro de salud urbano Playas. Año 2018.	39
Tabla 4 Distribución de la población según el nivel de ocupación, de las familias del consultorio # 2 del centro de salud urbano Playas. Año 2018.	39
Tabla 5 Distribución de la población según el estado civil, de las familias del consultorio # 2 del centro de salud urbano Playas. Año 2018.	40
Tabla 6 Distribución de la población según el nivel socio económico del consultorio # 2 del centro de salud urbano Playas. Año 2018.	40
Tabla 7 Distribución de la población según los conocimientos sobre criaderos del aedes aegypti, que tiene las familias del consultorio # 2 del centro de salud urbano Playas. Año 2018.	41
Tabla 8 Distribución de la población según el conocimiento sobre los factores favorecedores para los criaderos del aedes aegypti, de las familias del consultorio # 2 del centro de salud urbano Playas. Año 2018.	41
Tabla 9 Distribución de la población según el conocimiento sobre las enfermedades que transmite el vector, en las familias del consultorio # 2 del centro de salud urbano Playas. Año 2018.	42
Tabla 10 Distribución de la población según el conocimiento sobre cómo se contrae la enfermedad, en las familias del consultorio # 2 del centro de salud urbano Playas. Año 2018.	42
Tabla 11 Distribución de la población según las prácticas sobre el sembrado de plantas en agua, en las familias del consultorio # 2 del Anidado Playas. Año 2018.	43

Tabla 12 Distribución de la población según las prácticas para mantener limpio los alrededores de su casa para evitar acumulación de agua, en las familias del consultorio # 2 del centro de salud urbano Playas. Año 2018.	43
Tabla 13 Distribución de la población según las prácticas de eliminación de salideros de agua, en las familias del consultorio # 2 del centro de salud urbano Playas. Año 2018.	44
Tabla 14 Distribución de la población según las prácticas de uso de sustancias repelentes para evitar la picadura, en las familias del consultorio # 2 del centro de salud Anidado Playas. Año 2018.	44
Tabla 15 Distribución de la población por la forma de recibir la información estratégica de prevención y control del aedes aegypti, del consultorio #2 del centro de salud anidado Playas. Año 2018.	45
Tabla 16 Distribución de la población por el tiempo de duración de la estrategia de prevención y control del aedes aegypti, del consultorio#2 del centro de salud anidado Playas. Año 2018.	45
Tabla 17 Distribución de la población de acuerdo a la frecuencia de la estrategia de prevención y control del aedes aegypti, del consultorio#2 del centro de salud anidado Playas. Año 2018.	45
Tabla 18 Distribución de la población por el número de personas para la estrategia de prevención y control del aedes aegypti, del consultorio#2 del centro de salud anidado Playas. Año 2018.	46
Tabla 19 Distribución de la población según el momento del día disponible la estrategia de prevención y control del aedes aegypti, del consultorio#2 del centro de salud anidado Playas. Año 2018.	46
Tabla 20 Distribución de la población según el lugar de la estrategia de prevención y control del aedes aegypti, del consultorio#2 del centro de salud anidado Playas. Año 2018.	47

7. ÍNDICE DE ANEXO

ANEXOS I CONSENTIMIENTO INFORMADO	58
ANEXOS II ENCUESTA	59
ANEXOS III PROPUESTA DE ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN	63

8. Resumen

Antecedentes: El *Aedes aegypti* es considerado entre las enfermedades transmitidas por vectores como el más peligroso a nivel mundial cada año se estima una cifra de enfermos de decenas de millones contraen formas más severas de la enfermedad como el dengue, zika, chikungunya. **Materiales y Métodos:** Estudio descriptivo, observacional, prospectivo y transversal. La población de estudio estuvo conformada por 181 adultos o representantes de familia, se utilizó una encuesta elaborada por el autor, con respuestas abiertas y cerradas que será aplicada durante las visitas domiciliarias, explorando aspectos sociodemográficos y de higiene ambiental. Previamente se solicitó firmar el consentimiento informado a todos los que participaron en la investigación **Resultados:** La edad de predominio en la población estudiada fue la comprendida entre 30 a 39 años, con el 23,8%; prevaleciendo el sexo femenino con el 66,3%. La mayoría tienen negocio propio como medio de sustento, con un ingreso económico accesible en el 54,1% además son bachilleres el 47%, con un 44,8% de unión libre. Destacar el bajo conocimiento sobre criaderos de mosquito con el 60,2% **Conclusiones:** Persiste un desconocimiento sobre los criaderos y ciclo evolutivo del *aedes aegypti* de igual manera con realización a las prácticas de prevención y control del vector. Se diseñó una estrategia educativa para elevar el nivel de conocimiento sobre las formas como se reproduce el vector y mejorar las prácticas de higiene ambiental.

PALABRAS CLAVE:

CONTROL DEL MOSQUITO, POBLACIÓN, CONOCIMIENTOS, Y PRÁCTICA

9. Abstract

Background: The *Aedes aegypti* is considered among the diseases transmitted by vectors as the most dangerous worldwide each year it is estimated that a number of patients of tens of millions contract more severe forms of the disease such as dengue, zika, chikungunya. **Materials and Methods:** Descriptive, observational, prospective and cross-sectional study. The study population consisted of 181 adults or family representatives, using a survey prepared by the author, with open and closed responses that will be applied during home visits, exploring sociodemographic aspects and environmental hygiene. Previously, it was requested to sign the informed consent to all those who participated in the research. **Results:** The age of predominance in the studied population was between 30 and 39 years old, with 23.8%; prevailing female sex with 66.3%. Most of them have their own business as a means of support, with an affordable income of 54.1%. In addition, 47% have a bachelor's degree, with 44.8% of free union. Highlight the low knowledge about mosquito breeding sites with 60.2%. **Conclusions:** There is still a lack of knowledge about the hatcheries and the evolutionary cycle of *aedes aegypti* in the same way with realization of vector prevention and control practices. An educational strategy was designed to raise the level of knowledge about the ways in which the vector reproduces and to improve environmental hygiene practices.

KEYWORDS:

CONTROL OF THE MOSQUITO, POPULATION, KNOWLEDGE, AND PRACTICE

10. INTRODUCCIÓN

En el año 1881 un médico y científico cubano Dr. Carlos Juan Finlay Barres descubrió y describió la importancia del vector *Aedes Aegypti* como la causa de transmisión de enfermedades por agentes biológicos por la teoría metaxenica.

Las enfermedades transmitidas por vectores constituyen uno de los problemas prioritarios de salud en la mayoría de los países tropicales. En el continente americano, adquieren especial importancia como resultado del proceso dinámico de desarrollo que está teniendo lugar en la región, el cual implica profundos cambios ecológicos y en la conducta humana que son determinantes en el surgimiento y dispersión de brotes epidémicos de algunas enfermedades endémicas (1).

El *Aedes Aegypti* es considerado a nivel mundial como agente biológico altamente peligroso. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), dos quintas partes de la población mundial vive en riesgo de ser infectada por dengue, el 95% de los casos son niños; las tasas de ataque llegan hasta 64 por 1 000 habitantes (2).

El *Aedes Aegypti* es el principal, y hasta ahora, único vector en las Américas. Es un mosquito doméstico, que acompaña al hombre en su hábitat, por tener como lugar preferente de cría el agua limpia, casi siempre la almacenada para uso doméstico. Es un vector diurno y fundamentalmente antropofílico (3).

Aedes Aegypti es el principal vector de zika, dengue, chikungunya y fiebre amarilla. Está presente en ámbitos urbanos y silvestres en casi todos los países de la Región de las Américas, excepto Canadá y Chile continental. En 2015 aumentaron los casos de insuficiencia placentaria, retraso en el crecimiento, microcefalia, muerte fetal y síndrome de Guillain-Barré asociados a la infección por el virus del zika durante el embarazo. Los macrodeterminantes responsables de la dispersión de la enfermedad son la falta de programas eficaces de control vectorial, el aumento de la densidad poblacional, las malas condiciones sanitarias, el deterioro de los sistemas de salud pública y factores ambientales (4).

La extensión geográfica, la incidencia y la gravedad de las enfermedades transmitidas por vectores han ido en aumento en varias regiones del mundo. Si bien antes de 1970 solo nueve países habían notificado casos de dengue hemorrágico, en la actualidad la enfermedad está presente en más de 60 países. Durante décadas se llevaron a cabo programas de control del mosquito *Aedes Aegypti*, agente transmisor del dengue, que lograron erradicarlo en muchos países. Sin embargo, estos programas centralizados

y de estructura vertical perdieron su viabilidad económica en la década de 1980. La gran diseminación del dengue en ese período y el deterioro económico que sufrieron esos programas dirigieron la atención hacia la búsqueda de nuevos enfoques para el control sostenible de este vector (5).

Ciertamente, en las décadas de los años sesenta y setenta la Organización Panamericana de la Salud condujo una campaña inicialmente exitosa destinada a evitar el riesgo de la fiebre amarilla urbana mediante la erradicación del *Aedes Aegypti*. Desafortunadamente, un poco menos de veinticuatro años después, la distribución del vector en la región era prácticamente la misma que la observada antes de la campaña. La aplicación de métodos de control del vector, que incluye la reducción de los criaderos, uso de larvicidas y adulticidas químicos y de agentes de control biológico, está impedida por la reducida capacidad de los programas, la ausencia de indicadores y objetivos bien definidos de los programas, la escasa comprensión de la eficacia y la efectividad de costos de las medidas de control, particularmente en lo que concierne la reducción de la transmisión. (6).

En la actualidad los países con enfermedades endémicas transmitidas por vectores realizan considerables esfuerzos para incluir la lucha anti-vectorial entre las actividades de atención primaria de salud tratando de que la participación de la comunidad se incremente (1).

El dengue está vinculado al saneamiento del medio domiciliario. La existencia de criaderos se debe a comportamientos humanos específicos que los favorecen, ya sean individuales, comunitarios e institucionales, pues todo recipiente con capacidad de retener agua es un potencial criadero para los huevos de *Aedes*. Por ello, es necesario adoptar una nueva perspectiva para la gestión de los programas de control integrados y comunicación social en salud, para desarrollar las bases y estrategias de la Promoción de Salud (7).

Actualmente existe consenso de que mientras no haya vacunas ni tratamiento específico contra el dengue, medidas sencillas de saneamiento ambiental pueden eliminar los criaderos de los mosquitos. Tales medidas se asocian con prácticas específicas de saneamiento doméstico que traducen los conocimientos que la comunidad posee respecto a la prevención del dengue (8).

Las acciones de higiene, saneamiento básico, control de vectores y específicamente las de control y prevención del Dengue, en su mayor porcentaje dependen del desarrollo de acciones intradomiciliarias con tecnología y recursos presentes en todas las casas y comunidades. Lo que se requiere es una dosis de motivación para la acción, el desarrollo de las destrezas necesarias a nivel de hogar y un ambiente comunitario e institucional facilitador y apoyador (1).

Es fundamental que la comunidad reconozca su responsabilidad en el control del dengue para lograr un cambio de conducta. A su vez, se necesitan sistemas de vigilancia activos de la enfermedad y planes para el enfrentamiento de las emergencias.

En Ecuador representa un prioritario y creciente problema de salud pública en el contexto de las enfermedades transmitidas por vectores, mostrando un comportamiento endemo-epidémico desde su aparición a finales de 1988; año a partir del cual, de manera progresiva y en concordancia con la dispersión del vector y la circulación de nuevos serotipos virales, se han registrado varios ciclos epidémicos. La persistencia de la transmisión de la enfermedad está asociada a determinantes sociales, económicos, ambientales y culturales que en mayor o menor magnitud están presentes en aproximadamente el 70% de la extensión territorial del país, donde se estima habitan 8'220.000 habitantes que están en riesgo de enfermar (9).

En el cantón Playas en los últimos años existe la presencia de enfermedades transmitidas por el vector, siendo una área vulnerable por su clima templado en zona costera con afluencia de turistas y determinantes sociales que contribuyen al aumento de criaderos por la presencia de llantas y depósitos plásticos en terrenos baldíos, patios de casas con poca colaboración de los moradores para la limpieza del sector, como lo demuestra la encuesta realizada sobre el conocimiento y prácticas de prevención del vector. Por estas razones ha existido incremento de las enfermedades transmitidas por este vector por lo que el índice de infestación no se ha modificado.

Tomando como punto de comparación la semana epidemiológica 3 del año en curso en el cantón Playas, podemos observar que se mantuvo el riesgo de transmisión del dengue en un nivel óptimo, coincidiendo con la comunidad estudiada, es de señalar que 144 casas se encontraban cerradas y 8 se mostraron renuentes a recibir la visita del equipo vectorial y se contraponen con los resultados del distrito 24D01 Santa Elena rural, perteneciente a la zona 5 y provincia más cerca al cantón Playas, donde el riesgo de transmisión según su índice de infestación se encontraba en Alarma. Con un índice de Bretau de 11,8%, IC 8,7% y un ID de 2,4 %, existiendo de 423 casas inspeccionadas 37 casas con FA y 50 depósitos con FA Se encontraron cerradas 54 casas y renuentes a la visita se presentaron 5 casas.(38).

Es de señalar que el número de casas cerradas coinciden en ambas zonas con las características del lugar ubicado en la zona costera del pacífico donde la gran parte de las viviendas son vacacionales, no así en la comunidad estudiada que por encontrarse en zona céntrica del cantón la mayoría de las casas son habitadas por dueños o inquilinos que las rentan. Si presentándose bajo el número de familias que se muestran renuentes a la visita del equipo vectorial.

Las actividades específicas y los programas de control realizados por el Ministerio de Salud anualmente se ven obstaculizados por el poco interés de la comunidad, tomando en cuenta que se puede prevenir y evitar epidemias producidas por el aedes aegypti.

El costo de la estrategia de control es menor que el costo de la fase de ataque. Esta investigación tendrá repercusión social e implicaciones prácticas, así como podrá servir como fundamento para futuras investigaciones y los resultados podrán servir como punto de partida para realizar intervenciones en las familias del estudio.

El informe final de la investigación se estructuró en capítulos que incluyen: resumen, índice, introducción, planteamiento del problema, objetivo general y específicos, marco teórico, metodología, análisis y discusión de los resultados, conclusiones, recomendaciones y referencias bibliográficas.

El objetivo general de la investigación consistió en diseñar una estrategia educativa para la prevención y control del Aedes Aegypti en las familias del consultorio#2 del centro de salud Anidado Playas. Año 2018.

Por siglos, la educación en salud ha sido parte del proceso del cuidado, sin embargo, la documentación que la apoye a sido insuficiente y poco mantenida en el tiempo. Sólo a mediados y fines de 1800, los cuidados y la educación en salud empezó a ser formalizada y quienes la proveían en mayor porcentaje fueron enfermeras y médicos.(14)

La educación para la salud puede ser definida como un proceso que mejora el conocimiento y las habilidades que influyen en las actitudes de los pacientes que requiere para mantener un comportamiento adecuado en bien de su salud. (15)

También se puede entender como una disciplina de las ciencias médicas, psicológicas y pedagógicas, que tiene por objeto el impartir de forma sistemática los conocimientos teóricos prácticos, a los pacientes así como el desarrollo consecuente de actitudes y hábitos correctos, que la población debe asimilar, interiorizar, para mejorar sus condiciones de vida y por último, incorporar gradual y progresivamente a su estilo de vida, como requisitos para preservar en óptimas condiciones su estado de salud. (15)

La educación para la salud tiene dos objetivos fundamentales: capacitar a las personas para tomar decisiones informadas que favorezcan la salud y empoderarse de su enfermedad y conseguir su participación en el proceso educativo mediante una actitud crítica y una implicación en las decisiones que favorezcan la salud.

