

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES  
“LIC. GERARDO IRAHETA ROSALES”



“EL MODELO OPERATIVO DE ATENCIÓN DE LOS EQUIPOS  
COMUNITARIOS DE SALUD FAMILIAR Y ESPECIALIZADOS Y SU  
RELACIÓN CON LA INCIDENCIA DE CASOS SOSPECHOSOS Y  
CONFIRMADOS DE DENGUE EN LAS FAMILIAS DEL ÁREA DE  
INFLUENCIA DE LA MICRORRED DE SAN MARTÍN, DEPARTAMENTO DE  
SAN SALVADOR, EN EL AÑO 2013”

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE:  
MAESTRO(A) EN MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN SOCIAL

PRESENTADO POR:  
VIDES DE CAMPOS, IRMA ELÍZABETH VR02012  
VIGIL FLORES, JONNATAN ANIBAL VF03007

DOCENTE ASESOR:  
JAIME ERNESTO ESCALANTE FUENTES

SEPTIEMBRE DE 2016  
CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN SALVADOR, EL SALVADOR, C.A.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES

LICENCIADO LUIS ARGUETA ANTILLÓN  
RECTOR INTERINO

INGENIERO CARLOS ARMANDO VILLALTA  
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

DOCTORA ANA LETICIA ZAVALA DE AMAYA  
SECRETARIA GENERAL

FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
AUTORIDADES

LICENCIADO JOSÉ VICENTE CUCHILLA MELARA  
DECANO

MAESTRO EDGAR NICOLÁS AYALA  
VICEDECANO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRO RAFAEL OCHOA GÓMEZ  
DIRECTOR INTERINO ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRO JAIME ESCALANTE FUENTES  
COORDINADOR DE LA MAESTRÍA

JURADO EXAMINADOR

MAESTRO JAIME ESCALANTE FUENTES

MAESTRO RAFAEL PAZ NARVÁEZ

DOCTORA MARGARITA MARTÍNEZ DE FUENTE

## DEDICATORIA

*A mis padres, luces inagotables de amor y apoyo.*

*A mi esposo Juan Pablo, fuerza incondicional en la adversidad.*

Irma Elizabeth Vides

## AGRADECIMIENTOS

Sin la ayuda de Dios, este y tantos otros esfuerzos no hubieran sido posibles. Gracias Señor por habernos mantenido juntos y con nuestras familias durante el tiempo de desarrollo de este postgrado.

El equipo investigador desea agradecer asimismo a todo el Ecos El Rosario por su ayuda y disposición para la realización de este estudio, así como al personal de la Universidad de El Salvador que con paciencia nos guió durante estos años.

Un especial agradecimiento es dedicado al Mtro. Gonzalo Rodríguez, por sus ánimos y comprensión en nuestro caminar.

## ÍNDICE GENERAL

<b>RESUMEN</b> .....	xi
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>2. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	3
2.1. Descripción del problema.....	3
2.2. Formulación del problema.....	5
2.3. Delimitación del estudio.....	6
2.4. Importancia y justificación .....	6
2.5. Objetivos .....	7
2.5.1 Objetivo General .....	7
2.5.2 Objetivos Específicos.....	8
2.6 Hipótesis de Trabajo .....	8
2.6.1 Esquema de relación de variables .....	10
<b>3. MARCO DE REFERENCIA</b> .....	11
3.1. Fundamentación teórica del problema .....	11
3.1.1 Antecedentes históricos del Ministerio de Salud. ....	12
3.1.2 Situación actual del Ministerio de Salud.....	15
3.1.3 Redes Integradas e Integrales de Servicios de Salud (RIISS).....	17
3.1.2.1. Estructura y Organización de las RIISS .....	18

3.1.4	Equipos Comunitarios de Salud (“Ecos”)	20
3.1.3.1.	Modelo de atención integral en salud con enfoque familiar y comunitario en los Ecos Familiares y Ecos Especializados	21
3.1.3.2.	Composición de los Equipos Comunitarios de Salud Familiar	24
3.1.3.3.	Implementación de los Equipos Comunitarios de Salud Familiar	24
3.1.5	El Dengue	28
3.1.5.1.	Descripción de la enfermedad	28
3.1.5.2.	Agente etiológico	28
3.1.5.3.	Vector de la enfermedad	29
3.1.5.4.	Transmisión de la enfermedad	34
3.1.5.5.	El huésped	35
3.1.5.6.	Distribución de la enfermedad	36
3.1.5.7.	Presentación de la enfermedad	41
3.1.5.8.	Funciones de los ECOS ante la enfermedad	42
3.2.	Marco Legal	43
3.2.1	Constitución de la República	43
3.2.2	Código de Salud	44
3.2.3	Política Nacional de Salud	45
3.2.4	Ley de Creación del Sistema Nacional de Salud.	46
3.2.5	Reglamento del Sistema Nacional de Salud	48

3.2.6	Lineamientos técnicos para el abordaje del dengue .....	50
3.3.	Marco Conceptual .....	55
3.3.1	Componentes intrínsecos del Modelo de Atención de los Ecos Familiares y Ecos Especializados. ....	56
<b>4.</b>	<b>MÉTODOLOGÍA</b> .....	<b>59</b>
4.1	Tipo de Estudio .....	59
4.2	Área de estudio.....	60
4.3	Población y muestra .....	62
4.3.1	Características de los sujetos en estudio .....	62
4.4	Técnicas de recolección de datos .....	62
4.5	Procedimientos y técnicas de análisis de datos .....	64
<b>5.</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>66</b>
5.1	Estadística descriptiva.....	66
5.2	Tests de hipótesis .....	85
5.2.1	Componente intrínseco No. 1: Fomento del autocuidado de salud.....	85
5.2.2	Componente intrínseco No. 2: Educación a la persona, familia y comunidad sobre los signos y síntomas del dengue. ....	88
5.2.3	Componente intrínseco No. 3: Estrategias colectivas de prevención ejecutadas por los Ecos. ....	91
5.3	Construcción de la realidad de los Ecos a través del significado frente a la prevención y control de la Enfermedad del Dengue .....	96

5.3.1	Categorización .....	96
<b>6.</b>	<b>DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b> .....	103
<b>7.</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	108
<b>8.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	112
<b>9.</b>	<b>ANEXOS</b> .....	119
9.1	Sistema de variables .....	119
9.2	Instrumentos de recopilación de datos .....	120
9.3	Fotografías relativas al desarrollo de la fase de campo.....	126
9.4	Matriz de categorización del grupo focal con los miembros del Equipo de Salud.....	136
9.5	Proyecto de investigación .....	140

## INDICE DE CUADROS

Cuadro 1.	Signos de alarma .....	41
Cuadro 2.	Ficha para recolección de datos en el hogar y hallazgos en los controles médicos ambulatorios.....	52
Cuadro 3.	Tabla cruzada con datos de edad y sexo de los casos sospechosos de la Enfermedad del Dengue.....	68
Cuadro 4.	Pruebas ómnibus de coeficientes de modelo.....	85
Cuadro 5.	Resumen del modelo .....	86
Cuadro 6.	Tabla de clasificación.....	86

Cuadro 7. Variables en la ecuación.....	86
Cuadro 8. Pruebas ómnibus de coeficientes de modelo.....	88
Cuadro 9. Prueba de Hosmer y Lemeshow .....	88
Cuadro 10. Resumen del modelo .....	88
Cuadro 11. Tabla de clasificación.....	89
Cuadro 12. Variables en la ecuación.....	89
Cuadro 13. Pruebas ómnibus de coeficientes de modelo.....	91
Cuadro 14. Resumen del modelo .....	91
Cuadro 15. Prueba de Hosmer y Lemeshow .....	92
Cuadro 16. Tabla de clasificación.....	92
Cuadro 17. Variables en la ecuación.....	92
Cuadro 18. Nivel de riesgo según lugar de procedencia.....	94
Cuadro 19. Nivel de riesgo según sexo.....	95
Cuadro 20. Nivel de riesgo según edad.....	95
Cuadro 18. Operacionalización de variables.....	119

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ciclo de vida de <i>Aedes aegypti</i> .....	30
Figura 2. Ubicación y detalles geográficos del municipio de San Martín. ....	60
Figura 3. Ubicación de Cantones en estudio dentro del Municipio de San Martín y sus respectivos Ecos.....	61
Figura 4. Distribución por sexo de las personas caso sospechoso de la Enfermedad del Dengue. ....	66

Figura 5. Distribución por edad de las personas caso sospechoso de la Enfermedad del Dengue. ....	67
Figura 6. Educación sobre importancia de eliminar los criaderos de zancudos.....	70
Figura 7. Verificación de criaderos de zancudos en las viviendas y en sus alrededores por el Ecos.....	71
Figura 8. Frecuencia de verificación de criaderos de zancudos.....	72
Figura 9. Educación sobre la frecuencia de lavado de contenedores de agua.....	73
Figura 10. Frecuencia de lavado de pilas y barriles.....	74
Figura 11. Organización constante para realizar campaña de limpieza comunitaria..	75
Figura 12. Frecuencia de campañas de limpieza comunitaria.....	76
Figura 13. Educación sobre los signos y síntomas del dengue. ....	77
Figura 14. Instrucciones sobre los signos y síntomas de alarma de la Enfermedad del Dengue. ....	78
Figura 15. Instrucciones sobre las acciones a realizar en caso de signos de alarma de la Enfermedad del Dengue.....	79
Figura 16. Medidas de aislamiento utilizadas por personas caso sospechoso de la Enfermedad del Dengue.....	80
Figura 17. Educación sobre la importancia de usar repelentes de zancudos. ....	81
Figura 18. Acciones colectivas para controlar el vector frente al diagnóstico de Enfermedad del Dengue.....	82
Figura 19. Factores que limitan la aplicación de medidas preventivas.....	83
Figura 20. Percepción de la responsabilidad del padecimiento de la Enfermedad del Dengue. ....	84

## INDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1. Infraestructura interna de Ecos El Rosario, San Martín.....	126
Fotografía 2. Infraestructura externa de Ecos El Rosario, San Martín. ....	126
Fotografía 3. Cantón Las Ánimas, San Martín. ....	127
Fotografía 4. Cantón Las Ánimas, San Martín.. ....	127
Fotografía 5. Cantón Las Ánimas, San Martín.. ....	128
Fotografía 6. Cantón Las Ánimas, San Martín. ....	128
Fotografía 7. Cantón El Rosario, San Martín.....	129
Fotografía 8. Caminos del cantón Las Ánimas, San Martín. ....	129
Fotografía 9. Centro Escolar cantón El Rosario, San Martín.....	130
Fotografía 10. Caminos del cantón El Rosario, San Martín. ....	130
Fotografía 11. Caminos del cantón Las Ánimas, San Martín. ....	131
Fotografía 12. Caminos del Cantón Las Ánimas, San Martín. ....	131
Fotografía 13. Dispersión geográfica de viviendas.....	132
Fotografía 14. Objetos inservibles contenedores de aguda en la periferia de viviendas del cantón San José Primero, San Martín.....	132
Fotografía 15. Caminos del cantón Las Ánimas, San Martín .....	133
Fotografía 16. Características de las viviendas del cantón Las Ánimas .....	133
Fotografía 17. Periferia de las viviendas del cantón Las Ánimas .....	134
Fotografía 18. Desarrollo del Grupo Focal con los miembros del Ecos El Rosario. ....	134
Fotografía 19. Desarrollo de grupo focal. ....	135

## RESUMEN

El dengue es una enfermedad endémica, de mucha importancia en la vigilancia epidemiológica del Sistema Nacional de Salud, debido a los altos índices de morbilidad y mortalidad, con mayor impacto en la población infantil. Existen múltiples factores de carácter social y ambiental que están en estrecha relación para el padecimiento individual y colectivo; sin embargo, convergen algunos como la educación, la satisfacción de los servicios básicos como el acceso al abastecimiento de agua potable, una vivienda digna, entre otros. En respuesta al tratamiento de los determinantes sociales de la salud que inciden en las enfermedades prevenibles como el dengue, surgen esfuerzos propuestos por el Ministerio de Salud, fundamentado en la Atención Primaria en Salud Integral, para ser intervenidos a nivel local, con participación intersectorial, siendo uno de estos, la conformación de los Equipos Comunitarios de Salud Familiar, impulsados en la Política Nacional de Salud para el quinquenio 2009 – 2014 “Construyendo la Esperanza”. Retomando la problemática del dengue, se desarrolló la investigación de las siguientes variables: *“El Modelo Operativo de Atención de los Equipos Comunitarios de Salud Familiar y Especializados y su relación con la incidencia de casos sospechosos y confirmados de dengue”*; a desarrollarse con los casos índices de las familias del área de influencia de la microrred de San Martín, del municipio de San Salvador, para el año de 2013. El método empleado fue el hipotético deductivo con análisis cuantitativo, el estudio es de tipo básico, analítico, transversal y retrospectivo; para la recolección de datos se hizo uso de la técnica de la encuesta y como instrumento, el cuestionario, mediante del visiteo intradomiciliar. Como se establece la relación entre dos

variables independientes y dependientes, se comprobaron las hipótesis con el estadístico de regresión logística. Dentro de los resultados del estudio se concluye que existen comunidades más vulnerables que otras frente al dengue, esto radica en que el fomento del autocuidado de la salud, la educación sobre signos y síntomas de la enfermedad y las estrategias colectivas del vector no se efectuaron de la misma forma, siendo más favorecido el cantón en donde está la sede del Ecos, así mismo, la población femenina y los adolescentes, poseen mayor riesgo de enfermar. Otro aspecto importante, es que las personas aún no están empoderadas sobre su rol en la conservación y optimización de su salud.

### **Palabras Clave**

Modelo Operativo, Equipos Comunitarios de Salud Familiar y Especializados, Política Nacional de Salud, Dengue, San Martín, El Salvador.

## 1. INTRODUCCIÓN

La salud es uno de los derechos fundamentales de la persona, y por ello, es considerado uno de los derechos sociales que debe de ser garantizada por el Estado; en El Salvador, por muchos años se trabajó con una política de salud con enfoque asistencialista, donde se desarrollaban esfuerzos aislados por las entidades del Ministerio de Salud para la recuperación de la salud y no para prevenir la enfermedad (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2009); si bien es cierto, se intentó darle un enfoque preventivo mediante la estrategia de la Atención Primaria en Salud, en donde se buscaba el fácil acceso a los servicios de salud, no fue suficiente, ya que los indicadores de morbi – mortalidad aumentaban, debido a factores como la falta de acceso, poca educación y promoción de la salud, insumos médicos escasos, entre otros.

En El Salvador ha sido usual que se implementen programas de salud con enfoque vertical (aquellos que se constituyen como una respuesta generada a nivel central con protocolos específicos que se intentan aplicar por igual a las distintas realidades de la comunidad, con un nivel mínimo de decisión y participación del nivel local) que se fundamentan en la identificación de soluciones técnicas que son administradas a la población local, la cual las recibe en forma pasiva con campañas basadas en la tecnología y dirigidas contra enfermedades concretas, pasando por alto el contexto social (López Meardi, 2013). Sin embargo, ante la creación de la nueva política de salud, la implementación de estrategias de modelos de atención, entre ellas la conformación de los Equipos Comunitarios de Salud Integral, se esperaría que los

índices disminuyeran, al mantener estos un enfoque predominantemente preventivo de las enfermedades. Pese a ello, persiste el ascenso alarmante de enfermedades endémicas como el dengue para los últimos años, con un impacto sobre la salud de la población en términos de morbilidad y mortalidad e incluso costos de tratamiento a nivel de las redes integrales de salud.

Por estas razones se consideró realizar una evaluación que relacione el modelo de atención de estos equipos con los casos presentados en San Martín, uno de los municipios más afectados por la enfermedad en el año 2013, con un abordaje integral a través de la vigilancia entomológica y/ o determinantes sociales relacionados con el dengue.

## **2. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

En este capítulo se trazan las líneas principales de la situación problemática estudiada, realizando un acercamiento preliminar al ámbito legal, social y epidemiológico de las variables investigadas relativas a la conformación y operativización de los Equipos Comunitarios de Salud Familiar (Ecos) y de la enfermedad del dengue, exponiendo información que facilita la comprensión de las condiciones que en su conjunto posibilitan la presentación de la enfermedad en el municipio de San Martín y a partir de las cuales se evalúa la labor de los Ecos en dicha zona. A continuación se exponen los objetivos planteados para este estudio a fin de lograr dar respuesta al problema formulado y posteriormente se presentan las consecuentes hipótesis a ser comprobadas a lo largo de este documento, lo que validará las respuestas obtenidas en los resultados a nuestra interrogante de investigación.

### **2.1.Descripción del problema**

En el año 2009, el gobierno de El Salvador, a través de la Política Nacional de Salud, ratifica que la salud es un bien público, un derecho humano fundamental y un componente inherente de la estrategia de desarrollo humano del país. Partiendo de esto, se planteó con el gobierno presidido por Mauricio Funes que su primer compromiso con el pueblo salvadoreño y la comunidad internacional es hacer de la salud una de las áreas prioritarias de su gestión gubernamental.

Para el año 2010, después de intentar con los Sistemas Básicos de Salud Integral, y de un sin número de reestructuraciones en el Sistema Nacional de Salud, se pensó en darle un enfoque de salud familiar al modelo de atención, naciendo de esta iniciativa los equipos comunitarios de salud familiar y especializados, con el propósito de ampliar la cobertura y mejorar las acciones de promoción y educación de la salud, lo que le da un enfoque preventivo.

Actualmente, no existe un estudio que explique si este modelo operativo de atención de los equipos comunitarios de salud familiar y especializados han tenido una relación con la caracterización de casos nuevos de las enfermedades infecciosas que más aquejan a la población, entre ellas el dengue, enfermedad viral transmitida por artrópodos que conlleva la mayor importancia a nivel mundial por su gran carga de enfermedad e implicaciones sociales (Martínez Torres, 2008; Organización Mundial de la Salud, 2009).

En El Salvador, el dengue es una enfermedad endémica, alternándose con períodos cíclicos de epidemias durante los últimos once años. En el año 2000, se sufrió la epidemia con 26 fallecidos y 3,238 casos confirmados, detectándose la circulación del virus del dengue tipo 2. Desde entonces el número de fallecidos ha disminuido considerablemente. A partir del año 2000 se ha constatado la circulación viral de los cuatro serotipos de dengue, lo que incrementa el riesgo de desarrollar complicaciones y fallecidos por la enfermedad, generando mayores pérdidas en el gasto público y de bolsillo de la población. Según estadísticas oficiales, en el Municipio de San Martín se registraron en el 2011, 10 casos sospechosos de dengue grave, con 2 casos confirmados. Para el año 2012, 765 casos sospechosos con 232 casos positivos

(Ministerio de Salud, 2016). Durante el año 2013, se registraron 163 casos de dengue, de los cuales 31 se confirmaron positivos. En el 2013, San Martín fue clasificado entre los 140 municipios con “Alerta Amarilla”, junto a otros 18 municipios declarados en “Alerta Naranja”, desde finales del mes de junio por autoridades de salud (Masis y Orellana, 2013).

## **2.2. Formulación del problema**

¿Existe influencia del lugar de procedencia, sexo y edad para que las intervenciones del Ecos sobre la promoción y educación para la salud sean exitosas en la prevención de la enfermedad del dengue en las familias del área de influencia de la microrred de San Martín, Departamento de San Salvador, en el año 2013?

A partir de esta interrogante, se desglosan preguntas específicas de acuerdo a los factores intrínsecos del modelo operativo de atención de los Ecos en relación con la incidencia de casos sospechosos y confirmados de dengue en el área de estudio:

- ¿Hay asociación entre el lugar de procedencia, sexo y edad de las personas sospechosas de la enfermedad del dengue con la probabilidad de que se les brinde un fomento completo del autocuidado de ellos mismos y su familia?
- ¿Hay asociación entre el lugar de procedencia, sexo y edad de las personas sospechosas de la enfermedad del dengue con la probabilidad de que se les brinde una educación completa en salud a ellos, su familia y comunidad?
- ¿Hay asociación entre el lugar de procedencia, sexo y edad de las personas sospechosas de la enfermedad del dengue con la probabilidad de que se

realicen estrategias colectivas completas organizadas por los Ecos en su familia y comunidad?

### **2.3. Delimitación del estudio**

El estudio se llevó a cabo investigando los casos de dengue sospechosos y confirmados producidos en el año 2013 en el Municipio de San Martín, Departamento de San Salvador, con las áreas de influencia del Equipo Comunitario de Salud Familiar El Rosario, constituidas por los cantones San José Primero, San José Segundo, Las Ánimas, El Progreso y Cantón el Rosario, según indicaciones del Director de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar del Municipio de San Martín.

### **2.4. Importancia y justificación**

El sistema de salud y su modelo de operativización ha sido siempre un motivo de preocupación a nivel nacional a través de las décadas y diversos mandatos gubernamentales. En el año 2009, bajo la premisa de la necesidad de un nuevo Sistema Nacional de Salud, que de manera equitativa, eficiente, solidaria aborde determinantes del contexto social del proceso salud-enfermedad con énfasis en la promoción de la salud, en la prevención de la enfermedad y la rehabilitación, bajo un sistema de servicios unido y adecuadamente financiado, nace la Política Nacional de

Salud “Construyendo la Esperanza, estrategias y recomendaciones en salud 2009-2014”.

La reforma de esta política, inicia con la reorganización del sistema y modelo operativo de salud basado en la Atención Primaria de Salud Integral (APSI), lo que requiere el fortalecimiento de la organización comunitaria y la participación social. Como parte de esta iniciativa nacen los Equipos Comunitarios de Salud Familiar (Ecos Familiares) y los Equipos Comunitarios de Salud Familiar Especializados (Ecos Especializados), quienes, ubicados en espacios más cercanos a la población, responderían de manera proactiva a eventos del proceso salud-enfermedad.

No obstante, persisten las cifras alarmantes de enfermedades endémicas como el dengue para los últimos años en varios municipios del país, patología en la que inciden determinantes sociales, económicas y políticas. Entre estos municipios está San Martín, declarado con Alerta Naranja para la enfermedad en el año 2013, por lo que se consideró desarrollar una evaluación que relacione el modelo de atención de los Ecos con los casos presentados en uno de los municipios más afectados por la enfermedad en dicho año, contribuyendo así a valorar la contribución de estos equipos al desempeño de la gestión gubernamental en su compromiso con el pueblo salvadoreño de hacer de la salud, una de sus áreas prioritarias.

## **2.5.Objetivos**

### **2.5.1 Objetivo General**

Determinar la relación existente entre el Modelo Operativo de los Equipos Comunitarios de Salud Familiar y Especializados con un perfil epidemiológico que

se caracteriza por la presencia de casos sospechosos y confirmados de dengue en las familias del área de influencia de la microrred de San Martín, Departamento de San Salvador, en el año 2013.

### **2.5.2 Objetivos Específicos**

- Identificar las acciones de fomento del autocuidado de la salud en la persona y su familia, desarrolladas por los ECOS para relacionarlas con el lugar de procedencia, sexo y edad de la persona.
- Detectar las intervenciones de educación en salud a las comunidades sobre los signos y síntomas del dengue, realizadas por los ECOS como estrategia para el diagnóstico y tratamiento oportuno y vincularla el lugar de procedencia, sexo y edad de la persona.
- Evidenciar las estrategias colectivas de prevención ejecutadas por los ECOS para establecer una relación con el lugar de procedencia, sexo y edad de la persona.

### **2.6 Hipótesis de Trabajo**

De acuerdo a las preguntas planteadas en el acápite correspondiente a la Formulación del Problema, emergen las hipótesis de trabajo, las cuales determinarán la presencia o no de diferencias estadísticas entre las mediciones de las variables independientes (lugar de procedencia, sexo y edad) respecto a las dependientes (componentes intrínsecos del modelo operativo de los Ecos).

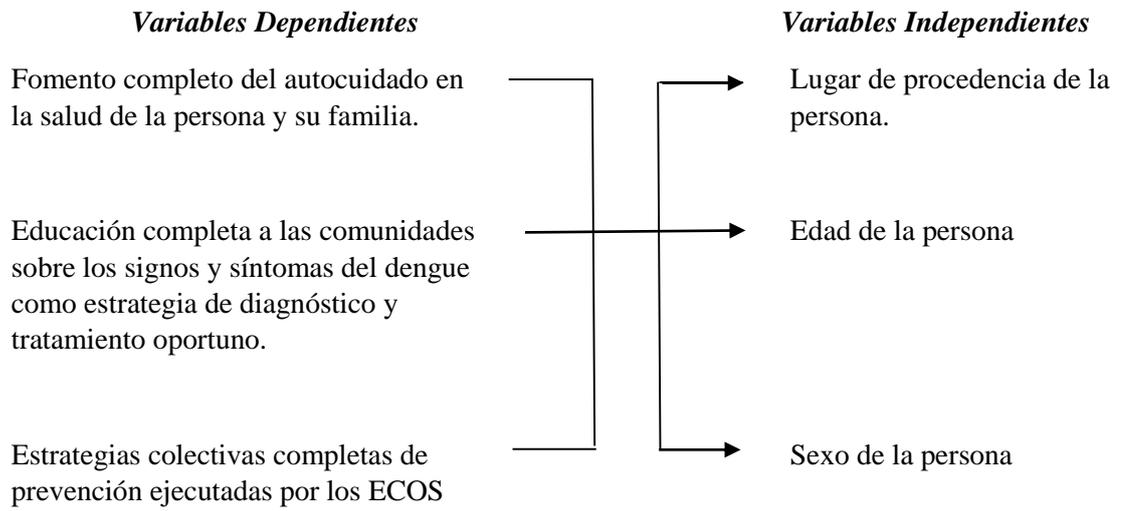
- La probabilidad del fomento completo del autocuidado en la salud de la persona y su familia por parte de los Ecos está asociada al lugar de procedencia, sexo y edad de la persona.
- La probabilidad de educación en salud completa realizada a la persona, familia y comunidad sobre los signos y síntomas del dengue por los Ecos como estrategias para el diagnóstico y tratamiento oportuno, está asociada al lugar de procedencia, sexo y edad de la persona.
- El desarrollo completo de estrategias colectivas de prevención ejecutadas por los Ecos tiene la probabilidad de estar asociada al lugar de procedencia, sexo y edad de la persona.

La enunciación de las anteriores desde el punto de vista matemático se resume en la siguiente fórmula:

$$H_1 : \beta_1 \neq \dots \neq \beta_k \neq 0$$

Donde cada valor de  $\beta$  constituye el parámetro del modelo a evaluar correspondientes a las variables independientes: lugar de procedencia, sexo y edad.

### 2.6.1 Esquema de relación de variables



### **3. MARCO DE REFERENCIA**

Subsecuentemente al planteamiento de la situación problemática y la pregunta de investigación a responder en este documento, se procede a desentrañar los antecedentes que explican dentro de los sistemas nacionales de salud pasados, cómo se llegó a la conformación de los Ecos, el marco estructural y legal que actualmente le dan soporte, así como los elementos que le dan fundamento a su operativización como parte primordial de la atención integral en salud a la población con su consecuente enfoque familiar y comunitario. A continuación se describen los fundamentos referenciales esenciales para la comprensión de la enfermedad del dengue así como las funciones de los Ecos ante esta patología, finalizando con el marco conceptual que le da soporte a los componentes intrínsecos del modelo de atención de estos equipos.

#### **3.1. Fundamentación teórica del problema**

El Salvador es uno de los países de la región centroamericana, limitando al Norte con la República de Honduras, al Sur con el Océano Pacífico, al Este con la República de Honduras y Nicaragua y al Oeste con la República de Guatemala; su extensión territorial es de 21,040.79 km<sup>2</sup>, su capital es San Salvador y se divide de forma política administrativa en catorce departamentos y doscientos sesenta y dos municipios, su población para el año 2007 es de 5,744,113 habitantes (DIGESTYC, 2008).

### 3.1.1 Antecedentes históricos del Ministerio de Salud.

No puede comprenderse el surgimiento de los Ecos sin el estudio, breve pero conciso, de la institución que le alberga: el Ministerio de Salud. A continuación se detallan referencias que explican además algunas medidas tomadas a través de los años para combatir la enfermedad, descritas en el portal de historia del Ministerio de Salud (2011):

- a) **Período 1900 – 1919:** La Institución nace en el año 1900, con el nombre de Consejo Superior de Salubridad, el cual determinó que entre las actividades principales a realizar fueran: “estadísticas médicas, saneamiento de zonas urbanas, inspecciones de víveres, higiene de rastros y mercados, construcción de cloacas y sistemas de aguas servidas, obligatoriedad de instalar letrinas, lucha contra los mosquitos, visitas a establos, fábricas y beneficios de lavar café”.
- b) **Período 1920 – 1939:** En 1926 se creó el servicio de asistencia médica gratuita, con la finalidad de “prestar auxilio oportuno y eficaz a los enfermos pobres en todas las poblaciones de la República”, determinándose además que este servicio de asistencia médica gratuita tendrá el apoyo moral y económico no solo del supremo gobierno y de las municipalidades sino también de las clases que por sus condiciones económicas tengan aptitudes para ello.
- c) **Período 1940 – 1959:** En 1942 se desarrolla un proyecto de cooperación junto con el Instituto de Asuntos Interamericanos el cual permitió la

construcción del edificio de la Dirección General de Salud, unidades sanitarias, sistemas de agua potable, alcantarillados, rastros, lavaderos, baños, y saneamiento antimalárico, entre otros. En 1948 se creó el Ministerio de Asistencia Social, pero 2 años después cambió su nombre a Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. En 1951 se inician las actividades del área de demostración sanitaria, proyecto desarrollado en conjunto con la Organización Mundial de la Salud (OMS) con el que nace la Escuela de Capacitación Sanitaria, la cual desarrolló capacitaciones en “atención integral, organización de comunidades rurales para las actividades de saneamiento rural y puestos de salud”. En el año de 1958, luego de 10 años de realizar acciones encaminadas a la erradicación de *Aedes aegypti*, se declaró al país libre de este vector.

- d) **Período 1960 – 1979:** En 1969 las acciones en salud se basaban en “Atención de la demanda (curativa), preventiva (vacunación, saneamiento, promoción, educación para la salud, teniendo entre los programas especiales: Campaña Nacional Antipalúdica, Atención Materno Infantil y de la Nutrición Lucha Antituberculosa y Programa Odontológico)”. Según la historia de la salud ambiental en El Salvador en el marco de la atención primaria en salud (Ministerio de Salud, 2010), en 1979 reaparece una epidemia de dengue, a causa de la prohibición mundial en 1977 del uso de DDT (Dicloro Difencil Tricloroetano – plaguicida organoclorado), creándose el área de Vectores.

- e) **Período 1980 – 1999:** En 1980, se crea el Plan Nacional de Saneamiento Básico Rural, programa que introduce agua potable y letrización en área rural. En 1989 aparece el primer caso de cólera en el país con lo que se inicia una campaña de cloración del agua. En 1989- 1990 se determina la necesidad de crear una descentralización efectiva de la atención a los pacientes creándose los Sistemas Locales de Salud (SILOS). En este período a su vez se origina el Instituto del Seguro Social con lo que se inicia la formación de un Comisión Nacional de Salud con el objetivo de darle seguimiento al proceso de modernización y abrir espacio para la participación de todos los sectores. Se implementa el programa Salud Preventiva que cubre en forma gratuita a todos los niños menores de 12 años y mujeres en edad fértil. En 1999 se conformó el Consejo de Reforma del Sector Salud como entidad encargada de formular la reforma del sector salud con participación de diferentes entidades públicas y privadas que conforman el sector.
- f) **Período 2000 – a la fecha:** En el 2000, a nivel institucional se realizó el análisis e implementación del modelo de atención, con la propuesta de las Gerencias de Atención Integral en Salud, según grupos de edad: la niñez, los adolescentes, la mujer, el adulto masculino y el adulto mayor. Se continuó con el proceso de modernización con la redefinición de las funciones del Sistema Sanitario, conformando el Sistema Básico de Salud Integral (SIBASI) “bajo la visión de lograr la participación activa de la comunidad (participación social) y lograr la descentralización de los servicios de salud”. Además se crearon comités para la atención y seguimiento al quehacer de salud, entre el que se menciona al Comité Nacional de Vigilancia

Epidemiológica. En el año 2002, es implementado el laboratorio de Biología Molecular para la investigación virológica de cepas circulantes de Dengue. En mayo de ese mismo año se presenta un alto crecimiento en casos de Dengue Clásico y Dengue Hemorrágico y se procede a declarar emergencia nacional, iniciándose acciones de coordinación del sector salud en especial con Sanidad Militar y con instituciones de gobierno (Ministerio de Gobernación, Ministerio de Educación, Alcaldías Municipales) con la finalidad de controlar epidemia, la cual es controlada en octubre, sin embargo las acciones preventivas continúan hasta finalizar el año (Ministerio de Salud, 2011).