Los métodos, medios de información y las técnicas que pueden emplearse

para transmitir mensajes de salud y educación que describe la OMS, pueden ser de dos formas. La primera es el método directo, de persona a persona, en el que, el agente de salud, médico y enfermera es el principal comunicante. Y el método indirecto, en el que la misión del educador consiste en hacer llegar al público mensajes de salud que proceden de otra fuente, por ejemplo, programas de radio y televisión. Ambos métodos son más efectivos cuando se combinan para lograr una comunicación eficaz.
(15)

11. EL PROBLEMA

11.1 Identificación, Valoración y Planteamiento

El *Aedes Aegypti* es considerado entre las enfermedades transmitidas por vectores como el más peligroso a nivel mundial cada año se estima una cifra de enfermos de decenas de millones que contraen formas más severas de la enfermedad como el dengue, zika, chikungunya. Ecuador registra múltiples casos de enfermedades transmitidas por el *Aedes Aegypti* todos los meses del año, la lucha contra los vectores permanece como la estrategia fundamental para impedir su transmisión.

La educación en salud debe considerar, objetivos y metas que se quiere alcanzar, la definición de objetivos es importante porque así se fija la dirección de los esfuerzos que se debe realizar, en estos debe indicarse en forma explícita los cambios de conocimientos, prácticas que se procura lograr como condición para alcanzar la meta, la cual le da un sentido de misión a la educación; diseño de la estrategia educativa; ejecución de actividades, métodos o técnicas educativas para incorporar el conocimiento; y la evaluación del programa desarrollado.

La implementación de las estrategias educativas permite la identificación, selección e incorporación de metodologías y técnicas de aprendizaje por parte de los individuos y grupos con que se trabaja. Para el diseño de una estrategia educativa debe ser la identificación del nivel de conocimiento, prácticas y utilización de los recursos, métodos y técnicas de aprendizaje ya existentes en el contexto en el que se realizará la educación.

La educación en salud es una herramienta que permite a las personas asumir un rol activo en la reforma de sus conductas o comportamientos para promover la salud, a partir de la incorporación del conocimiento que se entrega por parte de los profesionales de la salud. En las enfermedades transmitidas por vectores como es el caso del *aedes aegypti*, la enseñanza no sólo permite que los pacientes aumenten sus instrucciones e ideas acerca de las enfermedades que transmiten, sino que también mejoren sus costumbres y estilos de vida, ya que a través de la educación se mejora la perspectiva del conocimiento de la enfermedad en todo su aspecto, facilitando procesos de promoción y prevención. (56)

El control efectivo de los criaderos del *aedes aegypti* incluye el saneamiento ambiental, la participación social, la comunicación y educación en salud, siendo esta la piedra angular de cualquier esfuerzo para prevenir las enfermedades producidas por el vector, la participación social requiere una

discusión continua entre las comunidades, para producir actividades capaces de modificar prácticas y comportamientos humanos, que propician la proliferación y el mantenimiento de criaderos potenciales de *aedes aegypti*.

En un estudio realizado en la ciudad de Santiago de Cuba, Cuba, donde se evaluaron los conocimientos, opiniones y prácticas sobre el *aedes aegypti* se entrevistaron 210 personas. Un 40% desconocían que se criaban en aguas limpias. Todos los implicados mencionaron alguna afectación a la salud por su picada. El 51 % opinó que debía controlarse conjuntamente por el Estado y la comunidad y el 35 % responsabilizó solo al estado (10).

En 15 municipios de la Ciudad de la Habana, en Cuba se estudió la Modificación de los conocimientos, actitudes y prácticas de la población sobre la prevención de los mosquitos,; se aplicó una encuesta a 596 personas y se observó al comparar los resultados con un estudio anterior un incremento en el conocimiento y la modificación de las actitudes en la población en cuanto a las medidas de prevención para evitar los focos de este vector, Se observó además que la mayoría de la población tenía percepción del riesgo (11).

La comunidad de playas, en el cantón General Villamil Playas de la provincia de Guayas, no está exenta de esta situación. Por tal motivo se requiere un cambio del comportamiento cultural y social, por lo que es pertinente y factible realizar esta investigación, además, por no existir antecedentes en el cantón de estudios que aborden este problema epidemiológico con un enfoque familiar.

11.2 Formulación

¿Cuáles serían los componentes de una estrategia educativa para la prevención y control del *Aedes Aegypti* en las familias que pertenecen al consultorio#2 del centro de salud anidado Playas?

12. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

General

Diseñar una estrategia educativa para la prevención y control del Aedes Aegypti en las familias del consultorio#2 del centro de salud anidado Playas en el año 2018.

Específicos

Caracterizar según variables socio demográficas y de higiene ambiental a la población en estudio.

Identificar el conocimiento y las prácticas que poseen las familias sobre prevención y control del Aedes Aegypti.

Determinar los componentes de una estrategia educativa para la prevención y control del Aedes Aegypti en la población de estudio.

Elaborar una estrategia educativa para la prevención y control del Aedes Aegypti en la población de estudio

13. MARCO TEÓRICO

13.1 Antecedentes investigativos.

Pérez y colaboradores, realizaron un estudio en Cuba en el año 2016, donde identificaron los facilitadores y barreras del proceso de traslación de estrategias de empoderamiento comunitario a la práctica del programa nacional de control de aedes aegypti. Mediante un estudio de casos en el período 2005–2009 en los niveles nacional y provincial del programa de control. Resultando que entre los facilitadores destacan la existencia, por un lado, de una propuesta de estrategia de empoderamiento efectiva en la reducción de la infestación por aedes aegypti, que estaba descrita de manera que pudiera ser implementada por el personal del programa y, por otro lado, de un programa de control con cobertura nacional dispuesto a ponerla en práctica.

Las principales barreras fueron la complejidad propia de la estrategia y la ausencia de cambios organizacionales que facilitaran su inserción dentro del programa. Tanto las barreras como los facilitadores fueron de naturaleza estática o dinámica. Concluyeron que son múltiples las barreras y facilitadores del proceso de traslación a la práctica de las estrategias de empoderamiento comunitario en el programa nacional de control de aedes aegypti (12).

En el año 2010, Marquetti MC, realizó una tesis para optar por el grado de Doctora en Ciencias, donde aporta conocimientos novedosos con relación a la bioecología del aedes aegypti y otros culícidos. Realizó una evaluación de los métodos de vigilancia empleados por el programa destacándose el papel de las larvitrapas. Reportando 50 hábitats utilizados por el vector del dengue, así como se ratifica su presencia en las mismas zonas y depósitos urbanos a pesar de la fuerte presión selectiva con insecticidas; describiéndose los de mayor importancia epidemiológica lo que favorece un control directo por parte del programa y la comunidad (13).

Vilcarromero y colaboradores en el año 2010, reflexionan a modo de lecciones aprendidas las actividades emprendidas en el área del control vectorial; la vigilancia epidemiológica; el diagnóstico y el manejo clínico durante los periodos de brotes de dengue, de modo que les permitiera enfrentar mejor la amenaza de un brote del virus chikunguya en la ciudad más grande de la Amazonía peruana (14).

En Ecuador se ha evidenciado la aparición de tres serotipos, por lo que Morocho SP, se dio a la tarea de generar estrategias de prevención de esta

enfermedad mediante el manejo de los residuos sólidos en el cantón Machala.

Mediante una recolección bibliográfica de normas y guías de prevención del dengue, además una investigación de datos estadísticos obtenidos del año 2015 de casos de dengue presentes en el Cantón Machala, procedió a recorrer el cantón y realizar inspecciones junto con visitas domiciliarias para conocer el panorama del problema. Los resultados que se obtuvieron fue la necesidad de generar estrategias claves y fáciles de entendimiento para la comunidad y las autoridades, para que se ponga en práctica en el siguiente temporal cálido-lluvioso (15).

En la Habana, Cuba, se realizó un estudio descriptivo observacional de corte transversal acerca del nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre la prevención del mosquito *Aedes Aegypti* y del dengue en la población de tránsito del Municipio Diez de Octubre, en el año 2008. Su objetivo fue describir estos aspectos en beneficio de la lucha contra el vector y la enfermedad (3).

Se confeccionó un cuestionario de conocimientos, actitudes y prácticas (CAP), el cual se aplicó a personas mayores de 17 años. Se realizaron grupos focales con los moradores y entrevistas a profundidad con los trabajadores de la salud. Lo más relevante encontrado en cuanto al lugar de reproducción del mosquito fue la presencia de salideros y matorrales. Las actitudes y prácticas que se deben mantener para la prevención del mosquito *aedes aegypti* son tapar y revisar los depósitos de agua y aceptar la visita del campañista (3).

Al momento no se ha logrado sintetizar toda la información cualicuantitativa relacionada al control de *aedes aegypti* en América Latina y el Caribe (ALC). Por lo que un equipo de investigadores se ha dado a la tarea de describir la existencia y el grado de ejecución de los programas específicos o actividades de control vectorial en ALC como parte de programas sanitarios, establecer los costos y/o costo efectividad de las estrategias de control vectorial e identificar barreras y facilitadores para la implementación de las estrategias (4).

El estudio se llevará a cabo en dos fases complementarias. La primera fase será cuantitativa en la forma de una revisión sistemática, cuyos detalles han sido publicados en la base PROSPERO (CRD42016038067). La segunda fase será cualitativa y consistirá en la realización de entrevistas en profundidad semiestructuradas a informantes clave como investigadores, responsables programáticos, referentes nacionales, agentes del sistema sanitario y representantes de organizaciones no gubernamentales. El abordaje cualicuantitativo permitirá describir las estrategias y el nivel de

implementación para el control de vector y su efectividad, sus costos programáticos y costo-efectividad. Permitirá también analizar factores influyentes en la implementación de programas. (4)

Taipe DP, previo a la obtención del título de ingeniera matemática en Quito en el año 2017. Utilizó la teoría bayesiana y la generación de Cadenas de Markov, fusionando el conocimiento a priori del investigador y algunos criterios adquiridos en el estudio de vectores para aproximar la realidad hacia un conjunto de factores que expliquen la propagación, contagio y dispersión de la enfermedad, concentrándose a nivel de circuitos con temporalidad mensual. Apoyados con este conjunto de herramientas, el riesgo relativo para cada año en el período 2010 al 2015 nos dio una idea de cómo cambia este indicador de acuerdo a las fluctuaciones climáticas y la inclusión de las condiciones de vivienda y salubridad, propias de cada localidad.

No se realizan las tablas correspondientes a la eliminación de desechos líquidos, sólidos, y al abastecimiento de agua porque todos los encuestados es decir el 100% refieren tener agua potable, recolector de basura municipal, y alcantarillado ineficientes en algunas familias.

En los resultados se determinó que el aumento en el número de casos de dengue está relacionado con las zonas que aún presentan deficiencias como limitación en la recolección de basura, el acceso al agua corriente, el inadecuado sistema de alcantarillado, que, en combinación con el incremento de lluvia en los meses de febrero a mayo, julio y diciembre, son escenario idóneo para la producción de criaderos del mosquito transmisor y su reproducción (16).

En la Habana el 21 de octubre de 2016 (OPS/OMS)- Delegaciones de más de 30 países acordaron impulsar una serie de medidas prioritarias para prevenir y controlar los arbovirus, un grupo de virus transmitidos por mosquitos, como el zika, dengue y chikungunya. Estas medidas incluyen en el fortalecimiento de los sistemas de vigilancia epidemiológica de todos estos virus y de la capacidad de diagnosticar los distintos virus, así como formar al personal de salud para detectar estas enfermedades en el primer nivel de atención médica. Las autoridades sanitarias se comprometieron a "incentivar la voluntad política y financiera" para que se puedan realizar estas acciones, plasmadas en el llamado "Consenso de La Habana"(17).

13.2 *Aedes Aegypti*. Aspectos Entomológicos.

El *Aedes Aegypti* es una especie del subgénero *Stegomyia*, aparentemente originario de África, donde existen cepas tanto selváticas (*aedes aegypti formosus*) como domésticas (*aedes aegypti queensandensis*); en América solo se han hallado ejemplares de la cepa doméstica. Es probable que la infestación inicial de América por este mosquito se diera durante las primeras exploraciones y colonizaciones del continente, al llegar sus huevos y larvas en barriles de agua transportados en los barcos (24).

Durante muchos años se le consideró como el mosquito de la fiebre amarilla, debido a que por muchos años fue el vector urbano de esta enfermedad en África y América y aunque hace varias décadas que no se presentan casos urbanos documentados, sí se reportan ocasionalmente casos selváticos de fiebre amarilla transmitida por mosquitos distintos al *aedes aegypti* (24).

El mosquito *aedes aegypti* es una especie tropical y subtropical cuya dispersión se limita a latitudes comprendidas entre los 35Q norte y los 35Q sur, correspondientes a una isoterma de 1 OQ durante el invierno; y aunque ha sido hallado hasta los 45Q, su presencia en esta latitud se debe a invasiones durante la estación cálida, no soportando el invierno. La altura también es un factor limitante de su dispersión, hallándose sólo por debajo de 1800 msnm, aunque en Colombia ha sido reportado en los programas de vigilancia entomológica hasta los 2200 msnm, debido probablemente al incremento en la temperatura media y a la desordenada urbanización de casi todas las ciudades. En general se considera el *aedes aegypti* como una especie doméstica, debido a que infesta los recipientes artificiales encontrados en las viviendas humanas o en sus alrededores. Su rango de vuelo se ha estimado en 100 metros, aunque se ha encontrado en contadas ocasiones hasta a varios kilómetros de la vivienda más cercana. Colombia ha sido uno de los países que han reportado hallazgos rurales de este mosquito (24).

Los zancudos son insectos holometábolos (pasan por cuatro estadios de desarrollo: huevo - larva - pupa - adulto). Tras la emergencia de los adultos a partir de la pupa, éstos se aparean y las hembras realizan su ingestión de sangre al picar al hombre. Ambas actividades ocurren casi simultáneamente, pues aunque los machos no ingieren sangre, son atraídos por los mismos huéspedes que las hembras, facilitándose el encuentro entre ambos sexos. La hembra grávida busca recipientes de paredes ásperas que contengan agua clara y limpia, ubicados en zonas frescas y sombreadas para depositar sus huevos. Aproximadamente tres días después de la ingesta de sangre, se da la ovipostura, la que ocurre casi siempre al caer

la tarde. Aunque el rango de vuelo de esta especie es corto, las hembras pueden recorrer grandes distancias en la búsqueda de lugares aptos para su ovoposición (24).

Los huevos se adhieren individualmente a las paredes internas de los recipientes, justo por encima del nivel del agua. El desarrollo embrionario se completa en 48 horas en climas húmedos y cálidos. Una vez completado éste, los huevos pueden soportar la desecación por largos períodos (hasta más de un año). Al entrar en contacto con el agua, la gran mayoría eclosionan rápidamente, dando lugar a una larva de primer estadio. La capacidad de los huevos de soportar la desecación ha sido uno de los principales obstáculos para el control efectivo, ya que pueden ser transportados a grandes distancias en recipientes que no contengan agua, permitiendo la reinfestación de lugares ya controlados o la infestación de zonas previamente libres del vector (24).

Las larvas, que pasan por cuatro estadios de desarrollo, mudando sucesivamente su exoesqueleto, son bastante móviles en la búsqueda de alimento y sombra. El tiempo que permanece cada individuo en esta fase depende en gran medida de la disponibilidad de alimento, así como de la temperatura y la densidad larvaria del criadero, pero tiene un promedio de ocho días. Es durante este período en el que la especie es particularmente vulnerable, ya que el secado de los recipientes donde se crían es responsable del mayor porcentaje de mortalidad de las fases inmaduras (24).

La larva se transforma posteriormente en pupa, caracterizada por su ágil movilidad al perturbarse la superficie del agua en que se crían. En esta fase pasan aproximadamente dos días, en los que no se alimentan, y al cabo de los cuales emerge el zancudo adulto, rompiendo el dorso de la pupa y posándose en la superficie del agua mientras se endurece su cutícula. A partir de este momento se da inicio nuevamente al ciclo, con la búsqueda de fuentes de sangre para la obtención de las proteínas necesarias para el desarrollo de los huevos. Aunque las hembras pican a una gran variedad de vertebrados es marcada su preferencia por los humanos, a quienes pican en general en más de una ocasión entre cada oviposición. Sobre todo si son perturbadas antes de la repleción, lo que aumenta las probabilidades de ingerir y transmitir los virus (24).

13.3 Epidemiología Regional.

13.3.1 Enfermedades transmitidas por Aedes Aegypti en América y en Ecuador

La Organización Mundial de la Salud alertó sobre el problema y aseguró que la mitad de la población de las Américas, es decir, unos 500 millones de personas, está en riesgo de contraer las enfermedades transmitidas por pequeños insectos. En el caso de Ecuador sobre todo el dengue, que es la principal infección. Esta enfermedad es también según la OMS la de mayor crecimiento en los últimos 30 años en el mundo (25).

Las enfermedades epidémicas y potencialmente pandémicas plantean una amenaza permanente para la seguridad de la salud a escala mundial y regional. En los últimos años, y a pesar de los esfuerzos de control vectorial realizados, ha aumentado la prevalencia de las infecciones virales transmitidas por artrópodos (arbovirosis) a escala mundial. Si bien el dengue sigue siendo como la arbovirosis de mayor prevalencia en la Región, en la actualidad la Región de las Américas se ha visto particularmente afectada por la aparición de otros arbovirus, como el chikunguya, que desde su introducción en diciembre del 2013 ha causado alrededor de 1,7 millones de casos confirmados o sospechosos (26).

Tan solo en el 2016 en su primer cuatrimestre, se notificaron 54.213 casos acumulados (sospechosos y confirmados) en los países y territorios de la Región. Además, el 7 de mayo del 2015 la Organización Panamericana de la Salud (OPS) alertó sobre la posible introducción del virus del Zika en la Región. Su transmisión local fue confirmada rápidamente en Brasil y, a finales de enero del 2016, al menos 28 países y territorios habían confirmado la circulación autóctona del virus hasta el 24 de febrero, 31 países y territorios habían confirmado la transmisión, y al 21 de abril, 35 países y territorios habían confirmado casos autóctonos (26).

Las enfermedades causadas por arbovirus transmitidos por *Aedes aegypti*, como el dengue (Flaviviridae: Flavivirus; DENV-1, DENV-2, DENV-3, DENV-4), el chikunguña (Togaviridae: Alphavirus, CHIKV) y la fiebre por zika (Flaviviridae: Flavivirus; ZIKV), están aumentando tanto en incidencia como en distribución geográfica (27).

La incidencia del dengue ha aumentado 30 veces en los últimos 50 años, con cientos de millones de casos anuales. A partir del 2004, el chikunguya se ha esparcido más activamente desde África hasta el océano Índico, Asia, el sudeste asiático, Oceanía y Europa, donde este virus ha causado millones de casos. El chikunguya llegó a la región americana en 2013, y se esparció

hasta alcanzar 1,4 millones de casos reportados hasta mayo de 2015 (27).

El virus del zika se diseminó a partir de África hacia el sudeste asiático y las islas del Pacífico y, recientemente, se constató su circulación en varios estados de Brasil. Debido a que el principal vector urbano de estos arbovirus es *Aedes Aegypti*, se puede anticipar que en un futuro cercano el virus del zika podría diseminarse como lo han hecho el del chikungunya y los cuatro serotipos del dengue, lo que plantea una posibilidad cierta de tener hasta seis virus distintos circulando simultáneamente en *Aedes Aegypti* y en humanos, en los grandes centros urbanos de América tropical (27).

En Ecuador el dengue, desde su aparición a finales del año 1988 e inicios de 1989, se ha constituido en el más grave y prioritario problema epidemiológico para la salud pública en el país en lo que respecta a enfermedades de transmisión vectorial, representando una significativa carga social y económica para el Estado debido a la ocurrencia cíclica de grandes epidemias con presencia de casos graves y muertes por esta enfermedad, sumado a esto, existe una condición de hiper-endemicidad viral, puesto que se han reportado la circulación de los 4 serotipos del virus del dengue en el país (20).

13.4 Factores de Riesgo.

Son las variables asociadas estadísticamente a la aparición de una enfermedad o de un fenómeno sanitario. Se distinguen factores endógenos (propios del individuo), exógenos (ligados al ambiente), predisponentes (que hacen vulnerable al sujeto) y precipitantes (que inician el fenómeno patológico) (20).

13.4.1 Macrodeterminantes

Crecimiento poblacional: el porcentaje de población urbana y la expansión de las megaciudades (de 10 o más millones de habitantes) van en aumento. Se estima que para el año 2020 la población urbana en Latinoamérica estará cerca de 80% (para 1954 era de sólo 54%), y para el año 2030 alrededor del 50% de la población vivirá en megaciudades. La incorporación de más tierras a la producción agrícola y el negativo impacto de la deforestación indiscriminada, en combinación con una tendencia de calentamiento global crea con frecuencia las condiciones para la aparición de enfermedades transmitidas por vector, como el dengue (5).

Urbanización inadecuada y no planificada: que está casi siempre acompañada por la falta o la disponibilidad insuficiente de agua potable, así como la disposición inapropiada de residuos líquidos y sólidos, pobres

condiciones de vivienda y la presencia de abundantes vectores. En Latinoamérica este factor es de vital importancia debido al constante flujo migratorio de la provincia hacia las ciudades en búsqueda de mejores oportunidades de trabajo y condiciones de vida, supuestamente ofrecidas por estas áreas urbanizadas (5).

Migraciones: se ha calculado que alrededor de 500.000.000 de personas cruzan las fronteras cada año a nivel mundial. Las razones de esta migración son tan variadas, y van desde el turismo (425.000.000), que generalmente supone un pequeño riesgo sanitario, a desplazamientos debidos a conflictos armados (30.000.000), a la inmigración legal o ilegal de trabajadores (aproximadamente 70.000.000, casi todas provenientes de países del Tercer Mundo). En las Américas, el verdadero impacto de la migración como un factor de la aparición de dengue, debe ser evaluado (5).

Vuelos aéreos: conjuntamente con las migraciones, el marcado aumento de los vuelos aéreos favorece la circulación del virus del dengue entre las áreas endémicas y las áreas libres de la enfermedad, debido a la llegada de personas durante el período de incubación de la enfermedad (el período de viremia puede prolongarse y el virus puede detectarse en la sangre dos días antes de la manifestación de los síntomas hasta ocho días después) y el riesgo posterior de infección de los mosquitos locales, con el desarrollo subsecuente de la epidemia (5).

Calentamiento global: muchos científicos consideran que el calentamiento global perturba el delicado equilibrio ecológico, y por ende contribuye a nuevas epidemias de Dengue Clásico así como de malaria, fiebre amarilla. Sin embargo, enfermedades contagiadas por vectores poseen una ecología extremadamente compleja y la información disponible no es conclusiva con respecto al papel potencial del calentamiento global en las enfermedades como el dengue. A pesar del innegable y potencialmente negativo impacto de los factores climáticos en la aparición y reaparición de enfermedades, el incremento de la transmisión del dengue en un área geográfica dada parece ser más bien multifactorial con las deficiencias de salud pública, y no con el clima como factor determinante (5).

Esto se ilustra claramente a través del patrón de transmisión de dengue en la frontera entre EE.UU. y México. En 1995, el estado mexicano de Tamaulipas, registró 4.479 casos de dengue, 2.361 de ellos en Reynosa, una ciudad mexicana contigua a la ciudad de Hidalgo, en Texas, donde sólo 7 casos nativos se registraron. Mientras que estas dos ciudades comparten condiciones climáticas y ecológicas idénticas, y su población es en gran manera similar en origen, las condiciones sanitarias de vida y el ingreso de la población son notablemente diferentes (5).

Pobres condiciones sanitarias: Los principales factores que influyen directa o indirectamente en la magnitud de la transmisión del dengue parecen ser el bajo nivel socioeconómico y las pobres condiciones sanitarias de la población. Mientras que otros factores ecológicos, geográficos o climáticos, anteriormente mencionados podrían también influir, resulta claro que por debajo de casi todos los factores que facilitan la aparición del dengue se encuentran subyacentes las consecuencias de la negativa actividad humana, y las desigualdades sociales características de nuestros días (5).

Deterioro de la infraestructura de la salud pública: también contribuye a empeorar la ya sombría situación, la decadencia de la mayoría de los sistemas regionales de salud pública y como consecuencia, la baja eficiencia de los programas de control de *Aedes Aegypti*, así como la legislación sanitaria obsoleta y sin efecto. Además, debido a las restricciones económicas que enfrentan la mayoría de los países de Latinoamérica, las autoridades sanitarias muestran una preferencia hacia las actividades de contingencia para combatir las epidemias, en lugar de implementar medidas de prevención para evitar que éstas se inicien (5).

Introducción de nuevos y más complejos vectores secundarios: un potencial riesgo adicional es la introducción en la región de *Aedes albopictus*, un eficiente vector de dengue en Asia Suroriental, registrado para el continente americano por primera vez en 1985, en EE.UU. Este vector ha sido detectado también en varios países latinoamericanos (México, Honduras, Guatemala, Cuba, República Dominicana, Brasil y Bolivia), aunque no se ha relacionado su presencia con el aumento de la transmisión de dengue. Cabe mencionar que *A. albopictus* puede actuar como vector en áreas urbanas y rurales, y no es un antropofílico obligatorio como *A. Aegypti*, por lo que en ocasiones este último es desplazado de su hábitat (5).

13.4.2 Microdeterminantes

Como la característica de los hospederos: sexo, edad, estado inmune, condiciones de salud, ocupación, los factores del agente: el nivel de viremia, los factores del vector: la densidad de mosquitos hembras adultos, edad, frecuencia de alimentación, preferencia y disponibilidad de hospederos, susceptibilidad innata a la infección (28).

El fracaso en el control de *Aedes Aegypti* mediante las medidas tradicionales de combate químico ha llevado a buscar alternativas de control integrado en el marco de la atención primaria y la participación comunitaria. Una de esas estrategias ha sido el desarrollo de cursos especiales sobre dengue y *Aedes*

Aegypti, dirigidos a escolares y encaminados a promover en los jefes de familia cambios de comportamiento que lleven a la eliminación y al control de criaderos (Hoyos Rivera & Pérez Rodríguez, 2010) (28).

En el Ecuador existen una serie de factores ambientales, socio-económicos y culturales que favorecen la reproducción del Aedes Aegypti, vector que se reproduce a nivel intra y peridomiciliar (20).

Macrodeterminantes:

Ambientales: Se estima que el 70% de la extensión territorial del país tiene condiciones ambientales y ubicación geográfica propicias para la reproducción del vector del dengue: latitud 35° N a 35° S, altitud (msms), temperatura ambiental (15 - 40° C), humedad relativa (moderada a alta), pluviosidad (moderada a alta), presencia de fenómenos climatológicos ocasionales (fenómeno del niño) (20).

Socio-económicas: Pobreza, movimientos migratorios, asentamientos no planificados, viviendas precarias, falta de infraestructura sanitaria, déficit de agua potable o con disposición intermitente, recolección inadecuada o inexistente de desechos sólidos, recipientes inservibles en los patios de las casas que sirven como criaderos del vector principalmente en la temporada de lluvias cuando se llenan de agua (20).

Culturales: Escaso conocimientos y participación comunitaria en actividades de prevención y control del dengue. Comportamiento que favorece la presencia de criaderos del vector en los domicilios (20).

Microdeterminantes:

Factores individuales relacionados con el huésped: Reservorio del virus y gran número de población susceptible a infecciones por dengue (20).

Factores relacionados con el virus: Hiperendemicidad viral. Presencia de todos los serotipos (DEN1, DEN2, DEN3 y DEN4) y varios genotipos de virus dengue (DEN1: Americano y Africano) (DEN2: Americano y Asiático), (DEN3: TIPO III), (DEN 4: tipo II) (20).

Factores relacionados con el vector: Dispersión y altos índices de infestación por Aedes Aegypti (áreas tropicales y subtropicales) (20).

En la actualidad la distribución espacial del Aedes Aegypti se encuentra en 23 de las 24 provincias del país (20).

13.5 Control Aedes Aegypti.

La Vigilancia es un proceso cíclico, dinámico, sistemático y constante de recolección, organización, análisis, interpretación, actualización y divulgación de datos específicos relacionados con la salud y sus determinantes, para su utilización en la planificación, ejecución y evaluación de las actividades de prevención y control de enfermedades, así como en la evaluación del impacto de programas y servicios de salud, que a través del Ministerio de Salud Pública se ha venido ejecutando en cada evento de importancia epidemiológica (20).

Vigilancia entomológica: es la actividad principal que se hace en forma continua para recolección, tabulación, análisis e interpretación de la información sobre aspectos de biología y bionomía de los mosquitos del género Aedes. Esta vigilancia se hace con el objeto de elaborar indicadores, que permitan evaluar los niveles de infestación y el impacto de las acciones sobre la población de mosquitos; un componente de la vigilancia entomológica es el monitoreo de la resistencia o susceptibilidad de los mosquitos a los larvicidas e insecticidas (29).

Control entomológico: es la actividad principal que se hace con el objeto de interrumpir el ciclo de reproducción de los mosquitos del género Aedes en sus fases inmaduras y maduras. Está basado en la destrucción y protección de criaderos con la utilización de larvicidas o insecticidas (29).

Control integrado de vectores: conjunto de actividades que tienen como objetivo principal interrumpir el ciclo evolutivo reduciendo la población vectorial en estado larvario y adulto, disminuyendo el contacto entre las personas y el vector. Está compuesto por: Control Químico, Control Físico, Control Biológico, Control Cultural y, Control Legal (20).

Control Químico: es el empleo de plaguicidas para eliminar insectos tanto en fase larvaria como adulta con la finalidad de reducir los niveles de infestación vectorial. En caso de epidemias es la única medida que puede implementarse rápidamente siendo posible ver los resultados en corto tiempo (20).

Control Físico: se fundamenta en el saneamiento básico, entendido como el conjunto de acciones dirigidas a controlar los medios de reproducción de los vectores. Comprende el manejo de desechos (basura), vegetación (sitio de reposo de insectos), tierra (relleno, drenaje), agua y vivienda (mallas protectoras en puertas y ventanas, uso de toldos) para impedir la existencia de ecosistemas favorables a las diversas etapas de desarrollo de los vectores (20).

Control Biológico: se refiere a la acción depredadora de los enemigos naturales de los insectos, como peces larvívoros y diversas bacterias, virus, hongos y nematodos, así como el empleo de machos esterilizados o con alteraciones genéticas que impiden la reproducción de los vectores (20).

Control legal: consiste en utilizar las facultades que otorga la ley para obligar a las personas a eliminar y evitar criaderos de *Aedes Aegypti* en las viviendas y se sustenta en varios artículos de la ley Orgánica de la Salud (20).

Control cultural: estrategias de educación y comunicación orientadas a lograr la activa participación y cambio de conducta de las personas para el control de vectores de manera sostenible (20).

Control integrado de *Aedes*: es la actividad que se realiza combinando los métodos físicos, químicos y biológicos con las medidas de prevención, intervención e involucramiento de distintos sectores, lo que permite interrumpir el ciclo de transmisión del virus del dengue, chikungunya u otras enfermedades similares, aprovechando de la mejor manera los recursos disponibles y protegiendo el ambiente (29).

En los últimos años se ha destacado en la literatura científica internacional la brecha que existe entre el conocimiento basado en evidencias científicas sobre determinadas intervenciones de salud y su puesta en práctica. Cerrar esta brecha es un reto para alcanzar una atención de salud más efectiva y eficiente. De esta problemática no han estado exentas las estrategias de participación comunitaria de probada efectividad en el control de *Aedes Aegypti* y la prevención del dengue (12).

13.5.1 Reducción de la trasmisión vectorial

13.5.1.1 Gestión ambiental

La gestión ambiental tiene por objeto modificar el entorno para evitar o reducir al mínimo la propagación vectorial y el contacto entre las personas y los vectores patógenos. Tiene por objeto destruir, alterar, retirar o reciclar los recipientes no esenciales que puedan albergar huevos, larvas o pupas. Estas acciones han de ser la base para el control de los vectores del dengue (30).

Pueden distinguirse tres tipos de gestión ambiental:

Modificación ambiental: transformaciones físicas duraderas para reducir los hábitats de las larvas de los vectores, como la instalación de canalizaciones

para el abastecimiento seguro de agua que incluyan las conexiones domiciliarias (30).