### **3.1.2 Situación actual del Ministerio de Salud**

El Sistema de Salud de El Salvador es de tipo fragmentado y mixto, dividiéndose en dos grandes subsectores, el público y el privado, el primero con una demanda de atención del 97% del total de la población y para el segundo un 3%.

Se consideran miembros del Sistema Nacional de Salud, del subsector público, los siguientes (Ministerio de Gobernación, 2007):

- a) Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (hoy llamado Ministerio de Salud) y sus dependencias,
- b) El Instituto Salvadoreño del Seguro Social,
- c) El Ministerio de la Defensa Nacional, en lo concerniente a la salud militar,
- d) El Fondo Solidario de la Salud,

- e) El Instituto Salvadoreño de Rehabilitación de Inválidos, y,
- f) El Ministerio de Educación, en lo concerniente a Bienestar Magisterial.

De lo antes expuesto, el Ministerio de Salud es el ente rector del Sistema Nacional de Salud, quien es el responsable de dictar la Política Nacional de Salud. Para cumplir con el Modelo de Atención, el Ministerio de Salud, se organiza de forma administrativa en cinco direcciones regionales de salud, siendo éstas las siguientes (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2006):

- a) Región occidental, constituida por los departamentos de Santa Ana, Ahuachapán y Sonsonate.
- b) Región central, conformada por Chalatenango y La Libertad.
- c) Región metropolitana constituida únicamente por el departamento de San Salvador.
- d) Región paracentral por los departamentos de Cuscatlán, Cabañas, La Paz y San Vicente y,
- e) Región oriental por Usulután, San Miguel, Morazán y La Unión.

Actualmente, cada región está constituida por una serie de establecimientos de salud que comprenden desde casas de salud, centros de atención de emergencias, unidades comunitarias de salud familiar básica, intermedia y especializadas, hospitales básicos y departamentales, y los hospitales de tercer nivel, siendo estos últimos el Hospital San Juan de Dios de Santa Ana y San Miguel, Hospital Rosales, Hospital de la Mujer y Hospital de Niños Benjamín Bloom.

Con la necesidad de ampliar la cobertura, hace unos años, se creó el Fondo Solidario para la Salud, para extender la cobertura de atención las 24 horas en el primer nivel

de atención, sin embargo, no se lograron los resultados esperados, los índices de morbilidad aumentaban con predominancia en el interior del país; es por ello, que para el quinquenio 2009 – 2014, se implementa una nueva estrategia en el Modelo de Atención, que consiste en la conformación de los Equipos comunitarios de salud familiar siendo éstos básicos o especializados (Ecos) con un enfoque preventivo.

La Ministra de Salud para ese entonces, María Isabel Rodríguez, desde la propuesta de este sistema de atención, aseguró que el principal objetivo era descongestionar el flujo de pacientes en los hospitales de tercer nivel, Hospital Rosales, Maternidad y Bloom (Hernández, 2011).

### **3.1.3 Redes Integradas e Integrales de Servicios de Salud (RIISS).**

Como se ha explicado previamente en el primer capítulo de este documento, el Ministerio de Salud, al impulsar una reforma a partir del reconocimiento de la salud como un bien público y un derecho humano fundamental a ser garantizado por el estado, requirió la reorganización del sistema en base a ejes entre los que se menciona la construcción de las Redes Integradas e Integrales de Servicios de Salud (RIISS). Según los *Lineamientos para el desarrollo de actividades en los Ecos familiares y Ecos especializados* del Ministerio de Salud (2011), el funcionamiento de estas redes “permitirá que la prestación de servicios de salud, se ubique en espacios más cercanos a la población, justo donde ocurren los problemas, potencializando su capacidad resolutoria, desarrollando procesos de integración en la

red de servicios, acercando incluso la atención especializada que despliega sus acciones en ámbitos extra-hospitalarios”.

Esas redes están conformadas por todas las instituciones prestadoras de servicios de salud del Ministerio de Salud y las organizaciones del sector público de salud que se vayan incorporando gradualmente. Su finalidad es garantizar el acceso de la población a servicios de salud, permanentes, oportunos y eficaces, a través de la distribución equitativa y uso eficiente de los recursos con participación comunitaria, intersectorialidad e integración de sus componentes. Su conformación no se puede desligar de las funciones de los Ecos, los cuales forman parte de estas redes.

### **3.1.2.1. Estructura y Organización de las RIISS en el Ministerio de Salud.**

El Ministerio de Salud define en los *Lineamientos para el desarrollo de actividades en los Ecos familiares y Ecos especializados* (2011) que su estructura organizativa está establecida actualmente por tres niveles: superior, regional y local, representado por los SIBASI. La provisión de los servicios de salud de las RIISS del Ministerio de Salud se organiza a partir de la categorización y agrupación de los mismos, en tres niveles de diferente complejidad:

- **Primer Nivel de Atención:** Equipos Comunitarios de Salud Familiar (Ecos Familiares), Equipos Comunitarios de Salud Especializados (Ecos Especializados), Centros Rurales de Nutrición y Salud (C.R.N.S), Casas de

Espera Materna y Casas de Salud, como integrantes de las Unidades Comunitarias en Salud Familiar (UCSF) básicas, intermedias y especializadas.

- **Segundo Nivel de Atención:** Hospitales de jurisdicción Municipal (Hospital Básico) y Hospitales Departamentales.
- **Tercer Nivel:** Hospitales Regionales y Hospitales Especializados.

Las RIISS del Ministerio de Salud se conforman a partir de la integración progresiva de los establecimientos de salud existentes, con estructuras y organizaciones nuevas que se interrelacionan en redes de forma flexible de la siguiente manera:

- **Microrred Municipal:** está conformada por las UCSF Básicas, Intermedias, Casas de Espera Materna, Centros Rurales de Nutrición y Salud, casas de salud y Hospital básico de segundo nivel, en caso de contar con éstos, así como la sede del promotor de salud, dentro del área de un municipio.
- **Microrred Intermunicipal:** está conformada por las UCSF Básicas, Intermedias y Especializadas, y Hospitales municipales, Casas de Espera Materna, Centros Rurales de Nutrición y Salud, casas de salud en caso de contar con éstos, así como la sede del promotor de salud, de varios municipios.
- **Cabeza de microrred:** Se define a la UCSF Intermedia o especializada de mayor capacidad instalada, resolutivez y accesibilidad a todos los establecimientos que la integran; siendo ésta la que coordinará al conjunto de UCSF de su microrred y será representada por el director de dicha UCSF. En caso de haber más de una UCSF en el municipio, la coordinación se asignará a la de mayor complejidad.

- **Red departamental:** estará conformada por las Microrredes y los hospitales de segundo nivel o tercer nivel comprendidos en el área geográfica del departamento según accesibilidad de la población a los servicios de salud.
- **Red Regional:** estará conformada por las Redes departamentales de su área de responsabilidad, y los Hospitales de tercer nivel de atención, Regionales o Nacionales, según el caso.
- **Red Nacional** será conducida por el Viceministerio de Servicios de Salud, y lo conformarán las Direcciones del Viceministerio de Servicios de Salud, en coordinación con el resto de Direcciones y dependencias del MINSAL (Ministerio de Salud, 2011).

#### **3.1.4 Equipos Comunitarios de Salud (“Ecos”)**

Como se ha mencionado anteriormente, el Ministerio de Salud expone, tanto con la Política Nacional de Salud, como con los subsecuentes manuales de organizaciones de RIISS y lineamientos operativos de los Ecos, que con la transformación del sistema de salud de El Salvador, ha ejecutado programas para lograr el objetivo fundamental de la nueva política de salud, que es el de garantizar el derecho a la salud a toda la población salvadoreña a través de un Sistema Nacional Integrado de Salud. El proceso se inicia con la reorganización del sistema de salud basado en la estrategia de atención primaria de salud integral. Este gran cambio se realiza progresivamente, partiendo por lo más importante, el trabajo directo con las familias y comunidades.

Al definir el Ministerio el Modelo de atención integral en salud con enfoque familiar y comunitario, se requirió de la conformación y preparación de los Equipos Comunitarios de Salud Familiar (Ecos Familiares) y los Equipos Comunitarios de Salud Familiar Especializados (Ecos Especializados). Éstos han de trabajar directamente en su territorio, con la comunidad, familias y personas, en un espacio geo-poblacional previamente definido; y con la misma comunidad y otros agentes del Estado, buscarán la solución a problemas que muchas veces van más allá del sector salud, a partir de la modificación de los determinantes sociales de la salud. A través de este mismo equipo se brindará, además, promoción de la salud, prevención de la enfermedad, atención médica y rehabilitación.

La primera fase inició en 74 municipios, la segunda fase en 51 municipios, en catorce departamentos del país, logrando conformar 380 Ecos Familiares y 28 Ecos Especializados para febrero del 2011 siendo la meta al 2014 cubrir el país.

### **3.1.3.1. Modelo de atención integral en salud con enfoque familiar y comunitario en los Ecos Familiares y Ecos Especializados.**

El Modelo de atención integral en salud con enfoque familiar y comunitario, se fundamenta en la estrategia de Atención Primaria en Salud Integral (APSI), con un abordaje completo del individuo, a lo largo de su ciclo de vida, la familia y la comunidad, así como de sus determinantes sociales, para reducir la inequidad en la gestión y prestación de servicios de salud; reconociendo las bondades de la promoción, protección y prevención de la salud, a partir de la detección temprana de condicionantes y riesgos.

Articula el tratamiento de acuerdo a las necesidades y características de la persona en su entorno, lo cual exige una reorientación de los servicios de salud integrándolos en redes que potencializan sus capacidades, al conjugar la atención general y la especializada con el trabajo integrado a la comunidad y con las organizaciones de base comunitaria, para garantizar el amplio conocimiento e incidencia en la realidad de la población, el acceso oportuno a servicios de curación, control y rehabilitación, según sea necesario y pertinente para conseguir el mejoramiento del nivel de salud de la persona, familia y comunidad. Se requiere promover desde los espacios comunitarios la riqueza y amplitud de la participación social, en forma solidaria, promoviendo el análisis y la planificación de acciones intersectoriales para el abordaje de los determinantes que condicionan la situación de salud de la población. Simultáneamente, con los recursos humanos de las RIIS, se hacen esfuerzos para mejorar el clima organizacional y construir una cultura de trabajo en equipo y de servicio, con alto grado de calidad y calidez, que permita el abordaje técnico a nivel comunitario, respetando profundamente las diferencias y la diversidad social, étnica, cultural, religiosa y de género.

Los *Lineamientos para el desarrollo de actividades en los Ecos familiares y Ecos especializados* definen que el modelo de atención integral en salud con enfoque familiar y comunitario, se caracteriza por la asignación de funciones, recursos y responsabilidades en espacios geo-poblacionales definidos. La fortaleza del primer nivel está fundamentada en la conformación de Equipos Comunitarios de Salud Familiar y Equipos Comunitarios de Salud Familiar Especializados, quienes fungen como “puerta inteligente de entrada al sistema”, ya que despliegan acciones de manera proactiva, adelantándose a los eventos, en lugar de esperar pasivamente a que

las personas demanden los servicios, pasando de la prestación de servicios por demanda a prestación de servicios a poblaciones nominales.

Uno de los principales desafíos en la implementación del Modelo de atención integral en salud con enfoque familiar y comunitario, en el marco del desarrollo de la reforma de salud, es garantizar el acceso universal a servicios de salud oportunos y de alta calidad, razón por la cual se impulsa la conformación de los Ecos, que se irán estableciendo a lo largo del país, en varias fases, iniciando en aquellos lugares donde más se necesitan, por no contar con servicios de salud y estar caracterizados por la extrema pobreza.

El funcionamiento en las Redes Integradas e Integrales de Servicios de Salud (RIIS) permitirá que la prestación de servicios de salud, se ubique en espacios más cercanos a la población, justo donde ocurren los problemas, potencializando su capacidad resolutive, desarrollando procesos de integración en la red de servicios, acercando incluso la atención especializada que despliega sus acciones en ámbitos extra-hospitalarios (Ministerio de Salud, 2011).

Así, los Equipos Comunitarios de Salud Familiar, Ecos, constituyen el componente básico y la puerta de entrada a las RIIS para la implementación del Modelo de atención integral en salud con enfoque familiar y comunitario, garantizando la continuidad de la atención integral, a través de la red de servicios de atención en el ciclo de vida en la persona, familia y comunidad, favoreciendo la participación comunitaria, la investigación y el abordaje intersectorial de los determinantes que afecten la equidad en salud.

### **3.1.3.2. Composición de los Equipos Comunitarios de Salud Familiar**

- a) **Ecos Familiares:** están integrados por, médico, personal de enfermería, promotores de salud y colaborador de servicios varios, con responsabilidad nominal de una población promedio de seiscientas familias para el área rural y mil ochocientas familias para el área urbana.
  
- b) **Ecos Especializados:** están conformados por especialistas de salud en pediatría, gineco-obstetricia, medicina interna (médico de familia), enfermería, odontología, nutrición, psicología, fisioterapia, laboratorio clínico, educación en salud y estadística. Estos contarán con capacidad diagnóstica y terapéutica especializada. (Ministerio de Salud, 2012)

### **3.1.3.3. Implementación de los Equipos Comunitarios de Salud Familiar**

Cada Ecos Familiar debe funcionar como un equipo de trabajo responsable de la salud del cien por ciento de su población adscrita e incorporar a su labor los principios esenciales, éticos y morales, concebidos en la Política Nacional de Salud “Construyendo la Esperanza, estrategias y recomendaciones en salud 2009- 2014” (2010). Para esto Los Ecos Familiares deben conocer su realidad e identificar, junto a la comunidad y con la ayuda de los líderes formales e informales, los determinantes de la salud de su población; dispensarizar a las personas (en cuatro grupos) y

clasificar sus familias según riesgos (verde, amarillo y rojo), para la planificación de actividades continuas y de esta forma garantizar el buen estado de salud de su población asignada.

Los Ecos Familiares deben planificar consultas y realizar visitas a cada una de las viviendas dentro del área de responsabilidad. El médico y la enfermera comunitaria del Ecos Familiar deben brindar atención de consulta en la UCSF Básica, alrededor de tres días por semana y dos días dedicarlos a la visita de terreno a la familia, en la totalidad del horario de su jornada laboral; la programación puede tener modificaciones y adecuaciones según la planificación local, morbilidad, oferta y demanda de la población; siendo el coordinador(a) del Ecos Familiar junto al equipo, los encargados de la toma de decisión oportuna de modificación en la oferta de servicios, con pleno conocimiento de la comunidad y demás sectores.

Siempre que el médico salga a terreno, se debe garantizar la permanencia de la enfermera o auxiliar de enfermería en la sede. La actividad de consulta en la UCSF Básica tiene como objetivo poder realizar una evaluación integral a la persona con las condiciones necesarias de privacidad, iluminación, ventilación y utilización adecuada del método clínico necesarias para su correcta valoración, ya sea en inscripciones, controles subsecuentes o por morbilidad. En los lugares que tienen gran extensión territorial (a más de 2 horas a pie), se podrá realizar movilización del Ecos Familiar para mejorar la accesibilidad a la población de responsabilidad, la cual se realizará previa selección por el promotor; por la mañana se dará consulta (inscripciones, controles subsecuentes y morbilidad) y terreno por la tarde, para

cumplir con el nuevo modelo de atención y a diferencia de las brigadas médicas anteriores donde sólo se atendía a libre demanda.

Se dará consulta domiciliar únicamente a aquellas personas que por discapacidad y ciertos problemas de movilización no puedan consultar en la sede. La actividad de visita de terreno domiciliar tiene como objetivo realizar una valoración integral de la persona, la familia y su entorno, así como las condiciones del medio ambiente, la vivienda, relaciones interpersonales y la funcionabilidad familiar en cual se desarrollan sus integrantes y puede llevarse a cabo en dos sentidos de acuerdo al Ministerio de Salud (2010):

- 1) Visita integral a la familia: ayuda a identificar riesgos y realizar intervenciones en el colectivo familiar, establecer alianzas y compromisos buscando modificar de ésta forma riesgos sociales, ambientales y crisis familiares. La visita a la familia debe registrarse en la hoja de evolución familiar.
- 2) Visita individual se registrarán en una hoja que se añadirá al expediente clínico individual al finalizar la jornada y se programarán según las condiciones siguientes:
  - a) Para realizar acciones de promoción y educación para la salud, así como medidas de prevención primaria, secundaria y terciaria, a las personas de acuerdo a la planificación de terreno que le corresponde según grupo dispensarial.

- b) Se le dará seguimiento a los programas preventivos que no hayan asistido a su control programado (con principal énfasis en embarazadas y niños menores de 5 años).

Los lineamientos operativos (Ministerio de Salud, 2011) indican que el Ecos Familiar debe lograr identificar la dinámica de los determinantes sociales de la salud, a través de diferentes fuentes como entrevistas, fichas familiares, Diagnóstico Comunitario Participativo (DCP) y otras fuentes, de tal manera de facilitar el proceso de incidencia de la comunidad organizada y plasmarlo en el Análisis de la Situación de Salud Integral (ASSI), para contribuir a mejorar las condiciones de vida a nivel local con abordaje intersectorial.

Desde las Unidades Comunitarias de Salud Familiar Intermedias se deben brindar atenciones de promoción, prevención, curación y rehabilitación; garantizando que todos los días se realicen consultas en estos establecimientos. Para realizar las visita de terreno a la familia se debe garantizar la permanencia de al menos un personal médico en dicha sede.

Desde las Unidades Comunitarias de Salud Familiar Especializadas se brindará atención de Interconsulta (previa selección por el médico general) tanto en la sede, así como movilizándose hacia la UCSF básica e Intermedia de los Ecos Familiares bajo su responsabilidad, según cronograma de planificación con una frecuencia mínima mensual en cada Ecos Familiar, para esto podrá utilizar el vehículo asignado. El director del establecimiento debe garantizar al menos un personal médico que permanezca en la sede para la atención en consulta a la población del área adscrita. (Ministerio de Salud, 2011).

### **3.1.5 El Dengue**

No es posible continuar sin explicar qué es el dengue, su importancia dentro de la salud pública y las dificultades en su erradicación, detallando para ello aspectos propios de su epidemiología, como el agente que causa la enfermedad, cómo se transmite, características del huésped, distribución y presentación de la enfermedad, finalizando con las funciones de los Ecos ante su presentación.

#### **3.1.5.1. Descripción de la enfermedad**

El dengue es una enfermedad infecciosa sistémica y dinámica. La infección puede cursar en forma asintomática o expresarse con un espectro clínico amplio que incluye las expresiones graves y las no graves. Después del período de incubación, la enfermedad comienza abruptamente y pasa por tres fases: febril, crítica y de recuperación (Organización Mundial de la Salud, 2010).

El dengue es una enfermedad que afecta al ser humano y es causada por un arbovirus, del cual existen cuatro serotipos relacionados. En la actualidad es la enfermedad viral más importante transmitida por vectores, un mosquito perteneciente al género *Aedes*, principalmente el *Aedes aegypti*, vector de la enfermedad (CISALUD, 2010; Ministerio de Salud de la Nación Argentina, 2013).

#### **3.1.5.2. Agente etiológico**

Diversos autores, entre ellos la Organización Mundial de la Salud (2009, 2010, 2013 y 2015) concuerdan con que el virus del dengue es un arbovirus ("arbo" acrónimo del

inglés arthropod-borne, transportado por artrópodos) y pertenece al género de *Flavivirus*, familia Flaviviridae, un grupo de más de 68 agentes virales agrupados por su relación serológica y por la determinación de secuencias genómicas, al menos 30 de estos virus causan enfermedad en los humanos.

La familia Flaviviridae agrupa virus ARN de cadena simple en sentido positivo que se multiplican en células de vertebrados y de insectos vectores.

El grupo virus Dengue está representado por 4 serotipos (o subespecies): Virus Dengue 1, Virus Dengue 2, Virus Dengue 3 y Virus Dengue 4; los cuales exhiben características antigénicas y serología diferentes, y además pueden presentar variantes genéticas dentro de un mismo serotipo relacionadas con la virulencia y la procedencia geográfica de la cepa.

Pudiera pensarse que la diversidad genética de este virus del dengue puede inducir a la aparición de cepas que se replican más rápidamente o son más patógenas (Hoyos Rivera y Pérez Rodríguez, 2008).

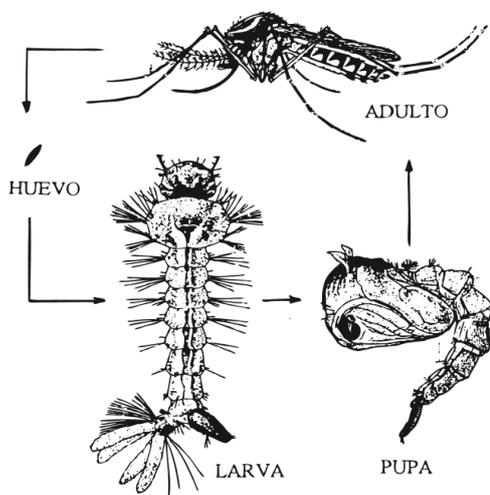
### **3.1.5.3. Vector de la enfermedad**

El Ministerio de Salud de la Nación Argentina (2013) publica en su *Guía para el equipo de salud del dengue* que el mosquito *Aedes aegypti* tiene hábitos domiciliarios, por lo que la transmisión es predominantemente doméstica. Si bien se ha urbanizado, cuando la presión sobre sus poblaciones ha sido muy marcada se explica en dicha publicación su existencia en ámbitos periurbanos e incluso silvestres.

Continúa describiendo que los sitios de cría del *Aedes aegypti* son fundamentalmente artificiales: urbanos (en baldíos, cementerios, desarmaderos o deshuesaderos, basurales) o domésticos (neumáticos, floreros, botellas, bebederos de animales, latas abiertas o contenedores de cualquier tipo, depósito de agua de bebida, cisternas, vasijas, todo tipo de recipientes en desuso, aun pequeños). En determinadas condiciones de presión sobre la población de mosquitos, se los ha encontrado colocando sus huevos en sitios naturales: axilas de plantas como las bromeliáceas y bananeros, huecos de árboles, de cañas (bambú, por ejemplo).

Cuando las condiciones son propicias, el mosquito no suele desplazarse a grandes distancias de los sitios de ovoposición, pero, eventualmente bajo condiciones artificiosas puede reconocerse un rango de dispersión activa de hasta 1-2 kilómetros. Por otro lado la dispersión pasiva a través de medios de transporte (automóviles, camiones, buses, barcos, aviones, otros) es uno de los factores más importantes de diseminación de estos mosquitos y de los virus dengue de una región a otra.

Su ciclo de vida manifiesta una metamorfosis completa, es decir que las formas inmaduras salidas del huevo son completamente diferentes al adulto, las primeras son de vida acuática, las segundas de vida aérea.



**Figura 1.** Ciclo de vida de *Aedes aegypti*. Fuente: Ministerio de Salud de la Nación Argentina (2010)

Se realizó una compilación basándose en la guía antes descrita del Ministerio de Salud de la Nación Argentina junto con las *Directrices para la prevención y control del Aedes aegypti* publicadas en el año 2010 de la misma institución, junto con datos de Conde Osorio del año 2003 relativas al *Estudio de la longevidad y ciclo gonotrófico del Aedes (Stegomyia) aegypti (Linnaeus, 1762), cepa Girardot (Cundinamarca) en condiciones de laboratorio* que explican que el desarrollo del mosquito *Aedes aegypti* puede ser dividido en cuatro fases:

- a) Luego de una alimentación sanguínea las hembras pueden colocar entre 50 y 150 huevos pequeños (de 0.8 mm) en las paredes de los recipientes, sobre el nivel del agua; cuando el recipiente recibe agua nuevamente los huevos son inundados y se produce la eclosión de los mismos. Se ha visto que en condiciones ecológicas particulares, las hembras colocan un 10-20% directamente en el agua y el resto pegado a la superficie del recipiente. Cada vez que sube el nivel del agua en el recipiente eclosiona un grupo de huevos, de este modo, se aseguran una eclosión escalonada que permite la supervivencia aún en condiciones desfavorables (Ej. épocas de sequía). Al momento de la postura son de coloración blanca, casi transparentes, en contacto con el aire van adoptando la coloración oscura característica. Los huevos son formas de resistencia que pueden sobrevivir durante muchos meses en clima adverso hasta que las condiciones ambientales favorezcan su eclosión. Al parecer los sitios, horarios y épocas en que la hembra pone los huevos podrían corresponder a patrones de comportamiento previsible, útiles para definir acciones de prevención. El tiempo para la digestión de sangre y su consecuente producción de huevos oscila entre 3 a 5 días dependiendo de

la temperatura ambiental. En áreas tropicales donde la temperatura es constante por largos períodos, la duración de un período gonotrófico<sup>1</sup> varía menos que en zonas donde hay marcadas estaciones climáticas.

- b) Para que los huevos se desarrollen completamente a la fase larval, se necesita un período de dos o tres días con mucha humedad, o donde el nivel del agua sea suficiente para que eclosionen. Después que el embrión esté completamente formado la eclosión puede llevarse a cabo en cualquier momento. Los huevos eclosionan dando lugar a formas larvarias, acuáticas, nadadoras, de respiración aérea, que se alimentan por filtración de material en suspensión o acumulado en paredes y fondo del recipiente, para lo cual utilizan las cerdas bucales en forma de abanico. Se asemejan a otras larvas de mosquitos por la cabeza y tórax ovoides y el abdomen con 9 segmentos. El segmento posterior (anal) del abdomen tiene 4 branquias lobuladas para la regulación osmótica y un sifón corto (que las distingue de otras especies de mosquitos) para la respiración en la superficie del agua. La posición en reposo en el agua es casi vertical y se desplazan en el medio líquido con un movimiento serpenteante característico. Son fotosensibles (sensibles a la luz), al iluminarlas se desplazan al fondo del recipiente casi de inmediato. La fase larval es el período de mayor alimentación, crecimiento y vulnerabilidad en el ciclo de vida de *Aedes aegypti*. La duración del desarrollo larval depende de la temperatura, la disponibilidad de alimento y la densidad de larvas en el recipiente. En condiciones óptimas (temperaturas de 25°C a 29°C) el período desde la eclosión hasta la pupación es de 5 a 7 días, habitualmente es de 7 a

---

<sup>1</sup> Período de tiempo que va desde la toma de sangre, ovopostura hasta que vuelve a tomar la siguiente alimentación.

14 días. Las larvas no pueden resistir temperaturas inferiores a 10°C o superiores a 45°C, a menos de 13°C se interrumpe el pasaje a estado de pupa.

- c) Posteriormente las larvas mudan al estado de pupa, las cuales no se alimentan y tienden a moverse poco, presentan un estado de reposo donde se producen importantes modificaciones y cambios anátomo-fisiológicos que conducirán a la última fase del desarrollo. Reaccionan inmediatamente a estímulos externos y se mantienen en la superficie del agua debido a su flotabilidad, propiedad que favorece la emergencia del insecto adulto. Este período dura de 1 a 3 días en condiciones favorables, en tanto que las variaciones extremas de temperatura pueden prolongarlo. Disponen en la base del tórax de un par de tubos o trompetas respiratorias que atraviesan la superficie del agua para permitir la respiración, en la base del abdomen poseen un par de remos, paletas o aletas que le permiten desplazarse en el agua.
- d) El último estado es el adulto alado. Inmediatamente luego de emerger de la pupa permanecen en reposo para lograr el endurecimiento del exoesqueleto y de las alas. Dentro de las 24 horas siguientes, machos y hembras se aparean, generalmente por única vez en el caso de las hembras y se inicia la etapa reproductora. El apareamiento se realiza por lo general durante el vuelo, una sola inseminación del macho es suficiente para fecundar todos los huevos que una hembra produce durante toda su vida. Las formas adultas tienen dimorfismo sexual, pueden diferenciarse machos y hembras por las características de las antenas (plumosas y palpos más largos en los primeros y desnudas en las segundas). Ambos son fitófagos, la hembra además hematófaga (necesita de proteínas disponibles en la sangre para la producción

de sus huevos), y se mantienen siempre en las cercanías de las viviendas del ser humano. Las hembras vuelan siguiendo los olores y gases emitidos por las personas que serán su fuente de alimentación, cuando están cerca disponen de estímulos visuales mientras sus receptores olfativos, táctiles y térmicos las guían hacia el sitio de alimentación, ésta y la ovipostura se realizan por lo general durante el día. La duración del ciclo completo depende de las condiciones ambientales, pero en condiciones óptimas puede variar entre 7 y 14 días aproximadamente. Las formas adultas tienen un promedio de vida de una semana en los machos y aproximadamente de un mes en las hembras. Una hembra, oviponiendo cada tres o cuatro días en condiciones óptimas, puede llegar a poner alrededor de 700 huevos en el curso de su vida.

#### **3.1.5.4. Transmisión de la enfermedad**

La transmisión del virus del Dengue requiere de un vector y un hospedero. La Secretaría de Salud de México (2009) describe que el mosquito hembra se infecta al picar a un humano en etapa de viremia, la cual dura de 2 a 7 días, en promedio 5 días. En el mosquito la replicación viral ocurre entre 8 a 12 días (periodo de incubación extrínseco), después de los cuales puede infectar a otros humanos al momento de alimentarse. La hembra permanece infectada de por vida.

El *A. aegypti*, puede alimentarse durante todo el día, aunque con una mayor frecuencia por la mañana y en la tarde. Además, puede interrumpir su alimentación y reiniciar picando a la misma persona u otra. Este comportamiento incrementa el riesgo de transmisión del virus del Dengue.

### **3.1.5.5. El huésped**

Después de un período de incubación de 4 a 10 días, la infección causada por cualquiera de los cuatro serotipos del virus puede producir una gran variedad de alteraciones, aunque la mayoría de las infecciones son asintomáticas o subclínicas (Ver acápite 3.1.5.7). Se piensa que la infección primaria induce inmunidad protectora de por vida contra el serotipo causante de la infección. Las personas que sufren una infección están protegidas contra la enfermedad clínica por un serotipo diferente en los siguientes dos a tres meses de la infección primaria, pero no tienen inmunidad protectora cruzada a largo plazo.

Los factores individuales de riesgo determinan la gravedad de la enfermedad e incluyen infección secundaria, edad, raza y posibles enfermedades crónicas como asma bronquial, anemia de células falciformes y diabetes mellitus (Organización Mundial de la Salud, 2009). La U.S. National Library of Medicine (2012) añade que otros factores de riesgo se pueden mencionar tener anticuerpos para el virus del dengue a raíz de una infección previa y ser menor de 12 años, mujer o de raza blanca. Las mujeres y los niños pequeños que pasan largos periodos de tiempo en el hogar, con una actividad mínima durante las horas del día, pueden experimentar exposiciones más largas a mosquitos potencialmente infectados que las personas que están fuera de la casa o activas (Triana Francisco, 2001). Los niños pequeños, en particular, pueden tener menor capacidad que los adultos para compensar la extravasación de plasma capilar y, por consiguiente, están en mayor riesgo de choque por dengue (Organización Mundial de la Salud, 2009).

### 3.1.5.6. Distribución de la enfermedad

Esta enfermedad está emergiendo como una amenaza a nivel mundial. La Comisión Intersectorial de Salud - CISALUD (2010) calcula que tres billones de personas en el mundo viven en áreas de riesgo para contraer la enfermedad y que aproximadamente se presentan 40 millones de casos asintomáticos y 20,000 muertes por dengue pueden ocurrir cada año.

La Organización Mundial de la Salud (2010) explica que la clave para su intervención es la identificación temprana y la comprensión de los problemas clínicos durante las diferentes fases de la enfermedad, lo que da lugar a un enfoque racional del abordaje de casos y una buena respuesta clínica.