Manipulación ambiental: cambios temporales en los hábitats de los vectores que impliquen la gestión de los recipientes "esenciales", como vaciar y fregar con frecuencia los recipientes donde se almacena agua, los jarrones y los sistemas para refrigerar estancias vacías; limpiar los canalones; guardar los neumáticos al abrigo de la lluvia; reciclar o eliminar debidamente los recipientes y los neumáticos que no vayan a usarse más y ocuparse de las plantas que se encuentren cerca de las viviendas y en cuyas axilas foliares se acumule agua (30).

Cambios en las viviendas y la conducta de las personas: acciones destinadas a reducir el contacto entre las personas y los vectores, como la instalación de bastidores de tela metálica en puertas, ventanas y otros puntos de acceso, o el uso de mosquiteros si se duerme durante el día (30).

13.5.1.2 Control Químico

Larvicidas: A pesar de que está muy extendido el uso de productos químicos para tratar los hábitats larvarios de *Aedes Aegypti*, el empleo de larvicidas debe considerarse un método complementario de la gestión ambiental y, salvo en caso de emergencia, ha de limitarse a aquellos recipientes que no puedan eliminarse o tratarse de ninguna otra forma. La dificultad de aplicar larvicidas en los hábitats larvarios de los mosquitos *Ae. aegypti* situados en espacios interiores (como recipientes para el almacenamiento de agua, macetas o platos de drenaje) supone una limitación importante en muchos contextos urbanos (31).

Los larvicidas aplicados en los recipientes de almacenamiento de agua deben tener baja toxicidad para otras especies y no han de modificar de forma significativa el sabor, el olor o el color del agua. Las Guías para la calidad del agua potable de la Organización Mundial de la Salud incluyen recomendaciones autorizadas sobre el uso de plaguicidas en el agua potable (31).

Imagocidas: Los métodos de control químico de vectores adultos tienen por objeto reducir la densidad y la longevidad de los mosquitos y otros parámetros de transmisión. Los imagocidas se aplican bien como tratamientos de superficies con efecto residual o como tratamientos de espacios (31).

Tratamiento con efecto residual: El tratamiento perifocal, como se ha descrito anteriormente, tiene efectos larvicidas e imagocidas. Se han de

aplicar los insecticidas adecuados con pulverizadores manuales de compresión y hay que tener cuidado de no tratar los recipientes que se utilicen para almacenar agua potable (31).

Fumigación de espacios: La fumigación de espacios para el control de vectores está recomendada solo en situaciones de emergencia, para erradicar una epidemia ya en propagación o frenar una epidemia incipiente. El objetivo de fumigar espacios es la destrucción rápida y masiva de la población de vectores adultos (31).

Todo método de control que reduzca el número de mosquitos adultos infecciosos, aunque sea por poco tiempo, ha de reducir la transmisión del virus durante ese periodo, aunque se desconoce si el efecto transitorio de los tratamientos de espacios es epidemiológicamente significativo a largo plazo (31).

13.5.1.3 Control biológico

El control biológico se basa en la introducción de organismos que depreden o parasiten las poblaciones de las especies que se pretende controlar, que compitan con ellas o las reduzcan de algún otro modo. En el caso de los mosquitos *Aedes aegypti*, existen varias especies de peces larvívoros y copépodos depredadores (pequeños crustáceos de agua dulce) que han demostrado su eficacia contra los mosquitos vectores en fases larvianas inmaduras. Los organismos de control biológico se crían y distribuyen en pozos o recipientes donde se almacene agua (32).

Peces

Se han utilizado varias especies de peces para eliminar mosquitos de grandes recipientes utilizados para almacenar agua potable en muchos países, así como en pozos abiertos de agua dulce, acequias y depósitos industriales. Por lo general, los guppies (*Poecilia reticulata*) se adaptan bien a estos tipos de medios acuáticos cerrados y se han utilizado en muchas ocasiones. Hay que utilizar únicamente peces larvívoros autóctonos, puesto que las especies exóticas podrían escaparse a hábitats naturales y suponer una amenaza para la fauna autóctona (32).

Copépodos depredadores

También se ha demostrado la eficacia de varias especies de copépodos (pequeños crustáceos) depredadores contra los vectores del dengue en contextos operativos. Sin embargo, aunque las poblaciones de copépodos pueden sobrevivir durante largos periodos, puede que sea necesario

efectuar reintroducciones, como sucede con los peces, para mantener controladas las poblaciones de mosquitos. En el norte de Viet Nam se ha puesto en práctica un programa de control de vectores en el que se utilizan copépodos en grandes depósitos de agua, junto con estrategias de reducción de fuentes, y se ha conseguido eliminar la población de mosquitos *Aedes Aegypti* en muchas comunidades, además de evitar la transmisión del dengue durante varios años. Hasta la fecha, esas experiencias no se han repetido con éxito en otros países (32).

13.5.2 Métodos de vigilancia.

13.5.2.1 Vigilancia de la enfermedad.

Es esencial vigilar de manera eficaz los casos de dengue para: Detectar brotes a fin de iniciar medidas oportunas y eficaces de control; Supervisar las tendencias de incidencia de la enfermedad, incluida la distribución temporal y geográfica de los casos registrados; Supervisar el número de casos graves de dengue y de defunciones a causa de la enfermedad; Evaluar y confirmar la posibilidad de brotes a partir de datos serológicos; Supervisar las repercusiones de las intervenciones de control (33).

Para prevenir y controlar una epidemia de dengue de forma eficaz, es necesario disponer de un programa de vigilancia basado en pruebas de laboratorio (con diagnósticos serológicos y virológicos) que puedan alertar rápidamente ante la propagación inminente de una epidemia. Sin embargo, para la detección temprana de los casos sospechosos, debe valorarse la posibilidad de asumir la supervisión rutinaria de los casos de fiebre en los sitios centinela (33).

13.5.2.2 Vigilancia del comportamiento de los vectores.

Vigilar la densidad de mosquitos *Aedes Aegypti* es importante para determinar los factores relacionados con la transmisión del dengue, a fin de fijar prioridades de zonas y estaciones para el control de vectores. La selección de las estrategias de vigilancia adecuadas se basa en los resultados/objetivos; se tienen también en cuenta el tiempo, los recursos y los niveles de infestación. Además, la vigilancia de los vectores es necesaria para mantener el efecto de las medidas de control y detectar cualquier incremento en la densidad de los vectores (34).

El *Aedes Aegypti* es antropofílico y zoofílico, mayormente diurno y poco nocturno, para lo cual se realizan capturas de acuerdo a sus horas de picadura y reproducción (20).

Encuesta de Adultos: para la vigilancia del comportamiento de los Vectores basado en sus hábitos domésticos y peridomésticos se realizan las Encuestas de Adultos la cual nos indica las diversas especies presentes y su abundancia relativa. Para la captura de adultos el equipo necesario comprende: una linterna, un aspirador o tubo de succión, una redcilla, vasos de cartón con tapas de cedazo y formularios para la recolección de datos (20).

Capturas con cebo humano: en las capturas con cebo humano protegido, el auxiliar de Entomología puede capturar los mosquitos ya sea de su propio cuerpo o de una segunda persona, si los recolectores trabajan en parejas. En este tipo de capturas se deben hacer ensayos antes de iniciarlas y se deben informar los métodos a utilizarse, ya que cada persona varía en su grado de atracción para los mosquitos (20).

Se recomienda un periodo de captura de 20 minutos en cada casa, en las horas de mayor actividad de los mosquitos. En esta operación se utiliza un aspirador y se deben capturar todos los mosquitos, de ambos sexos, que se posen sobre el cuerpo del recolector. Si este permite que los mosquitos le piquen, antes de realizar la captura, los resultados se expresan como “tasa de picadura”. Si los captura al momento que se posan sobre él, se llama “tasa de aterrizaje” (20).

Capturas en reposo: consiste en la búsqueda de mosquitos adultos en las habitaciones, otras áreas de las viviendas y otras dependencias accesorias. Las capturas también pueden realizarse en patios, garajes, cementerios, vulcanizadoras (20).

Se pueden coleccionar con los capturadores de succión y transferirlos a los vasos colectores, viales o de cloroformo, tipo mochila o portátiles a pilas. Los mosquitos reposan generalmente en lugares sombreados y esquinas oscuras, sobre mosquiteros, debajo de mesa, sillas o camas. El *Aedes Aegypti* se puede encontrar en reposo o inactivo durante la mañana y hasta al atardecer, el recolector debe permanecer entre 15 a 60 minutos, este procedimiento permite expresar la densidad en capturas por casa y capturas por horas hombre/hora (20).

13.5.3 Supervisión del cambio conductual

La comunicación para lograr un cambio conductual (COMBI) es un proceso metodológico que combina estratégicamente varias intervenciones de comunicación diseñadas para que las personas y las familias adopten

conductas saludables y las mantengan. Este método emplea un enfoque de gestión para planificar la movilización social y la comunicación a fin de lograr un cambio conductual en materia de salud pública (35).

13.6 Conocimiento y prácticas.

El conocimiento es el resultado de cuando se averigua algo mediante las facultades mentales, la naturaleza, las cualidades y las relaciones de las cosas (36). El conocimiento es la suma de hechos y principios que se adquieren y retiene a lo largo de la vida como resultado de las experiencias y aprendizajes del sujeto. Puede definirse como una determinación del sujeto por objeto. El sujeto se conduce respectivamente frente al objeto, el cual no significa pasividad, sino se habla de una actividad y espontaneidad del sujeto en el conocimiento. Por eso el conocimiento es la representación, imagen o estructura objetiva, necesaria, universal, fundamentada de las cualidades, características de un objeto (37).

Las prácticas pueden tener aspectos positivos o negativos en función de las consecuencias que puedan ocasionar a los integrantes de determinado grupo social (36).

13.7 Marco legal.

Constitución de la República del Ecuador 2008.

TITULO II DERECHOS Capítulo segundo

Derechos del Buen vivir

Sección séptima

Art. 32.-La Salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos, el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y, el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.

Capítulo Tercero

Derechos de las personas de atención prioritaria

Art. 35.- Las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado.

TITULO VI

REGIMEN DE DESARROLLO Capítulo segundo

Planificación participativa para el desarrollo

Art. 280.- El Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos; y coordinar las competencias exclusivas entre el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados. Su observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores.

TITULO VII

RÉGIMEN DEL BUEN VIVIR Capítulo primero

Inclusión y Equidad Sección Segunda Salud

Art. 360.-El Sistema garantizará a través de las instituciones que lo conforman, la promoción de la salud, prevención y atención integral, familiar y comunitaria, con base en la atención primaria de salud; articulará los diferentes niveles de atención; y promoverá la complementariedad con las medicinas ancestrales y alternativas.

La red pública integral de salud será parte del sistema nacional de salud y estará conformada por el conjunto articulado de establecimientos estatales, de la seguridad social y con otros proveedores que pertenecen al Estado, con vínculos jurídicos, operativos y de complementariedad.

Art. 361.-El Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad sanitaria nacional, será responsable de formular la política nacional de salud, normará, regulará y controlará todas las actividades relacionadas con

la salud, así como el funcionamiento de las entidades del sector.

Art. 363.- El Estado será responsable de:

Asegurar acciones y servicios de salud sexual y de salud reproductiva y garantizar la salud integral y la vida de las mujeres, en especial durante el embarazo, parto y postparto (18).

Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017.

Objetivo 3.- Mejorar la calidad de vida de la población. Políticas y lineamientos estratégicos

Política 3.2 Ampliar los servicios de prevención y promoción de la salud para mejorar las condiciones y los hábitos de vida de las personas.

Literal b. Levantar el perfil epidemiológico y sanitario del país, como principal herramienta para la planificación de la oferta de servicios de promoción y prevención.

Literal c. Fortalecer el sistema de vigilancia y control epidemiológico, con corresponsabilidad comunitaria, ante posibles riesgos que causen morbilidad y mortalidad evitable o que sean de notificación obligatoria.

Literal g. Desarrollar e implementar programas nacionales de reducción de la muerte materna y neonatal, con enfoque integrado e intercultural.

Literal m. Promover la investigación en servicios sanitarios en articulación con el Sistema de Vigilancia Epidemiológica, que permita la detección oportuna de patologías, virus y demás enfermedades, así como la identificación de mecanismos y acciones para contrarrestar una posible propagación de epidemias (19).

Por tanto el proceso de reforma institucional del Estado, según el Plan Nacional del Buen Vivir 2013 2017, se encuentra orientado a recuperar las capacidades de rectoría, regulación y control del gobierno central sobre el conjunto de la agenda pública; a incrementar los niveles de presencia estatal en los territorios (desconcentración y descentralización); a racionalizar el aparato administrativo; y regular la implantación de ciertos arreglos corporativos al interior de las instituciones públicas. Más allá de la especificidad de la nueva arquitectura institucional en cuya reconstrucción se ha puesto bastante énfasis, esta reforma ha implicado también un ajuste en la comunidad de quienes toman las decisiones y en las REDES de política pública que dan forma a la agenda gubernativa (20).

Ley Orgánica de Salud.

CAPITULO II

De la autoridad sanitaria nacional, sus competencias y responsabilidades

Art.4.- La autoridad sanitaria nacional es el Ministerio de Salud Pública, entidad a la que corresponde el ejercicio de las funciones de rectoría en salud; así como la responsabilidad de la aplicación, control y vigilancia del cumplimiento de esta Ley; y, las normas que dicte para su plena vigencia serán obligatorias.

Art.6.- Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública:

5. Regular y vigilar la aplicación de las normas técnicas para la detección, prevención, atención integral y rehabilitación, de enfermedades transmisibles, no transmisibles, crónico-degenerativas, discapacidades y problemas de salud pública declarados prioritarios, y determinar las enfermedades transmisibles de notificación obligatoria, garantizando la confidencialidad de la información.

TITULO II

Prevención y control de enfermedades

CAPITULO II

De las enfermedades transmisibles

Art.62.-La autoridad sanitaria nacional elaborará las normas, protocolos y procedimientos que deben ser obligatoriamente cumplidos y utilizados para la vigilancia epidemiológica y el control de las enfermedades transmisibles, emergentes y reemergentes de notificación obligatoria, incluyendo las de transmisión sexual.

Art.64.-En casos de sospecha o diagnóstico de la existencia de enfermedades transmisibles, el personal de salud está obligado a tomar las medidas de bioseguridad y otras necesarias para evitar la transmisión y propagación de conformidad con las disposiciones establecidas por la autoridad sanitaria nacional.

Art.66.-Las personas naturales y jurídicas, nacionales y extranjeras, que se encuentren en territorio ecuatoriano deben cumplir las disposiciones reglamentarias que el gobierno dicte y las medidas que la autoridad sanitaria

nacional disponga de conformidad con el Reglamento Sanitario Internacional, los convenios internacionales suscritos y ratificados por el país, a fin de prevenir y evitar la propagación internacional de enfermedades transmisibles (21).

El Nuevo Reglamento Sanitario Internacional (RSI) 2005

Señala las siguientes competencias a los Estados Parte:

Abarca «toda dolencia o afección médica, cualquiera sea su origen o procedencia, que entrañe o pueda entrañar un daño importante para el ser humano»;

La obligación de los Estados Partes de instalar un mínimo de capacidades básicas en materia de salud pública;

La obligación de los Estados Parte de notificar a la OMS, los eventos que puedan constituir una emergencia de salud pública de importancia internacional de acuerdo con criterios definidos; Disposiciones que autorizan a la OMS a tomar en consideración las noticias oficiosas acerca de eventos de salud pública y solicitar a los Estados Parte la verificación de esos eventos; Procedimientos para que el Director General determine la existencia de una «emergencia de salud pública de importancia internacional» y formule las recomendaciones temporales correspondientes, después de haber tenido en cuenta la opinión de un Comité de Emergencias (22).