La Comisión Intersectorial de Salud - CISALUD (2010) manifiesta que en el estado epidemiológico actual del dengue en El Salvador intervienen determinantes ambientales, económicas, políticas y sociales, como el cambio climático, la constante migración del campo a la ciudad, una creciente urbanización sin planificación ni regulación alguna, pobreza, inequidad en el ingreso y condiciones de exclusión que relegan a la población en esta situación a exponerse permanentemente a condiciones de alto riesgo y vulnerabilidad que favorecen la persistencia de la transmisión del dengue, entre ellos se pueden señalar crecimiento poblacional, construcción de viviendas inadecuadas que generan condiciones críticas de hacinamiento, deficiente abastecimiento de agua que obliga a las personas a almacenar agua inadecuadamente, una deficiente recolección de desechos sólidos, todo lo cual genera condiciones adecuadas para la multiplicación del *Aedes aegypti* y la transmisión de la enfermedad. San Martín y Brathwaite-Dick (2010) añaden que “la pérdida de la

capacidad de respuesta para prevenir y controlar el dengue por parte de los programas nacionales constituye otro factor determinante de la expansión de esta patología”.

Según el Ministerio de Salud (2012), “el abordaje de las determinantes sociales, ambientales y económicas de la salud, por parte de las comunidades organizadas con la facilitación del personal de salud, hará la diferencia en el control de la epidemia, rompiendo con el ciclo de salud – enfermedad que ha caracterizado el comportamiento epidemiológico del dengue en El Salvador”. Para ello, las acciones de promoción y prevención con énfasis en la eliminación de los criaderos de zancudos a partir del acceso al agua potable y la adecuada disposición de desechos son claves para modificar dicha realidad. Sin embargo, existe un alto número de casas que no se pueden intervenir integralmente por encontrarse cerradas o no permitir el acceso del personal de salud, sean por cuestiones de actitud y/o delincuencia en la localidad. Razones por las que se consideran de riesgo social el difícil acceso a la vivienda y la pobreza extrema (Ministerio de Salud, 2010).

Según la situación actual y los factores de riesgo antes mencionados, El Salvador se sitúa en una etapa de alto riesgo para enfermar o morir por dengue, ya que el comportamiento se proyecta como un escenario epidémico con consecuencias sociales y económicas negativas, exigiendo esta situación abordajes intersectoriales con estrategias oportuna y eficaces para el control a corto plazo, así como acción sostenida para mejorar la salud de la población (CISALUD, 2010).

A la fecha de la realización de este estudio no existía una vacuna aprobada en El Salvador para su uso contra el dengue, aunque entre finales del 2015 e inicios del

2016 se aprobó su uso en personas de 9 a 45 años residentes en zonas endémicas (OMS, 2016), estando disponible en el país a partir del 26 de julio del 2016 aunque solo en clínicas privadas (Oliva, 2016).

Para el Ministerio de Salud (2012), con el manejo de soporte oportuno por personal capacitado del Sistema Nacional de Salud, la tasa de mortalidad se ha reducido a valores menores al 1% para la enfermedad grave. La observación continua del paciente y el uso racional de líquidos intravenosos son esenciales, la resucitación en casos de choque solo es requerida en una pequeña proporción de casos. La predicción de riesgo para el desarrollo de complicaciones, como el choque secundario, por fuga de plasma, es limitada; como consecuencia, un gran número de pacientes con sospecha de dengue y riesgo potencial para desarrollar enfermedad grave, son ingresados a hospitales especializados, con la consecuente saturación de los mismos, generando uso de recursos muchas veces limitados, los que no siempre se indican por el personal de mayor capacidad técnica (Organización Mundial de la Salud, 2009).

Hasta ahora, la manera más exitosa de reducir la incidencia de dengue es el control del vector, en lo que el uso de insecticidas químicos es un componente importante por su eficacia en reducir las poblaciones de larvas y adultos. Los insecticidas más utilizados son los organofosforados (temefós conocido como Abate® para la eliminación de larvas durante el tratamiento focal y el fenitrotión y el malatión para la eliminación de los mosquitos adultos) y los piretroides (deltametrina, lambdacialotrina, cipermetrina y ciflutrina). Estos últimos se introdujeron a partir de la década de 1990 en la mayoría de los países de América

Latina para el control de los mosquitos adultos, especialmente durante las epidemias o cuando hay altos índices de infestación con *A. aegypti*. En El Salvador se ha utilizado el temefós para el control larval de los mosquitos vectores de enfermedades y en los últimos nueve años se han empleado la deltametrina y la permetrina para el control de los mosquitos adultos en todo el país (Bisset Lazcano y cols., 2009).

Debido a que *A. aegypti* frecuentemente deposita los huevos en recipientes para almacenar agua, los larvicidas deben tener una baja toxicidad para otras especies y no deben cambiar significativamente el sabor, olor ni color del agua. Se ha evaluado la toxicidad de los ingredientes activos de metopreno, piriproxifeno y temefos, así como los de *Bacillus thuringiensis* serovar israelensis (Bti), para determinar la seguridad de su uso como larvicidas de mosquitos en agua potable en dosis que son efectivas contra las larvas de *Aedes*. Sin embargo, la seguridad de los ingredientes activos en la fórmula final varía de un producto a otro y requiere mayores estudios, como también lo requieren los posibles contaminantes microbiológicos en la formulación de Bti. Las directrices de la OMS para la calidad del agua potable proporcionan una guía sobre el uso de plaguicidas en agua potable, habiendo comprendido que el uso de químicos en aguas domésticas, especialmente en agua potable, a menudo puede originar sospechas y puede resultar inaceptable en algunas comunidades.

Los hábitats larvarios productivos se deben tratar con químicos sólo si los métodos de manejo ambiental u otros métodos no químicos no se pueden aplicar fácilmente o si son demasiado costosos. El tratamiento perifocal implica el uso de equipos manuales o eléctricos para fumigar los hábitats de larvas y las superficies periféricas

con insecticidas, por ejemplo, en polvo para humectar o en concentrado para emulsionar. Esto destruye las infestaciones larvianas actuales y subsiguientes en los recipientes de agua no potable y elimina los mosquitos adultos que frecuentan estos sitios. Se puede usar el tratamiento perifocal para tratar los recipientes, independientemente de si tienen agua o si están secos en el momento de la aplicación. Se rocían las paredes internas y externas de los recipientes hasta cubrirlas con una capa de insecticida, y la fumigación también se extiende hasta cubrir cualquier pared dentro de un radio de 60 cm cerca al recipiente. El tratamiento perifocal tiene, por tanto, características de larvicida y adulticida residuales. El método solamente es apropiado para recipientes de agua no potable (como los grandes amontonamientos de llantas o recipientes desechables de alimentos y bebidas).

El ciclo del tratamiento depende de la especie de mosquito, la estacionalidad de la transmisión, los patrones de precipitación, la duración de la eficacia del larvicida y los tipos de hábitat larvario. Puede ser suficiente la aplicación oportuna de dos o tres rondas anuales con supervisión apropiada de la eficacia, especialmente en las áreas donde el período principal de transmisión es corto (Organización Mundial de la Salud, 2009).

El desarrollo de la resistencia del mosquito *A. aegypti* a los insecticidas constituye el principal problema que afecta a las estrategias de control y se debe a la selección de genes de resistencia en las poblaciones de esta especie (Bisset Lazcano y cols., 2009).

### 3.1.5.7. Presentación de la enfermedad

Con la finalidad de agilizar el proceso de diagnóstico y atención, se detalla a continuación la forma en que se puede presentar la enfermedad y como debe proceder el personal del Sistema Nacional de Salud (SNS), en los diferentes niveles de atención:

- 1) **Caso sospechoso.** El personal de salud, debe considerar como tal, a toda persona que presente fiebre y dos de los siguientes signos y síntomas: náuseas, vómitos o diarrea, mialgias o artralgias, exantema, cualquier signo de alarma (Cuadro No. 1), cefalea, leucopenia menor de 5,000 mm<sup>3</sup>, dolor retroocular, sangrado espontáneo de piel o prueba de torniquete positiva.

**Cuadro 1.** Signos de alarma

<b>Clínicos</b>	Dolor abdominal intenso y sostenido o dolor a la palpación del abdomen Vómitos persistentes (TRES o más en una hora o 4 en 6 horas) Acumulación de líquidos demostrable por clínica Sangrado de mucosas Letargo/irritabilidad Hepatomegalia >2cm.
<b>De laboratorio</b>	Aumento del hematocrito concomitantemente con disminución de las plaquetas

Fuente: Organización Mundial de la Salud, 2009; Ministerio de Salud, 2012.

- 2) Debe considerar **dengue sin signos de alarma**, a toda persona que presente fiebre y dos de los signos o síntomas, incluidos en el caso sospechoso, siguientes: Náuseas, vómitos o diarrea, exantema, cefalea, dolor retroocular, mialgias o artralgias, leucopenia menor de 5,000 mm<sup>3</sup>, sangrado espontáneo o prueba de torniquete positiva.
- 3) Cuando es factible, se considera **caso confirmado** a toda persona con PCR, cultivo o serología positiva.

- 4) Se considera **dengue con signos de alarma** cuando además la persona presenta dolor abdominal intenso y sostenido, vómitos persistentes, acumulación de líquidos (al examen clínico), sangrado de mucosas, letargo o inquietud, astenia, hepatomegalia mayor a dos centímetros; en las pruebas de laboratorio clínico incremento del hematocrito y concomitante disminución rápida del conteo de plaquetas.
- 5) Se considera **dengue grave** como tal cuando la persona que lo padece presenta fuga masiva de plasma, con choque, acumulación de líquidos y distress respiratorio, sangrado severo y daño grave de órganos (Organización Mundial de la Salud, 2009; Ministerio de Salud, 2012).

#### **3.1.5.8. Funciones de los ECOS ante la enfermedad**

Se debe realizar por las UCSF, Ecos Familiares, Ecos Especializados y por la familia, verificando los siguientes aspectos (Ministerio de Salud, 2013):

- a. El estricto aislamiento, reposo diurno y nocturno con mosquitero, de los pacientes sospechosos de dengue a quienes se les indique seguimiento ambulatorio.
- b. Control diario para evaluar clínicamente la progresión de la enfermedad, si hay laboratorio, evaluar el número de leucocitos y plaquetas, identificar la defervescencia, y si presenta signos de alarma (hasta cuarenta y ocho horas después de haber cedido la fiebre) así como verificar si está hidratándose con sales de rehidratación oral de la forma indicada.

- c. Instruir al paciente o familiares en lo que deben vigilar, y a regresar urgentemente al establecimiento de salud, si presenta uno o más de los signos de alarma (Cuadro 1).
- d. Proporcionar la hoja para el cuidado del paciente en el hogar.
- e. Verificar mediante toma de temperatura que no haya otras personas febriles

### **3.2. Marco Legal**

En este apartado se explican las bases sobre las cuales el Ministerio de Salud construye y determina el alcance y naturaleza de las acciones de los Ecos. Dada la importancia de este acápite, se explican las provisiones regulatorias y leyes interrelacionadas entre sí para la operativización de los equipos sujetos a estudio. Su fundamento inicia en la Constitución de la República como suprema legislación, que se complementa con la legislación promulgada por la Asamblea Legislativa de la República donde se incluyen el Código de Salud, la Ley de Creación del Sistema Nacional de Salud, su Reglamento y fundamentos de la Política Nacional de Salud, así como Lineamientos técnicos específicos para el abordaje del dengue.

#### **3.2.1 Constitución de la República**

La Asamblea Legislativa de El Salvador (1983) a través de la Constitución de la República, al establecer los fundamentos de la convivencia nacional expone los siguientes artículos referentes al acceso a la salud:

*Art. 1.- El Salvador reconoce a la persona humana como el origen y el fin de la actividad del Estado, que está organizado para la consecución de la justicia, de la seguridad jurídica y del bien común. Asimismo reconoce como persona humana a todo ser humano desde el instante de la concepción. En consecuencia, es obligación del Estado asegurar a los habitantes de la República, el goce de la libertad, la salud, la cultura y el bienestar económico y la justicia social.*

Asimismo establece que es el gobierno el responsable de la administración de la política responsable de la salud del pueblo salvadoreño:

*Art. 65.- La salud de los habitantes de la República constituye un bien público. El Estado y las personas están obligados a velar por su conservación y restablecimiento. El Estado determinará la política nacional de salud y controlará y supervisará su aplicación.*

### **3.2.2 Código de Salud**

El Código de Salud, a partir del entonces Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (1988) tiene por objeto desarrollar los principios constitucionales relacionados con la salud pública y asistencia social de los habitantes de la República, por lo que se ha considerado incluir en este marco de referencia, los artículos específicos concernientes a la política de salud, determinando la responsabilidad del mismo Ministerio:

*Art. 40.- El Ministerio de Salud, es el organismo encargado de determinar, planificar y ejecutar la política nacional en materia de Salud; dictar las normas pertinentes, organizar, coordinar y evaluar la ejecución de las actividades relacionadas con la Salud.*

*Art. 41.- Corresponden al Ministerio: Orientar la política gubernamental en materia de Salud Pública y Asistencia Social; organizar, reglamentar y coordinar el funcionamiento y las atribuciones de todos los servicios técnicos y administrativos de sus dependencias.*

### 3.2.3 Política Nacional de Salud

Se presenta a continuación un extracto de la Política Nacional de Salud en relación con el origen de los Ecos. Esta política nace a partir de la posición en salud expresada por el presidente entonces electo Mauricio Funes, en la que se expresa que uno de sus primeros compromisos con el pueblo salvadoreño y la comunidad internacional es hacer de la salud una de las áreas prioritarias de su gestión gubernamental (Ministerio de Salud, 2010). La primera estrategia de esta política trata del Sistema Nacional de Salud basado en la Atención Primaria de Salud Integral (APSI), la cual consiste en “construir un Sistema Nacional de Salud basado en la Atención Primaria de Salud Integral como una estrategia clave para el logro de los Objetivos del Milenio y el abordaje efectivo de las determinantes de la salud y de las inequidades en salud”. Las líneas de acción que esta estrategia comprende son:

*1.1 Reorientar el Sistema Nacional de Salud a la Atención Primaria de Salud Integral, reajustando los servicios de salud para priorizar la promoción y la prevención, propiciando la asignación de las funciones que sean necesarias a otros niveles gubernamentales.*

*1.2 El Sistema Nacional de Salud prestará servicios de salud integrales, que incluirán promoción, prevención, diagnóstico precoz, curación, rehabilitación, atención paliativa y apoyo para el autocuidado en todos los niveles de atención.*

*1.3 Desarrollar un programa de comunicación para promover los sistemas de salud basados en la APS.*

*1.4 Crear los mecanismos necesarios para fortalecer la colaboración intersectorial y el desarrollo de redes y alianzas.*

*1.5 Definir un mecanismo de integración progresiva de las redes de servicios de atención a la salud del subsistema público que permita: coordinar, como medida inicial, el ente rector con la red de servicios y establecimientos de salud del MINSAL, ISSS, FOSALUD, Sanidad Militar, Instituto Salvadoreño de Bienestar Magisterial e Instituto Salvadoreño de Rehabilitación Integral a efectos de gestión, administración, planificación y desarrollo de actividades en el marco de la Política Nacional de Salud, conservando su carácter de entidades autónomas; incrementar los actuales niveles de eficacia y eficiencia diseñando los indicadores necesarios para monitorear el nuevo sistema; se buscará la equidad en el financiamiento de las*

*poblaciones, bajo responsabilidad de los diferentes proveedores públicos de servicios de salud.*

### **3.2.4 Ley de Creación del Sistema Nacional de Salud.**

A partir de la Política Nacional de Salud descrita anteriormente, la Ley de Creación del Sistema Nacional de Salud, realizada por el entonces Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (2007) se encarga específicamente de desarrollar un modelo de salud enfocado al grupo familiar para la promoción y prevención, lo cual tiene relación directa con la labor de los Ecos.

En cuanto a la creación del sistema, se presenta el siguiente artículo, donde se garantiza el derecho a la salud de la población, instando a la interrelación e integración de las instituciones:

*Art. 1.- Créase el Sistema Nacional de Salud de El Salvador, en adelante SNS o "el Sistema", que estará constituido por un conjunto de instituciones que forman parte de la administración pública interrelacionadas e integradas en su funcionamiento, de manera armónica y sistematizada y cuya finalidad es elaborar y ejecutar políticas públicas que garanticen el derecho a la salud de la población. El Sistema funcionará de forma armónica estableciendo mecanismos de coordinación para implementar políticas de prevención y de intervención, tendientes a incrementar, preservar, mantener y recuperar la salud de las personas, familias, comunidades y la población de todo el territorio nacional; así como para cumplir todas las funciones que le corresponden al Sistema de Salud, sin delegar las responsabilidades del Estado.*

Las metas y características que el Sistema tendrá, son las siguientes, enfatizando el cumplimiento del total acceso a los servicios de salud, parte de un derecho social a ello:

*Art. 3.- El Sistema Nacional de Salud tendrá como meta el cumplimiento de la garantía constitucional de acceso a los servicios de salud, como un derecho social de todos los habitantes del territorio y tendrá como características distintivas el humanismo, respeto al usuario, ética, calidez, universalidad, equidad, solidaridad, subsidiaridad, accesibilidad, calidad, integralidad, eficacia, eficiencia, oportunidad y participación social.*

Los objetivos del Sistema se expresan en el artículo 4 de esta ley, donde se enfatiza el enfoque de salud familiar, recalcando la promoción de la salud, y la prevención de riesgos, con una amplia cobertura:

*Art. 4.- El Sistema Nacional de Salud tendrá esencialmente los siguientes objetivos: a) Desarrollar un modelo de atención basado en un enfoque de salud familiar que enfatice la promoción de la salud, la prevención del riesgo y del daño en el individuo, la familia y la comunidad; asimismo, que promueva el mejoramiento del medio ambiente, sin perjuicio de las actividades curativas y de rehabilitación tradicionales. b) Alcanzar una mayor cobertura y mayores niveles de atención en salud a toda la población salvadoreña, en condiciones de eficacia, eficiencia, y equidad en la provisión de los servicios y en función de las necesidades de la población. c) Reducir al mínimo desigualdades de los niveles de salud que persisten en diferentes regiones y grupos sociales del país. e) Promover que el acceso a los servicios de salud se base en los principios de equidad y solidaridad. f) Lograr la satisfacción de los usuarios, respetando sus derechos y valores.*

Respecto a la salud de las familias, el artículo siguiente expone que la promoción de la salud deberá basarse en el perfil epidemiológico y las determinantes locales de salud:

*Art. 13.- El Sistema Nacional de Salud deberá establecer un modelo de atención basado en un enfoque de salud familiar, cuyo principal propósito es el de contribuir a conservar y restablecer de manera integral la salud de la población, teniendo como ejes centrales la prevención y la promoción de la salud, basándose en el perfil epidemiológico y las determinantes locales de la salud, en los aspectos económicos, culturales, demográficos, sociales y ambientales. El modelo facilitará la organización de redes funcionales por niveles para la entrega de los servicios a la población.*

Llegando a la conformación de los Equipos de Salud Familiar, el artículo 14 de esta ley explica que la atención en el primer nivel de salud debe estar a cargo de los equipos de salud familiar:

*Art. 14.- La atención en salud en los diferentes establecimientos del primer nivel, estará a cargo de Equipos de Salud Familiar con personal multidisciplinario, los cuales se establecerán a nivel nacional de manera coordinada con todas las instituciones prestadoras de servicios de salud, en base a convenios interinstitucionales.*

Respecto a la adscripción de las familias, la ley expone el siguiente artículo, donde se menciona que se debe dar continuidad a los servicios de salud, siendo responsabilidad del sistema:

*Art. 15.- El modelo funcionará mediante la adscripción de las familias a los establecimientos del primer nivel de atención, y la continuidad de los servicios se articulará mediante un sistema de referencia y retorno. Los miembros del SNS que gocen de facultades legales para ello, desarrollarán de manera reglamentaria la metodología de adscripción familiar, la conformación de los equipos de salud familiar y demás aspectos necesarios para la implementación del modelo.*

### **3.2.5 Reglamento del Sistema Nacional de Salud.**

Ya con la Ley de Creación del Sistema Nacional de Salud, el Reglamento elaborado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (2008) tiene por objeto desarrollar y ejecutar las normas establecidas en la Ley para su implementación y cumplimiento. A continuación se presenta un extracto en relación con las funciones de los Ecos.

Respecto a las acciones del sistema, el siguiente artículo explica las acciones a realizar por las instancias respectivas, dando prioridad al primer nivel de atención con un enfoque de salud familiar, desarrollando programas permanentes de

educación en salud para la población que promuevan la práctica de estilos de vida saludables:

*Art. 4.- Sin perjuicio de las funciones que establezcan sus propios cuerpos normativos y las establecidas en la Ley de Creación del Sistema Nacional de Salud, las instituciones del Sistema desarrollarán las siguientes acciones:*

- a) Desarrollar los mecanismos para ampliar la cobertura de servicios de salud, en los tres niveles de atención, con prioridad en el primer nivel de atención;*
- b) Desarrollar los mecanismos para garantizar la calidad, calidez, eficiencia y eficacia en la prestación de los servicios de salud a la población.*
- c) Establecer los componentes del modelo de atención con un enfoque de salud familiar.*
- d) Definir y garantizar las prestaciones de salud específicas para cada nivel de atención de manera continua, aplicando normas, protocolos, instrumentos; así como mecanismos de evaluación y realimentación que aseguren su eficacia.*
- e) Establecer un sistema de referencia y retorno entre los tres niveles de atención para la entrega efectiva de servicios a la población.*
- f) Establecer las directrices para desarrollar programas permanentes de educación en salud para la población, que promuevan la práctica de estilos de vida saludables.*
- g) Establecer las directrices para la conformación de un sistema para la atención de emergencias médicas en todo el territorio nacional.*

En cuanto al objeto del modelo de atención, el siguiente artículo enfatiza que debe dársele prioridad a la prevención del riesgo y promoción de la salud entre otros:

*Art. 19.- El modelo de atención integral con enfoque de salud familiar, como eje fundamental del Sistema Nacional de Salud, se centrará en la persona, la familia y la comunidad, dando prioridad a la prevención del riesgo, promoción de la salud, atención curativa y a la rehabilitación, incorporando permanentemente la mejora continua de la calidad de los mismos; además de promover el mejoramiento del medio ambiente en el marco de la atención primaria en salud.*

La ejecución del Modelo de Atención implicará entonces, que los equipos de salud realicen las diversas actividades enfocadas al cumplimiento de los estatutos anteriores:

*Art. 20.- Para la implementación del modelo, los equipos de salud realizarán las atenciones preventivas, promoción y educación en salud dirigido a las personas y su entorno. Los miembros del Sistema definirán un plan de implementación gradual del modelo, así como los mecanismos para la ejecución, control, evaluación y ajustes que se consideren pertinentes.*

Así, los equipos de salud familiar deberán estar adscritos a la red de establecimientos de salud:

*Art. 22.- La red de establecimientos de salud del primer nivel de atención de las instituciones que conforman el sistema, contarán con equipos de salud familiar conformados de acuerdo con su capacidad instalada, demanda de atención y población adscrita. Para efectos de operativizar la prestación de servicios por los equipos de salud familiar, las instituciones miembros del Sistema podrán elaborar los convenios interinstitucionales respectivos, considerando elementos tales como grupos poblacionales, áreas geográficas, conjunto de atenciones en salud, entre otros.*

### **3.2.6 Lineamientos técnicos para el abordaje del dengue**

La base legal descrita anteriormente, faculta al Ministerio de Salud para que lleve a cabo las acciones correspondientes de conformidad a la estructura organizativa detallada previamente. Teniendo en cuenta estas referencias, el Ministerio de Salud (2012) crea lineamientos técnicos específicos de acuerdo a necesidades epidemiológicas nacionales. En el caso del dengue, se debe realizar por las Unidades Comunitarias de Salud Familiar (UCSF), Equipos Comunitarios de Salud Familiar

(Ecos Familiares), Equipos Comunitarios de Salud Especializados, (Ecos Especializados) las siguientes acciones:

- 1) El estricto aislamiento, reposo diurno y nocturno con mosquitero, de los pacientes sospechosos de dengue a quienes se les indique seguimiento ambulatorio.
- 2) Control diario para evaluar clínicamente la progresión de la enfermedad, si hay laboratorio, evaluar el número de leucocitos y plaquetas, identificar la defervescencia, y si presenta signos de alarma (hasta cuarenta y ocho horas después de haber cedido la fiebre) así como verificar si está hidratándose con sales de rehidratación oral de la forma indicada.
- 3) Instruir al paciente o familiares en lo que deben vigilar, y a regresar urgentemente al establecimiento de salud, si presenta uno o más de los signos de alarma (Ver Cuadro 1).
- 4) Proporcionar la hoja para el cuidado del paciente en el hogar (Ver Cuadro 2).
- 5) Verificar mediante toma de temperatura que no haya otras personas febriles.

**Cuadro 2.** Ficha para recolección de datos en el hogar y hallazgos en los controles médicos ambulatorios

Número de consultas y fecha							
Días y horas de inicio de la enfermedad ¿Qué explorar?	1°	2°	3°	4°	5°	6°	>7°
Dolor abdominal ¿Hora de inicio?							
Vómitos ¿Hora de inicio?							
Sangrado ¿Hora de inicio?							
Somnolencia o desmayo ¿Hora de inicio?							
Dificultad para respirar ¿Hora de inicio?							
Dolor de tórax ¿Hora de inicio?							
Estado hemodinámico							
Diuresis ¿Hora de la última micción?							
Exantema							
Volumen de líquido ingerido							
Temperatura							
Descenso de la fiebre ¿Hora de finalización de la fiebre?							
Pulso calidad							
Tensión arterial mmHg							
Frecuencia respiratoria							
Frecuencia cardiaca							
Hematocrito							
Plaquetas							
Hemoglobina							
Leucocitos							

Fuente: Ministerio de Salud, 2012.

Para prevenir y controlar al vector, el lineamiento técnico para el abordaje del dengue establece que el personal de las UCSF debe promover la organización comunitaria y la participación activa y consciente de la población, debiendo realizarse con mayor intensidad en aquellas que cuenten con Ecos Familiares.

Y tal como se explica en la base legal previamente descrita, la prevención de epidemias, requiere la coordinación de esfuerzos intersectoriales, para aumentar la concientización sobre la eliminación del zancudo, por lo que el personal del Sistema Nacional de Salud en coordinación con otros sectores y en colaboración estrecha con la ciudadanía debe:

1. Organizar a la comunidad para impulsar el abordaje participativo en la prevención del dengue.
2. Identificar los objetos útiles y no útiles, como medio de proliferación de larvas de zancudo que causan el dengue.
3. Realizar intervenciones educativas con la comunidad, instituciones gubernamentales y no gubernamentales, orientadas a disminuir el acumulo de objetos inservibles y la proliferación de criaderos de zancudos.
4. Evitar el lanzamiento y acúmulo de objetos inservibles en viviendas, predios baldíos, quebradas, calles entre otros.
5. Utilizar las diferentes alternativas para la eliminación de criaderos de zancudos como peces, tapado hermético, uso de lejía para el lavado de pilas, entre otras.
6. Realizar demostraciones educativas de cómo llevar a cabo las acciones para eliminar los criaderos de zancudos.
7. Recolectar las llantas no útiles, para evitar que sean un medio de proliferación de larvas de zancudos que causan el dengue.
8. Brindar capacitaciones permanentes a personas que venden y reparan llantas, para que conozcan el manejo y disposición adecuada, de las que ya se utilizan para los fines que fueron fabricadas.
9. Dar a conocer los beneficios del almacenamiento y uso adecuado del agua.
10. Promover hábitos y prácticas adecuadas para el almacenamiento, con la finalidad de evitar criaderos de zancudos.
11. Dotar a las diferentes instituciones de material educativo, para que se promueva la elaboración de murales informativos y educativos.

12. Gestionar espacios en los diferentes medios de comunicación social, para divulgar mensajes educativos con la finalidad de evitar la proliferación del vector.
13. Implementar la estrategia IEC (Información, Educación y Comunicación) sobre dengue (Ministerio de Salud, 2012).

Para el desarrollo de acciones de prevención y promoción se debe implementar la Estrategia de información, educación y comunicación en el abordaje del dengue y reportar dichas acciones desde el Nivel Local a cada Región de Salud para remitirlas a la Unidad de Promoción de Salud del Nivel Superior, por los canales institucionales correspondientes.

Antes y durante las epidemias de dengue, el personal de salud debe coordinar con instituciones formadoras de recursos, estudiantes de enfermería, medicina y otras disciplinas de salud, junto con líderes de la comunidad para visitar las casas con la finalidad de realizar educación sanitaria, detección y seguimiento de casos de dengue. Esto ha demostrado ser factible, económico y efectivo y debe coordinarse con las UCSF, Ecos Familiares y Ecos Especializados. Es conveniente disponer de información impresa sobre la enfermedad del dengue y los signos de alarma para su distribución a los miembros de la comunidad.

Los proveedores de atención médica (públicos, privados, ONG y otros) deben incluir en su trabajo diario planes de educación sanitaria dirigidas a la prevención de la enfermedad en los diferentes escenarios: familiar, laboral, escolar y comunitario.

### 3.3. Marco Conceptual

Al necesitar cada investigación que se precisen nociones básicas, se explican a continuación los conceptos relevantes con el tema en estudio, aclarando los que por su significado particular necesitan a consideración de los autores, precisarse en su definición.

- **Modelo de atención:** El Modelo de atención integral en salud con enfoque familiar y comunitario, se fundamenta en la estrategia de Atención Primaria en Salud Integral (APSI), con un abordaje completo del individuo, a lo largo de su ciclo de vida, la familia y la comunidad, así como de sus determinantes sociales, para reducir la inequidad en la gestión y prestación de servicios de salud; reconociendo las bondades de la promoción, protección y prevención de la salud, a partir de la detección temprana de condicionantes y riesgos (Ministerio de Salud, 2011).
- **Dengue:** es una enfermedad viral, de carácter endémico-epidémico, transmitida por mosquitos del género *Aedes*, principalmente por *Aedes aegypti* en la región de las Américas, que constituye hoy la arbovirosis más importante a nivel mundial en términos de morbilidad, mortalidad e impacto económico (Organización Panamericana de la Salud et Al., 2012).

### **3.3.1 Componentes intrínsecos del Modelo de Atención de los Ecos Familiares y Ecos Especializados.**

Se desprenden por lo tanto, elementos esenciales propios del modelo de atención de los Ecos, que deben ser descritos, y que se vuelven clave para el desarrollo de esta investigación.

#### **a) Promoción para la salud**

Es el proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud para mejorarla (Organización Mundial de la Salud, 1986). Abarca no solamente las acciones dirigidas directamente a aumentar las habilidades y capacidades de las personas, sino también las dirigidas a modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas que tienen impacto en los determinantes de salud. La existencia de un proceso de capacitación (empowerment o empoderamiento) de personas y comunidades puede ser un signo para determinar si una intervención es de promoción de salud o no (Davies y MacDonald, 1998).

#### **b) Educación para la salud**

Comprende las oportunidades de aprendizaje creadas conscientemente destinadas a mejorar la alfabetización sanitaria que incluye la mejora del conocimiento de la población y el desarrollo de habilidades personales que conduzcan a la mejora de la salud. Es un proceso educativo que tiene como finalidad responsabilizar a los ciudadanos en la defensa de la salud propia y colectiva. Es un instrumento de la

promoción de salud y por tanto una función importante de los profesionales sanitarios, sociales y de la educación. Asimismo, la educación para la salud es una parte del proceso asistencial, incluyendo la prevención, el tratamiento y la rehabilitación (Organización Mundial de la Salud, 1999).

**c) Autocuidado de la salud y la adopción de estilos de vida saludable**

El autocuidado es una función reguladora del hombre que las personas deben, deliberadamente, llevar a cabo por si solas o haber llevado a cabo para mantener su vida, salud, desarrollo y bienestar. El autocuidado se debe aprender y se debe desarrollar de manera deliberada y continua, y conforme con los requisitos reguladores de cada persona. Estos requisitos están asociados con períodos de crecimiento y desarrollo, estados de salud, características específicas de salud o estados de desarrollo, niveles de desgaste de energía y factores medioambientales (Taylor, 2007).

Por otra parte, se define a los estilos de vida saludable como una forma de vida que se basa en patrones de comportamientos identificables, determinados por la interacción entre las características individuales, las interacciones sociales y las condiciones de vida socioeconómica y ambiental. Así, cada persona presenta patrones de comportamientos conscientes o hábitos fomentadores de la salud, conocidos como factores protectores de la salud, o de manera inconsciente tiende a exponerse a factores de riesgos o condiciones sociales, económicas o biológicas, conductas o ambientes que están asociados con un incremento de la susceptibilidad

para la enfermedad, salud deficiente o lesiones (Organización Mundial de la Salud, 1998).

**d) Perfil epidemiológico**

El perfil epidemiológico de un país permite establecer las causas más frecuentes por los cuales se enferman y mueren sus habitantes, esto es, determinar los fenómenos de morbilidad (causas de enfermedad) y mortalidad de una población. Refleja problemas comunitarios; la enfermedad y muerte descubiertas permiten desarrollar acciones de impacto en la calidad de vida, en los problemas prioritarios, en los de mayor frecuencia y mayor gravedad existentes en la comunidad (Muñoz Avilés, 2000).

**e) Dinámica de articulación y funcionamiento entre los niveles de atención en salud**

Se refiere fundamentalmente a la articulación funcional de las diferentes entidades prestadoras de servicios, que están organizadas jerárquicamente según niveles de complejidad; en el primer nivel de atención, tienen un referente común que es la cabeza de microrred, que asume la gestión de la microrred a través de lineamientos y normas, apoyándose también, en los sistemas de información actuales y otros recursos logísticos compartidos bajo un propósito común (Ministerio de Salud, 2012).

## 4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

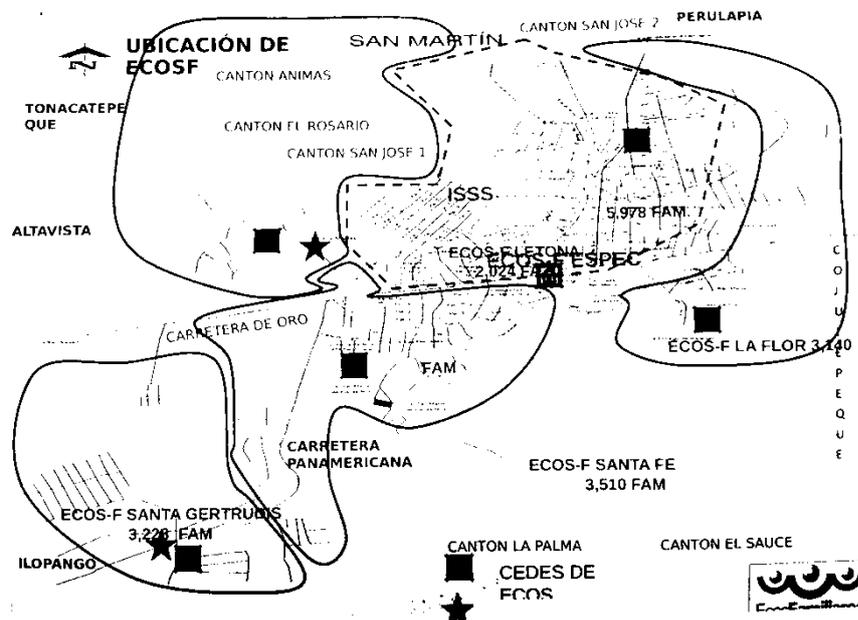
En el presente capítulo, se describen las estrategias metodológicas empleadas para dar respuesta al problema formulado en el primer capítulo del presente documento. Y es que, dados los hechos expuestos en tal acápite, se hace necesario realizar pasos comprendidos en un proceso logístico que integren técnicas propias de la investigación cuantitativa y cualitativa, las cuales han orientado el desarrollo de este estudio. Se inicia por consiguiente con el tipo de investigación adecuado al mismo, explicando al detalle las razones de este; posteriormente se explican detalles propios del contexto geográfico estudiado, que han asimismo delineado aspectos de esta investigación. Se expone asimismo la población en estudio y las características propias de los sujetos investigados, así como las técnicas específicas de recolección de datos, con una descripción de los instrumentos de recopilación de datos y su posterior procedimiento para su análisis.

### 4.1 Tipo de Estudio

La investigación realizada es básica, generando conocimiento sobre la determinación del nivel de impacto de los Equipos Comunitarios de Salud Familiar y Especializados en la salud preventiva en el departamento de San Salvador, como un fenómeno que se encuentra inmerso como un problema de carácter social, además es de carácter transversal al circunscribirse a un ámbito temporal de los análisis, al período comprendido para el año 2013; la profundidad con la cual se ha elaborado el estudio es carácter no experimental y analítico.



El estudio se llevó a cabo investigando los casos de dengue sospechosos producidos en el año 2013 en el Municipio de San Martín, Departamento de San Salvador, con las áreas de influencia del Equipo Comunitario de Salud Familiar El Rosario, constituidas por los cantones San José Primero, San José Segundo, Las Animas, El Progreso y Cantón el Rosario, según indicaciones de seguridad del Director de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar del Municipio de San Martín (Meléndez, 2014), dado que desde el 2007 al 2012 San Martín presenta altas cifras de criminalidad y violencia, ubicándose, en ocasiones, como uno de los municipios más violentos del país y del Área Metropolitana de San Salvador (Fundación Nacional para el Desarrollo, 2013).



**Figura 3.** Ubicación de Cantones en estudio dentro del Municipio de San Martín y sus respectivos Ecos Familiares. Fuente: Meléndez (2014)

### **4.3 Población y muestra**

Se tomó de referencia la población correspondiente a los 23 casos registrados como sospechosos por el Ecos de la Enfermedad del Dengue para el año 2013, conformando esta la totalidad de casos y de los cuales se estudiaron 18, constituyendo esta la muestra de la investigación. No se recolectó datos de los 5 individuos restantes dado que habitaban zonas de riesgo social, no estuvieron presentes durante la investigación o no fueron ubicados. No se registraron casos confirmados en el período de estudio.

#### **4.3.1 Características de los sujetos en estudio**

Fue sujeto de estudio, toda persona que se haya categorizado como caso sospechoso de dengue, independientemente de la edad; en aquellos casos menores de 18 años de edad o con deterioro de las funciones mentales que los incapacitara para ser autónomos, fueron los padres u otro cuidador, quienes proporcionaron la información recabada por los instrumentos.

### **4.4 Técnicas de recolección de datos**

De acuerdo a la descripción presentada en el primer capítulo de este documento, el equipo investigador determinó que la técnica a emplear para el desarrollo de este estudio sea una encuesta, en la que se utilizó como instrumento un cuestionario que fue administrado de forma asistida a los casos índice sospechosos de dengue;

asimismo se realizó un grupo focal para que se utilizó como instrumento de recolección de datos una guía de preguntas (Ver Anexo 9.2).

Para administrar el cuestionario, se realizó previamente una revisión de los registros locales de los casos sospechosos y confirmados de la enfermedad en estudio, obteniéndose el nombre, edad y dirección, con el propósito de definir un plan de visitas con apoyo de uno o más de uno de los miembros del Equipo Comunitario de Salud Familiar.

Al detectarse los casos sospechosos señalados en el apartado 4.3, se planificó junto con dos miembros del Ecos la realización de cinco visitas en fines de semana a los cantones Las Animas, San José Primero y El Rosario, todos pertenecientes al Municipio de San Martín, donde residen los sujetos de estudio. A las personas mayores de edad con pleno uso de facultades mentales se les administró el consentimiento informado para la continuación del estudio; en el caso de menores de edad, este fue administrado a sus cuidadores.

Se coordinó una reunión con el Equipo Comunitario de Salud Familiar la realización de una reunión específica de encuentro para desarrollar un grupo focal, esta técnica cualitativa pretendía rescatar la experiencia vivida por el equipo frente a la enfermedad del dengue en los tres cantones bajo su responsabilidad, señalando los factores a favor y en contra de las estrategias implementadas.

La validación del cuestionario se obtuvo a través de la encuesta a diez personas que asistieron a consulta en el Ecos El Rosario, a fin de someter el modelo de preguntas a la consideración y entendimiento de estas personas que asimismo comparten características con las sujetas a estudio tanto de forma como de fondo, con el fin

único de su evaluación, detectando que no hubo correcciones de las preguntas existentes, más que la añadidura de dos preguntas abiertas al final del cuestionario. De esta forma se garantizó la calidad y certidumbre del instrumento empleado, lo que facilitó el montaje metodológico del instrumento en las visitas programadas con la promotora. El desarrollo de estas técnicas puede verse en el Anexo 9.3.

#### **4.5 Procedimientos y técnicas de análisis de datos**

Los datos cuantitativos fueron procesados y analizados con el empleo del software de SPSS, herramienta con la que se obtuvieron los gráficos y cuadros presentados en el acápite 4 de este documento, correspondiente a los datos presentados en la estadística descriptiva. Posteriormente, con este mismo software se realizaron las pruebas estadísticas pertinentes para la comprobación de hipótesis.

Dados los datos obtenidos en la recolección de los mismos, se recodificaron en variables de tipo nominal para evaluar las hipótesis planteadas; se observó además que los datos ocurrieron independientemente, lo que implica que conociendo el valor de una observación en un grupo, esta no proveería información acerca del valor del segundo grupo. De esta manera se obtuvo una tabla de contingencia 2x2 para cada hipótesis de trabajo para el componente intrínseco del fomento del autocuidado por parte de los Ecos, para la educación a la persona, familia y comunidad sobre los signos y síntomas del dengue por parte de los Ecos y para las estrategias colectivas de prevención ejecutadas por los Ecos

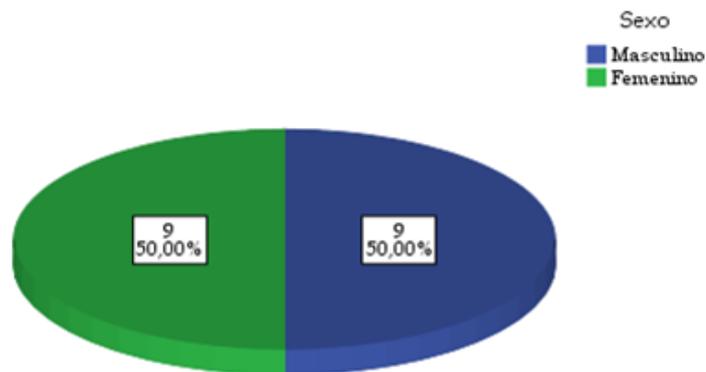
Se procedió al cálculo de la regresión logística como técnica estadística para el análisis de estos datos, donde existen variables independientes (lugar de procedencia de los casos sospechosos, edad y sexo) que estarían o no determinando el resultado de las variables dependientes (componentes intrínsecos antes descritos). Estas últimas son variables dicotómicas (MedCalc Software, 2015).

## 5. RESULTADOS

Se obtuvieron datos que reflejan la situación de las determinantes sociales correspondientes a los componentes intrínsecos del modelo de atención de los Ecos Familiares y Especializados. En la primera parte se desglosan estos en forma de estadística descriptiva, describiendo la población en estudio. A continuación se desarrollan los test para comprobar las hipótesis previamente planteadas, y finalmente se ha realizado una construcción de la realidad del ámbito operativo de los Ecos a través del significado frente a la prevención y control del dengue.

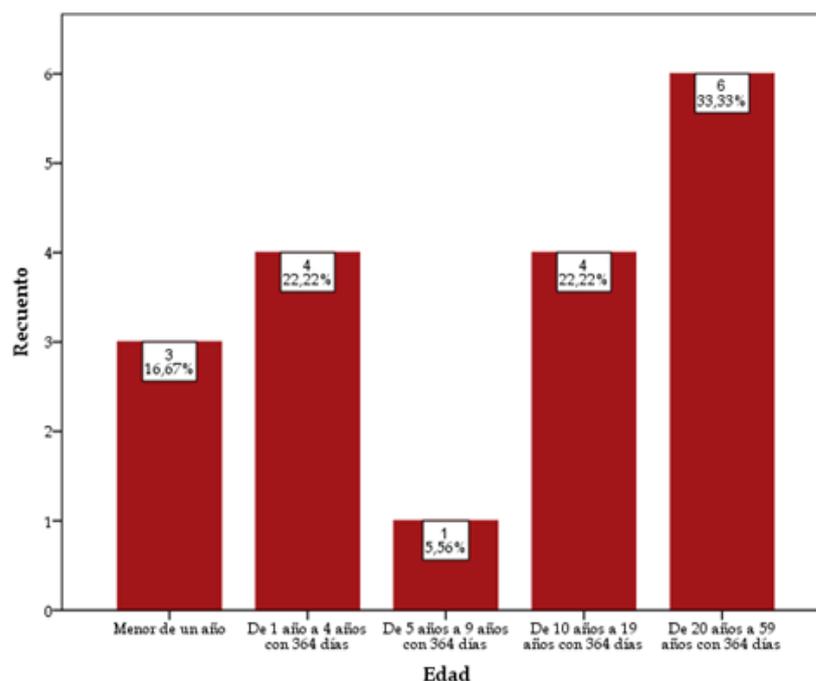
### 5.1 Estadística descriptiva

#### 5.1.1. Descripción de la población en estudio



**Figura 4.** Distribución por sexo de las personas caso sospechoso de la Enfermedad del Dengue. Fuente: Elaboración propia, tomado de los datos proporcionados por las personas casos sospechosos de la Enfermedad del Dengue. Cantón El Rosario, Las Ánimas y San José, municipio de San Martín, departamento de San Salvador, en el año 2014.

La distribución de casos sospechosos de la Enfermedad del Dengue, tiene una distribución simétrica entre ambos sexos, la figura 1, deja en evidencia que del 100% de los casos (18 casos), el 50% es de sexo femenino (9 casos) y el resto es de sexo masculino.



**Figura 5.** Distribución por edad de las personas caso sospechoso de la Enfermedad del Dengue. Fuente: Elaboración propia, tomado de los datos proporcionados por las personas casos sospechosos de la Enfermedad del Dengue. Cantón El Rosario, Las Ánimas y San José, municipio de San Martín, departamento de San Salvador, en el año 2014.

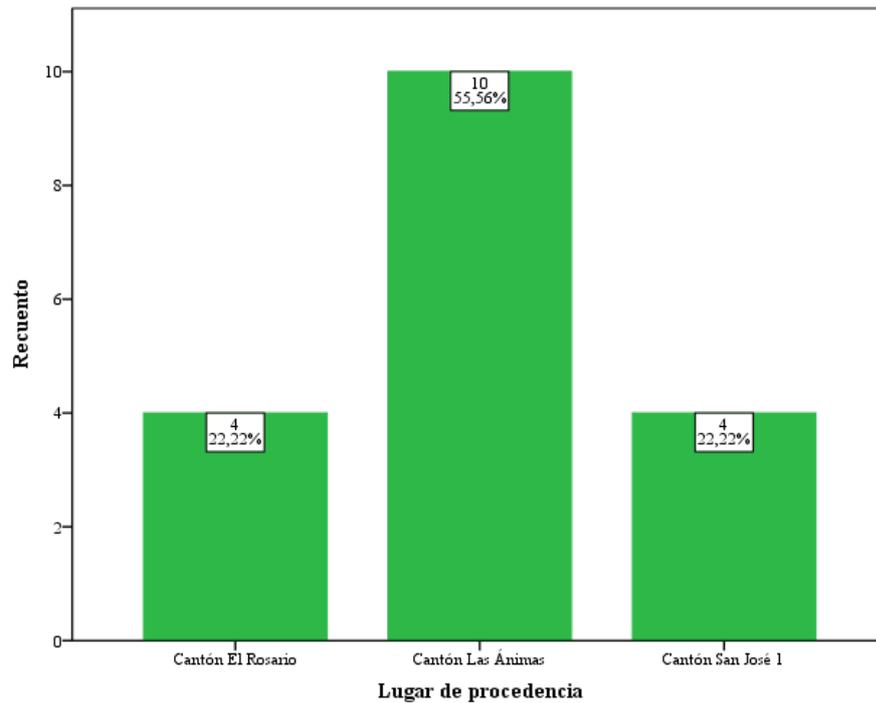
Además del sexo, la edad es otra variable importante de reconocer en el comportamiento de la Enfermedad del Dengue; las edades fueron agrupados según la clasificación etárea de los reportes epidemiológicos del Ministerio de Salud, siendo éstos, seis grandes grupos; en el análisis se excluyó el grupo de personas con edades iguales o mayores a 60 años por no disponer de ningún dato. En cuanto a la

dispersión porcentual, mostrado en la figura 2, se refleja que la mayoría de casos se encuentran en personas entre los 20 años a 59 años más 364 días, con un 33.33%, seguido y en igual distribución (con el 22.22%), las personas casos sospechoso con edades entre un año más 364 días y los que poseen entre 10 años a 19 años más 364 días. La población de niños escolares son los menos afectados con el 5.56% de los casos.

**Cuadro 3.** Tabla cruzada con datos de edad y sexo de los casos sospechosos de la Enfermedad del Dengue. Fuente: Elaboración propia, tomado de los datos proporcionados por las personas casos sospechosos de la Enfermedad del Dengue. Cantón El Rosario, Las Ánimas y San José, municipio de San Martín, departamento de San Salvador, en el año 2014.

			Sexo		Total
			Masculino	Femenino	
Edad	Menor de un año	Recuento	1	2	3
		% del total	5.6%	11.1%	16.7%
	De 1 año a 4 años con 364 días	Recuento	3	1	4
		% del total	16.7%	5.6%	22.2%
	De 5 años a 9 años con 364 días	Recuento	1	0	1
		% del total	5.6%	.0%	5.6%
	De 10 años a 19 años con 364 días	Recuento	1	3	4
		% del total	5.6%	16.7%	22.2%
	De 20 años a 59 años con 364 días	Recuento	3	3	6
		% del total	16.7%	16.7%	33.3%
Total		Recuento	9	9	18
		% del total	50.0%	50.0%	100.0%

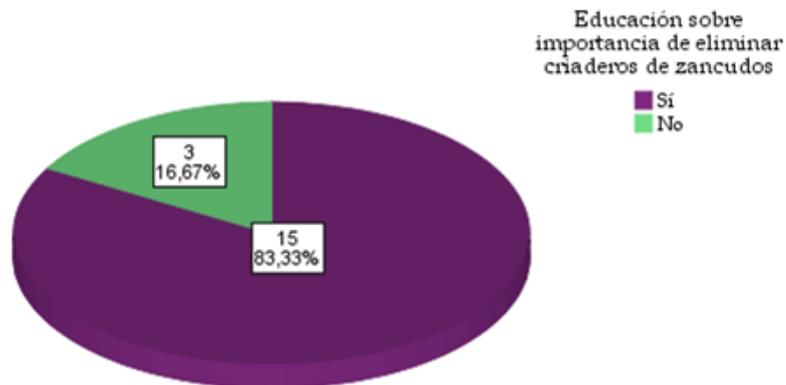
Se describe en el Cuadro 4 el cruce de información entre la edad y el sexo de los casos estudiados, observándose primariamente que los niños (sujetos menores de 10 años) constituyen el 44.5% de los casos, donde 5 son de sexo masculino (27.9% de los casos totales) y 3 del femenino (16.7% de los casos totales).



**Figura 6.** Lugar de procedencia de los sujetos de estudio de acuerdo a localización por cantones. Fuente: Elaboración propia, tomado de los datos proporcionados por las personas caso sospechoso de la Enfermedad del Dengue. Cantón El Rosario, Las Ánimas y San José, municipio de San Martín, departamento de San Salvador, en el año 2014.

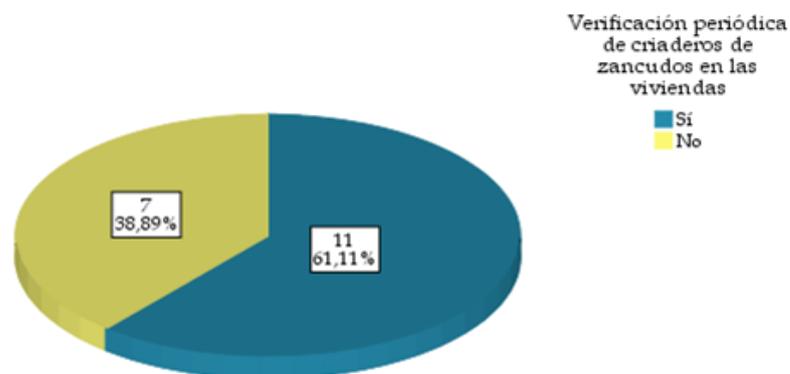
Las personas correspondientes a casos sospechosos de la enfermedad habitan en su mayoría en el Cantón Las Ánimas (55.56%), región lejana al Ecos, mientras que el 22.22% al Cantón El Rosario, mismo porcentaje a las personas estudiadas del Cantón San José Primero, el primero cercano y el segundo lejano al centro de salud en estudio.

### 5.1.2. Fomento del autocuidado



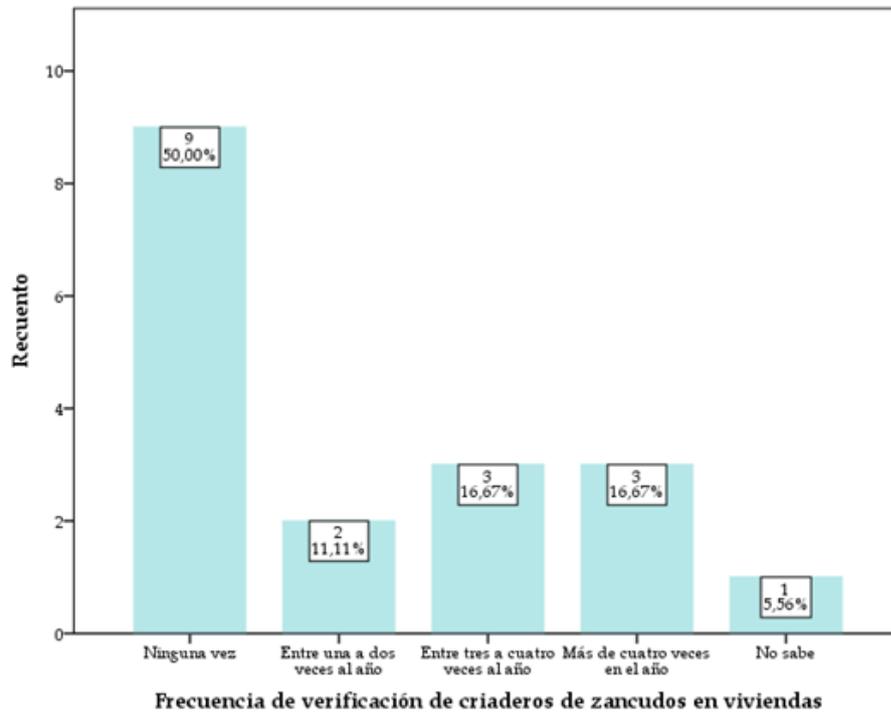
**Figura 7.** Educación sobre importancia de eliminar los criaderos de zancudos. Fuente: Elaboración propia, tomado de los datos proporcionados por las personas caso sospechoso de la Enfermedad del Dengue. Cantón El Rosario, Las Ánimas y San José, municipio de San Martín, departamento de San Salvador, en el año 2014.

La figura 7, resume el comportamiento de la variable “educación sobre la importancia de eliminar criaderos de zancudos”, esta educación en salud fue proporcionada por el Ecos de la zona; de los 18 casos sospechosos de dengue, el 83.33% indica que, en efecto, recibieron la educación, mientras que el 16.67% no la recibieron.



**Figura 8.** Verificación de criaderos de zancudos en las viviendas y en sus alrededores por el Ecos. Fuente: Elaboración propia, tomado de los datos proporcionados por las personas casos sospechosos de la Enfermedad del Dengue. Cantón El Rosario, Las Ánimas y San José, municipio de San Martín, departamento de San Salvador, en el año 2014.

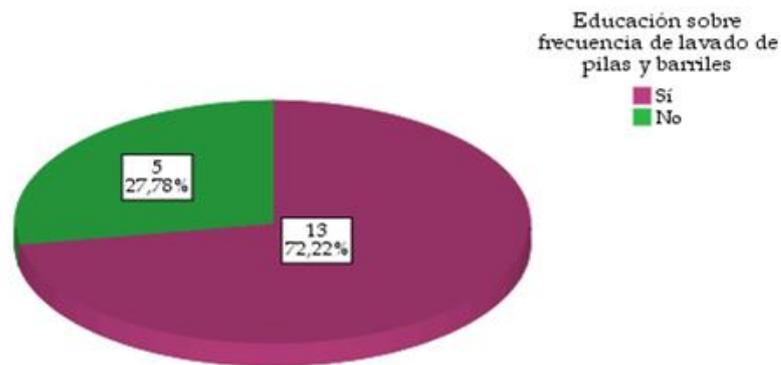
La figura 8, refleja la opinión de las personas caso sospechoso de dengue sobre la verificación por parte del Ecos, de la existencia de criaderos de zancudos dentro de las viviendas y sus alrededores; el 61.11% de las personas afirma que sí realizan inspecciones periódicas y un 38.89% niegan esta acción.



**Figura 9.** Frecuencia de verificación de criaderos de zancudos. Fuente: elaboración propia, tomado de los datos proporcionados por las personas casos sospechosos de la Enfermedad del Dengue. Cantón El Rosario, Las Ánimas y San José, municipio de San Martín, departamento de San Salvador, en el año 2014.

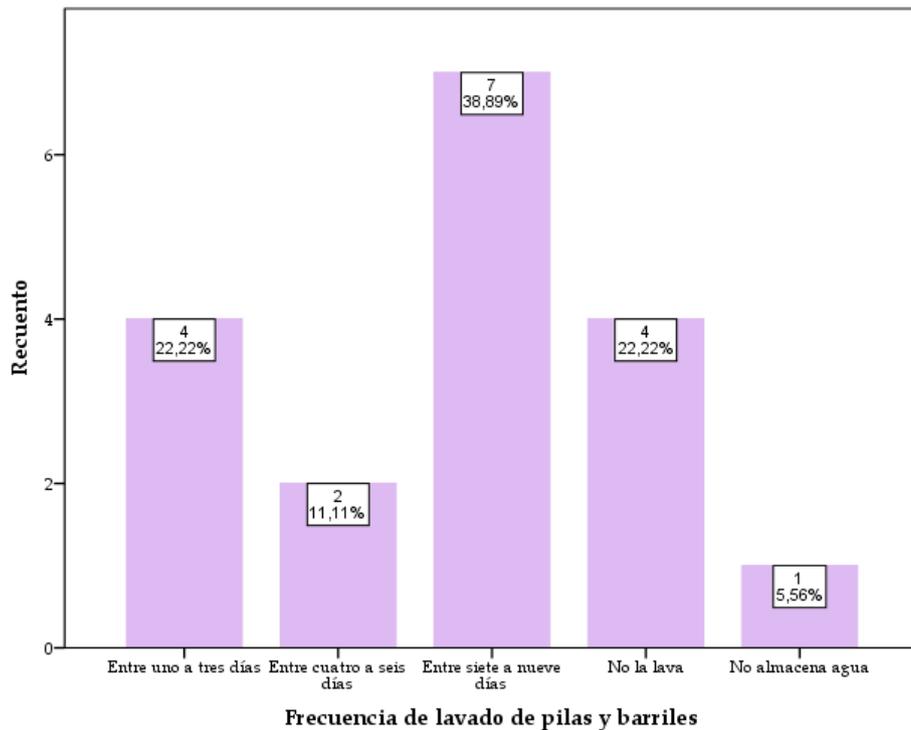
Para la medición de la frecuencia de la verificación de criaderos de zancudos (expuesta en la figura 9), se agruparon las respuestas en categorías de escalas de intervalo de la siguiente manera: ninguna vez, entre una a dos veces en el año, entre tres a cuatro veces en el año, más de cuatro veces en el año y la opción de no sabe. Es importante interpretar la discrepancia de las respuestas de las personas, ya que el 50% afirma que ninguna vez han sido inspeccionados los contenedores de agua en su vivienda por el Ecos, y, en la figura 8, el 38.89% dijo que no realizan inspecciones, hay una diferencia sustancial del 11.11%. El resto de los casos se dispersan con una

mínima diferencia entre las frecuencias de las inspecciones, con un dato equiparable del 11.11%.



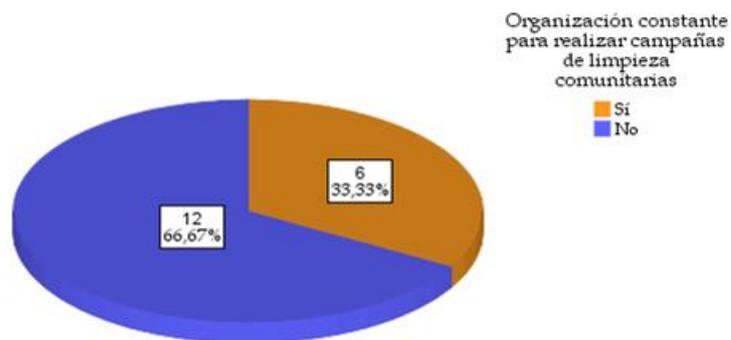
**Figura 10.** Educación sobre la frecuencia de lavado de contenedores de agua. Fuente: Elaboración propia, tomado de los datos proporcionados por las personas casos sospechosos de la Enfermedad del Dengue. Cantón El Rosario, Las Ánimas y San José, municipio de San Martín, departamento de San Salvador, en el año 2014.

La figura 10 expresa la enseñanza de los Ecos sobre la frecuencia del lavado de los contenedores de agua. Se aprecia una ventaja sobre esta variable para el Ecos, puesto que el 72.22% indica que sí ha recibido educación, mientras que el 27.78% responde lo contrario.



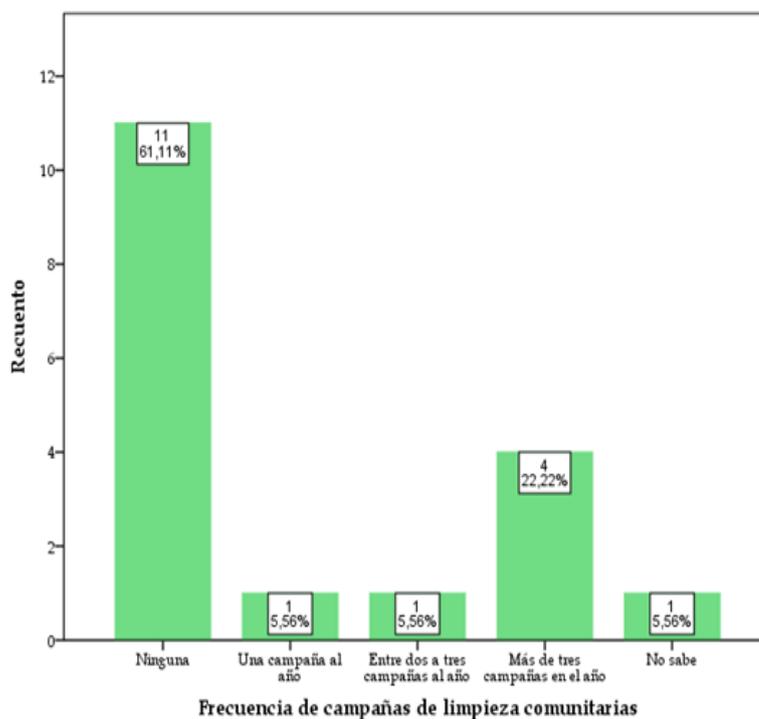
**Figura 11.** Frecuencia de lavado de pilas y barriles. Fuente: elaboración propia, tomado de los datos proporcionados por las personas casos sospechosos de la Enfermedad del Dengue. Cantón El Rosario, Las Ánimas y San José, municipio de San Martín, departamento de San Salvador, en el año 2014.

El comportamiento de las personas caso sospechoso de dengue o los cuidadores sobre la frecuencia del lavado de pilas y barriles, se visualiza en la figura 11. Se construyeron 6 categorías de escala de intervalo; el intervalo de clase es de 3, iniciando el límite inferior de la primera clase con 1 día. Se identifica que la categoría con mayor representación porcentual es el lavado entre los siete y nueve días, ya que alcanza el 38.89%; sin embargo, resulta llamativo que un porcentaje alto (22.22%: 4 casos) no lavan las pilas ni los barriles en donde acumulan el agua.



**Figura 12.** Organización constante para realizar campaña de limpieza comunitaria. Fuente: elaboración propia, tomado de los datos proporcionados por las personas casos sospechosos de la Enfermedad del Dengue. Cantón El Rosario, Las Ánimas y San José, municipio de San Martín, departamento de San Salvador, en el año 2014.