En la década de los 90, el Ministerio de Salud Pública tenía un solo Sistema de Vigilancia Epidemiológica para la notificación de enfermedades prioritarias. “A través de este sistema, se notificaba los casos sospechosos de todos los eventos de importancia en salud pública sean o no emergencias sanitarias en un formulario denominado EPI 1 y los casos confirmados de eventos en vigilancia se notificaban en otro formulario denominado EPI 2”.

En el 2001, se planteó el Sistema Integrado de Vigilancia Epidemiológica (SIVE) con cinco subsistemas:

1. SIVE-Alerta, correspondería a emergencias sanitarias:

a. Enfermedades de alta capacidad de transmisión, patogenicidad o virulencia, incluyendo la notificación de síndromes relacionados con estas enfermedades.

b. Brotes y epidemias por cualquier enfermedad transmisible.

c. Desastres o accidentes colectivos.

2. SIVE-Programas, correspondería a enfermedades que no entran en la definición de emergencias sanitarias o que son parte de programas de intervención del Ministerio de Salud Pública, como el Programa Ampliado de Inmunizaciones, Malaria, VIH/SIDA/ITS, Tuberculosis que manejan sus propios instrumentos, fichas clínico-epidemiológicas y otros. Este subsistema utiliza el formulario consolidado de los eventos confirmados que se denomina EPI-2.

3. SIVE-Hospital, que tendría como objetivo transformar el registro de egresos hospitalarios en el sistema de vigilancia de eventos o casos graves evitables.

4. SIVE-Mortalidad Evitable, que tendría como objetivo registrar la mortalidad en general.

5. SIVE-Comunitario que integraría los cuatro subsistemas anteriormente descritos a nivel de los equipos básicos de atención a la salud y de la comunidad.

La Dirección Nacional de Epidemiología (DINE), la Unidad de Vigilancia Epidemiológica elaboró en el 2002, el "Manual de Normas y Procedimientos del Sistema Integrado de Vigilancia Epidemiológica, Componente Alerta Acción (SIVE-Alerta)", instrumento técnico que define en detalle: objetivos, características, componentes y eventos sujetos a vigilancia, protocolos correspondientes, procedimientos para identificación e investigación de brotes, instrumentos y procedimientos del proceso de notificación y análisis de datos relacionados con el evento notificado y el orgánico funcional de las estructuras técnico-administrativas involucradas en la globalidad del proceso en el cumplimiento del Reglamento Sanitario Internacional 1969 (RSI - 1969).

El subsistema SIVE-Alerta se implementó a partir del 2002 a nivel nacional, a través de un proceso de capacitación en cascada, y se elaboró un programa informático para registro y transmisión de datos; el SIVE Programas únicamente estaba planteado en el sistema, no tenía correspondencia con la Dirección Nacional de Epidemiología (DINE), la información recolectada en esta Dirección mediante el formulario EPI2, no coincidía con la información obtenida de los programas (23).

El 26 de Noviembre 2003, mediante acuerdo ministerial promulgado en el registro oficial N° 219, se denomina al Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria (SNEM) como Servicio Nacional de Control de las Enfermedades

Transmitidas por Vectores Artrópodos. Sin embargo, en el año 2012; en el marco de la Reforma institucional la coordinación y seguimiento está a cargo de la Dirección Nacional de Estrategias de Prevención y Control, de acuerdo a la nueva estructura del Ministerio de Salud Pública (20).

El control y la vigilancia de las enfermedades metaxénicas y zoonóticas debe abarcarse con enfoque integral, involucrando las cuatro etapas de la atención en salud es decir, desde la Promoción, Prevención, Curación y Rehabilitación, articulándose a su vez con otros actores gubernamentales y no gubernamentales, con el objetivo de lograr el bienestar social (20).

14 MÉTODOS

14.1 Justificación de la elección del método

Se realizó un estudio en la población del consultorio 2 del centro de salud Playas en el año 2018, de nivel investigativo descriptivo porque se describe una variable de estudio (variable de interés) con otras de caracterización de la misma, (variables de caracterización), de tipo observacional, donde el investigador solo es un observador y descriptor de lo que ocurre. Prospectiva porque la fuente de información es primaria ya que se recopilaban los datos directamente en las unidades de estudio, (los representantes de familia), transversal porque las variables se midieron en una sola ocasión y de carácter descriptivo porque interviene una sola variable.

14. 2 Diseño de la investigación

14.2.1 Criterios y procedimientos de selección de la muestra o participantes del estudio

La población de estudio estuvo conformada por 181 adultos o representantes de familias que pertenecen al consultorio médico 2 del posgrado de Medicina Familiar y Comunitaria en el centro de salud anidado de Playas, del cantón general Villamil Playas en el año 2018.

Criterios de inclusión:

Representantes de familias que acepten participar en la investigación firmando el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

Representantes de familias que después de haberse visitado en dos

ocasiones no se encuentre en su domicilio.

14.2.2 Procedimiento de recolección de la información

Previa a la recolección de la información, la investigación fue aprobada por el comité de ética de la universidad católica de Santiago de Guayaquil, en su realización se cumplieron con las normas éticas contempladas en la declaración de Helsinki, los participantes expresaron su consentimiento de participación voluntaria en el estudio de forma escrita. (Anexo I)

Para dar respuesta a los objetivos 1, 2, 3 y 4 se aplicará una encuesta elaborada por el autor (Anexo II) con respuestas abiertas y cerradas que será aplicada durante las visitas domiciliarias a un adulto o representante de la familia presente, en ella se explorarán los aspectos sociodemográficos incluyen las preguntas de la 1 a la 6, los servicios básicos de la 7 a la 9, el conocimiento corresponde a las preguntas de la 10 a la 13 de la encuesta. Los resultados que se obtengan se interpretarán en: suficiente (cuando contesten el 70 % o más correctamente) y deficiente (menos del 70% de las respuestas correctas), las preguntas de la 14 a la 17 corresponden a prácticas de prevención que realiza el encuestado en su hogar se evaluarán como: siempre, casi siempre, a veces, nunca. Los elementos destinados a la estrategia educativa para su elaboración incluyen las preguntas 18 a la 23

14.2.3 Técnicas de recolección de información

Las Técnicas empleadas para recolectar la información fueron

Variable	Tipo de técnica
Edad	Encuesta
Sexo	Encuesta
Nivel de instrucción	Encuesta
Ocupación	Encuesta
Estado civil	Encuesta
Ingreso económico para la canasta básica	Encuesta
Fuente de abastecimiento de agua del hogar	Encuesta
Eliminación de los desechos sólidos	Encuesta
Eliminación de desechos líquidos	Encuesta
Conocimientos de la familia sobre higiene ambiental	Encuesta

Dónde cree usted que se cría el mosquito aedes aegypti	Encuesta
Cuáles de estos factores usted cree que favorecen la presencia de criaderos de mosquito de aedes aegypti	Encuesta
Qué enfermedades trasmite el vector	Encuesta
Cómo se contrae la enfermedad	Encuesta
Identificar las prácticas de prevención que realiza la familia. Semanalmente (autofocal)	Encuesta
En qué forma le gustaría recibir la información	Encuesta
Tiempo de duración de la estrategia	Encuesta
Frecuencia de las estrategias	Encuesta
Número de personas con las que le gustaría recibir la estrategia	Encuesta
Momento del día que le gustaría recibir la estrategia	Encuesta
Lugar de la estrategia	Encuesta

14.2.4 Técnicas de análisis estadístico

Se introdujeron los datos a una hoja de Microsoft Excel, que posteriormente fue exportada al programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 22 para el procesamiento estadístico de la información. Se realizó el análisis estadístico utilizando frecuencias absolutas y relativas, presentándose en forma resumida en tablas.

La información se presentó en forma de tablas.

14.3 Variables

14.3.1 Operacionalización de variables

Variable	Indicador	Valor Final	Tipo de Escala
Edad	Años cumplidos en grupos quinquenales	20 – 29 30 – 39 40 – 49 50 – 59 60 – 69 70 y más	Numérica discreta
Sexo	Caracteres sexuales externos	Masculino Femenino	Categórica nominal dicotómica
Nivel de instrucción	Ultimo año aprobado	Ninguna Primaria Bachillerato Superior	Categórica ordinal politómica
Ocupación	Actividad laboral que realiza sea remunerada o no	Ama de casa Empleado público Empleado privado Comerciante Ninguna	Categórica nominal politómica
Estado civil	Condición social relacionado con la pareja	Unión libre Casado Divorciado Viudo Soltero	Categórica nominal politómica
Ingreso económico para la canasta vital	a) hasta \$494.0 b) menos de \$494.0	accesible no accesible	Categórica Nominal dicotómica
Fuente de abastecimiento de agua	a) Red pública b) Pozo	Sí No	Categórica Nominal

del hogar	c) Cisterna d) Tanque		dicotómica
Eliminación de los desechos sólidos	a) Red Pública b) Vertedero c) Incinerado d) Enterramiento	Sí No	Categórica Nominal dicotómica
Eliminación de desechos líquidos	a) Alcantarillado b) Pozo Séptico c) Pozo ciego d) Descarga directa e) Letrina f) No tiene	Sí No	Categórica Nominal dicotómica
Conocimientos de la familia sobre higiene ambiental	70% y más de las respuestas correctas Menos del 70% de las respuestas correctas.	Suficiente Deficiente	Categórica Nominal dicotómica
Dónde cree usted que se cría el mosquito aedes aegypti	1) En llantas usadas. 2) En la tierra. 3) Vertederos de desechos sólidos. 4) Bebederos de animales. 5) En animales. 6) Matorrales. 7) Agua limpia. 8) En el aire 9) Aguas servidas	Marcar con una X, puede considerar más de una opción.	Categórica Nominal dicotómica
Cuáles de estos factores usted cree que favorecen la presencia de criaderos de mosquito de Aedes Aegypti	1) Lugares sombreados y frescos. 2) En lugares calientes y luminosos. 3) En la basura alrededor de la casa. 4) Plantas en tierra. 5) Tanques con agua destapada. 6) Pomos y botellas	Marcar con una X, puede considerar más de una opción.	Categórica Nominal dicotómica

	<p>tapadas.</p> <p>7) Llantas viejas al descubierto.</p> <p>8) Pomos destapados a la intemperie.</p>		
<p>Qué enfermedades transmite el vector</p>	<p>1.-Dengue</p> <p>2.-Hepatitis</p> <p>3.-Zika</p> <p>4.-Paludismo</p> <p>5.-Chikungunya</p> <p>6.-Chagas</p> <p>7.-Leptospirosis</p>	<p>Marcar con una X, puede considerar más de una opción.</p>	<p>Categórica Nominal dicotómica</p>
<p>Cómo se contrae la enfermedad</p>	<p>1.- A través de la picadura de la mosquita hembra (aedes aegypti) enferma.</p> <p>2.-A través de la picadura del mosquito macho</p> <p>3.-A través de los chinchorros</p> <p>4.-Por contacto de persona a persona</p>	<p>Marcar con una X, puede considerar más de una opción.</p>	<p>Categórica Nominal dicotómica</p>
<p>Identificar las prácticas de prevención que realiza la familia. Semanalmente (autofocal)</p>	<p>a) Siembra plantas en agua.</p> <p>b) Mantiene limpio los alrededores de la casa.</p> <p>c) Elimina salideros de agua</p> <p>d) Utiliza alguna sustancia para evitar la picadura del vector</p>	<p>Siempre</p> <p>Casi siempre</p> <p>A veces</p> <p>Nunca</p>	<p>Categórica ordinal politómica</p>
<p>En qué forma le gustaría recibir la información</p>	<p>Charlas</p> <p>Discusión grupal</p> <p>Video conferencia</p> <p>Lluvia de ideas</p> <p>Socio drama</p>	<p>Sí</p> <p>No</p>	<p>Categórica Nominal dicotómica</p>

Tiempo de duración de la estrategia	Una hora y media Una hora 30 minutos	Sí No	Categórica Nominal dicotómica
Frecuencia de las estrategias	Una vez por mes Una vez por semana Una vez cada 15 días	Sí No	Categórica Nominal dicotómica
Número de personas con las que le gustaría recibir la estrategia	Cantidad de personas	Sólo Grupo de 5 a 10 personas Grupo de 11 a 20 personas	Categórica ordinal politómica
Momento del día que le gustaría recibir la estrategia	Horario del día disponible	Mañana Tarde	Categórica ordinal politómica
Lugar de la estrategia	Centro de salud Comunidad Centro de recreación	Sí No	Categórica Nominal dicotómica

15. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1 Distribución de la población según el grupo de edades, de las familias del consultorio # 2 del centro de salud urbano Playas. Año 2018.

Grupo de edades	No.	%
20-29	42	23,2
30-39	43	23,8
40-49	37	20,4
50-59	26	14,4
60-69	25	13,8
70 y más	8	4,4
Total	181	100,0

En la tabla 1 se distribuyó a los participantes según grupo de edades donde predominó las edades comprendidas entre 30-39 años representa el 23,8%, de las familias del consultorio # 2 del Anidado Playas. Año 2018.

Sala Situacional de Salud del distrito 09D22: Coincide con la población adulta del cantón Playas

Tabla 2 Distribución de la población según el sexo, de las familias del consultorio # 2 del Anidado Playas. Año 2018.

Sexo	No.	%
Masculino	61	33,7
Femenino	120	66,3
Total	181	100,0

En la tabla 2 se observa el predominio del sexo femenino con 66,3% de las familias del consultorio # 2 del Anidado Playas. Año 2018. Se relaciona con el Asís del Barrio los Angelitos del cantón Playas 2017 con predominio de mujeres.

Tabla 3 Distribución de la población según su nivel de instrucción, de las familias del consultorio # 2 del centro de salud urbano Playas. Año 2018.

Nivel de Instrucción	No.	%
Ninguna	12	6,6
Primaria	75	41,4
Bachillerato	85	47,0
Superior	9	5,0
Total	181	100,0

En la tabla 3 relacionado con el nivel de instrucción predominó el bachillerato con 85 (47%) de las familias del consultorio # 2 del Anidado Playas. Año 2018. **Kevin Andrés:** Estudios realizados en donde un 75% (237), la escolaridad secundaria predominó.2017. Es importante tener en cuenta que cuando existe un nivel educativo superior, se pueden realizar actividades de educación comunitarias utilizando un lenguaje técnico pero a la vez sencillo que permita el conocimiento de aspectos importantes relacionados con la enfermedad.

Tabla 4 Distribución de la población según el nivel de ocupación, de las familias del consultorio # 2 del centro de salud urbano Playas. Año 2018.

Ocupación	No.	%
Ama de casa	76	42,0
Empleado público	8	4,4
Empleado privado	15	8,3
Comerciante	65	35,9
Ninguno	17	9,4
Total	181	100,0

En la tabla 4 relacionada con la ocupación predominó la de ama de casa con 76 personas encuestadas equivale al 42%, se considera que participaron un mayor número de mujeres en la investigación, existe un 35,9% es comerciante trabajan de manera independiente. Diego Vanegas: En este estudio predominó las ama de casa, con un 46%.Subcentro de salud rural Tayuza.Cuenca 2014.

Tabla 5 Distribución de la población según el estado civil, de las familias del consultorio # 2 del centro de salud urbano Playas. Año 2018.

Estado Civil	No.	%
Unión Libre	81	44,8
Casado	36	19,9
Divorciado	6	3,3
Viudo	12	6,6
Soltero	46	25,4
Total	181	100,0

En la tabla 5 distribuciones según estado civil en el estudio predominó la unión libre con un 81 (44,8%) de las 181 familias. Coincide con INEC 2014 en Ecuador señala que el 22,14% de la población de 15 a 29 años vive en unión libre, y la mayoría con un 52,27% es soltero.

Tabla 6 Distribución de la población según el nivel socio económico del consultorio # 2 del centro de salud urbano Playas. Año 2018.

Canasta Básica	No.	%
Accesible a canasta vital	98	54,1
No accesible a canasta vital	83	45,9
Total	181	100.0

En la tabla 6 se evidencia la población predominante en cuanto el nivel socio económico es el accesible a la canasta vital con 98 familias para un 54,1%. Es significativo señalar que hay 83 familias que no tiene acceso a la canasta vital representando con el 45,9% de la muestra. Estos resultados se deben a la existencia de trabajo eventual por el comercio informal y formal en la zona.