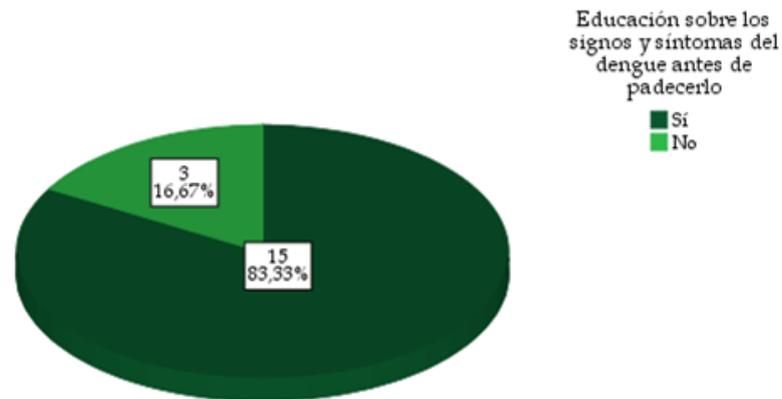
La figura 12 nos muestra que el 67.67% de la población afectada por la enfermedad refiere no estar organizados en comités locales para combatir al zancudo. Las viviendas en los cantones El Rosario y Las Ánimas, y en menor grado San José 1°, están muy separadas reduciendo el control del vector por la misma familia en la periferia de la vivienda.



**Figura 13.** Frecuencia de campañas de limpieza comunitaria. Fuente: Elaboración propia, tomado de los datos proporcionados por las personas casos sospechosos de la Enfermedad del Dengue. Cantón El Rosario, Las Ánimas y San José, municipio de San Martín, departamento de San Salvador, en el año 2014.

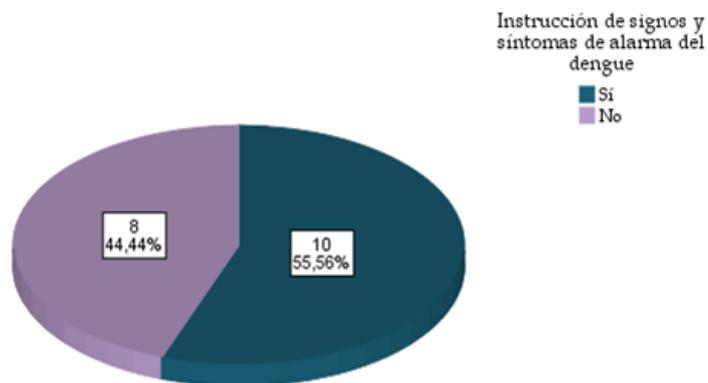
La figura 13, deja de manifiesto con una cifra elevada que el 61.11% de las personas expresan que no realizan campañas de limpieza comunitaria, aumentando la probabilidad de enfermar de dengue, debido a la proliferación del zancudo dentro y fuera de la vivienda ocasionado por el acúmulo de objetos inservibles contenedores de agua. El resto de personas, comunica de forma equiparable (representado por un porcentaje mínimo del 5.56%), que al menos, una vez al año, han realizado campañas.

### 5.1.3. Educación a la persona, familia y comunidad sobre los signos y síntomas del dengue



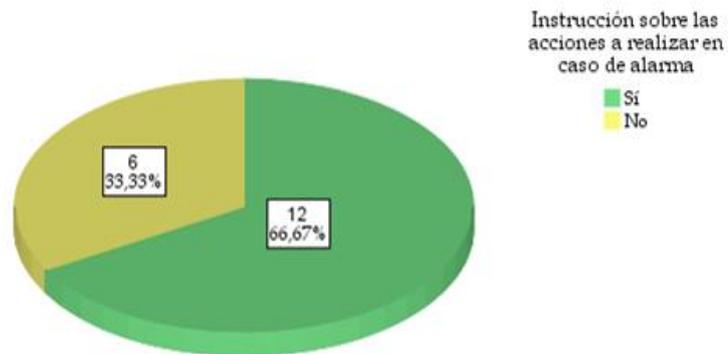
**Figura 14.** Educación sobre los signos y síntomas del dengue antes del diagnóstico. Fuente: elaboración propia, tomado de los datos proporcionados por las personas casos sospechosos de la Enfermedad del Dengue. Cantón El Rosario, Las Ánimas y San José, municipio de San Martín, departamento de San Salvador, en el año 2014.

El figura 14 resume la distribución porcentual de la educación que proporcionó el Ecos sobre los signos y síntomas de la Enfermedad del Dengue antes del diagnóstico de caso sospechoso. Del 100% de personas estudiadas, el 83.33% comunica que sí recibió la educación, mientras que el 16.67% no fue educado.



**Figura 15.** Instrucciones sobre los signos y síntomas de alarma de la Enfermedad del Dengue. Fuente: elaboración propia, tomado de los datos proporcionados por las personas casos sospechosos de la Enfermedad del Dengue. Cantón El Rosario, Las Ánimas y San José, municipio de San Martín, departamento de San Salvador, en el año 2014.

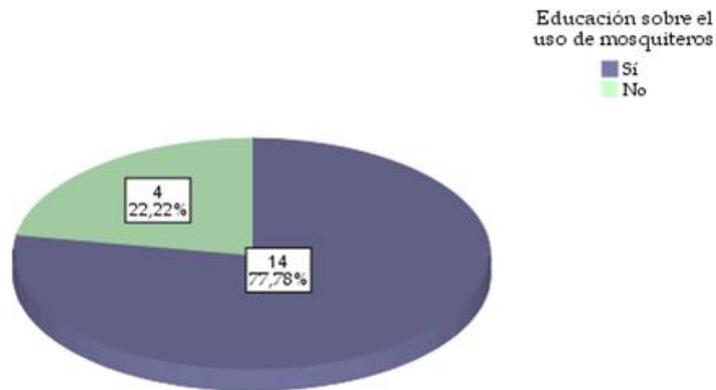
El 55.56% de la población en estudio indican que recibieron instrucciones sobre los signos y síntomas de alarma; mientras tanto, un dato competitivo y contraproducente, representado por el 44,44% afirma que no fue instruido (ver comportamiento en la figura 15).



**Figura 16.** Instrucciones sobre las acciones a realizar en caso de signos de alarma de la Enfermedad del Dengue. Fuente: Elaboración propia, tomado de los datos proporcionados por las personas casos sospechosos de la Enfermedad del Dengue. Cantón El Rosario, Las Ánimas y San José, municipio de San Martín, departamento de San Salvador, en el año 2014.

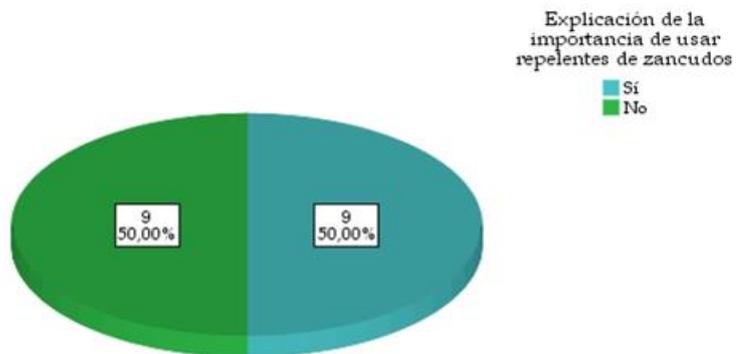
En la figura 16 se refleja que el 66.67% de las personas en estudio conocían los pasos a realizar en caso de presentar signos de alarma, mientras que un 33,33% no lo sabía, esta situación muestra un riesgo elevado de complicaciones serias en estas personas al evolucionar la enfermedad de una condición sin signos de alarma a presentar signos de alarma, choque hipovolémico e incluso la muerte.

#### 5.1.4. Estrategias de control entomológico del vector transmisor del Dengue



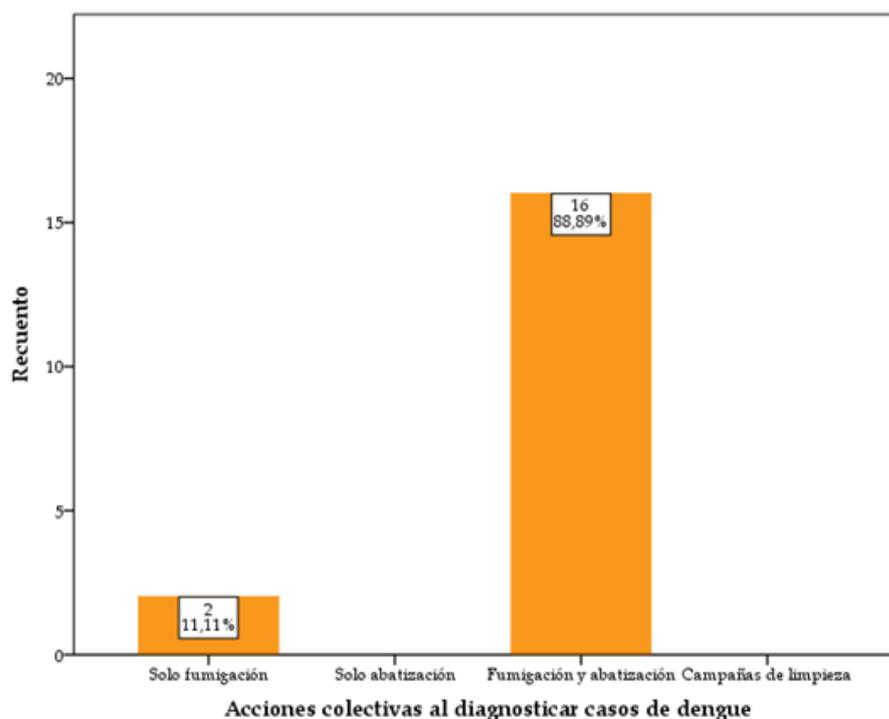
**Figura 17.** Medidas de aislamiento utilizadas por personas caso sospechoso de la Enfermedad del Dengue. Fuente: Elaboración propia, tomado de los datos proporcionados por las personas casos sospechosos de la Enfermedad del Dengue. Cantón El Rosario, Las Ánimas y San José, municipio de San Martín, departamento de San Salvador, en el año 2014.

La figura 17 muestra que el 77.78% recibió educación sobre la importancia del uso de mosquitero para evitar el contagio entre los miembros de la familia, mientras que un 22.22% sostuvo no recibió educación.



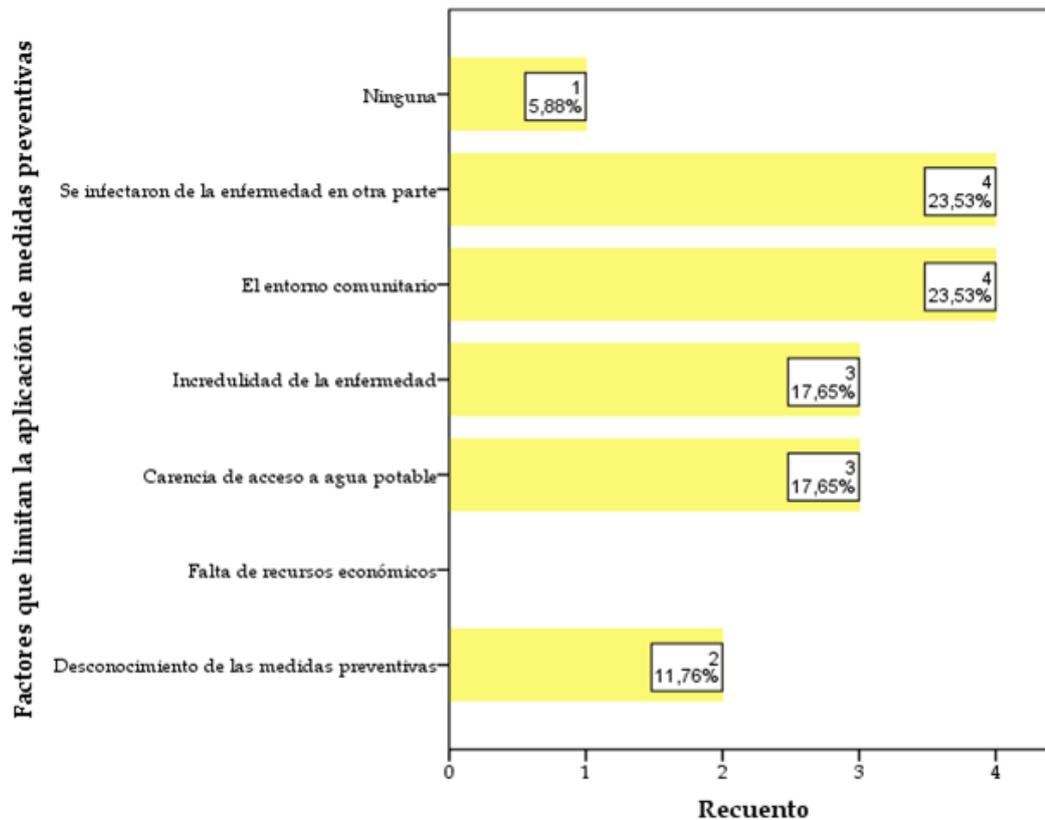
**Figura 18.** Educación sobre la importancia de usar repelentes de zancudos. Fuente: elaboración propia, tomado de los datos proporcionados por las personas casos sospechosos de la Enfermedad del Dengue. Cantón El Rosario, Las Ánimas y San José, municipio de San Martín, departamento de San Salvador, en el año 2014.

Los datos del figura 18 señalan que existe una distribución porcentual simétrica, entre las personas que fueron y las no fueron educadas sobre la importancia del uso de repelentes.



**Figura 19.** Acciones colectivas para controlar el vector frente al diagnóstico de Enfermedad del Dengue. Fuente: elaboración propia, tomado de los datos proporcionados por las personas casos sospechosos de la Enfermedad del Dengue. Cantón El Rosario, Las Ánimas y San José, municipio de San Martín, departamento de San Salvador, en el año 2014.

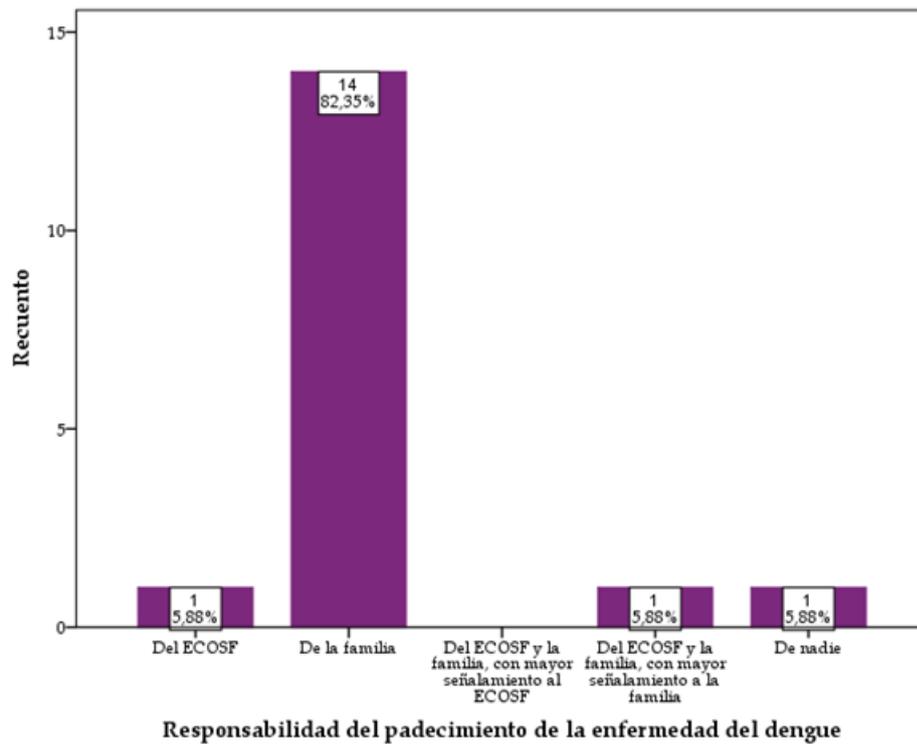
En la figura 19 se refleja en tres categorías las acciones colectivas que el Ecos realizó para controlar el vector transmisor, al ser diagnosticada una persona como caso sospechoso de la Enfermedad del Dengue; se observa que en el 88.89% de los casos se emplearon tanto la abatización como la fumigación, y en un 11.11% solo la fumigación. En ninguno de los casos se realizó solo la abatización como método de control, ni tampoco se promovió una campaña de limpieza para eliminar objetos inservibles que puedan contener agua y funcionar como criadero de zancudos.



**Figura 20.** Factores que limitan la aplicación de medidas preventivas. Fuente: elaboración propia, tomado de los datos proporcionados por las personas casos sospechosos de la Enfermedad del Dengue. Cantón El Rosario, Las Ánimas y San José, municipio de San Martín, departamento de San Salvador, en el año 2014.

En la figura 20 se muestra la percepción de las personas sospechosas de Dengue sobre los factores que limitan la aplicación de medidas preventivas; se observa una distribución muy similar entre las variables; siendo el 25.53% para casos importados (personas que fueron infectados en lugares ajenos al hogar) y la permanencia de objetos inservibles que contienen agua fuera de la vivienda (25 metros o más alrededor de la vivienda y en viviendas aledañas); por otra parte, compiten por el segundo lugar en la distribución, con un 17.65%, la incredulidad sobre la enfermedad y la carencia de acceso al agua potable y, un 11.76% comenta desconocimiento sobre

las medidas preventivas y un caso afirma no tener limitaciones para aplicarlas. El déficit económico fue un factor excluido por las personas en sus respuestas.



**Figura 21.** Percepción de la responsabilidad del padecimiento de la Enfermedad del Dengue. Fuente: elaboración propia, tomado de los datos proporcionados por las personas casos sospechosos de la Enfermedad del Dengue. Cantón El Rosario, Las Ánimas y San José, municipio de San Martín, departamento de San Salvador, en el año 2014.

La variable que se muestra en la figura 21, fue explorada a través de una pregunta abierta, en donde se pretendió identificar la percepción sobre la responsabilidad del padecimiento de la Enfermedad del Dengue, en su procesamiento, se reconocen conceptos claves, los cuales se expresan en categorías. Resulta importante visualizar que la categoría “De la familia” como responsable del padecimiento de la

enfermedad alcanza sin competencia alguna el porcentaje más alto, con un 82.35%, mientras que, el 5.88% (un caso) afirma que los responsables con los Ecos, un 5.88% la comparte (la responsabilidad) con el Ecos con mayor señalamiento de la familia, y un 5.88% sostiene que nadie.

## 5.2 Tests de hipótesis

Como se explicó anteriormente y en base a los datos obtenidos y expuestos previamente en el acápite 5.1, se procedió al cálculo de la regresión logística como técnica estadística para el análisis de estos datos, donde la variable independiente consiste en el lugar de procedencia de los casos sospechosos, que estaría o no determinando el resultado de las variables dependientes, las cuales consisten en los componentes intrínsecos antes descritos.

### 5.2.1 Componente intrínseco No. 1: Fomento del autocuidado de salud

**Cuadro 4.** Pruebas ómnibus de coeficientes de modelo

		Chi-cuadrado	Gl	Sig.
Paso 1	Escalón	6,764	2	.034
	Bloque	6,764	2	.034
	Modelo	6,764	2	.034

**Cuadro 5.** Resumen del modelo

Escalón	Logaritmo de la verosimilitud -2	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	,000 <sup>a</sup>	,693	1,000

a. La estimación ha terminado en el número de iteración 20 porque se ha alcanzado el máximo de iteraciones. La solución final no se puede encontrar.

**Cuadro 6.** Tabla de clasificación<sup>a</sup>

Observado		Pronosticado			
		Fomento de autocuidado de salud en la persona		Corrección de porcentaje	
		Fomento completo del autocuidado de la salud	Fomento incompleto del autocuidado de salud		
Paso 1	Fomento de autocuidado de salud en la persona	Fomento completo del autocuidado de la salud	5	0	100,0
		Fomento incompleto del autocuidado de salud	0	13	100,0
Porcentaje global					100,0

a. El valor de corte es ,500

**Cuadro 7.** Variables en la ecuación

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
							Inferior	Superior
Paso 1 <sup>a</sup>								
Lugar de procedencia			,000	2	1,000			
Lugar de procedencia(1)	73,733	18748,487	,000	1	,997	105176904568574580 000000000000000,00	,000	.
Lugar de procedencia(2)	112,891	28350,204	,000	1	,997	1,066E+49	,000	.
Sexo(1)	-36,156	11967,435	,000	1	,998	,000	,000	.
Edad			,000	2	1,000			
Edad(1)	-38,956	18189,010	,000	1	,998	,000	,000	.
Edad(2)	36,585	13660,319	,000	1	,998	7738068974290532,0 00	,000	.
Constante	-18,639	11153,580	,000	1	,999	,000		

a. Variables especificadas en el paso 1: Lugar de procedencia, Sexo, Edad.

Una regresión logística fue desarrollada para comprobar los efectos del lugar de procedencia, edad y sexo en la probabilidad de que los Ecos hayan realizado un fomento completo del autocuidado en la salud de la persona y su familia. El modelo logístico de regresión fue estadísticamente significativo<sup>2</sup>  $\chi^2=6.764$ ,  $p < 0.05$ . El

<sup>2</sup> Si la significación es menor de 0,05 indica que el modelo ayuda a explicar el evento, es decir, las variables independientes explican la variable dependiente (Cárdenas, 2014).

modelo explicó el 100% (Nagelkerke  $R^2$ ) de la varianza en el fomento del autocuidado de salud y correctamente clasificó el 100% de los casos.

Al evaluar globalmente las variables para su inclusión en el modelo final de probabilidad de las hipótesis planteadas para la aparición del evento del cumplimiento de componentes intrínsecos del modelo operativo de los Ecos, se observa que los valores de  $\chi^2$  de Wald y su valor-p utilizado al probar la  $H_0$  de que el coeficiente es 0, es mayor a 0.05 para las variables independientes, lo que acepta la hipótesis nula<sup>3</sup>.

Sin embargo los valores de los coeficientes permiten realizar un examen del riesgo por variables; al analizar los resultados para la variable tipo de lugar de procedencia, que fue considerada como nominal, se tomó la primera categoría (Cantón El Rosario) como de referencia, pudiéndose observar que los valores positivos de b y mayores que 1 del exp (b) para las otras 2 categorías del cantón al que pertenece el caso sospechoso muestran que el riesgo de no recibir un fomento completo del autocuidado en salud fue mayor para las personas que habitan en el Cantón Las Ánimas y San José Primero. Los que habitan en San José Primero tienen un riesgo mayor a no obtener el fomento completo al de Las Animas, y ambos al de El Rosario.

Otra variable presente en el modelo fue el sexo, que mostró un riesgo menor en el femenino en relación con el masculino (categoría de referencia), esto se corrobora

---

<sup>3</sup> Los coeficientes que tengan valores-p menores a alpha (0.05), son estadísticamente significativos, es decir, puede rechazarse la  $H_0$  y decir que el coeficiente es significativamente diferente a 0 (Institute for Digital Research and Education UCLA, 2015).

por el exp (b) menor que 1 (0.00), valor que cuantifica esta relación e indica que el riesgo de no recibir el fomento de autocuidado de manera completa fue del 100% (1-0.00) menor en los casos sospechosos femeninos que en los masculinos.

La tercera y última variable en el modelo fue la edad, en este caso se evidenció que el riesgo de no recibir el fomento del autocuidado de manera completa resultó menor para los pacientes adolescentes (10 a 19 años con 364 días) [exp (b)=0.00] o sus cuidadores pero mayor para los adultos (personas de 20 años a más) en relación con los niños (casos menores a 10 años o sus cuidadores; edad tomada como categoría de referencia).

### 5.2.2 Componente intrínseco No. 2: Educación a la persona, familia y comunidad sobre los signos y síntomas del dengue.

**Cuadro 8.** Pruebas ómnibus de coeficientes de modelo

		Chi-cuadrado	Gl	Sig.
Paso 1	Escalón	5,909	5	,315
	Bloque	5,909	5	,315
	Modelo	5,909	5	,315

**Cuadro 9.** Prueba de Hosmer y Lemeshow

Escalón	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	7,109	6	,311

**Cuadro 10.** Resumen del modelo

Escalón	Logaritmo de la verosimilitud -2	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	18,821 <sup>a</sup>	,280	,375

a. La estimación ha terminado en el número de iteración 5 porque las estimaciones de parámetro han cambiado en menos de ,001.

**Cuadro 11.** Tabla de clasificación<sup>a</sup>

Observado		Pronosticado			
		Educación sobre los signos y síntomas del dengue		Corrección de porcentaje	
		Educación completa sobre signos y síntomas del dengue	Educación incompleta sobre signos y síntomas del dengue		
Paso 1	Educación sobre los signos y síntomas del dengue	Educación completa sobre signos y síntomas del dengue	9	1	90,0
		Educación incompleta sobre signos y síntomas del dengue	3	5	62,5
Porcentaje global					77,8

a. El valor de corte es ,500

**Cuadro 12.** Variables en la ecuación

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
							Inferior	Superior
Paso 1 <sup>a</sup>			1,262	2	,532			
Lugar de procedencia								
Lugar de procedencia(1)	1,559	1,744	,799	1	,371	4,756	,156	145,141
Lugar de procedencia(2)	2,212	2,031	1,186	1	,276	9,132	,171	488,940
Sexo(1)	-1,628	1,374	1,403	1	,236	,196	,013	2,903
Edad			2,039	2	,361			
Edad(1)	1,342	1,852	,525	1	,469	3,825	,101	144,305
Edad(2)	2,406	1,689	2,028	1	,154	11,086	,404	303,925
Constante	-1,950	1,769	1,216	1	,270	,142		

a. Variables especificadas en el paso 1: Lugar de procedencia, Sexo, Edad.

Para el segundo comportamiento intrínseco, el análisis de regresión logística comprobó asimismo los efectos del lugar de procedencia, sexo y edad en la probabilidad de que los casos sospechosos, su familia y comunidad fuesen educados de manera completa sobre los signos y síntomas del dengue.

Aunque el Chi cuadrado de las pruebas ómnibus de coeficientes de modelo mostraran que éste no era estadísticamente significativo ( $\chi^2=5.909$ ,  $p \geq 0.05$ ), la

robustez de la prueba de Chi cuadrado de Hosmer y Lemeshow para bondad de ajuste corrobora la calibración del modelo para esta hipótesis<sup>4</sup> ( $\chi^2 = 7.109$ ,  $p \geq 0.05$ ). El modelo explicó 37.5% (Nagelkerke  $R^2$ ) de la varianza en la educación completa respecto a signos y síntomas del dengue y correctamente clasificó 77.8% de los casos.

Al evaluar globalmente las variables para su inclusión en el modelo final de probabilidad de las hipótesis planteadas para la aparición del evento del cumplimiento de componentes intrínsecos del modelo operativo de los Ecos, se observa que los valores de  $\chi^2$  de Wald y su valor-p utilizado al probar la  $H_0$  de que el coeficiente es 0, es mayor a 0.05 para las variables independientes, lo que acepta la hipótesis nula<sup>5</sup>.

Sin embargo los valores de los coeficientes permiten realizar un examen del riesgo por variables; al analizar los resultados para la variable lugar de procedencia, que fue considerada como nominal, se tomó la primera categoría (Cantón El Rosario) como referencia, pudiéndose observar que los valores positivos de  $b$  y mayores que 1 del  $\exp(b)$  para las otras 2 categorías de esta variable muestran que el riesgo de no recibir educación completa sobre signos y síntomas del dengue es mayor para los pacientes que residen en el Cantón Las Ánimas y aún más grande para los que residen en San José Primero siempre en relación con los que residen en El Rosario. Los

---

<sup>4</sup> La hipótesis nula para la prueba de **Hosmer y Lemeshow** es que no hay diferencias entre los valores observados y los valores pronosticados (probabilidades) para el modelo; el rechazo de este test indica que el modelo no está bien ajustado (Rojo Abuín, 2007). Esta prueba apoya al investigador a decidir si el modelo está correctamente especificado. Produce un valor  $p$ , donde un valor menor a 0.05 rechaza el modelo de regresión lineal (Allison, 2013).

<sup>5</sup> Los coeficientes que tengan valores- $p$  menores a  $\alpha$  (0.05), son estadísticamente significativos, es decir, puede rechazarse la  $H_0$  y decir que el coeficiente es significativamente diferente a 0 (Institute for Digital Research and Education UCLA, 2015).

que habitan en Las Animas mostraron un riesgo de no recibir educación completa más de 4.7 veces mayor [exp (b)=4.756]. Para los que habitan en San José Primero el riesgo de no recibir toda la educación necesaria fue aproximadamente 9 veces mayor [exp (b)=9.132].

La siguiente variable estudiada fue el sexo, donde se detectó un riesgo 1.9 veces menor [exp (b)=1.96] de recibir educación completa en mujeres en relación con los hombres (categoría de referencia).

Otra variable presente en el modelo fue la edad, en este caso se evidenció que el riesgo de no recibir educación completa sobre signos y síntomas del dengue resultó mayor tanto para los pacientes adolescentes de 10 a 19 años con 364 días de edad [exp (b)=3.825] o sus cuidadores, como para los de 20 o más [exp (b)=11.086].

### 5.2.3 Componente intrínseco No. 3: Estrategias colectivas de prevención ejecutadas por los Ecos.

**Cuadro 13.** Pruebas ómnibus de coeficientes de modelo

		Chi-cuadrado	gl	Sig.
Paso 1	Escalón	9,785	5	,082
	Bloque	9,785	5	,082
	Modelo	9,785	5	,082

**Cuadro 14.** Resumen del modelo

Escalón	Logaritmo de la verosimilitud -2	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	2,773 <sup>a</sup>	,419	,835

a. La estimación ha terminado en el número de iteración 20 porque se ha alcanzado el máximo de iteraciones. La solución final no se puede encontrar.

**Cuadro 15.** Prueba de Hosmer y Lemeshow

Escalón	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	,000	6	1,000

**Cuadro 16.** Tabla de clasificación<sup>a</sup>

Observado	Pronosticado			Corrección de porcentaje	
	Estrategias colectivas de prevención ejecutadas por los ECOS				
	Estrategias colectivas de prevención completas	Estrategias colectivas de prevención incompletas			
Paso 1	Estrategias colectivas de prevención ejecutadas por los ECOS	Estrategias colectivas de prevención completas	16	0	100,0
		Estrategias colectivas de prevención incompletas	1	1	50,0
Porcentaje global					94,4

a. El valor de corte es ,500

**Cuadro 17.** Variables en la ecuación

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
							Inferior	Superior
Paso 1 <sup>a</sup>								
Lugar de procedencia			,000	2	1,000			
Lugar de procedencia(1)	-36,081	11781,963	,000	1	,998	,000	,000	.
Lugar de procedencia(2)	-55,483	20146,285	,000	1	,998	,000	,000	.
Sexo(1)	36,184	12152,357	,000	1	,998	518136105119928 6,000	,000	.
Edad			,000	2	1,000			
Edad(1)	54,496	15437,484	,000	1	,997	464938525973745 570000000,000	,000	.
Edad(2)	36,281	12525,175	,000	1	,998	570925929062347 2,000	,000	.
Constante	-54,600	15721,992	,000	1	,997	,000		

a. Variables especificadas en el paso 1: Lugar de procedencia, Sexo, Edad.

La regresión logística realizada para comprobar los efectos del lugar de procedencia, sexo y edad sobre el componente intrínseco que contempla el desarrollo completo de estrategias colectivas de prevención del dengue por parte de los Ecos expone en primer lugar que la prueba de ómnibus de coeficientes de modelo muestra que éste no es estadísticamente significativo ( $\chi^2= 9.785$ ,  $p \geq 0.05$ ), sin embargo como en el

caso anterior, la robustez de la prueba de Chi cuadrado de Hosmer y Lemeshow para bondad de ajuste corrobora la calibración del modelo para esta hipótesis ( $\chi^2=7.109$ ,  $p \geq 0.05$ ). El modelo explicó 83.5% (Nagelkerke  $R^2$ ) de la varianza en el desarrollo de estrategias colectivas y correctamente clasificó 94.4% de los casos.

Al evaluar globalmente las variables para su inclusión en el modelo final de probabilidad de las hipótesis planteadas para la aparición del evento del cumplimiento de componentes intrínsecos del modelo operativo de los Ecos, se observa que los valores de  $\chi^2$  de Wald y su valor-p utilizado al probar la  $H_0$  de que el coeficiente es 0, es mayor a 0.05 para las variables independientes, lo que acepta la hipótesis nula<sup>6</sup>.