Hernández-Escolar J.2013 coinciden con el nivel de pobreza por necesidades básicas insatisfechas en el cantón que se comporta en 67,8% y se contraponen con estudio realizado en Colombia donde el 58,4% .

Tabla 7 Distribución de la población según los conocimientos sobre criaderos del aedes aegypti, que tiene las familias del consultorio # 2 del centro de salud urbano Playas. Año 2018.

Conocimiento sobre criadero de mosquito	No	%
Conoce	72	39,8
No conoce	109	60,2
Total	181	100,0

En la tabla 7 se observa que predomina el 60,2% no tiene conocimiento sobre criadero del mosquito. **Yopal-Casanare, Colombia, 2012**. No coincide sobre el conocimiento de criaderos, contribuye a la eliminación y destrucción de los mismos

Tabla 8 Distribución de la población según el conocimiento sobre los factores favorecedores para los criaderos del aedes aegypti, de las familias del consultorio # 2 del centro de salud urbano Playas. Año 2018.

Conocimiento sobre los factores favorecedores para los criaderos del mosquito	No.	%
Conoce	77	42,5
No conoce	104	57,5
Total	181	100,0

En la tabla 8 demuestra que existe desconocimiento sobre los factores favorecedores para los criaderos del mosquito en un 57,5%.

El estudio realizado en Nicaragua, el 79% de las viviendas presentaban criaderos y zancudos, los jefes de familia tienen conocimientos insuficientes sobre la enfermedad.2015 OPS.

Tabla 9 Distribución de la población según el conocimiento sobre las enfermedades que transmite el vector, en las familias del consultorio # 2 del centro de salud urbano Playas. Año 2018.

Conocimiento sobre las enfermedades que transmite el vector	No	%
Conoce	118	65,2
No conoce	63	34,8
Total	181	100,0

En la tabla 9 según el conocimiento de las enfermedades que transmite el vector existe 118 (65,2%) de las personas encuestadas refiere tener conocimientos. Se relaciona a un estudio realizado por BuitragoJ,2013 en la comuna de Neiva, el 50% de los encuestados al indagárseles sobre si conocen que es el dengue, lo asocian a que es un mosquito y el 43% restante contestaron que es una enfermedad. (58)

Tabla 10 Distribución de la población según el conocimiento sobre cómo se contrae la enfermedad, en las familias del consultorio # 2 del centro de salud urbano Playas. Año 2018.

Conocimiento sobre cómo se contrae la enfermedad	No	%
Conoce	122	67,4
No conoce	59	32,6
Total	181	100,0

En la tabla 10 según el conocimiento sobre cómo se contrae la enfermedad existe 122 (67,4%) de las personas encuestadas refiere tener conocimientos.

Tabla 11 Distribución de la población según las prácticas sobre el sembrado de plantas en agua, en las familias del consultorio # 2 del Anidado Playas. Año 2018.

Sembrado de las plantas en agua	No	%
Siempre	50	27,6
Casi siempre	37	20,4
A veces	20	11,0
Nunca	74	40,9
Total	181	100,0

En la tabla 11 según las practicas que realiza las familias encuestadas sobre el sembrado de plantas en agua, respondieron nunca 74(40,9%) acompañado de un 27,6% equivale a 50 personas afirmaron siempre.

Tabla 12 Distribución de la población según las prácticas para mantener limpio los alrededores de su casa para evitar acumulación de agua, en las familias del consultorio # 2 del centro de salud urbano Playas. Año 2018.

Mantener limpio los alrededores de su casa para evitar acumulación de agua	No	%
Casi siempre	78	43,1
A veces	47	26,0
Nunca	56	30,9
Total	181	100,0

En la tabla 12 según las prácticas que realiza las familias encuestadas para mantener limpio los alrededores de su casa y evitar acumulación de agua refiere casi siempre 78(43,1%) y nunca un 30,9% equivale a 56 personas.

Tabla 13 Distribución de la población según las prácticas de eliminación de salideros de agua, en las familias del consultorio # 2 del centro de salud urbano Playas. Año 2018.

Eliminación de salideros de agua potable o servida	No	%
Siempre	27	14,9
Casi siempre	65	35,9
A veces	58	32,0
Nunca	31	17,1
Total	181	100,0

En la tabla 13 según las prácticas que realiza las familias encuestadas para la eliminación de salideros de agua refiere casi siempre 65(35,9%) y a veces un 32,0% equivale a 58 personas.

Tabla 14 Distribución de la población según las prácticas de uso de sustancias repelentes para evitar la picadura, en las familias del consultorio # 2 del centro de salud Anidado Playas. Año 2018.

Uso de sustancias repelentes para evitar la picadura	No	%
Siempre	23	12,7
Casi siempre	66	36,5
A veces	59	32,6
Nunca	33	18,2
Total	181	100,0

En la tabla 14 según las prácticas que realiza las familias para el uso de sustancias repelentes para evitar la picadura, refiere casi siempre 66(36,5%) y a veces un 32,6% equivale a 59 personas.

Tabla 15 Distribución de la población por la forma de recibir la información estratégica de prevención y control del aedes aegypti, del consultorio #2 del centro de salud anidado Playas. Año 2018.

Forma de recibir la información	No.	%
Charlas educativas	83	45,9
Video conferencia	33	18,2
Socio drama	19	10,5
Talleres	21	11,6
Total	181	100,0

En la tabla 15. Según la forma de recibir la información estratégica de educación para la prevención y control del aedes aegypti corresponde al 45,9% a charlas educativas seguido del 18,2% con video conferencia.

Tabla 16 Distribución de la población por el tiempo de duración de la estrategia de prevención y control del aedes aegypti, del consultorio#2 del centro de salud anidado Playas. Año 2018.

Tiempo de duración de la estrategia	No.	%
Una hora y media	26	14,4
Una hora	82	45,3
30 minutos	73	40,3
Total	181	100,0

En la table 16. Confirma el tiempo de duración de la estrategia de una hora el 45,3%.

Tabla 17 Distribución de la población de acuerdo a la frecuencia de la estrategia de prevención y control del aedes aegypti, del consultorio#2 del centro de salud anidado Playas. Año 2018.

Frecuencia de la estrategia	No.	%
Una vez por mes	46	25,4
Una vez por semana	45	24,9
Una vez cada 15 días	90	49,7
Total	181	100,0

La tabla 17. Corresponde a la frecuencia de la estrategia dio como resultado una vez cada 15 días el 49,7%.

Tabla 18 Distribución de la población por el número de personas para la estrategia de prevención y control del aedes aegypti, del consultorio#2 del centro de salud anidado Playas. Año 2018.

Número de personas para la estrategia	No.	%
Sólo	33	18,2
Grupo de 5 a 10 personas	42	23,2
Grupo de 11 a 20 personas	106	58,6
Total	181	100,0

La tabla 18. Corresponde al número de personas para la estrategia coinciden 106 personas que equivale al 58,6% con un grupo de 11 a 20 personas.

Tabla 19 Distribución de la población según el momento del día disponible la estrategia de prevención y control del aedes aegypti, del consultorio#2 del centro de salud anidado Playas. Año 2018.

Momento del dia disponible	No.	%
Mañana	100	55,2
Tarde	81	44,8
Total	181	100,0

La tabla 19. Se refiere al momento del día disponible para recibir la estrategia,100 personas corresponden al 55,2% estuvieron de acuerdo que se realice por las mañanas.

Tabla 20 Distribución de la población según el lugar de la estrategia de prevención y control del aedes aegypti, del consultorio#2 del centro de salud anidado Playas. Año 2018.

Lugar de la estrategia	No.	%
Centro de Salud	53	29,3
Comunidad (casa comunal)	105	58,0
Centro de Recreación	23	12,7
Total	181	100,0

La tabla 20. Representa el lugar de la estrategia dio como resultado 105 personas corresponde al 58% están de acuerdo que sea en la comunidad (casa comunal).

En resumen, la encuesta realizada sobre la estrategia educativa observamos que les agradaría recibir la información con una aceptación del 45,9% mediante charlas, con una frecuencia cada 15 días caracterizado por un 49,7%, con disponibilidad de 1 hora con un 45,3%, en relación al número de personas de 11 a 20 fue del 58,6% y por la mañana con el 55,2%.

Según estudio realizado por Fredy Bajaña Vargas “diseño de estrategia educativa para elevar conocimientos sobre hipertensión arterial. Consultorios médicos 5 y 15. Centro de salud pascuales 2015-2016” resultados que tienen concordancia con este trabajo (57).

16. CONCLUSIONES

El estudio predominó las edades entre 30 a 39 años, sexo femenino, nivel de instrucción bachiller, amas de casa y estado civil unión libre. Las familias en estudio predominaron el 54,1% tiene acceso a la canasta vital y el 45,9% no accesible a la canasta vital las razones por el trabajo eventual que realizan.

Las familias en estudios el 100% cuenta con los servicios de la red pública para el abastecimiento de agua potable, la eliminación de desechos sólidos y líquidos por alcantarillado es la única forma de eliminación de desechos líquidos. Persiste un desconocimiento sobre los criaderos y ciclo evolutivo del aedes aegypti de igual manera con realización a las prácticas de prevención y control del vector.

Los componentes de la estrategia educativa están conformados por charlas, de forma quincenal, con una hora de duración por la mañana y en grupos de hasta 20 personas.

Se diseña una estrategia educativa para elevar el nivel de conocimiento sobre las formas como se reproduce el Aedes aegypti y mejorar las prácticas de higiene ambiental.

17. VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación es de gran importancia para la sociedad con un enfoque preventivo y de gran impacto en la salud pública se investiga los conocimientos y prácticas de prevención y control sobre el *aedes aegypti* en una población de 181 personas adultas correspondiente al centro de salud urbano playas.

Promover la participación comunitaria para eliminar una vez por semana los criaderos más pequeños situados dentro y fuera de la vivienda.

En caso de que se presente un brote importante, aumentar el control con medidas dirigidas a los *aedes aegypti* adultos, como por ejemplo la fumigación, junto con medidas de control larvario. Elaborar mensajes clave para transmitir a la comunidad.

Desarrollar una estrategia educativa para el control del vector, definiendo las metas y objetivos, actividades e indicadores enfocar los mensajes específicamente a grupos y organizaciones comunitarios para apoyar la campaña de prevención. Priorizar e integrar la comunicación y la participación comunitaria en todas las actividades de control del vector. Las enfermedades provocadas por el *aedes aegypti* se pueden evitar con la participación de la comunidad.

18. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Marquetti Fernandez , MC. Aspectos bioecológicos de importancia para el control de *Aedes aegypti* y otros culícidos en el ecosistema urbano. Tesis para optar por el grado de doctor en ciencias de la salud. Instituto de medicina Tropical Pedro Kouri. Editorial Universitaria 2008. ISBN 978-959-16-07554-6. 186 pag.
2. Rev Cubana Med Gen Integr v.25 n.1 Ciudad de La Habana ene.-mar. 2009
3. González Morales Asunción, Ibarra Sala Ana María. Nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre la prevención del mosquito *Aedes aegypti* en comunidades del municipio Diez de Octubre, La Habana. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2011 Ago [citado 2017 Oct 24] ; 49(2): 247-259. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032011000200011&lng=es
4. Bardach A, Ciapponi A, Alcaraz A, García Perdomo HA, Ruano Gándara RA, Belizán M, et al. Intervenciones para el control de *Aedes aegypti* en América Latina y el Caribe: revisión sistemática y estudio cualitativo. Rev Panam Salud Publica. 2017;41:e17. Disponible en <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/33877/v41a17.pdf?sequence=1>
5. Torres R. El dengue en América una situación única. Universidad Central de Venezuela. Facultad de Medicina. Instituto de Medicina Tropical. Centro de Análisis de Imágenes Biomédicas Computarizadas – CAIBCO. 2016 Disponible en: <http://caibco.ucv.ve/caibco/vitae/VitaeDieciocho/Articulos/Infectologia/ArchivosHTML/dengue.pdf>
6. Gubler DJ. Epidemic dengue/dengue hemorrhagic fever as a public health, social and economic problem in the 21st century. Trends Microbiol 2002;10:100–103
7. Hernández Quiñones Sandra, Noriega Bravo Vivian, Echemendía Cursi Bernardo, Ponce Cárdenas Félix. Conocimientos y prácticas sobre prevención y control del *Aedes aegypti* en una zona de riesgo. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2009 Mar [citado 2017 Oct 24] ; 25(1): Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252009000100002&lng=es

8. Benítez-Leite S, Machi ML, Gibert E, Rivarola K. Conocimientos, actitudes y prácticas acerca del dengue en un barrio de Asunción. *Rev. chil. pediatr.* [Internet]. 2002 Ene [citado 2017 Oct 24]; 73(1): 64-72. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062002000100013&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062002000100013>.
9. <http://www.salud.gob.ec/boletin-epidemiologico-no-39-de-la-situacion-de-dengue-en-el-ecuador-2013>
10. de la Cruz Ana Margarita, Figueroa Denys, Chacón Leonardo, Gómez Maritza, Díaz Manuel, Finlay Carlos M.. Conocimientos, opiniones y prácticas sobre *Aedes aegypti*. *Rev Cubana Med Trop* [Internet]. 1999 Ago [citado 2017 Oct 24] ; 51(2): 135-137. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07601999000200015&lng=es
11. Acosta Cabrera Oria Susana, Chalgub Moreno Ana María, Baydes González Raúl Osvaldo, Abraham Marcel Enrique A.. Modificación de los conocimientos, actitudes y prácticas de la población sobre la prevención de los mosquitos. *Rev Cubana Hig Epidemiol* [Internet]. 1999 Abr [citado 2017 Oct 24] ; 37(1): 6-12. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30031999000100002&lng=es
12. Pérez D, Castro M, Álvarez AM, Sánchez L, Toledo ME, Matos D, et al. Traslación a la práctica de estrategias de empoderamiento en la prevención del dengue: facilitadores y barreras. *Rev Panam Salud Pública.* 2016; 39(2):93–100. Disponible en iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/28220
13. Marquetti MC. Aspectos bioecológicos de importancia para el control de *Aedes aegypti* y otros culicidos en el ecosistema urbano [Tesis para optar por el grado de Doctor en Ciencias de la Salud] (Instituto de Medicina Tropical Pedro Kouri).30 dic. 2010. Disponible en: tesis.repo.sld.cu/49/1/9789591607546.pdf
14. Vilcarromero S, Casanova W, Ampuero JS, Ramal-Asayag C, Siles C, Díaz G, et al. Lecciones aprendidas en el control de *Aedes aegypti* para afrontar el dengue y la emergencia de chikungunya en Iquitos,

- Perú. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2015; 32(1):172-8. Disponible en: www.redalyc.org/pdf/363/36338592024.pdf
15. Morocho SP. Prevención de morbilidad de dengue por aedes aegypti mediante el manejo de los residuos sólidos en el cantón Machala 2015. [Trabajo práctico del examen complejo previo a la obtención del título de licenciada en gestión ambiental]. Universidad Técnica de Machala. 2015 Disponible en: repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/3822.
 16. Taipe DP. Modelación matemática para la predictibilidad del dengue en Ecuador. [Trabajo previo a la obtención del título de ingeniera matemática]. Escuela politécnica Nacional. Quito. 2017. Disponible en: <http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/17029>
 17. OPS/OMS. Países de las Américas acuerdan acciones para combatir los virus transmitidos por mosquitos como el Zika y el dengue. 2016 Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=12665&Itemid=135&lang=en.
 18. Constitución de la República del Ecuador. 2008. Disponible en: www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.PDF.
 19. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. Plan Nacional del Buen Vivir 2013- 2017. Ecuador 2013. Disponible en: https://www.unicef.org/ecuador/Plan_Nacional_Buen_Vivir_2013-2017.pdf.
 20. Ministerio de Salud Pública. Subsecretaría General de Vigilancia de la Salud Pública. Dirección Nacional de Estrategia de Prevención y Control. Servicio Nacional de Enfermedades Transmitidas por vectores y Artrópodos. Instructivo para la transferencia de talento humano, activos fijos y metodología técnica del SNEM a las entidades operativas desconcentradas del Ministerio de Salud Pública. Documento impreso. Quito, enero 2015.
 21. Ley Orgánica de Salud. Secretaría Técnica Plan Toda una Vida. Disponible en: www.todaunavida.gob.ec/wp.../2015/04/SALUD-LEY_ORGANICA_DE_SALUD.pdf.
 22. Reglamento Sanitario Internacional 2005. Disponible en: www.who.int/ihr/IHR_2005_es.pdf

23. Ministerio de Salud Pública. Normas del Sistema Integrado de Vigilancia Epidemiológica. Norma técnica. Quito: Primera edición, MSP; 2013. Disponible en: <http://salud.gob.ec>
24. Ríos JF. Aspectos entomológicos del dengue. *Infection* 2004; 8 (3) 231-235. Disponible en www.revistainfectio.org/index.php/infectio/article/download/252/270.
25. OPS/OMS. 2017. http://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1178:abril-7-2014&Itemid=356
26. OPS/OMS.. Estrategia para la prevención y el control de las enfermedades arbovirales. 55 Consejo Directivo. 68 Sesión del comité regional de las Américas. julio 2016 http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=12665%3Aamericas-acuerdan-acciones-para-combatir-virus-transmitidos-mosquitos-zika-dengue&Itemid=135&lang=
27. Instituto nacional de Salud. Editorial. *Rev, Biomédica*, VOI 35, N0 3, Bogotá, DC., Colombia. Sep 2015. Disponible en: <https://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/issue/view/137>
28. Alcivar S. Seroprevalencia de dengue en la comunidad Teniente Ortiz de Santa Rosa. 2012. [Tesis presentada como requisito para optar por el grado de magíster en epidemiología] Universidad de Guayaquil. 2012. Disponible en: repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/9855/1/VARGASalcivar.pdf
29. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) Representación Guatemala - Catalogación en la fuente. Manual operativo de vigilancia y control entomológico de *Aedes aegypti* vector del dengue y Chikungunya en Guatemala. Agos 2015 Disponible en: epidemiologia.mspas.gob.gt/.../Manuales/Manual%20%20operativo%20de%20Aedes.
30. Organización Mundial de la Salud OMS 2017. http://www.who.int/denguecontrol/control_strategies/environmental_management/es/
31. Organización Mundial de la Salud OMS 2017. http://www.who.int/dengue/control_strategies/chemical_control/es/

32. Organización Mundial de la Salud OMS 2017. http://www.who.int/dengue/control_strategies/biological_control/es/
33. Organización Mundial de la Salud OMS 2017. <http://www.who.int/denguecontrol/monitoring/diseases/surveillance/es/>
34. Organización Mundial de la Salud OMS 2017. <http://www.who.int/denguecontrol/monitoring/vector/surveillance/es/>
35. Organización Mundial de la Salud OMS 2017. <http://www.who.int/denguecontrol/monitoring/behaviour/es/>
36. Castillo AM. Conocimiento, actitudes y prácticas sobre métodos anticonceptivos en adolescentes de la unidad educativa antártica. Pascuales. Enero a julio 2016. [Trabajo de investigación previo a la obtención del título de especialista en medicina familiar y comunitaria]. Universidad Católica Santiago de Guayaquil. 2017. Disponible en: repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/7386.
37. Dávalos CG. Conocimientos, actitudes y prácticas sexuales en adolescentes para la prevención de infecciones de transmisión sexual unidad educativa “Darío Guevara”, 2016 [Trabajo de Investigación, previo a la obtención del Grado Académico de Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria]. Universidad Técnica de Ambato. Disponible en: repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/24095.
38. Informes por semanas epidemiológicas. 2018. Estrategia de prevención y control. Zona 5. MSP. Ecuador.
39. Barrera-Pérez Mario A, Pavía-Ruz Norma, Mendoza-Mezquita Jorge Eduardo, Torres-Arcila Nerio, Hernández-Hernández Ramón, Castro-Gamboa Francisco et al. Control de criaderos de Aedes aegypti con el programa Recicla por tu bienestar en Mérida, México. Salud pública Méx [revista en la Internet]. 2015 Jun [citado 2018 Mayo 30]; 57(3): 201-210. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342015000300008&lng=es
40. Palma-Pinedo H, Cabrera R, Yagui-Moscoso M. Factores detrás de la renuencia al control vectorial del dengue en tres distritos del norte del Perú. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2016; 33 (1):13-20. Disponible en:

doi: 10.17843/rpmesp.2016.331.1900

41. Hernández-Escolar J. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre Dengue en un barrio de la ciudad de Cartagena de Indias. Artículos/Investigación. Rev. salud pública, Volumen 16, Número 2, p. 281-292, 2014. ISSN electrónico 2539-3596. ISSN impreso 0124-0064. DOI: <https://doi.org/10.15446/rsap.v16n2.43464>
42. CC San Román, SG Moreno. Título: Factores de riesgo que influyen en el control del Aedes aegypti y la prevención del dengue. Municipio Yaguajay, año 2008. eumed.net. <http://www.eumed.net/libros-gratis/ciencia/2013/24/24.zip>
43. Larrea Aguilera Lino Robert, Castillo Quesada Rosa María, Carbonell García Isabel Cristina. Macrofactores determinantes de la infestación por Aedes aegypti en centros laborales del municipio de Santiago de Cuba. MEDISAN [Internet]. 2014 Abr [citado 2018 Jun 01] ; 18(4): 476-484. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000400003&lng=es.
44. Criollo IZ. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre dengue, tras aplicación de estrategias de movilización social. Yopal-Casanare, Colombia, 2012. pp.1001-1015. ISSN 0124-8146. Disponible en: www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0124...&lng=e..iso
45. Hernández J., Consuegra C. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre Dengue en un barrio de la ciudad de Cartagena de Indias. (2014). Revista de Salud Pública, 16(2), 281-292. doi:<https://doi.org/10.15446/rsap.v16n2.43464>.
46. Morales MJ. Actitudes, conocimientos y prácticas sobre el dengue y su vector en el municipio Camagüey. AMC [Internet]. 2016 Jun [citado 2018 Jun 02] ; 20(3): 253-261. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552016000300005&lng=es.
47. Rodríguez AT. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre prevención del Dengue en los hogares de río seco, Sector 3 – El Porvenir. Trujillo Perú 2016. Tesis para optar por el título de profesional de enfermería. Disponible en: <http://repositorio.ucv.edu.pe>.
48. Alvarado TJ. Conocimientos y actitudes sobre las enfermedades

transmitidas por artrópodos genero de mosquito prevalente en la población de Panchimalco y San Bartolomé Perulapía julio 2016 Informe Final Presentado para Optar por el título de doctor en medicina. San Salvador 2016. Disponible en: <http://ri.ues.edu.sv/16313/>

49. Salazar RE. Nivel de conocimiento y prácticas de prevención sobre dengue en la población de 18 a 60 años de edad en la ciudadela las amazonas del cantón Huaquillas. Provincia El Oro. Tesis para optar por el título de médico general. Universidad Nacional de Loja. Loja. Ecuador 2016. Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/16846>
50. González Morales Asunción, Ibarra Sala Ana María. Nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre la prevención del mosquito *Aedes aegypti* en comunidades del municipio Diez de Octubre, La Habana. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2011 Ago [citado 2018 Jun 02]; 49(2): 247-259. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032011000200011&lng=es.
51. Acosta OS, Chalgub AM, Baydes RO, Abraham EA. Modificación de conocimientos, actitudes y prácticas de la población sobre la prevención de los mosquitos. Rev Cubana Hig Epidemiol. 1999 [citado: 30 mayo. 2018]; 37(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30031999000100002&lng=es&nrm=iso
52. Ibarra AM, Concepción M, Cuéllar L, Bonet M, Barroso MI. La percepción de factores de protección para la aparición de focos de *Aedes aegypti*. La Habana: Ponencia presentada en el VI Congreso Internacional de Desastres; 2003.
53. Echemendía B. Conocimientos y prácticas sobre los focos de *Aedes aegypti* en La Habana Vieja. La Habana: Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana; 2003.
54. Díaz, G. R. y Malca, L. S. (2017). Conocimientos y prácticas respecto a las medidas preventivas de dengue en la persona responsable del cuidado de la vivienda en el Centro Poblado Batangrande, distrito Pítipa-Ferreñafe 2015 (Tesis de pregrado, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, Perú). Recuperada de <http://tesis.usat.edu.pe/handle/usat/784>.

55. Gómez N, Espinoza Matus BK. Conocimientos y Prácticas de Prevención del Chikungunya de las familias del Barrio Villa Holanda sector 2 Masaya, Centro de Salud Alejandro Dávila Bolaños II Semestre 2015. Otra thesis, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. (2016) Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/2302/>
56. Molina D, Botero S, Esparza A, Barrera C, Morales N, Holguín M et al. Tecnologías de la información y la comunicación como herramienta educativa en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles en una ips de la ciudad de Manizales. MÉS. UIS. 2016;29(2):59-70. Disponible en: <http://revistas.uis.edu.co/index.php/revistamedicasuis/article/view/575444>
57. Bajaña F, “Diseño de estrategia educativa para elevar conocimientos sobre hipertensión arterial. Consultorios médicos 5 y 15. Centro de salud pascuales 2015-2016” Guayaquil – Ecuador 2017. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/7415/1/T-UCSG-POS-EGM-MFC-27.pdf>
58. Buitrago JE. Conocimientos y prácticas de prevención del dengue en la comuna 1 de Neiva y Municipio de Acacias 2013 <https://repository.unad.edu.co/bitstream/10596/2424/1/86042636.pdf>

19. ANEXO

ANEXOS I

UNIVERSIDAD CATOLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSGRADO
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____
con cédula de identidad. _____ doy mi consentimiento para
participar en la investigación conducida por: Dr. Juan Manuel Rodríguez
Suárez,
Responsable del presente estudio, con el tema: Estrategia educativa para la
prevención y control del Aedes Aegypti en familias del Consultorio#2 Centro
de Salud Anidado Playas. Año 2018.

El investigador (a) me informó que:

- Mi participación consiste en responder a un cuestionario en un tiempo aproximado de 20 minutos.
- Los datos proporcionados serán totalmente confidenciales.
- Puedo dejar de participar o continuar en el estudio de investigación, si así lo decido en el momento que lo desee, sin que se origine problema alguno.

Mediante la firma de este documento, doy mi consentimiento para participar de manera voluntaria en la presente investigación, que tiene como propósito indagar conocimiento y prácticas sobre el aedes aegypti.

De ante mano me han aclarado el investigador que este estudio no me puede causar ningún riesgo y los resultados obtenidos serán de beneficio o utilizados para mejorar los programas preventivos de salud.

Firma del encuestado(a) _____

Firma del investigador. Ecuador, año 2018 _____

ANEXO 2

UNIVERSIDAD CATOLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD

Esta encuesta corresponde a la investigación de estrategia educativa para la prevención y control del Aedes Aegypti en las familias que pertenecen al consultorio # 2 del Centro de Salud Anidado Playas. Año 2018.

Es para ser respondidas de forma voluntaria y anónimamente, le garantiza su estricta confidencialidad.

- 1.- Ingreso económico mensual de la familia \$ _____
- 2.- Edad actual: _____
- 3.- Sexo: Masculino _____ Femenino _____
- 4.- Nivel de instrucción: Ninguna _____ Primaria _____
Bachillerato _____ Superior _____
- 5.- Estado civil: Unión libre _____ Casado _____
Divorciado _____ Viudo _____ Soltero _____
- 6.- Ocupación: Ama de casa _____ Empleado publico _____
Empleado privado _____ Comerciante _____
Ninguna _____
- 7.- Fuente de abastecimiento de agua en el hogar (Marque con una X)
 - 1) Red pública _____
 - 2) Pozo _____
 - 3) Cisterna _____
 - 4) Tanque _____
- 8.-Forma de eliminación de los desechos sólidos. (Marque con una X).
 - 1) Red pública _____
 - 2) Vertedero _____
 - 3) Incinerado _____
 - 4) Enterramiento _____
- 9.-Forma de eliminación de los desechos líquidos (Marque con una X).
 - 1) Alcantarillado _____
 - 2) Pozo séptico _____

- 3) Pozo ciego _____
 - 4) Descarga directa _____
 - 5) Letrina _____
 - 6) No tiene _____
- Conocimiento

10.- ¿Dónde cree usted que se cría el mosquito Aedes Aegypti? (Marcar con una X, puede considerar más de una opción).

- 1) En llantas usadas. _____
- 2) En la tierra. _____
- 3) Vertederos de desechos sólidos. _____
- 4) Bebederos de animales. _____
- 5) En animales. _____
- 6) Matorrales. _____
- 7) Agua limpia. _____
- 8) En el aire _____
- 9) Aguas servidas _____

11.-¿Cuáles de estos factores usted cree que favorecen la presencia de criaderos de mosquito de Aedes Aegypti?.

- 1) Lugares sombreados y frescos. _____
- 2) En lugares calientes y luminosos. _____
- 3) En la basura alrededor de la casa. _____
- 4) Plantas en tierra. _____
- 5) Tanques con agua destapada. _____
- 6) Pomos y botellas tapadas. _____
- 7) Llantas viejas al descubierto. _____
- 8) Pomos destapados a la intemperie. _____

12.- ¿Qué enfermedades transmite el vector?

- 1.-Dengue _____
- 2.-Hepatitis _____
- 3.-Zika _____
- 4.-Paludismo _____
- 5.-Chikungunya _____
- 6.-Chagas _____
- 7.-Leptospirosis _____

13.- ¿Cómo se contrae la enfermedad? Marque con una X.

- 1.- A través de la picadura de la mosquita hembra

- (Aedes Aegypti) enferma. _____
- 2.-A través de la picadura del mosquito macho _____
- 3.-A través de los chinchorros _____
- 4.-Por contacto de persona a persona _____

Prácticas

Prácticas de prevención y control del Aedes Aegypti que realiza semanalmente la familia. Marque con una X.

- 14.-Usted siembra sus plantas en agua.
 1.- Nunca ____ 2.- Siempre ____
 3.- A veces ____ 4.-Casi siempre ____
- 15.-Mantiene limpio los alrededores de su casa para evitar acumulación de agua en suelo o desechos solidos
 1.- Nunca ____ 2.- Siempre ____
 3.- A veces ____ 4.-Casi siempre ____
- 16.-Elimina inmediatamente los salideros de agua potable o servida para evitar su acumulación
 1.-Nunca ____ 2.- Siempre ____
 3.-A veces ____ 4.-Casi siempre ____
- 17.-En los horarios de mayor cantidad de mosquitos utiliza alguna sustancia para evitar la picadura ya sea ambiental o aplicado en la piel.
 1.- Nunca ____ 2.-Siempre ____
 3.-A veces ____ 4.-Casi siempre ____

Estrategias.

18.- ¿En qué forma le gustaría recibir información sobre el aedes aegypti?

- 1.- Discusión grupal ____ 3.-Luvias de ideas ____
 2.-Video conferencia ____ 4.-Socio drama ____
 5.- Charlas ____

19.- ¿Cuál es el tiempo de duración adecuado para la estrategia?

- 1.-Una hora y media ____
 2.-Una hora ____
 3.-30 minutos ____

20.- ¿Con que frecuencia le gustaría recibir la estrategia?

- 1.- Una vez por mes ____

- 2.- Una vez por semana _____
- 3.- Una vez cada 15 días _____

21.- ¿En qué lugar prefiere recibir la estrategia?

- 1.- Centro de Salud _____
- 2.- Comunidad _____
- 3.- Centro de recreación _____

22.- ¿Con que número de personas desearía recibir la estrategia?

- 1.- Sólo (a) _____
- 2.- Grupo de 5 a 10 personas _____
- 3.- Grupo de 11 a 20 personas _____

23.- ¿En qué momento del día estará más cómodo para recibir la estrategia?