Sin embargo los valores de los coeficientes permiten realizar un examen del riesgo por variables; para los resultados para la variable lugar de procedencia, que fue considerada como nominal, se tomó la primera categoría (Cantón El Rosario) como ubicación de referencia, pudiéndose observar que el valor negativo de b para la segunda y tercera categoría (Cantón Las Ánimas y San José Primero respectivamente) indica que en los casos que habitan estos cantones disminuyeron el riesgo de desarrollar de manera incompleta las estrategias colectivas de prevención en relación con los casos habitantes del Cantón El Rosario, esto se corrobora por el exp (b) menor que 1 (0.00 en ambos casos), dato que cuantifica esta relación e indica que el riesgo de no haber realizado acciones conjuntas de manera completa fue del 100% (1-0.00) en relación a los casos del Cantón El Rosario.

---

<sup>6</sup> Los coeficientes que tengan valores-p menores a alpha (0.05), son estadísticamente significativos, es decir, puede rechazarse la  $H_0$  y decir que el coeficiente es significativamente diferente a 0 (Institute for Digital Research and Education UCLA, 2015).

La siguiente variable presente en el modelo fue el sexo, donde se observa un riesgo mucho mayor en el femenino en relación con el masculino (categoría de referencia) respecto al desarrollo de manera incompleta de acciones colectivas de prevención de la enfermedad.

Respecto a la edad, se evidenció que el riesgo de no desarrollar de manera completa las acciones de manera colectiva resultó mayor tanto para los casos en edad adolescente (personas de 10 a 19 años y 364 días de edad) como para los de adultos (personas de más de 20 años de edad) en relación con los niños o sus cuidadores (casos de menos de 10 años de edad; variable que se tomó como referencia para su comparación).

A continuación se presenta un cuadro resumen del riesgo de no recibir cada uno de los componentes intrínsecos en estudio respecto al lugar de procedencia, observándose que El Rosario presenta menos riesgo respecto a los cantones estudiados:

**Cuadro 18.** Nivel de riesgo según lugar de procedencia.

<b>Nivel de riesgo</b> <b>Componente</b>	<b>Mayor riesgo</b>	<b>Riesgo moderado</b>	<b>Menor riesgo</b>
No recepción del fomento completo del autocuidado en salud.	San José Primero	Las Animas	El Rosario
No recepción de educación a la persona, familia y comunidad sobre los signos y síntomas del dengue.	San José Primero	Las Animas	El Rosario
No recepción de estrategias colectivas de prevención ejecutadas por los Ecos.	Riesgo equitativo para San José Primero y Las Animas		El Rosario

De igual manera, se expone en el Cuadro 19 el riesgo de no recibir los componentes en estudio respecto al sexo de la persona, observándose que a excepción de las estrategias colectivas de prevención, el sexo con menor riesgo es el femenino.

**Cuadro 19.** Nivel de riesgo según sexo.

<b>Nivel de riesgo</b>	<b>Mayor riesgo</b>	<b>Menor riesgo</b>
<b>Componente</b> No recepción del fomento completo del autocuidado en salud.	Masculino	Femenino
No recepción de educación a la persona, familia y comunidad sobre los signos y síntomas del dengue.	Masculino	Femenino
No recepción de estrategias colectivas de prevención ejecutadas por los Ecos.	Femenino	Masculino

Respecto a la edad, se expone en el Cuadro 20 que los adultos (casos mayores a 20 años), presentan en general mayor riesgo a la no recepción de cada uno de los componentes estudiados.

**Cuadro 20.** Nivel de riesgo según edad.

<b>Nivel de riesgo</b>	<b>Mayor riesgo</b>	<b>Riesgo moderado</b>	<b>Menor riesgo</b>
<b>Componente</b> No recepción del fomento completo del autocuidado en salud.	Adultos (casos mayores a 20 años)	Niños (casos menores a 10 años)	Adolescentes (10 a 19 años con 364 días)
No recepción de educación a la persona, familia y comunidad sobre los signos y síntomas del dengue.	Adultos (casos mayores a 20 años)	Adolescentes (10 a 19 años con 364 días)	Niños (casos menores a 10 años)
No recepción de estrategias colectivas de prevención ejecutadas por los Ecos.	Adultos (casos mayores a 20 años)	Adolescentes (10 a 19 años con 364 días)	Niños (casos menores a 10 años)

### **5.3 Construcción de la realidad de los Ecos a través del significado frente a la prevención y control de la Enfermedad del Dengue**

Con base en el grupo focal sostenido con el Ecos del Cantón El Rosario, la cual se transcribió construyéndose una tabla (Ver Anexo 9.4) conteniendo el texto, concepto, precatgoría y categoría, tomando de referencia las experiencias frente a la enfermedad del dengue en el período circunscrito.

#### **5.3.1 Categorización<sup>7</sup>**

##### **Categoría 1: “Educación para la Salud”**

La Educación para la Salud se definió en la 36ª Asamblea Mundial de la Salud celebrada en ALMA-ATA (1983) citado por Casero Carrillo (2008) como “cualquier combinación de actividades de información y educación que lleva a una situación en la que la gente desee estar sana, sepa cómo alcanzar la salud, haga lo que pueda individual y colectivamente para mantener la salud y busque ayuda cuando lo necesite”.

Partiendo de éstos conceptos, puede apreciarse que los miembros del Ecos, han realizado esfuerzos por educar sobre aspectos básicos de la enfermedad del dengue, proveyendo de recursos cognitivos que faciliten la identificación de signos y síntomas de la evolución natural de ésta, así mismo, sobre signos y síntomas de alarma, consecuencias de la automedicación irresponsable, la importancia de la hidratación y del control del vector; esta educación se apoyó en material didáctico y,

---

<sup>7</sup> Construido del contexto del Ecos “La Esperanza” del municipio de San Martín mediante la técnica del grupo focal.

la enseñanza se practicó a nivel intramural y extramural. También es productivo señalar, las acciones colectivas que se impulsaron para la vigilancia de la (y las) enfermedad (es) de la localidad, mediante la identificación y formación de líderes comunitarios.

**Categoría 2:** *“Fomento inadecuado o incompleto del autocuidado de la salud para la prevención de la Enfermedad del Dengue”*

En la teoría del Déficit del Autocuidado, Dorothea Orem en 1991, hace referencia a conceptos medulares del autocuidado, en sus escritos expone que la persona es un todo integral dinámico que funciona biológica, simbólica y socialmente, con la facultad de utilizar las ideas, las palabras para pensar y reflexionar sobre su propio estado de salud y guiar sus esfuerzos a fin de llevar a cabo acciones de autocuidado y cuidado dependiente (Rivera Álvarez, 2006). El entorno representa el conjunto de los factores externos que influyen sobre la decisión de la persona de emprender los autocuidados o sobre su capacidad de ejercerlos (Kerouac, et al. 2005).

Sí bien es cierto la salud es un estado en el que interactúa el individuo, la familia, la comunidad, el entorno y el sistema de salud, entre otros actores, es importante reconocer que no es un proceso aislado sino que está inmerso en un contexto específico en donde se goza o se carece de ésta. El fenómeno en estudio, estuvo circunscrito en una zona rural en donde el acceso a la información resulta limitado por una diversidad factores de orden social como el analfabetismo y la pobreza; dichos factores no deberían ser ignorados al momento del fomento del autocuidado de la salud por parte de los educadores, y en este caso por el Ecos, ya que este error

podría significar un fracaso en las intervenciones; durante las acciones preventivas de la enfermedad del dengue, hubo algunas deficiencias en la enseñanza de métodos para el control del vector, una explicación poco clara y no consistente de los efectos a la salud de los métodos químicos, la falta de verificación periódica y sistemática de la implementación de los métodos y en la promoción de otras alternativas socialmente aceptadas; sin duda alguna, esto se tradujo en que la población del área geográfica de influencia, eliminara el abate como tratamiento larvicida, en la no aplicación de métodos prácticos y económicos como la “untadita” y, en el tratamiento inadecuado de los contenedores de agua.

**Categoría 3:** *“Estrategias inadecuadas o incompletas del control entomológico del vector transmisor del Dengue”*

Según la Real Academia Española (2014), la entomología es “parte de la zoología que trata de los insectos”. Y se entenderá como control entomológico, a las acciones intencionadas, sistematizada y científicamente demostradas que se realizan con el propósito de tratar y erradicar el mosquito transmisor del dengue en cualquiera de sus estadios.

En el Lineamiento Técnico para el abordaje del Dengue (Ministerio de Salud de El Salvador, 2012), se definen las acciones para la vigilancia y el control entomológico; durante el año 2013, los miembros del Ecos afirmaron realizaron el control del vector, sin embargo, expresaron que planificaron y ejecutaron “visitas integrales”, en donde buscaron, aparte de embarazadas y niños faltistas de control, vacunación, y otros, los criaderos de zancudos y personas febriles. Si bien es cierto realizan la

inspección, no aplican los lineamientos como están definidos, puesto que, las inspecciones deben realizarse semanalmente, o en su defecto, definir como Ecos, una periodicidad aceptable, y disponer del equipo adecuado para la búsqueda y demostrar la forma de destruir los criaderos de zancudos intradomiciliares y peridomiciliares. Cabe señalar, que sostienen que proporcionaron educación sobre el uso de mosquitero, la untadita, y otros métodos.

**Categoría 4:** *“Déficit en el control de la evolución de la Enfermedad del Dengue”*

La enfermedad del dengue es una afección viral muy inestable, y en cualquier momento puede evolucionar de un estado sin signos de alarma a presentar signos de alarma; esta última, se evidencia por la presencia de sangrado de mucosas que puede llevar a la persona al muerte (Lineamiento técnico del abordaje del dengue, Ministerio de Salud, p.15); esta situación es el asidero justificativo de un control y seguimiento estricto de la enfermedad que debería ser diario al menos por cinco días consecutivos o hasta que desaparezcan la fiebre por 48 horas sin uso de antipirético (Ministerio de Salud, 2013).

Los miembros del Ecos están sabedores de la importancia del seguimiento diario y estricto de las personas caso sospecho o confirmado de dengue, pero lamentan el no poderse cumplir según lo establecido en el lineamiento técnico; manifiestan que realizan 1 o 2 visitas y argumentan, que la dispersión geográfica de las viviendas, el exceso de viviendas asignadas por promotor y el compromiso de seguir atendiendo las necesidades preventivas del resto de la población; éstos son los principales obstáculos en el seguimiento.

**Categoría 5:** *“Promoción de la participación social en estrategias de prevención de la Enfermedad del Dengue”*

La APS debe ser parte integral de las estrategias nacionales y locales de desarrollo socioeconómico [...] incluye actividades conjuntas del Equipo de Atención Primaria y la comunidad, que promuevan ambientes y estilos de vida saludables, fomenten el auto cuidado de la salud de los individuos, la estimulación de las habilidades de las comunidades para hacerse socios activos en la identificación, priorización, planificación y gestión de los problemas de salud de la comunidad, así como la evaluación de las acciones llevadas a cabo por el sector de la salud, incorporando también sectores públicos privados y de la sociedad civil (Organización Panamericana de la Salud, 2008).

Durante el trabajo de campo o de terreno, el Ecos ha identificado líderes comunitarios en quienes se han apoyado para el reconocimiento de necesidades y problemas de salud, así mismo, para la vigilancia de enfermedades transmisibles por vectores, como es el caso de la enfermedad del dengue. A pesar de no recibir incentivos monetarios ni de otra índole, han demostrado un grado de compromiso por mantener la salud de los vecinos de sus comunidades, de hecho, se han conformado comités de salud, y se han capacitado, aunque de forma informal, a sus integrantes. Cada promotor de salud se encarga de mantener activo a los comités de salud de los cantones asignados.

**Categoría 6:** *“Gestión de apoyo intersectorial para la promoción de la salud”*

Los sistemas de salud deben facilitar las aportaciones coordinadas e integradas de todos los sectores, incluidos los sectores público y privado, en torno a los factores

determinantes de la salud, al objeto de alcanzar el grado máximo de salud que sea posible (Organización Panamericana de la Salud, 2005).

El Ecos en estudio, han recibido el apoyo del Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA) para el tratamiento de aguas consumibles mediante la utilización de filtros artesanales elaborados por los mismos pobladores; esto ha contribuido a contrarrestar enfermedades diarreicas agudas, y otras en donde el agua sirve de vehículo de microorganismos patógenos y en la reproducción de vectores.

#### **Categoría 7: “Sobrecarga laboral”**

Los Equipo Comunitarios de Salud Familiar Básico y asignado en el rural; están conformado por un médico, una enfermera, una auxiliar de enfermería y tres promotores de salud. Según el Lineamiento Operativo para el desarrollo de las actividades de los Ecos familiares y Ecos especializados (Ministerio de Salud, 2011); deberán cubrir un total de 600 familias (200 familias por promotor de salud), ya que la dispersión geográfica limita la cobertura y en consecuencia la atención.

Sin embargo, el Ecos “La Esperanza”, siendo un equipo básico y rural, el número de familias a atender alcanza el 200% de lo esperado; ya que, para el año 2013, proporcionó atención en salud a 1228 familias con un total de habitantes de 4.903; esto implicó que, tendrían que visitar un estimado de 19 viviendas por día, debiendo considerar factores como la dispersión de las viviendas, que muchas de ellas se encuentran a más de 500 metros de distancia más el tiempo invertido durante la

atención. Esta realidad, evidencia que hubo una incapacidad notable de cobertura del Ecos para realizar acciones genéricas y específicas de prevención, promoción y educación para la salud.

**Categoría 8:** *“Riesgo psicosocial”*

Según la Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo, son aquellos aspectos de la concepción, organización y gestión del trabajo así como de su contexto social y ambiental que tienen la potencialidad de causar daños, sociales o psicológicos en los trabajadores [...]” (Ministerio de Trabajo y Previsión Social, 2010).

Dentro de los municipios del departamento de San Salvador, San Martín, es catalogado como un municipio de alto riesgo social por el número de asaltos, violencia y homicidios. En el desarrollo del grupo focal, expresaron que una fuerte limitante es la delincuencia y la violencia, esto los obligó a realizar visitas domiciliarias en grupo para “mayor” protección, lo que significó menor cobertura en la atención primaria en salud.

## 6. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El zancudo *Aedes aegypti* (hembra) es el principal vector que transmite el virus del Dengue en la región Centroamericana, este se reproduce en depósitos que albergan aguas “limpias”, alimentándose de sangre humana en horas diurnas y, habita en las viviendas, prefiriendo habitaciones con poca iluminación (Ministerio de Salud de la Nación Argentina, 2010). Según datos epidemiológicos, la Enfermedad del Dengue (ED), es más común en mujeres amas de casa y en niños (Triana Francisco, 2001; U.S. National Library of Medicine, 2012), debido a su permanencia en el hogar; sin embargo, se observó un comportamiento diferente, ya que los casos sospechosos de la ED, se igualan en un 50% para ambos sexos, quizás sea consecuente a la permanencia de hombres y mujeres en el hogar puesto que, la mayoría hombres se dedican a la agricultura.

La edad es otra variable de suma importancia en la vigilancia epidemiológica. Se identificó que la mayor incidencia de casos se encontraban entre las edades superiores a los 10 años, siendo el grupo etáreo más afectado, las personas con edades entre los 20 a 59 años (el 33.33% de los casos); sin embargo, la población infantil menor de 5 años suman el 38.89%, cifra acumulativa entre los casos menores de 1 año (16.67%) y los de 1 a 4 años (22.22%).

Las alteraciones fisiológicas producto del virus del Dengue, son más mortales en la infancia (Organización Mundial de la Salud, 2015; Organización Mundial de la Salud, 2009), esto significa que la población menor de 5 años de los cantones El Rosario, Las Ánimas y San José Primero, si se llegara a confirmar la enfermedad, se

obtendría un potencial elevado de complicaciones y/ o muertes. La dispersión geográfica de las viviendas y el número de estas asignadas por cada promotor de salud han producido un efecto negativo en cuanto al seguimiento de casos, inspección de pilas y barriles, y otras medidas de prevención y control.

El autocuidado de la salud es uno de los fines de la educación para la salud, promoviendo una corresponsabilidad entre los proveedores de los servicios y los beneficiarios de la misma (Tobón Correa, 2003); la ED, por ser una enfermedad endémica y mortal, obliga a desarrollar intervenciones educativas constantes y agresivas; un factor a favor de la prevención en este caso es que tratando al vector se interrumpe la cadena de transmisión; sin embargo, las condiciones biofísicas (clima, geografía e hidrografía) y las determinantes sociales como la pobreza, la inequidad en los servicios de salud, entre otros, imposibilitan la erradicación total del vector (CISALUD, 2010; Ministerio de Salud de la Nación Argentina, 2010).

Se ha demostrado que el Ecos ha educado sobre la importancia de la eliminación de los criaderos de zancudos, ya que el 83.33% de las personas caso sospechoso lo confirmaron durante la encuesta. Además promovió los métodos para la eliminación de los criaderos de zancudos y así combatir la ED; esta acción educativa debe ser fortalecida con la verificación de la modificación de conductas de autocuidado de los pobladores, siendo importante la inspección periódica de los contenedores de agua y objetos que puedan retenerla en búsqueda de criaderos de zancudos. El 61.11% de las personas caso sospechoso fueron visitados por uno de los miembros del Ecos para verificar la existencia de criaderos de zancudos. La estrategia tienen mayor efectividad en los estadios preadultos, estas etapas, en promedio, tardan 8 días

(Organización Mundial de la Salud, 2009; Ministerio de Salud de la Nación Argentina, 2010; Conde Osorio, 2003); cabe señalar que el 72.22% indicó que algún miembro del Ecos, proporcionó educación sobre métodos químicos, mecánicos y biológicos para la destrucción de huevos, larvas y pupas del zancudo.

Existe una contradicción entre la afirmación de las visitas de inspección de criaderos con la frecuencia de la misma, en donde el 61.11% refirió que el Ecos realizó inspecciones periódicas, mientras tanto, el 50% de los mismos casos, expresó que ninguna vez ha sido inspeccionada su vivienda; podría deducirse que existe una fuerte influencia actitudinal en el autocuidado de la salud más no de conocimientos. A pesar de ello, el esfuerzo del equipo generó un impacto en las prácticas intradomiciliares, ya que la mayoría de la población encuestada, representada por el 77.78%, lava las pilas y los barriles. Si bien es cierto, lavan las pilas y barriles, dicha práctica podría ser no exitosa, puesto que, el 38.89% lo realizan con una frecuencia entre los siete a los nueve días, significando que, en aquellos ciclos de evolución más cortos, la acción de erradicación es tardía.

Además deben tratarse los criaderos a nivel peridomiciliar, puesto que, el zancudo puede migrar de un domicilio a otro o de un predio baldío a una vivienda por sus propios medios o con la ayuda del viento y otros factores (Ministerio de Salud de la Nación Argentina, 2013). En muchas viviendas podrían practicarse medidas de control de criaderos de zancudos muy efectivos, pero corren el riesgo de ser picados por el vector debido a los criaderos fuera de la vivienda. Para evitar que esto ocurra, es necesario realizar acciones colectivas, y esto puede lograrse mediante la organización comunitaria. Lamentablemente el 67.67% refirió no estar organizados

en comités locales; esto se traduce en que el 61.11% informara que no se realizan campañas de limpieza comunitaria, acumulando objetos inservibles en el interior de la vivienda como fuera de ella.

Por otra parte, el Ecos es el responsable de educar sobre los signos y síntomas de la enfermedad antes del padecimiento y durante la misma, así como también, instruir sobre los signos y síntomas de alarma. Del 100% de los casos estudiados, el 83.33% comunicó que sí recibió la educación sobre signos y síntomas de la enfermedad antes de padecerla y el 55.56% indicó que recibieron instrucciones sobre los signos y síntomas de alarma, este último dato debe ser señalado puesto que, si existieran complicaciones las personas serían incapaces de reconocerlas y de buscar tratamiento oportuno (demora I).

Una vez exista un brote o una epidemia de Dengue deben activarse la vigilancia epidemiológica, virológica y entomológica. Cuando se hizo la revisión de expedientes clínicos y otros libros de registros, se encontró solo un reporte epidemiológico de dieciocho casos y, solo una indicación e interpretación de hemograma completo, no se encontró evidencia de más pruebas de laboratorio, ni seguimiento de casos ni de visitas domiciliarias, en el grupo focal expresaron que realizaron entre una a dos visitas, esto significa que no se confirmaron en ningún momento como caso dengue, queda a la luz de la discusión las siguientes interrogantes ¿qué implicaciones sociales, jurídicas y administrativas tendría si una persona hubiese muerto por dengue? ¿Cuál sería el recurso jurídico para el Ecos en caso de muerte por dengue? En cuanto a la vigilancia entomológica, se tomó de referente a las personas afectas ya que tampoco se encontró evidencia en los libros de

registro, el 88.9% manifestó que hicieron fumigación y abatización (según el estudio realizado por Bisset Lazcano y colaboradores en el año 2009, reveló que en El Salvador existe una cepa de *Aedes aegypti* resistente al temefós, principio activo del abate); también el 50% fue instruido a utilizar repelente de insectos y al 77.88% le fue promovido el uso de mosquitero.

A pesar de las limitantes en las estrategias de prevención, promoción y educación para la salud frente al dengue, el 82.35% de la población afectada asume la responsabilidad total del padecimiento de la enfermedad, argumentando que la causa es actitudinal, y excluye de las causas la carencia de agua potable e insumos como el hipoclorito de sodio para practicar métodos como la “untadita”, además de que el 23.53% acusa haberse infectado en otro lugar (caso importado).

## **7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Al haber realizado la investigación, se ha obtenido información enriquecedora sobre la realidad operativa de los Ecos. Es a partir de esta y las referencias previas tanto de los equipos como de los factores que determinan la presencia de la enfermedad, que el equipo de investigación analiza y aporta nuevo conocimiento que profundiza en la evaluación de esta nueva estructura nacida de la nueva Política Nacional de Salud. Así, este capítulo inicia con las conclusiones puntuales del estudio, continuando con las recomendaciones prácticas para mejorar la operativización de los Ecos.

### **7.1 Conclusiones sobre el modelo operativo de los Ecos**

- a) Las características de las personas caso sospechoso o confirmado de dengue que fueron analizadas son el lugar de procedencia, el sexo y la edad; donde se demostró que el comportamiento de las variables en estudio tienen la misma tendencia; se evidenció que en cuanto al lugar de procedencia, tienen mayor ventaja de fomento del autocuidado de la salud, educación sobre signos y síntomas de la enfermedad y el desarrollo de estrategias colectivas contra el vector, el cantón El Rosario, seguido de Las Ánimas y San José Primero; por otra parte, los hombres en general son más vulnerables ante la no recepción de actividades contra la enfermedad del dengue para los tres caseríos. Por último,

las edades más vulnerables fueron los adultos, seguido por la población adolescente y luego menores de edad.

- b) No todas las personas afectadas por la enfermedad del dengue recibieron un fomento completo por parte de los Ecos sobre el autocuidado de la salud; las intervenciones tuvieron mayor fuerza en la enseñanza, descuidando la supervisión de las prácticas preventivas en el control del vector. Los elementos abordados estaban en armonía con los lineamientos técnicos del abordaje del dengue; pero no se logró concientizar a la totalidad de las personas. No hay evidencia de éstas acciones.
- c) No todas las personas afectadas por la enfermedad del dengue recibieron educación completa por parte de los Ecos sobre los signos y síntomas de la enfermedad antes de padecerla. Tampoco, no todos fueron instruidos sobre los signos y síntomas de alarma. Esta enseñanza debió ser clave para el diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno; sin embargo, ninguno de los casos fueron confirmados, ya que en ninguno se le hizo seguimiento virológico y clínico. No se encontró registros de los seguimientos de caso.
- d) Cuando se catalogaron como casos sospechoso de dengue, casi la totalidad de las personas afectadas se benefició de campañas de abatización y fumigación para el control de foco; y casi la mayoría fue instruido para el uso de mosquiteros y repelentes de insectos. Un aspecto muy débil, es la participación social, ya que no se había logrado para el 2013, conformar comités de salud sólidos y comprometidos; menos de la mitad de los afectados conoció si existían comités; por lo tanto, la organización de campañas de limpieza comunitaria fue mínima.

## **6.2 Recomendaciones para mejorar el modelo operativo de los Ecos**

- a) Definir dentro del Plan Operativo Anual del Ecos, estrategias, actividades e instrumentos de supervisión y monitoreo de la labor de los promotores de salud, para asegurar que los tres cantones (El Rosario, Las Ánimas y San José Primero) tengan las mismas oportunidades en cuanto al fomento del autocuidado de la salud, educación y control del vector transmisor del dengue. Así mismo, intensificar la prevención de la enfermedad con las mujeres y adolescente.
- b) Siendo en general los hombres, los que corren mayor riesgo de no ser beneficiados por las intervenciones de los Ecos; se deberán planificar estrategias de inclusión con enfoque de género, definiendo actividades con la población masculina.
- c) Las estrategias de promoción y educación en salud asimismo deben ser promovidos con los adolescentes con la metodología de educación de pares, dado que los adolescentes poseen de otras fuentes como la escuela, consejos para preservar la salud.
- d) Constituir un comité de salud antidengue en cada comunidad, capacitándolos para la vigilancia epidemiológica y entomológica; y diseñar de forma participativa, un plan de inspección de criaderos de zancudos a nivel intradomiciliar y peridomiciliar. Así mismo, acompañar al comité en las acciones de prevención, promoción y educación para la salud.

- e) Continuar con la educación a la persona, familia y comunidad sobre los signos y síntomas del dengue y la identificación de signos de alarma; haciendo responsable a cada persona de la conservación y optimización de su salud.
- f) Desalentar a la población de la búsqueda exclusiva de soluciones inmediatas y temporales para el control del vector transmisor del dengue, como es el uso de abate y fumigación. Demostrar los pasos de la técnica de la “untadita” y realizar seguimientos periódicos de la aplicación de la misma.
- g) Diseñar e impulsar un programa de auditoría interna que permita identificar fortalezas y debilidades en las intervenciones de prevención y control de la enfermedad del dengue; así mismo, elaborar los formularios que recojan la evidencia de las acciones realizadas.
- h) En vista que el cantón San José Primero es que el que posee mayor riesgo de incumplir con un fomento del autocuidado, educación en salud y estrategias colectivas de prevención; deberá realizarse una supervisión y auditoría de las actividades del Ecos y en particular del promotor de salud.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abrego Escobar, J. A. (2005). *Propuesta de un trabajador(a) social para mejorar los servicios de salud y atención a las/los usuarios de la Unidad de Salud del Municipio de San Martín, Departamento de San Salvador, Año 2005*. Tesis para optar al grado de Licenciatura en Servicio Social. El Salvador: Universidad Francisco Gavidia.
- Allison, P. (2014). *Measures of Fit for Logistic Regression*. United States of America: Statistical Horizons LLC and the University of Pennsylvania.
- Asamblea Legislativa de El Salvador. (1983). *Constitución de la República*. El Salvador: Asamblea Legislativa. Diario Oficial No. 234 Tomo 281, Decreto 38.
- Bisset Lazcano, J.A., Rodríguez M.M., San Martín J.L., Romero J.E., Montoya R (2009). *Evaluación de la resistencia a insecticidas de una cepa de Aedes aegypti de El Salvador*. Rev Panam Salud Publica, 26(3), 229–234.
- Cárdenas, J. (21 de Febrero de 2014). *Networkianos. Qué es la regresión logística*. Recuperado en 2015, de <http://networkianos.com/que-es-la-regresion-logistica-tutoria/>
- Comisión Intersectorial de Salud (CISALUD) (2010). *Plan integral para el enfrentamiento al dengue en El Salvador: “Unámonos Contra el Dengue”*. El Salvador.
- Conde Osorio, A. M. (2003). *Estudio de la longevidad y ciclo gonotrófico del Aedes (Stegomyia) aegypti (Linnaeus, 1762), cepa Girardot (Cundinamarca) en condiciones de laboratorio*. Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.

- Davies, J. K.; MacDonald, G. (1998). *Quality, evidence and effectiveness in health promotion*. Ed. Routledge. London.
- DIGESTYC (2008). *VI Censo de Población y V de Vivienda 2007*. El Salvador: Ministerio de Economía.
- Fundación Nacional para el Desarrollo (2013). *Diagnóstico participativo del crimen y la violencia del municipio de San Martín*. El Salvador.
- Hernández, M. (07 de Diciembre de 2011). *Reconocen éxito en programa de salud "Ecos"*. Diario El Mundo.
- Hoyos Rivera, A. y Pérez Rodríguez, A. (2008). *Actualización en aspectos epidemiológicos y clínicos del dengue*. Revista Cubana de Salud Pública, 36.
- Institute for Digital Research and Education UCLA. (2015). *Annotated SPSS Output: Logistic Regression*. Recuperado en 2015, de <http://www.ats.ucla.edu/stat/spss/output/logistic.htm>
- Kerouac, S., et al. (2005). *El Penamiento enfermero*, Masson, Barcelona España.
- López Meardi, Y. (2013). *Situación del dengue en el área geográfica de influencia de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar "Dr. Carlos Díaz del Pinal" de Santa Tecla desde un enfoque integral – Año 2010*. Masferrer Investiga, 6(16), 6-10.
- Martínez Torres, E. (2008). *Dengue*. Estud. av. vol. 22 no. 64. São Paulo.
- Masis, G. y Orellana, G. (11 de Julio de 2013). *Comunidad Educativa clave para combatir el dengue: Protección Civil*. Diario el Mundo. El Salvador.
- MedCalc Software (27 de febrero 2015). *Logistic regression*. Obtenido de: [http://www.medcalc.org/manual/logistic\\_regression.php](http://www.medcalc.org/manual/logistic_regression.php)

- Meléndez, D. (11 de marzo de 2014). *Entrevista a Director de Director de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar del Municipio de San Martín*. El Salvador.
- Ministerio de Gobernación. (16 de Noviembre de 2007). *Ley de Creación del Sistema Nacional*. Asamblea Legislativa de El Salvador. Diario Oficial No. 214 Tomo 377, págs. 9-15.
- Ministerio de Salud. (11 de Noviembre de 2011). *Historia del Ministerio de Salud*. Obtenido de <http://www.salud.gob.sv/index.php/institucion/marco-institucional/historia>
- Ministerio de Salud. (18 de Noviembre de 2010). Historia: La salud ambiental en El Salvador en el marco de la APS. Obtenido de <http://usam.salud.gob.sv/index.php/institucion/marco-institucional/historia>
- Ministerio de Salud. (2010). *Lineamientos actualizados para el manejo de casos de dengue*. El Salvador: Ministerio de Salud.
- Ministerio de Salud. (2011). *Lineamientos Operativos para el desarrollo de actividades en los Ecos familiares y Ecos especializados*. El Salvador: Ministerio de Salud.
- Ministerio de Salud. (2012). *Lineamientos técnicos para el abordaje del dengue*. El Salvador: Ministerio de Salud.
- Ministerio de Salud. (2011). *Lineamientos técnicos para la referencia, retorno e interconsulta en las RIISS*. El Salvador: Ministerio de Salud.
- Ministerio de Salud. (2012). *Manual de Organización y Funciones de las RIIS*. El Salvador: Ministerio de Salud.
- Ministerio de Salud (2016). *Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (VIGEPES)*. El Salvador: Sistema Nacional de Salud.

- Ministerio de Salud Pública. (2010). *Política Nacional de Salud 2009 - 2014*.  
Asamblea Legislativa de El Salvador. Decreto 126. Diario Oficial n° 33, tomo  
n° 386.
- Ministerio de Salud de la Nación Argentina. (2010). *Directrices para la prevención y  
control de Aedes aegypti*. Argentina: Ministerio de Salud de la Nación  
Argentina.
- Ministerio de Salud de la Nación Argentina. (2013). *Enfermedades infecciosas:  
Dengue. Guía para el equipo de salud Nro. 2*. Argentina: Ministerio de Salud  
de la Nación Argentina.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (1988). *Código de Salud*. Asamblea  
Legislativa de El Salvador. Decreto 955. Diario Oficial n° 86, tomo n° 299.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (2007). *Ley de Creación del Sistema  
Nacional de Salud*. Asamblea Legislativa de El Salvador. Decreto 442. Diario  
Oficial n° 214, tomo n° 377.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (2008). *Reglamento de la Ley de  
Creación del Sistema Nacional de Salud*. Asamblea Legislativa de El  
Salvador. Decreto 82. Diario Oficial n° 134, tomo n° 380.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (02 de Octubre de 2006).  
*Reglamento del Sistema Básico de Salud Integral*. El Salvador: Ministerio de  
Salud Pública y Asistencia Social.
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social de El Salvador. (2010). *Ley General de  
Riesgos en los lugares de trabajo*. Asamblea Legislativa de El Salvador.  
Decreto 254. Diario Oficial n° 82, tomo n° 387.
- Muñoz Avilés, O. (2000). *Epidemiología*. Ecuador: Universidad de Cuenca.