- 1.-Mañana _____
- 2.-Tarde _____

ANEXO 3

PROPUESTA DE ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN

Fortalecer los conocimientos y practicas sobre el Aedes aegypti para su control

INTRODUCCIÓN

La estrategia de educación es o debe ser social. Ya que, aunque hablemos de educación del individuo e, incluso, individualizada, esta no deja de tener lugar en la familia, en la escuela, en la comunidad y, en cierto grado, para la sociedad en la que el individuo vive. No se puede hablar de auténtica educación individual si a la vez no se forma al individuo para vivir y convivir con los demás. La educación supone una progresiva y continua configuración de la persona en el contexto de su enfermedad para ser y convivir con ella y los demás.

La educación para la salud es un proceso de enseñanza-aprendizaje que tiene por objeto la promoción de la salud, siendo el profesional de salud el principal mediador para que esto ocurra. Al desarrollar actividades de educación, las enfermeras, los médicos, nutricionistas y otros profesionales pueden aumentar la eficacia de la atención de salud a través de las numerosas oportunidades que tienen mientras tratan a los pacientes.

4.- EL PROBLEMA

Justificación

Esta estrategia se ha declarado necesaria y útil debido a la importancia y crecimiento anual del Aedes aegypti provocando enfermedades como el dengue, zika y chikungunya, considerado por la OMS como uno de los agentes biológicos mas peligroso.

La estrategia de *erradicación* implica cobertura universal de todos los criaderos del mosquito en todas las casas de todas las localidades infestadas, para la eliminación total del vector y la subsecuente vigilancia permanente contra la reinfestación. El costo inicial de esta estrategia es alto, pero una vez eliminado el mosquito, el costo de vigilancia contra la reinfestación es mucho menor, y se evita totalmente la transmisión de dengue.

La estrategia de *control*, tiene como base evitar epidemias y muertes por dengue

Se identifican las áreas con mayor riesgo y se concentran los esfuerzos en estas áreas para reducir, pero no para erradicar el vector. El costo de la estrategia de control es menor que el costo de la *fase de ataque* de la estrategia de erradicación, pero mayor que la fase de mantenimiento de la estrategia de erradicación (vigilancia contra la reinfestación). Después de algunos años de ejecución de esta estrategia, el costo de control podría ser mayor que el costo de la erradicación.

Una estrategia intermedia entre control y erradicación, sobre todo cuando no hay suficientes recursos para cobertura universal, sería la eliminación total del vector en áreas limitadas de alto riesgo, la expansión progresiva de estas áreas libres del vector, y la vigilancia contra la reinfestación.

A quién va dirigido

Esta estrategia va dirigida a toda la persona de todas las edades que pertenecen al centro de salud urbano Playas y al barrio Los Angelitos del cantón Playas.

5.- OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

Objetivo general:

Elevar el conocimiento sobre el ciclo evolutivo del *Aedes aegypti*, elaborando una estrategia educativa a las personas del consultorio 2 del centro de salud Playas.

Objetivos específicos:

Evitar enfermedades provocadas por el *Aedes aegypti*, diagnóstico temprano fomentar la prevención y control del vector, en personas de consultorio 2 del centro de salud Anidado Playas.

Explicar sobre los riesgos de la enfermedad provocada por el *Aedes aegypti*, en el consultorio 2 del centro de salud Playas.

Principales aportaciones de la estrategia

1.- La estrategia anticipa las acciones preventivas y de detección temprana de la hipertensión arterial para disminuir el riesgo de la morbimortalidad.

2. Efectuar actividades dirigidas a la población general, para que adopte hábitos sanos, formando enfoques en el abandono del tabaquismo, incremento de la actividad física, seguir dieta equilibrada y evitar la obesidad.

6. Metodología

La estrategia de intervención educativa sobre la prevención y control del *Aedes aegypti* y eliminación de criaderos fue confeccionada a partir de una encuesta realizada a la población del consultorio 2 del centro de salud anidado playas, en edades comprendidas entre 20 años y más; donde incluyeron las variables del conocimiento y prácticas de control con relación al vector.

Para cumplir las acciones de la estrategia de intervención los 181 participantes serán distribuidos en grupos de 10 a 20 personas.

La estrategia será realizada en un tiempo de 6 meses.

Para poder cubrir el número total de los pacientes, se cogerán dos turnos como son en la mañana de 8 a 9 am y 10 a 11 am. Las reuniones tendrán un tiempo de duración de una hora, de forma quincenal, el tipo de actividad serán a través de charlas y videos. Además se determinará un espacio para desarrollar las actividades.

Se estimará un tiempo de una semana para la inscripción a los pacientes que no pudieron capacitarse durante el horario regular y se impartirá el módulo en una sola ocasión.

Técnicas

En este programa se van a usar distintos métodos y actividades pedagógicas según los módulos. Las técnicas utilizadas serán charlas, lluvia de ideas mezcladas con actividades lúdicas y videos. Posterior a cada sesión se realizará retroalimentación de lo aprendido.

Además se estimulará a las participantes con la entrega de un certificado de asistencia.

7.- Desarrollo de la estrategia

Dirigidas específicamente al grupo de pacientes participantes, que acojan la estrategia como diseño para mejorar el conocimiento de hipertensión arterial.

Se les otorgara un folleto que será llenado con los datos personales, que deberán llevar; se realizaran varias sesiones, como la presentación y charla motivacional, conceptos fundamentales de la hipertensión arterial, sus factores de riesgos, su sintomatología y diagnóstico.

Presentación y charla motivacional.

Objetivos	Actividades	Día	Tiempo	Materiales	Responsable	Técnica
Conocer y unir al grupo. Comprender que es el aedes aegypti	Explicación de los Objetivos. Explicación sobre la prevención del aedes aegypti	Una Sesión.	Una hora.	Power point.	Médico familiar. Enfermera. Técnico del SNEM	Charlas. Lluvia de ideas.

8. Desarrollo de la Propuesta

Sesión 1

Presentación de los participantes y charla motivacional.

Grupo capacitador : Médico, enfermeras y epidemiólogo(SNEM)

Lugar: Casa comunal del barrio los Angelitos (cantón playas) facilitada por el dirigente barrial.

Tipo de sesión: Grupal.

Métodos de enseñanza: Conferencias.

Duración: una hora.

Objetivos que se pretenden conseguir:

Informar y motivar sobre la temática del programa de educación.

Exponer algunos conceptos generales.

Estimular a los participantes a las próximas sesiones del programa.

Descripción:

La sesión empezara con la presentación del médico y de cada uno de los Participantes.

Se dará a conocer el desarrollo del programa y los temas a tratar en cada sesión.

Se dará una charla sobre conceptos generales del aedes aegypti y luego se realizara el llenado del folleto.

Sesión 2

Como evitar los criaderos del Aedes aegypti

Grupo capacitador: Médico, enfermeras y epidemiólogo (SNEM)

Lugar: Casa comunal del barrio los Angelitos (cantón playas) facilitada por el dirigente barrial.

Tipo de sesión: Grupal.

Métodos de enseñanza: Conferencias.

Duración: una hora.

Objetivos que se pretenden conseguir:

Conocer y eliminar criaderos del Aedes aegypti.

Descripción:

En esta segunda sesión se empezará dando lugar a una tormenta de ideas con preguntas como, por ejemplo: ¿Qué se conoce como criadero y qué importancia tiene para el control del vector?

Con una discusión grupal iremos anotando las ideas e inquietudes deseando llegar a un consenso en común. Con esto los participantes se darán cuenta desde el principio de lo que saben y lo que desconocen.

Después se colocará la presentación en Power point, la cual se abordará mediante una conferencia.

Como último paso a seguir, entre todos los participantes se corregirán las inquietudes vertidas y de las diapositivas se pondrá lo correcto con una breve ilustración por parte del médico.

Se les agradecerá que hayan asistido, se invitará a la próxima sesión, Comentando lugar y fecha y nos despediremos.

Sesión 3

Enfermedades y síntomas de alarma que presenta el vector.

Grupo capacitador: Médico, enfermeras y epidemiólogo (SNEM)

Lugar: Casa comunal del barrio los Angelitos (cantón playas) facilitada por el dirigente barrial.

Tipo de sesión: Grupal.

Métodos de enseñanza: Conferencias.

Duración: una hora por la mañana.

Objetivos que se pretenden conseguir:

Identificar las enfermedades transmitidas por el vector, reconocer los signos de alarma al presentar la enfermedad y como controlar los síntomas.

Se recomendará no auto medicarse y recordar los peligros y como reconocer un dengue hemorrágico.

Motivar a los participantes a adoptar estilos de vida saludables

Descripción:

En esta tercera sesión empezara con técnicas participativas, lluvia de ideas se invita a los participantes a contribuir y recordar los síntomas más comunes del dengue, se les preguntara si en sus hogares tuvieron enfermos con dengue.

Después se pondrá una presentación en Power point, la cual comenzará a abordar sobre los principales factores de riesgo.

Por último, entre todos se corregirán las dudas registradas y se

Pondrá lo correcto con una breve explicación por parte del médico y la entrega trípticos.

Se les agradecerá que hayan asistido, se invitará a la próxima sesión, se consulta como le parece las intervenciones.

Comentando lugar y fecha y nos despediremos.

Sesión 4

Trabajo en equipo y participación ciudadana contra el vector.

Grupo capacitador: Médico, enfermeras y epidemiólogo (SNEM)

Lugar: Casa comunal del barrio los Angelitos (cantón playas) facilitada por el dirigente barrial.

Tipo de sesión: Grupal.

Métodos de enseñanza: Conferencias.

Duración: una hora.

Objetivos que se pretenden conseguir:

Involucrar al grupo estar unidos, trabajar conjuntamente en mingas y eliminación de criaderos

Descripción:

En esta sesión se iniciará saludando a los participantes, realizaremos un resumen de las actividades anteriores.

Luego dividimos al grupo en dos equipos, donde empezaremos con una lluvia de ideas acerca de la sintomatología de esta enfermedad; Con esto los participantes se darán cuenta desde el principio de lo que saben y lo que desconocen.

A continuación, realizaremos una minga para demostrar cómo se trabaja en equipo y se puede tener limpio su sector libre de criaderos y luego se pondrá una presentación en Power point.

Al finalizar la autora enfatiza la forma de reconocer los y síntomas con lo que concluyo dicha sección. Se precisa cuándo sería el próximo encuentro. Finalmente los motivaremos a seguir con los cambios de estilos de vida incorporados y le damos las gracias por haber participado en el programa.

PRESUPUESTO

Los recursos que van a ser obligatorios para llevar nuestras sesiones son:

Recursos Humanos:

Médico que se encargará de las sesiones del programa y del seguimiento en consulta de los participantes.

Recursos Materiales:

Sala de la casa comunal facilitada por el dirigente barrial dispone de unas 20 sillas.

Folios, bolígrafos, computador, proyecto, material, didáctico

Cuestionarios.

Videos.

Recursos financieros:

Este programa será financiado en su totalidad por el médico.

8.- Conclusiones

Uno de los pilares fundamentales de la primaria en salud es la prevención con la creación de una estrategia educativa con la ayuda de material didáctico que faciliten el aprendizaje y mejoren su conocimiento gracias a los temas expuestos servirá para mejorar desde el punto de vista individual. De esta manera existirá una respuesta favorable ante la prevención y control del Aedes aegypti.

9. Bibliografía de la estrategia

1. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Conferencia Internacional de Atención Primaria de Salud. Alma Ata, URSS, 6 al 12 de septiembre de 1978. Washington, D.C: OPS; 2010 [citado 22 Nov 2016]. Disponible en: http://www2.paho.org/hq/dmdocuments/2010/APS_Alma_Atta-Declaracion-1978.pdf?ua=1
2. Organización Mundial de la Salud. Informe de la Comisión Mundial de la OMS sobre Macroeconomía y Salud. Ginebra: OMS; 2002 [citado 22 Nov 2016]. Disponible en: http://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/WHA55/sa555.pdf
3. Organización Mundial de la Salud. Determinantes sociales de la salud: resultados de la Conferencia Mundial sobre los Determinantes Sociales de la Salud (Río de Janeiro, Brasil, octubre del 2011). Ginebra: OMS; 2011 [citado 22 Nov 2016]. Disponible en: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB130/B130_15-sp.pdf
4. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Estrategia para el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud. Washington, D.C.: OPS; 2014 [citado 22 Nov 2016]. Disponible en: http://www.paho.org/uhexchange/index.php/es/uhexchange-documents/informacion-tecnica/27-estrategia_para-el-acceso-universal-a-la-salud-y-la-cobertura-universal-de-salud/file
5. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Cobertura Universal de Salud. Washington, D.C.: OPS; [s.a.] [citado 4 Dic 2016]. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=article&id=403&Itemid=40987&lang=es
6. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. La Salud Pública en las Américas. Instrumento para la medición del desempeño de las funciones esenciales de la salud pública. Washington, D.C.: OPS; 2001 [citado 4 Dic 2016]. Disponible en: http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2010/FESP_Instrumento_Medicion_Desempeno.pdf
7. Organización de las Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo del Milenio. Informe 2015. New York: ONU; 2015 [citado 4 Dic 2016]. Disponible en: http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg-report-2015_spanish.pdf

8. Bárcena A, Prado A. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe. Washington, D.C.: ONU; 2016 [citado 16 Ene 2017]. Disponible en: <http://www.sela.org/media/2262361/agenda-2030-y-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible.pdf>



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Rodríguez Suárez Juan Manuel**, con C.C: # **0910440395** autor del trabajo de titulación: **Diseño de estrategia educativa para la prevención y control del Aedes Aegypti en familias del consultorio 2 del Centro de Salud Urbano Playas. Año 2018** previo a la obtención del título de **especialista en Medicina Familiar y Comunitaria** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **17 de diciembre del 2018**

f. _____

Nombre: **Rodríguez Suárez Juan Manuel**

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Diseño de estrategia educativa para la prevención y control del <i>Aedes Aegypti</i> en familias del consultorio 2 del Centro de Salud Urbano Playas. Año 2018.		
AUTOR(ES)	Juan Manuel, Rodríguez Suárez		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Cristina Victoria, Hernández Roca		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Escuela de Graduados en Ciencias de la Salud		
CARRERA:	Medicina Familiar y Comunitaria		
TÍTULO OBTENIDO:	Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	17 de diciembre del 2018	No. DE PÁGINAS:	73
ÁREAS TEMÁTICAS:	Medicina Familiar y Comunitaria, Epidemiología.		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Control del mosquito, población, conocimiento y práctica.		
RESUMEN/ABSTRACT:			
<p>Antecedentes: Las enfermedades transmitidas por vectores constituyen uno de los problemas prioritarios de salud en la mayoría de los países tropicales. El <i>Aedes aegypti</i> es considerado a nivel mundial como agente biológico altamente peligroso. De acuerdo con la OMS, dos quintas partes de la población mundial viven en riesgo de ser infectada por dengue. Materiales y Métodos: Estudio descriptivo, observacional, prospectivo y transversal. La población de estudio estuvo conformada por 181 adultos o representantes de familia, se utilizó una encuesta elaborada por el autor, con respuestas abiertas y cerradas que será aplicada durante las visitas domiciliarias, explorando aspectos sociodemográficos y de higiene ambiental. Previamente se solicitó firmar el consentimiento informado a todos los que participaron en la investigación. Resultados: La edad de predominio en la población estudiada fue la comprendida entre 30 a 39 años, con el 23,8%; prevaleciendo el sexo femenino con el 66,3%. La mayoría tienen negocio propio como medio de sustento, con un ingreso económico accesible en el 54,1% además son bachilleres el 47%, con un 44,8% de unión libre. Destacar el bajo conocimiento sobre criaderos de mosquito con el 60,2%. Conclusiones: Persiste un desconocimiento sobre los criaderos y ciclo evolutivo del <i>aedes aegypti</i> de igual manera con realización a las prácticas de prevención y control del vector. Se diseñó una estrategia educativa para elevar el nivel de conocimiento sobre las formas como se reproduce el vector y mejorar las prácticas de higiene ambiental.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-958968924	E-mail: jmrodriguez520@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Dr. Xavier Landívar Varas		
	Teléfono: +593-4-3804600		
	E-mail: posgrados.medicina@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			