- Oliva, X. (21 de Julio de 2016). *La próxima semana estará disponible la vacuna contra el dengue en El Salvador*. El Diario de Hoy.
- Organización Mundial de la Salud (1986). *Declaración de Ottawa sobre Promoción de la Salud*. Ginebra.
- Organización Mundial de la Salud (2010). *Dengue: Guías de atención para enfermos en la región de las Americas*. Bolivia.
- Organización Mundial de la Salud (2009). *Dengue: Guías para el Diagnóstico, Tratamiento, Prevención y Control*. Bolivia.
- Organización Mundial de la Salud (Agosto de 2016). *Dengue y dengue grave. Nota descriptiva*. Obtenido de:  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/es/>
- Organización Mundial de la Salud (Febrero de 2015). *Dengue y dengue hemorrágico. Nota descriptiva No. 117*. Obtenido de:  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/es/>
- Organización Mundial de la Salud (1998). *Glosario de Promoción de Salud*, WHO/HPR/HEP/98.1, 1998.
- Organización Mundial de la Salud (1999). *Promoción de la Salud: Glosario*. Ministerio de Sanidad y Consumo. OMS. Madrid.
- Organización Panamericana de la Salud, Ministerio de Protección Social e Instituto Nacional de Salud (2013). *Guía de Atención Clínica Integral del Paciente del Dengue*. Colombia.
- Organización Panamericana de la Salud. (26-30 de septiembre de 2005). *“Declaración regionales sobre las nuevas orientaciones de la atención*

- primaria en salud (Declaración de Montevideo)*". 46° Consejo Directivo. EUA: Washington D.C., p. 3.
- Organización Panamericana de la Salud. (2008). "*Sistemas de salud basados en la Atención Primaria de Salud: Estrategias para el desarrollo de los equipos de APS*". EUA: Washington D.C., p. 14.
- Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española*. 23ª edición.
- Rivera Álvarez L.N. (julio-diciembre de 2006). *Autocuidado y capacidad de agencia de autocuidado*. Revista avances de enfermería, Vol. XXIV N° 2. Universidad Nacional de Colombia p.92
- Rodríguez, M. I. (2009). *Construyendo la esperanza: Estrategias y recomendaciones en salud 2009-2014*. El Salvador: Ministerio de Salud.
- Rojo Abuín, J. M. (2007). *Regresión con variable dependiente cualitativa*. Madrid (España): Instituto de Economía y Geografía.
- San Martín, J.L. y Brathwaite-Dick, O. (2007). *La Estrategia de Gestión Integrada para la Prevención y el Control del Dengue en la Región de las Américas*. Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health 21(1), 55.
- Secretaría de Salud. (2009). *Manual para la Vigilancia, Diagnóstico, Prevención y Control del Dengue*. México: Secretaría de Salud.
- Taylor, S. (2007). *Teoría del déficit de autocuidado*. En Marriner, A y Raile, M., Modelos y teorías en enfermería. Barcelona: Elsevier.
- Tobón Correa, O. (2003). *El autocuidado: una habilidad para vivir*. Revista Hacia la Promoción de la Salud, 1, 10.

- Triana Francisco, M. (2001). *Dengue clásico y dengue hemorrágico: Factores de riesgo en la comunidad de Arroyo Hondo, Mis., Ver.* Tesis para optar al grado de Médico Cirujano. México: Universidad Veracruzana.
- U.S. National Library of Medicine (2012). *Fiebre del dengue hemorrágico*. Estados Unidos de América: National Institutes of Health.

## 9. ANEXOS

### 9.1 Sistema de variables

**Cuadro 21.** Operacionalización de variables

<b>Variables</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Fuente de verificación</b>
Edad	Hará referencia a la edad cronológica, es decir, el tiempo expresado en años, desde el nacimiento a la actualidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificación ponderal de las personas caso sospechoso de Dengue de acuerdo a las etapas del desarrollo en el ciclo vital.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario</li> </ul>
Sexo	Consiste en los rasgos biológicos asignados a un cuerpo sexuado; más no, a la identidad de género.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificación porcentual de las personas caso sospechoso de Dengue de acuerdo al sexo masculino y femenino.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario</li> </ul>
Lugar	Se refiere al domicilio de residencia de la persona caso sospechoso, en el período en que padeció la sintomatología.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificación porcentual de las personas caso sospechoso de Dengue de acuerdo al domicilio en los cantones Las Ánimas, El Rosario y San José Primero.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario</li> </ul>
Fomento del autocuidado de la salud a la persona caso sospechoso de la enfermedad del dengue.	Se refiere a una serie de procesos realizados por los Ecos encaminados hacia una actitud de conservación y mejoramiento de la salud de la persona caso sospechoso o confirmado de la enfermedad del dengue.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de personas caso sospechoso instruidas sobre importancia de eliminar criaderos de zancudos</li> <li>• Número de viviendas de casos sospechosos donde los Ecos verifican periódicamente si existen criaderos de zancudos.</li> <li>• Periodicidad de visitas a viviendas de casos sospechosos donde los Ecos sí verifican periódicamente si existen criaderos de zancudos.</li> <li>• Número de personas caso sospechoso que manifiestan que los Ecos organizan constantemente junto a la comunidad, campañas de limpieza comunitaria para eliminación de objetos inservibles.</li> <li>• Frecuencia manifestada por caso sospechoso con que Ecos organizan junto a la comunidad, campañas de limpieza comunitaria para eliminación de objetos inservibles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario</li> </ul>
Educación a la persona caso confirmado o sospechoso sobre signos de alarma de la enfermedad del	Consiste en las instrucciones proporcionada por el Ecos para capacitar a la persona caso sospecho o confirmado de la enfermedad del dengue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de personas caso sospechoso instruidas por el Ecos sobre la detección de los signos y síntomas de la enfermedad del dengue antes de padecerla.</li> <li>• Número de personas caso sospechoso instruidas por el Ecos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario</li> </ul>

<b>Variables</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Fuente de verificación</b>
dengue	en la detección y búsqueda de tratamiento oportuno de los signos y síntomas de alarma.	sobre la detección de los signos de alarma de la enfermedad del dengue. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de personas caso sospechoso instruidas por el Ecos sobre acciones a realizar frente a los signos y síntomas de la enfermedad del dengue.</li> </ul>	
Estrategias colectivas completas de prevención ejecutadas por los Ecos	Consiste en el esfuerzo conjunto realizado por la persona y/ o familia, motivados por el Ecos, para la interrupción de la cadena de trasmisión del virus del dengue.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de personas caso sospechoso con quienes el Ecos ejecutó actividades de fumigación.</li> <li>• Número de personas caso sospechoso con quienes el Ecos ejecutó actividades de abatización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario</li> </ul>

## 9.2 Instrumentos de recopilación de datos

### CUESTIONARIO SOBRE LA ENFERMEDAD DEL DENGUE DIRIGIDO A LA PERSONA CASO ÍNDICE DE DENGUE

Entrevistador (a): \_\_\_\_\_ Código de instrumento: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora de inicio: \_\_\_\_\_ Hora de finalización: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

**Objetivo:** Recolectar información sobre las acciones de promoción y educación para la salud y de prevención realizadas por los ECOS frente a la enfermedad del dengue.

Consideraciones éticas:

- Se mantendrá el anonimato y la confidencialidad de la información.
- Usted puede decidir participar o no del estudio.
- Tiene la libertad de interrumpir la entrevista cuando usted lo considere.
- Si la persona caso confirmado o control fue menor de edad o con deterioro de las facultades mentales, será el responsable o tutor legal quien proveerá de la información.

**Generalidades de la muestra**

- Edad:
  1. Menor de un año
  2. De 1 año a 4 años con 364 días
  3. De 5 años a 9 años con 364 días
  4. De 10 años a 19 años con 364 días
  5. De 20 años a 59 años con 364 días
  6. De 60 años o más
  
- Sexo:
  1. Masculino
  2. Femenino
  
- Estado civil:
  6. Soltero
  7. Casado
  8. Divorciado
  9. Unión libre
- Escolaridad:
  1. Ninguna
  2. Educación básica
  3. Bachiller
  4. Profesional no universitario
  5. Profesional universitario

**Comportamiento n° 1:** Fomento de autocuidado de salud en la persona y su familia frente a la enfermedad del dengue.

- ¿El ECOS de su localidad le ha explicado la importancia de eliminar los criaderos de zancudos?
  1. Sí
  2. No
  
- ¿El ECOS verifica periódicamente si en su vivienda existen criaderos de zancudos?
  1. Sí
  2. No
 Si su respuesta es sí, ¿cuál es la frecuencia con que lo hacen? \_\_\_\_\_
  
- ¿El ECOS le explicó la frecuencia con que usted debe de lavar las pilas y barriles para ser efectiva la eliminación de los criaderos de zancudos?
  1. Sí
  2. No
 Si su respuesta es sí, ¿cuál es la frecuencia con que debe de realizarse? \_\_\_\_\_

- ¿El ECOS organiza constante junto con la comunidad, campañas de limpieza comunitaria para eliminar objetos inservibles?
  1. Sí
  2. NoSi su respuesta es sí, ¿cuál es la frecuencia con que lo hacen? \_\_\_\_\_

**Comportamiento n° 2:** Educación a la persona, familia y comunidad sobre los signos y síntomas del dengue.

- ¿El ECOS de su comunidad le explicó a usted, su familia o a la comunidad los signos y síntomas del dengue, antes de padecer la enfermedad?
  1. Sí
  2. No
  
- Una vez fue diagnosticado como dengue sospechoso o confirmado, ¿el ECOS le instruyó sobre los signos de alarma de la enfermedad?
  1. Sí
  2. No
  
- Cuando fue diagnosticado como caso dengue, ¿el ECOS le explicó sobre las acciones a realizar frente a los signos y síntomas de alarma de la enfermedad del dengue?
  1. Sí
  2. No

**Comportamiento n° 3:** Uso de medidas de aislamiento en personas caso sospechoso y/ o confirmado.

- Cuando fue diagnosticado como caso dengue, ¿el ECOS le explicó la importancia de utilizar mosquitero en horas diurnas y nocturnas?
  1. Sí
  2. No
  
- Cuando fue diagnosticado como caso dengue, ¿el ECOS le explicó la importancia de utilizar repelente de zancudos?
  1. Sí
  2. No

**Comportamiento n° 4:** Estrategias colectivas de prevención ejecutadas por los ECOS

- Al ser diagnosticado como dengue sospechoso o confirmado, ¿cuál de las siguientes acciones realizó consistente el ECOS en su comunidad?
  1. Fumigación
  2. Abatización
  3. Campañas de limpieza

- ¿Cuáles son las limitaciones para la práctica de medidas preventivas en el hogar?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- ¿Quién o quiénes son los responsables directos de la no prevención de la enfermedad del dengue?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**GUÍA DE PREGUNTAS:**  
**FOCUS GROUP SOBRE LA ENFERMEDAD DEL DENGUE**

**Moderador (a):** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_ **Hora de inicio:** \_\_\_\_\_ **Hora de finalización:** \_\_\_\_\_

**Objetivo:** Recolectar información sobre las acciones de promoción y educación para la salud y de prevención realizadas por los ECOS frente a la enfermedad del dengue.

Consideraciones éticas:

- Se mantendrá el anonimato y la confidencialidad de la información.
- Usted puede decidir participar o no del estudio.
- Tiene la libertad de interrumpir la entrevista cuando usted lo considere.
- Las respuestas serán grabadas con el propósito de obtener un registro de los hallazgos.

**Ronda n° 1:** Fomento de autocuidado de salud en la persona.

- ¿Los ECOS de sus localidades le han explicado la importancia de eliminar los criaderos de zancudos?
- ¿Los ECOS verifica periódicamente si en sus viviendas existen criaderos de zancudos?
- ¿Los ECOS les explicaron la frecuencia con que ustedes deben de lavar las pilas y barriles para ser efectiva la eliminación de los criaderos de zancudos?
- ¿Los ECOS organizan constante junto con sus comunidades, campañas de limpieza comunitaria para eliminar objetos inservibles?

**Ronda n° 2:** Educación a la persona, familia y comunidad sobre los signos y síntomas del dengue.

- ¿Los ECOS de sus comunidades les explicaron a ustedes, sus familias o a su comunidad los signos y síntomas del dengue, antes de padecer la enfermedad?
- Una vez fueron diagnosticados como dengue sospechoso o confirmado, ¿los ECOS les instruyeron sobre los signos de alarma de la enfermedad?

- Cuando fueron diagnosticados como caso dengue, ¿los ECOS les explicaron sobre las acciones a realizar frente a los signos y síntomas de alarma de la enfermedad del dengue?

**Ronda nº 3:** Uso de medidas de aislamiento en personas caso sospechoso y/ o confirmado

- Cuando fueron diagnosticados como caso dengue, ¿los ECOS les explicaron la importancia de utilizar mosquitero en horas diurnas y nocturnas?
- Cuando fueron diagnosticados como caso dengue, ¿los ECOS les explicaron la importancia de utilizar cedazo en puertas y ventanas?
- Cuando fueron diagnosticados como caso dengue, ¿los ECOS les explicaron la importancia de utilizar repelente de zancudos?

**Ronda nº 4:** Estrategias colectivas de prevención ejecutadas por los ECOS

- Al ser diagnosticados como dengue sospechoso o confirmado, ¿cuál de las siguientes acciones realizaron consistente los ECOS en sus comunidades?
  1. Fumigación
  2. Abatización
  3. Campañas de limpieza

**Ronda nº 5:** Apreciación de la efectividad de las acciones de los ECOS frente a la enfermedad del dengue.

- En una escala del 1 al 5, donde 1 es el mínimo nivel de efectividad y el 5 es el máximo nivel, ¿cuál es puntaje que le asignan a los ECOS de sus comunidades para prevenir la enfermedad del dengue?

### 9.3 Fotografías relativas al desarrollo de la fase de campo



**Fotografía 1.** Infraestructura interna de Ecos El Rosario, San Martín. Fotografía tomada por Irma Vides en marzo, 2014.



**Fotografía 2.** Infraestructura externa de Ecos El Rosario, San Martín. Fotografía tomada por Irma Vides en marzo, 2014.



**Fotografía 3.** Cantón Las Ánimas, San Martín. Fotografía tomada por Irma Vides en abril, 2014.



**Fotografía 4.** Cantón Las Ánimas, San Martín.. Fotografía tomada por Irma Vides en abril, 2014.



**Fotografía 5.** Cantón Las Ánimas, San Martín.. Fotografía tomada por Irma Vides en abril, 2014.



**Fotografía 6.** Cantón Las Ánimas, San Martín. Fotografía tomada por Irma Vides en abril, 2014.



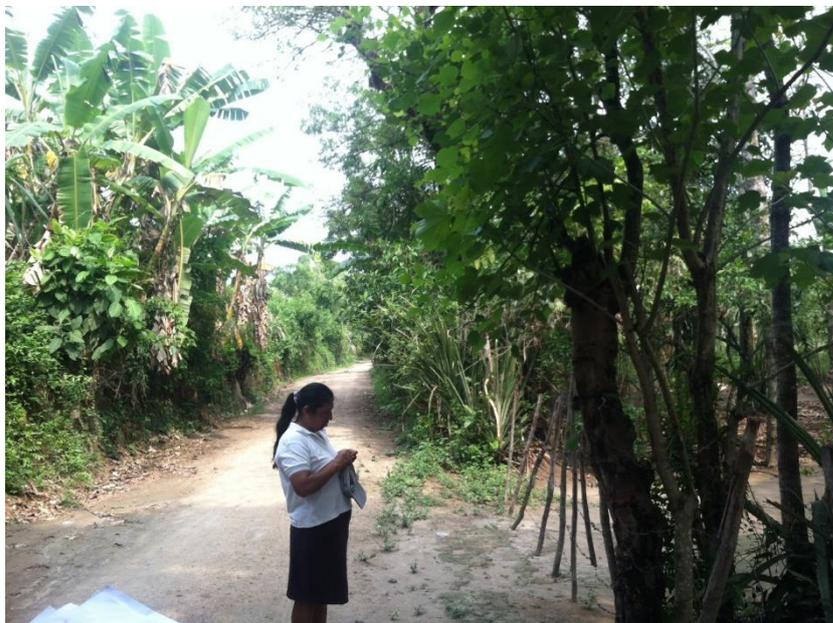
**Fotografía 7.** Cantón El Rosario, San Martín. Fotografía tomada por Irma Vides en abril, 2014.



**Fotografía 8.** Caminos del cantón Las Ánimas, San Martín. Fotografía tomada por Irma Vides en abril, 2014.



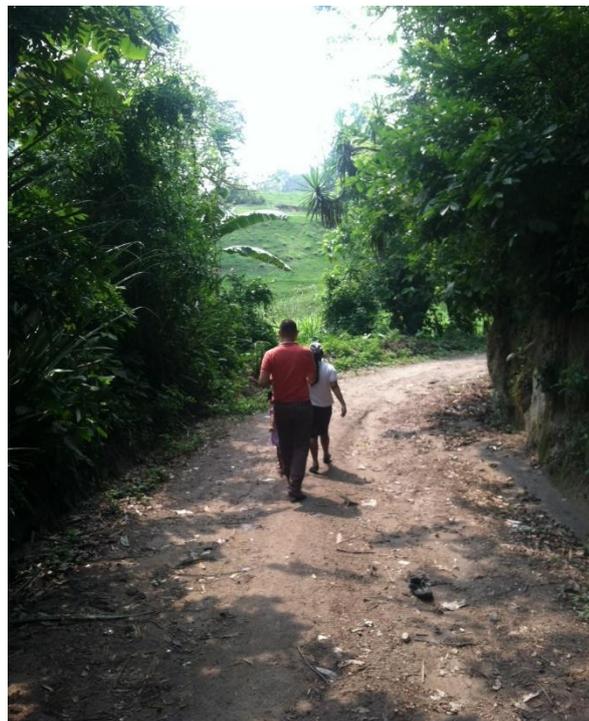
**Fotografía 9.** Centro Escolar cantón El Rosario, San Martín. Fotografía tomada por Irma Vides en abril, 2014.



**Fotografía 10.** Caminos del cantón El Rosario, San Martín. Fotografía tomada por Irma Vides en abril, 2014.



**Fotografía 11.** Caminos del cantón Las Ánimas, San Martín. Fotografía tomada por Jonnatan Vigil en abril, 2014.



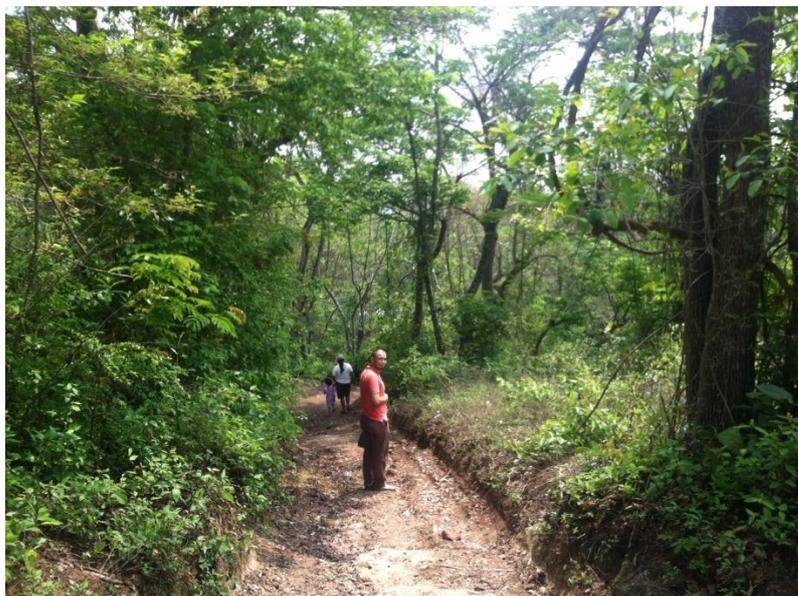
**Fotografía 12.** Caminos del Cantón Las Ánimas, San Martín. Fotografía tomada por Irma Vides en abril, 2014.



**Fotografía 13.** Dispersión geográfica de viviendas, cantón Las Ánima, San Martín. Fotografía tomada por Irma Vides en abril, 2014.



**Fotografía 14.** Objetos inservibles contenedores de agua en la periferia de viviendas del cantón San José Primero, San Martín. Fotografía tomada por Irma Vides en abril, 2014



**Fotografía 15.** Caminos del cantón Las Ánimas, San Martín. Fotografía tomada por Irma Vides en abril, 2014.



**Fotografía 16.** Características de las viviendas del cantón Las Ánimas, San Martín. Fotografía tomada por Irma Vides en abril, 2014



**Fotografía 17.** Periferia de las viviendas del cantón Las Ánimas, San Martín. Fotografía tomada por Irma Vides en abril, 2014



**Fotografía 18.** Desarrollo del Grupo Focal con los miembros del Ecos El Rosario, San Martín. Fotografía tomada por Irma Vides en julio, 2014



**Fotografía 19.** Desarrollo de grupo focal. Fotografía tomada por Irma Vides en julio, 2014.

## 9.4 Matriz de categorización del grupo focal con los miembros del Equipo de

### Salud

Texto	Concepto clave	Subcategoría	Categoría
“Sí, ahora sí, en el 2013 no se les explicaba bien (enseñanza del método de la untadita), pero ahora sí. Y se les proporcionan hojas volantes con los pasos para hacerlo, ya que no lo hacían correctamente (...)”	Enseñanza inadecuada del método de la “untadita”	Estrategia educativa deficiente	Fomento inadecuado o incompleto del autocuidado de la salud para la prevención de la Enfermedad del Dengue.
“No (verificación de la aplicación del método de la untadita), solamente cuando se le pregunta como lo hacen, si lo hacen bien. Pero de manera infragante no se hace”	Ausencia de verificación de modificación de prácticas y conductas.	Estrategia educativa deficiente	Fomento inadecuado o incompleto del autocuidado de la salud para la prevención de la Enfermedad del Dengue.
“Y los paradigmas que tomaron por el uso del abate por el simple hecho de que el mismo provocaba infecciones en la piel cuando la gente se bañaba con dicha agua (...) hoy ya se les explica a las persona sobre el uso del bate, su duración es de dos meses”	Información insuficiente sobre los métodos químicos implementados por la RIIS del MINSAL.	Estrategia educativa deficiente	Fomento inadecuado o incompleto del autocuidado de la salud para la prevención de la Enfermedad del Dengue.
“El acceso del agua potable, es un factor importante ya que no cuentan con agua potable por tal hecho, ellos necesitan recolectar agua”	Almacenamiento de agua de dudosa procedencia y con alta probabilidad de contaminación parasitaria y larvaria.	Estrategia educativa deficiente sobre otros métodos de tratamiento de las aguas.	Fomento inadecuado o incompleto del autocuidado de la salud para la prevención de la Enfermedad del Dengue.
“Las visitas son integrales, por lo tanto se hacen todas las semanas. Donde siempre se encuentran focos	Visitas sin intención exclusiva de búsqueda de criaderos de zancudos.	Déficit en el empleo de herramientas de control del vector transmisor de la Enfermedad del Dengue.	Estrategias inadecuadas o incompletas del control entomológico del

Texto	Concepto clave	Subcategoría	Categoría
infecciosos, por tal hecho siempre se tienen que hacer y el descuido de la población es inminente”.			vector transmisor del Dengue.
“Se espera que este año las familias se unan, ya que por porcentajes que están saliendo positivo hay que trabajar más con ellos, más la falta de agua es un detonante ya que resguardan el líquido”	Falta de involucramiento y empoderamiento a nivel individual y colectivo para combatir el Dengue.	Protagonismo deficiente de la población en el autocuidado de la salud.	Promoción de la participación social en estrategias de prevención de la Enfermedad del Dengue.
Se sabe que cuando se va a visitar ejemplo 20 casas por día, lamentablemente no se da abasto visitar a 400 casas (por promotor). Máximo 8 casas por día.	Difícil acceso a las viviendas por la dispersión geográfica.	Desproporción número de familias por promotor.	Sobrecarga laboral
Las estrategias que se hacen para visitar son grupales, ya que la situación actual de delincuencia no permite que salgan solas a visitar.	Riesgo social en el área geográfica de influencia del Ecos.	Temor e inseguridad laboral	Riesgo psicosocial
Estos se elige un líder por caseríos, y se identifican las destreza (más listos con mayor interés) de ellos se capacitan, y ellos ya van teniendo información y cómo ellos pueden reproducir la información a manera que se vayan disminuyendo los índices y ellos son referentes para los trabajadores de salud, y así se van formando los grupos, (presidente, secretario, tesorero, vocales etc.)	Reconocimiento y entrenamiento de líderes comunitarios.	Organización comunitaria	Promoción de la participación social en estrategias de prevención de la Enfermedad del Dengue.
No existen incentivos, pero ellos son	Líder comunitario	Organización comunitaria	Promoción de la participación social

Texto	Concepto clave	Subcategoría	Categoría
colaborativos por naturaleza y toman protagonismo como conducta de autocuidado.			en estrategias de prevención de la Enfermedad del Dengue.
Se ha visto la disminución de enfermedades ya que estos se están logrando bajar la incidencia de estos por la ayuda de ellos.	Acciones comunitarias de prevención de enfermedades comunes.	Organización comunitaria	Promoción de la participación social en estrategias de prevención de la Enfermedad del Dengue.
“Cada 3 meses, y la ventaja de ahora es la buena organización de los pobladores con la ayuda de comité y líderes comunitarios”.	Empoderamiento	Organización comunitaria	Promoción de la participación social en estrategias de prevención de la Enfermedad del Dengue.
“También existen ONGs, CENTA para poder tratar las aguas consumibles, ayudan como filtros artesanales, ya esto también ayuda, cómo erradicar las diarreas etc.”	Apoyo de instituciones no gubernamentales.	Trabajo intersectorial	Gestión de apoyo intersectorial para la promoción de la salud.
Acciones antes de la notificación de casos: “se entregan hojas volantes, la no automedicación, visitar charlas, signo de alarmas, todas las medidas educativas se refuerzan”.	Educación sobre autocuidado para la prevención de la enfermedad.	Autocuidado de la salud	Educación para la Salud
Cuando ya se confirma la enfermedad, se enfatiza sobre: “alimentación, la toma de exámenes clínicos, signos de alarma, educar sobre la forma transmisión y uso de mosquiteros”.	Educación sobre autocuidado para la rehabilitación de la salud	Autocuidado de la salud	Educación para la Salud
Con respecto a las visitas	Seguimiento deficiente	Estrategias de	Déficit en el control

Texto	Concepto clave	Subcategoría	Categoría
<p>de seguimiento: “no es posible, a los mucho 1-2 visitas. Pero además siempre que los sospechosos se concientizan y regresan a control necesario (...) con la epidemia del dengue podría coincidir con los levantamientos de datos (de los diagnósticos que se actualizan cada dos años), esto no se suspende a no ser que haya epidemia y lineamientos por parte del ministerio (alertas), por otro caso no se suspende.”</p>	<p>de casos y sobrecarga laboral.</p>	<p>seguimiento deficiente.</p>	<p>de la evolución de la Enfermedad del Dengue.</p>
<p>“Se les recomiendan que todos usen mosquiteros en la casa. Uso de repelentes. Búsqueda activa de criaderos”</p>	<p>Empleo de barreras físicas contra el vector.</p>	<p>Interrupción de la cadena de transmisión</p>	<p>Aplicación de medida de control entomológica</p>

## **Proyecto de investigación**

**Universidad de El Salvador  
Facultad de Ciencias y Humanidades  
Escuela de Ciencias Sociales  
“Lic. Gerardo Iraheta Rosales”  
Maestría en Métodos y Técnicas de Investigación Social**



## **Proyecto de Investigación**

**“El Modelo Operativo de Atención de los Equipos Comunitarios de Salud Familiar y Especializados y su relación con la incidencia de casos sospechosos y confirmados de dengue en las familias del área de influencia de la microrred de San Martín, Departamento de San Salvador, en el año 2013”.**

**Asesor:  
MSc. Jaime Escalante Fuentes**

**Realizado por:**

**Vides Rosales, Irma Elizabeth  
Vigil Flores, Jonnatan Anibal**

**Ciudad Universitaria, Febrero de 2014.**

# ÍNDICE

<b>RESUMEN</b> .....	5
<b>1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	5
1.1. Descripción del problema.....	5
1.2. Formulación del problema .....	6
1.3. Delimitación del estudio.....	7
1.4. Importancia y justificación.....	7
1.5. Objetivos .....	8
1.5.1 Objetivo General .....	8
1.5.2 Objetivos Específicos .....	8
<b>2. MARCO DE REFERENCIA</b> .....	9
2.1. Fundamentación teórica del problema .....	9
2.1.1 Antecedentes históricos del Ministerio de Salud.....	9
2.1.1.1. Período 1900 – 1919 .....	9
2.1.1.2. Período 1920 - 1939.....	9
2.1.1.3. Período 1940 - 1959.....	10
2.1.1.4. Período 1960 - 1979.....	11
2.1.1.5. Período 1980 - 1999.....	12
2.1.1.6. Período 2000 – a la fecha.....	14
2.1.2 Situación actual del Ministerio de Salud.....	15
2.1.3 Redes Integradas e Integrales de Servicios de Salud (RIISS). .....	17
2.1.3.1.Estructura y Organización de las RIISS en el Ministerio de Salud.....	17
2.1.4 Equipos Comunitarios de Salud (ECOS) .....	18
2.1.4.1. Modelo de atención integral en salud con enfoque familiar y comunitario en los Ecos Familiares y Ecos Especializados.....	19

a)	Atributos del Modelo de atención integral en salud con enfoque familiar y comunitario.20	
2.1.4.2.	Composición de los Equipos Comunitarios de Salud Familiar.....	21
2.1.4.3.	Implementación de los Equipos Comunitarios de Salud Familiar.....	21
2.1.5	El Dengue.....	23
2.1.5.1.	Funciones de los ECOS ante la enfermedad.....	25
2.2.	Marco Legal.....	26
2.2.1	Constitución de la República.....	26
2.2.2	Código de Salud.....	26
2.2.3	Ley de Creación del Sistema Nacional de Salud.....	27
2.2.3.1.	El Sistema.....	27
2.2.3.2.	Metas y características.....	27
2.2.3.3.	Objetivos.....	27
2.2.3.4.	Salud Familiar.....	28
2.2.3.5.	Equipos de Salud Familiar.....	28
2.2.3.6.	Adscripción familiar.....	28
2.2.4	Reglamento del Sistema Nacional de Salud.....	29
2.2.4.1.	Acciones del Sistema.....	29
2.2.4.2.	Del objeto del Modelo de Atención.....	29
2.2.4.3.	De la implementación del Modelo de Atención.....	29
2.2.4.4.	De los equipos de Salud Familiar.....	30
2.2.5	Política Nacional de Salud.....	30
2.2.5.1.	ESTRATEGIA 1: Sistema Nacional de Salud basado en la Atención Primaria de Salud Integral.....	30
2.2.6	Lineamientos técnicos para el abordaje del dengue.....	31
2.2.6.1.	Monitoreo.....	31
2.2.6.2.	Información, educación y comunicación.....	32
2.3.	Marco Conceptual.....	34

2.3.1	Componentes intrínsecos del Modelo de Atención de los Ecos Familiares y Ecos Especializados.....	35
2.4.	Hipótesis de Trabajo.....	36
2.4.1	Esquema de relación de variables .....	37
2.5.	Operacionalización de variables.....	38
<b>3.</b>	<b>DISEÑO METODOLÓGICO .....</b>	<b>39</b>
3.1	Tipo de Estudio .....	39
3.2	Población y muestra .....	39
3.3	Descripción de las unidades de análisis .....	39
3.4	Técnicas de observación y recolección de datos .....	39
3.5	Procedimientos y técnicas de análisis de datos .....	39
3.6	Prueba de hipótesis.....	40
<b>4.</b>	<b>SUPUESTOS RIESGOS .....</b>	<b>40</b>
6.1	Factores exógenos .....	40
<b>5.</b>	<b>CONSIDERACIONES ÉTICAS .....</b>	<b>40</b>
<b>6.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>41</b>
<b>7.</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>42</b>
7.2.	Presupuesto y financiamiento.....	43
7.3.	Instrumentos de recolección.....	44

## RESUMEN

El dengue es una enfermedad endémica, de mucha importancia en la vigilancia epidemiológica del Sistema Nacional de Salud, debido a los altos índices de morbilidad y mortalidad, con mayor impacto en la población infantil. Existen múltiples factores de carácter social y ambiental que están en estrecha relación para el padecimiento individual y colectivo; sin embargo, convergen algunos como la educación, la satisfacción de los servicios básicos como el acceso al abastecimiento de agua potable, una vivienda digna, entre otros. En respuesta al tratamiento de los determinantes sociales de la salud que inciden en las enfermedades prevenibles como el dengue, surgen esfuerzos propuestos por el Ministerio de Salud, fundamentado en la Atención Primaria en Salud Integral, para ser intervenidos a nivel local, con participación intersectorial, siendo uno de estos, la conformación de los Equipos Comunitarios de Salud Familiar, impulsados en la Política Nacional de Salud para el quinquenio 2009 – 2014 “Construyendo la Esperanza”. Retomando la problemática del dengue, se propone la iniciativa de investigación de las siguientes variables “*El Modelo Operativo de Atención de los Equipos Comunitarios de Salud Familiar y Especializados y su relación con la incidencia de casos sospechosos y confirmados de dengue*”; a desarrollarse con los casos índices de las familias del área de influencia de la microrred de San Martín, del municipio de San Salvador, para el año de 2013. El método a emplear es el hipotético deductivo con análisis cuantitativo, el estudio es de tipo básico, analítico, transversal y retrospectivo; para la recolección de datos se hará uso de la técnica de la encuesta y como instrumento, el cuestionario, mediante del visiteo intradomiciliar. Como se establecerá la relación entre dos variables, una independiente y otra dependiente, se probarán las hipótesis con el estadístico de Correlación de Pearson.

## 1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. Descripción del problema

La salud es uno de los derechos fundamentales de la persona, y por ello, es considerado uno de los derechos sociales que debe de ser garantizada por el Estado; en El Salvador, por muchos años se trabajó con una política de salud con enfoque asistencialista, donde se desarrollaban esfuerzos

aislados por las entidades del Ministerio de Salud para la recuperación de la salud y no para prevenir la enfermedad; si bien es cierto, se intentó darle un enfoque preventivo mediante la estrategia de la Atención Primaria en Salud, en donde se buscaba el fácil acceso a los servicios de salud, no fue suficiente, ya que los indicadores de morbi – mortalidad aumentaban, debido a factores como el poco acceso, poca educación y promoción de la salud, insumos médicos escasos, entre otros.

Para el año 2010, después de intentar con los Sistemas Básicos de Salud Integral, y de un sin número de reestructuraciones en el Sistema Nacional de Salud, se pensó a bien, darle un enfoque de salud familiar al modelo de atención, naciendo de esta iniciativa los equipos comunitarios de salud familiar y especializados, con el propósito de ampliar la cobertura y mejorar las acciones de promoción y educación de la salud, lo que le da un enfoque preventivo.

Actualmente, no existe un estudio que explique si este modelo operativo de atención de los equipos comunitarios de salud familiar y especializados han tenido una relación con la disminución o aumento de casos nuevos de las enfermedades infecciosas que más aquejan a la población, entre ellas el dengue, enfermedad viral transmitida por artrópodos que conlleva la mayor importancia a nivel mundial por su gran carga de enfermedad e implicaciones sociales (Martínez Torres, 2008; Organización Mundial de la Salud, 2009).

En El Salvador, el dengue es una enfermedad endémica, alternándose con períodos cíclicos de epidemias durante los últimos once años. En el año 2000, se sufrió la epidemia con veintiséis fallecidos y 3,238 casos confirmados, detectándose la circulación del virus del dengue tipo 2. Desde entonces el número de fallecidos ha disminuido considerablemente. A partir del año 2000 se ha constatado la circulación viral de los cuatro serotipos de dengue, lo que incrementa el riesgo de desarrollar complicaciones y fallecidos por la enfermedad, generando mayores pérdidas en el gasto público y de bolsillo de la población. Según estadísticas oficiales, en el Municipio de San Martín se registraron en el 2013, 163 casos de dengue, de los cuales 31 se confirmaron positivos. En el 2013, San Martín es clasificado entre los 140 municipios con “Alerta Amarilla”, junto a otros 18 municipios declarados en “Alerta Naranja”, desde finales del mes de junio por autoridades de salud (Masis y Orellana, 2013).

## **1.2. Formulación del problema**

¿Existe relación entre el Modelo Operativo de Atención de los Equipos Comunitarios de Salud Familiar y Especializados y la incidencia de casos confirmados de dengue en las familias del área de influencia de la microrred de San Martín, Departamento de San Salvador en el año 2013?

### **1.3. Delimitación del estudio**

El estudio se llevará a cabo investigando los casos de dengue sospechosos y confirmados producidos en el año 2013 en el Municipio de San Martín, Departamento de San Salvador, con las áreas de influencia del Equipo Comunitario de Salud Familiar El Rosario, constituidas por los cantones San José Primero, San José Segundo, Las Animas, El Progreso y Cantón el Rosario, según indicaciones del Director de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar del Municipio de San Martín.

### **1.4. Importancia y justificación**

En El Salvador ha sido usual que se implementen programas de salud con enfoque vertical (aquellos que se constituyen como una respuesta generada a nivel central con protocolos específicos que se intentan aplicar por igual a las distintas realidades de la comunidad, con un nivel mínimo de decisión y participación del nivel local) que se fundamentan en la identificación de soluciones técnicas que son administradas a la población local, la cual las recibe en forma pasiva con campañas basadas en la tecnología y dirigidas contra enfermedades concretas, pasando por alto el contexto social (López Meardi, 2013). Sin embargo, ante la creación de la nueva política de salud, la implementación de estrategias de modelos de atención, entre ellas la conformación de los Equipos Comunitarios de Salud Integral, se esperaba que los índices disminuyeran, al mantener estos un enfoque predominantemente preventivo de las enfermedades. Pese a ello, persiste el ascenso alarmante de enfermedades endémicas como el dengue para los últimos años, con un impacto sobre la salud de la población en términos de morbilidad y mortalidad e incluso costos de tratamiento a nivel de las redes integrales de salud; por lo que se consideró partir de una evaluación que relacione el modelo de atención de estos equipos con los casos presentados en uno de los municipios más afectados por la enfermedad en el año 2013, con un abordaje integral a través de la vigilancia entomológica y/ o determinantes sociales relacionados con el dengue.

## **1.5. Objetivos**

### **1.5.1 Objetivo General**

Determinar la relación existente entre el Modelo Operativo de los Equipos Comunitarios de Salud Familiar y Especializados con los casos sospechosos y confirmados de dengue en las familias del área de influencia de la microrred de San Martín, Departamento de San Salvador, en el año 2013.

### **1.5.2 Objetivos Específicos**

- Identificar las acciones de fomento del autocuidado de la salud en la persona y su familia, desarrolladas por los ECOS para relacionarlas con la incidencia de la enfermedad del dengue, del área de influencia de la microrred de San Martín del Departamento de San Salvador.
- Detectar las intervenciones de educación a las comunidades sobre los signos y síntomas del dengue, realizadas por los ECOS como estrategia para el diagnóstico y tratamiento oportuno y vincularla con la reducción de la incidencia de la enfermedad en las familias del área de influencia de la microrred de San Martín del Departamento de San Salvador.
- Evidenciar la promoción por los ECOS, del uso de medidas de aislamiento en casos sospechosos y/ o confirmados de la enfermedad del dengue para establecer una relación con la incidencia de la misma en las familias del área de influencia de la microrred de San Martín del Departamento de San Salvador.

## **2. MARCO DE REFERENCIA**

### **2.1. Fundamentación teórica del problema**

El Salvador es uno de los países de la región centroamericana, el cual limita al Norte con la República de Honduras, al Sur con el Océano Pacífico, al Este con la República de Honduras y Nicaragua y al Oeste con la República de Guatemala; su extensión territorial es de 21,040.79 km<sup>2</sup>, su capital es San Salvador y se divide de forma política administrativa en catorce departamentos y doscientos sesenta y dos municipios, su población para el año 2007 es de 5,744,113 habitantes (DIGESTYC, 2008).

#### **2.1.1 Antecedentes históricos del Ministerio de Salud.**

##### **2.1.1.1. Período 1900 – 1919**

La Institución nace el 23 de Julio de 1900, con el nombre de Consejo Superior de Salubridad, dependencia del Ministerio de Gobernación. El Consejo determinó que entre las actividades principales a realizar fueran: estadísticas médicas, saneamiento de zonas urbanas, inspecciones de víveres, higiene de rastros y mercados, construcción de cloacas y sistemas de aguas servidas, obligatoriedad de instalar letrinas, lucha contra los mosquitos, visitas a establos, fábricas y beneficios de lavar café. El primer Código de Sanidad entra en vigencia el 24 de julio del mismo año. El 15 de agosto se creó la Dirección General de Vacunación la cual en 1907 se llamó Instituto de Vacunación Contra la Viruela.

##### **2.1.1.2. Período 1920 - 1939**

En 1920 se fundó la Dirección General de Sanidad dependiendo también del Ministerio de la Gobernación. En 1925 se nombra al primer odontólogo y se inicia la profilaxia antivenérea en siete cabeceras departamentales. En 1926 El Poder Ejecutivo creó a través de la Subsecretaría de Beneficencia, el servicio de asistencia médica gratuita, cuya finalidad era prestar auxilio oportuno y eficaz a los enfermos pobres en todas las poblaciones de la República, la creación de circuitos médicos y especificando que en cada circuito se establecerá una Junta Calificador a integrada por el

Alcalde Municipal y otros ciudadanos para clasificar a las personas como pobres, ya que la condición de escasez pecuniaria establecería el derecho de ser atendido gratuitamente, también especifica el mismo Decreto en su artículo 23 que este servicio de asistencia médica gratuita recibirá el apoyo moral y económico no solo del supremo Gobierno y de las Municipalidades sino también de las clases que por sus condiciones económicas tenga aptitudes para ello.

En 1930 se aprueba un nuevo Código de Sanidad, en este año se establece la primera clínica de puericultura ubicada en San Salvador. En 1935 aparecen las tres primeras enfermeras graduadas y en este año la Sanidad cuenta con servicio médico escolar, servicio para el control de los parásitos intestinales. Los servicios Departamentales de Sanidad estaban a cargo de un Médico Delegado, asistido por un Inspector de lucha antilarvaria, un Agente Sanitario, un vacunador y por enfermeras no graduadas o enfermeros hombres a cargo de los hospitales de profilaxia, este año se reportó el último brote de viruela.

#### **2.1.1.3. Período 1940 - 1959**

En el año de 1940, comienza la era de "La Sanidad Técnica" (calificativo dado por el Jefe Oficina Evaluación de Programas de la OMS (Dr. Atilio Moncchiovello) se mencionan unidades sanitarias en Santa Tecla, Santa Ana y San Miguel; pero en realidad la única que mereció este nombre fue la de Santa Tecla, que además actuó como Centro de Adiestramiento. La División de Servicios Locales le tomó dos años en organizar servicios para la capital, Mejicanos y Villa Delgado (hoy Ciudad Delgado) además dio servicios a sus localidades vecinas mediante tres brigadas móviles. En Junio de 1942 El Director General de Sanidad celebra contrato con el Instituto de Asuntos Interamericanos, para sentar las bases de un Servicio Cooperativo Interamericano en el país. Este proyecto de cooperación construyó el edificio de la Dirección General de Salud, tres unidades sanitarias, Sistemas de agua potable, alcantarillados, rastros, lavaderos, baños, saneamiento antimalárico, investigación del paludismo, shigellosis, poliomiélitis y tuberculosis por medio de unidad móvil de rayos X.

En 1948 se creó el Ministerio de Asistencia Social, y al finalizar este año se cuenta con 32 servicios en 32 municipios con un personal de 565 y un presupuesto de 1, 158,620.00 colones.

En 1950, el Ministerio de Asistencia Social pasaba a ser El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. En Julio de 1951 se inician las actividades del área de demostración Sanitaria, proyecto

conjunto con la OMS en este proyecto nació la Escuela de Capacitación Sanitaria la cual brindaría capacitación en adiestramiento en servicio, atención integral, organización de comunidades rurales para las actividades de saneamiento rural y puestos de salud. En 1956 existían 40 servicios locales bajo la Dirección General de Sanidad, pero debe tenerse presente que el Ministerio tenía bajo su supervisión y coordinación: 14 hospitales, Escuela Nacional de Enfermería, la Beneficencia Pública, Guarderías Infantiles, los Hospicios, Asilo de Ancianos, Sociedad de Señoras de la Caridad y la atención a la ayuda técnica de Organismos Internacionales. Para el año de 1958 después de 10 años de labores para la erradicación de *Aedes aegypti*, en la XII Reunión de Consejo Directivo de la OPS/OMS declaró al país libre de este. Para finalizar la década en 1959 se contaba con 74 servicios locales, con el área de demostración sanitaria.

#### **2.1.1.4. Período 1960 - 1979**

En Diciembre de 1960 entró en vigencia la Ley de patronatos en Centros Asistenciales, el primer patronato que se fundó bajo esta ley fue el de la Unidad de Salud de Soyapango en 1961. El 9 de Julio de 1962 se crea el Departamento Técnico y de Planificación (actualmente Dirección de Planificación de los Servicios de Salud). Se presenta el Primer Plan Decenal de Salud diseñado con la metodología de OPS-CENDES, Plan que sirvió de modelo para los países en desarrollo. En este mismo año se fusionaron las Direcciones de Sanidad y de Hospitales dando origen a la Dirección General de Salud. En 1965 los servicios aumentaron a 151, distribuidos en 14 hospitales, 9 centros de salud, 57 unidades de salud, 70 puestos de salud y 1 inspectoría. En 1969 las prestaciones en salud han crecido a través de 185 establecimientos distribuidos así: 14 hospitales, 9 centros de salud, 64 unidades de salud, 95 puestos de salud y 3 de vacunación; sus acciones se basaban en Atención de la demanda (curativa) preventiva (vacunación, saneamiento, promoción, educación para la salud, entre los programas especiales se encontraban: Campaña Nacional Antipalúdica, Atención Materno Infantil y de la Nutrición Lucha Antituberculosa y Programa Odontológico.

En 1973 se puso en funcionamiento el nuevo Hospital de Chalatenango y se finalizaron las instalaciones de los nuevos Hospitales de Zacatecoluca y Usulután, se realizó la primera campaña nacional de vacunación para proteger a la población menor de cinco años, contra la tuberculosis, difteria, tosferina, tétanos, poliomielitis y sarampión. En 1974 a través de préstamo con organismos internacionales se inicia programa de ampliación de red de establecimientos y se introduce el Programa de Salud Oral a base de flouocolutorios. En 1978 se cuenta con 271 establecimientos de

salud y se tiene 85.4% de cobertura y 96.2% de población accesible a los diferentes establecimientos de salud.

#### **2.1.1.5. Período 1980 - 1999**

En 1980, se crea el Plan Nacional de Saneamiento Básico Rural programa de introducción de agua potable y letrinización en área rural, se ampliaron las unidades de Ciudad Barrios y de Santa Rosa de Lima, pasando a ser Centros de Salud con capacidad para 72 camas cada uno.

En 1983 se elaboró el diagnóstico de salud correspondiente a los años 1979-1982 para ser tomado como documento de referencia para programar las actividades del Ministerio, la red de establecimientos de salud era de 331 distribuidos en 14 hospitales 12 centros de salud, 98 unidades de salud, 164 puestos de salud, 34 puestos comunitarios y 9 dispensarios de salud, estuvieron cerrados por el conflicto 44 establecimientos, siendo la Región Oriental la más afectada con 28 establecimientos cerrados. El terremoto del 10 de Octubre de 1986 dañó el 80% de la infraestructura de los establecimientos hospitalarios del Ministerio e incluidos los establecimientos privados, se atendió la emergencia a través de la red de establecimientos del sistema nacional y en instalaciones improvisadas en área metropolitana. En 1988 se ofreció servicios en salud en 342 establecimientos, disminuyó el número de establecimientos cerrados por el conflicto armado a 34. El 16 de Agosto de 1989 aparece el primer caso de cólera en el país y se inician campaña contra el cólera y cloración del agua.

En 1989- 1990 se determina la necesidad de crear una descentralización efectiva de la atención a los pacientes creándose los Sistemas Locales de Salud (SILOS) y se coordinan acciones y actividades con las diferentes instituciones pertenecientes al sector (ISSS, ANTEL, Sanidad Militar, etc.). En Abril de 1991 se inicia la construcción y equipamiento de Hospital General con capacidad de 207 camas, ubicado en colonia Zacamil, Mejicanos con un costo de 60 millones de colones donados por la Unión Europea. A junio de 1991 la red de establecimientos se incrementó a 387 de los cuales 340 se encontraban abiertos y 46 estaban cerrados.

En 1992 se da la implementación y seguimiento del Sub-sistema de Información Gerencial (SIG) en los Hospitales de Chalatenango, Rosales, Maternidad y en los Centros de Salud de Nueva Concepción, San Bartolo y Chalchuapa. Para 1993 se contaba con 18,276 plazas de personal médico,

enfermeras, técnicos y administrativos, distribuidos en 372 establecimientos de salud de los cuales son 15 hospitales, 15 centros de salud, 163 unidades, 150 puestos de salud, 34 puestos Comunitarios y 3 dispensarios. Las intensas campañas de vacunación generaron que al país se le entregara certificado de erradicación de la poliomielitis. En 1995 se concibió y se puso en marcha en forma conjunta con el Ministerio de Educación el Programa de Escuelas Saludables, con el objetivo de brindar atención en forma masiva a escolares a fin de evitar la deserción escolar y mejorar su rendimiento. Se implantó un nuevo horario de consulta en 7 unidades de Salud de San Salvador, el cual era de 7 a.m a 7 p.m durante días hábiles y atención de consulta de emergencia durante fines de semana y día festivos de 8 a.m. a 4 p.m. para 1995 se logra implementar la cita escalonada y ampliación del horario en unidades de salud los departamentos de Santa Ana y Sonsonate, 3 en La Libertad y San Vicente, 2 en Usulután y Morazán, 1 en Chalatenango, 10 en San Miguel y 18 en San Salvador. A nivel hospitalario se implementan las cirugías ambulatorios en los establecimientos de Zacamil, Rosales, B. Bloom, Metapán y Santa Teresa (Zacatecoluca), se organizan las 18 Departamentales de Salud. Se convierten los Puestos de Salud en Unidades de Salud y se incorporan los 15 Centros de Salud a la categoría de hospitales a través del fortalecimiento de especialidades básicas, apoyo con equipamiento y refuerzo de personal especializado médico y paramédico. Se realiza huelga del gremio médico originándose en el Instituto del Seguro Social extendiéndose a todo el sector, lo que generó mejoras salarias y se inicia la formación de un Comisión Nacional de Salud con el objetivo de darle seguimiento al proceso de modernización del sector y abrir espacio para la participación de todos los sectores. Se construyó y equipó el Centro Nacional de Biológicos, para garantizar la conservación optima y distribución oportuna de vacunas, financiado por el Gobierno de España. Se implementa el programa Salud Preventiva que cubre en forma gratuita a todos los niños menores de 12 años y mujeres en edad fértil, programa con un costo de 590 millones de colones al año.

A finales de 1998 la tormenta tropical Mitch dejo en el país 84.000 damnificados quienes fueron atendidos a través de 889 brigadas médicas brindando 375000 consultas en 147 refugios. Se inicia la conformación del Sistema Sanitario de Metapán, y se forma el Comité de Gestión del Sistema Sanitario de Nueva Guadalupe. En 1999 Se conformó el Consejo de Reforma del Sector Salud como entidad encargada de formular la reforma del sector salud con participación de diferentes entidades públicas y privadas que conforman el sector.

#### **2.1.1.6. Período 2000 – a la fecha**

En el 2000, la red de servicios ha crecido a 610 establecimientos distribuidos en 30 hospitales 357 unidades de salud, la cual fue reforzada con equipo invirtiendo 8 millones de colones y mejoramiento en su infraestructura con una inversión de 5.9 millones de colones. Se reforzó y amplió la red de laboratorios a 132 a nivel nacional, se ha diseñado y elaborado un sistema único de información epidemiológica para el sector salud, que fortalecerá la toma de decisiones a nivel nacional, a nivel institucional se realizó el análisis e implementación del modelo de atención, con la propuesta de las Gerencias de Atención Integral en Salud, según grupos de edad: La niñez, los adolescentes, la mujer, el adulto masculino y el adulto mayor. Se ha continuado con el proceso de modernización con la redefinición de las funciones del Sistema Sanitario con el fin de conformar el Sistema Básico de Salud Integral (SIBASI) bajo la visión de lograr la participación activa de la comunidad (participación social) y lograr la descentralización de los servicios de salud. Los SIBASI conformados para el año 2000 son: Metapán, Nueva Guadalupe, Ilobasco, Sensuntepeque y Zona Sur de San Salvador, los cuales sistematizaron sus experiencias para consolidar el funcionamiento de los sistemas básicos de salud integral como nuevo modelo de gestión.

En el 2001 el país es sacudido por dos terremotos ocurridos el día 13 de los meses de enero y febrero los que causa serios daños en la infraestructura de salud: 24 hospitales, 147 unidades de salud, 50 casas de salud y 8 centros rurales de salud y nutrición, para lo cual se han diseñado proyectos de infraestructura y equipamiento con fondos provenientes de: Gobierno de El Salvador, Fondo Especial de los Recursos provenientes de la privatización de ANTEL (Administración Nacional de Telecomunicaciones), Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE); Gobierno de España y Banco Interamericano de Desarrollo (BID), sumando un total de \$ 62.8 millones, los esfuerzos de la institución para atender a la población a pesar de tener su infraestructura dañada origino se creara instalaciones provisionales y se contara con el hospital móvil sin paredes. Se crearon comités para la atención y seguimiento al quehacer de salud:

- Comité de Ejecución del programa ampliado de inmunizaciones (PAI).
- Comité Interinstitucional de Salud Reproductiva.
- Comité inteseccional para el desarrollo integral de salud de adolescentes.
- Comité nacional en apoyo a la vigilancia de mortalidad materna-perinatal.
- Comité asesor de prácticas de inmunizaciones.
- Comité nacional intersectorial para la definición y conducción de acciones para el control y prevención del consumo de Tabaco.

- Comité nacional de Vigilancia Epidemiológica.
- Comisión Nacional de Investigaciones en Salud.

Se realiza la primera evaluación a nivel de todo el sector salud del desempeño de las funciones esenciales de la salud pública. Dándole continuación al proceso de modernización, con la finalidad de ampliar y mejorar los servicios de salud en el mes de agosto se conforman los 5 equipos técnicos de zona responsables de la supervisión de los SIBASI, oficializándose el 30 de agosto los 28 SIBASI, como entidad ejecutora y operativa de las políticas de Salud; se anulan las sedes Departamentales de salud. Creación del Centro Integral de Adolescencia, casa de la juventud en el municipio El Paisnal.

En el año 2002, en el mes enero se introduce la vacuna pentavalente al esquema de vacunación del MSPAS. Creación de Comité técnico interinstitucional de estrategia en atención integral de las enfermedades prevalentes de la infancia. Comité de salud Perinatal Comité Científico para la aplicación de las radiaciones ionizantes en seres humanos. Es implementado el laboratorio de Biología Molecular para la investigación virológica de cepas circulantes de Dengue, adicionalmente el laboratorio también contribuirá al monitoreo de carga viral y CD4 en pacientes de VIH-SIDA. Para el fortalecimiento de los servicios de salud el Gobierno de España dono 42 ambulancias y 2 quirófanos móviles En mayo se presenta un alto crecimiento en casos de Dengue Clásico y Dengue Hemorrágico y se procede a declarar emergencia nacional, se inician las acciones de coordinación del sector salud en especial con Sanidad Militar y con instituciones de gobierno (Ministerio de Gobernación, Ministerio de Educación, Alcaldías Municipales) con la finalidad de controlar epidemia, la cual es controlada en octubre, sin embargo las acciones preventivas continúan hasta finalizar el año el fortalecimiento del 93.4% del azúcar de consumo humano con vitamina A y el 100% de las harinas de trigo con hierro y ácido fólico beneficiándose a toda la población salvadoreña. (Ministerio de Salud, 2011)

### **2.1.2 Situación actual del Ministerio de Salud**

El sistema de salud de El Salvador es de tipo fragmentado y mixto, dividiéndose en dos grandes subsectores, el público y el privado, el primero con una demanda de atención del 97% del total de la población y para el segundo un 3%.

Se consideran miembros del sistema nacional de salud, del subsector público, los siguientes (Ministerio de Gobernación, 2007):

- a) Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (hoy llamado Ministerio de Salud) y sus dependencias,
- b) El Instituto Salvadoreño del Seguro Social,
- c) El Ministerio de la Defensa Nacional, en lo concerniente a la salud militar,
- d) El Fondo Solidario de la Salud,
- e) El Instituto Salvadoreño de Rehabilitación de Inválidos, y,
- f) El Ministerio de Educación, en lo concerniente a Bienestar Magisterial.

De lo antes expuesto, el Ministerio de Salud es el ente rector del Sistema Nacional de Salud, quién es el responsable de dictar la Política Nacional de Salud. Para cumplir con el Modelo de Atención, el Ministerio de Salud, se organiza de forma administrativa en cinco direcciones regionales de salud, siendo éstas las siguientes (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2006):

- a) Región occidental, constituida por los departamentos de Santa Ana, Ahuachapán y Sonsonate.
- b) Región central, conformada por Chalatenango y La Libertad.
- c) Región metropolitana constituida únicamente por el departamento de San Salvador.
- d) Región paracentral por los departamentos de Cuscatlán, Cabañas, La Paz y San Vicente y,
- e) Región oriental por Usulután, San Miguel, Morazán y La Unión.

Actualmente, cada región está constituida por una serie de establecimientos de salud que comprenden desde casas de salud, centros de atención de emergencias, unidades comunitarias de salud familiar básica, intermedia y especializadas, hospitales básicos y departamentales, y los hospitales de tercer nivel, siendo estos últimos el Hospital San Juan de Dios de Santa Ana y San Miguel, Hospital Rosales, Hospital de Maternidad y Hospital de Niños Benjamín Bloom.

Con la necesidad de ampliar la cobertura, hace unos años, se creó el Fondo Solidario para la Salud, para extender la cobertura de atención las 24 horas, sin embargo, no se lograron los resultados esperados, los índices de morbimortalidad aumentaban con predominancia en el interior del país; es por ello, que para el quinquenio 2009 – 2014, se ha implementado una estrategia en el Modelo de Atención, que consiste en los equipos comunitarios de salud familiar siendo éstos básicos o especializados (llamado los Ecos) con un enfoque preventivo.

La Ministra de Salud, María Isabel Rodríguez, desde la propuesta de este sistema de atención, aseguró que el principal objetivo era descongestionar el flujo de pacientes en los hospitales de tercer nivel, hospital Rosales, Maternidad y Bloom (Hernández, 2011).

### **2.1.3 Redes Integradas e Integrales de Servicios de Salud (RIISS).**

Están conformadas por todas aquellas instituciones prestadoras de servicios de salud del MINSAL y aquellas organizaciones del sector público de salud que se vayan incorporando gradualmente y que desarrollan su trabajo en una población definida, que rinden cuentas por sus resultados y por el estado de salud de la población, con la cual trabajan articuladamente para incidir en los determinantes de la salud. Su finalidad es garantizar el acceso de la población a servicios de salud, permanentes, oportunos y eficaces, mediante la distribución equitativa y uso eficiente de los recursos con participación comunitaria, intersectorialidad e integración de todos sus elementos.

#### **2.1.3.1. Estructura y Organización de las RIISS en el Ministerio de Salud.**

En su estructura organizativa el Ministerio de Salud está conformado actualmente por tres niveles: superior, regional y local, representado por los SIBASI. La provisión de los servicios de salud de las RIISS del Ministerio de Salud se organiza a partir de la categorización y agrupación de los mismos, en tres niveles de diferente complejidad:

- **Primer Nivel de Atención:** Equipos Comunitarios de Salud Familiar (Ecos Familiares), Equipos Comunitarios de Salud Especializados (Ecos Especializados), Centros Rurales de Nutrición y Salud (C.R.N.S), Casas de Espera Materna y Casas de Salud, como integrantes de las Unidades Comunitarias en Salud Familiar (UCSF) básicas, intermedias y especializadas.
- **Segundo Nivel de Atención:** Hospitales de jurisdicción Municipal (Hospital Básico) y Hospitales Departamentales.
- **Tercer Nivel:** Hospitales Regionales y Hospitales Especializados.

Las RIISS del Ministerio de Salud se conforman a partir de la integración progresiva de los establecimientos de salud existentes, con estructuras y organizaciones nuevas que se interrelacionan en redes de forma flexible de la siguiente manera:

- **Microred Municipal:** está conformada por las UCSF Básicas, Intermedias, Casas de Espera Materna, Centros Rurales de Nutrición y Salud, casas de salud y Hospital básico de segundo nivel, en caso de contar con éstos, así como la sede del promotor de salud, dentro del área de un municipio.
- **Microred Intermunicipal:** está conformada por las UCSF Básicas, Intermedias y Especializadas, y Hospitales municipales, Casas de Espera Materna, Centros Rurales de Nutrición y Salud, casas de salud en caso de contar con éstos, así como la sede del promotor de salud, de varios municipios.
- **Cabeza de microred:** Se define a la UCSF Intermedia o especializada de mayor capacidad instalada, resolutivez y accesibilidad a todos los establecimientos que la integran; siendo ésta la que coordinará al conjunto de UCSF de su microred y será representada por el director de dicha UCSF. En caso de haber más de una UCSF en el municipio, la coordinación se asignará a la de mayor complejidad.
- **Red departamental:** estará conformada por las Microrredes y los hospitales de segundo nivel o tercer nivel comprendidos en el área geográfica del departamento según accesibilidad de la población a los servicios de salud.
- **Red Regional:** estará conformada por las Redes departamentales de su área de responsabilidad, y los Hospitales de tercer nivel de atención, Regionales o Nacionales, según el caso.
- **Red Nacional** será conducida por el Viceministerio de Servicios de Salud, y lo conformarán las Direcciones del Viceministerio de Servicios de Salud, en coordinación con el resto de Direcciones y dependencias del MINSAL. (Ministerio de Salud, 2011)

#### 2.1.4 Equipos Comunitarios de Salud (Ecos)

El Ministerio de Salud (MINSAL), posteriormente a la transformación del sistema de salud de El Salvador, ha ejecutado programas para lograr el objetivo fundamental de la Política de salud, que es el de garantizar el derecho a la salud a toda la población salvadoreña a través de un Sistema Nacional Integrado de Salud. El proceso se inicia con la reorganización del sistema de salud basado en la estrategia de atención primaria de salud integral. Este gran cambio se realiza progresivamente, partiendo por lo más importante, el trabajo directo con las familias y comunidades.

Al definir el MINSAL el Modelo de atención integral en salud con enfoque familiar y comunitario, se requirió de la conformación y preparación de los Equipos Comunitarios de Salud Familiar (Ecos Familiares) y los Equipos Comunitarios de Salud Familiar Especializados (Ecos Especializados). Éstos han de trabajar directamente en su territorio, con la comunidad, familias y personas, en un espacio geo-poblacional previamente definido; y con la misma comunidad y otros agentes del Estado, buscarán la solución a problemas que muchas veces van más allá del sector salud, a partir de la modificación de los determinantes sociales de la salud. A través de este mismo equipo se brindará, además, promoción de la salud, prevención de la enfermedad, atención médica y rehabilitación.

La primera fase inició en 74 municipios, la segunda fase en 51 municipios, en catorce departamentos del país, logrando conformar 380 Ecos Familiares y 28 Ecos Especializados para febrero del 2011 siendo la meta al 2014 cubrir el país.

#### **2.1.4.1. Modelo de atención integral en salud con enfoque familiar y comunitario en los Ecos Familiares y Ecos Especializados.**

El Modelo de atención integral en salud con enfoque familiar y comunitario, se fundamenta en la estrategia de Atención Primaria en Salud Integral (APSI), con un abordaje completo del individuo, a lo largo de su ciclo de vida, la familia y la comunidad, así como de sus determinantes sociales, para reducir la inequidad en la gestión y prestación de servicios de salud; reconociendo las bondades de la promoción, protección y prevención de la salud, a partir de la detección temprana de condicionantes y riesgos.

Articula el tratamiento de acuerdo a las necesidades y características de la persona en su entorno, lo cual exige una reorientación de los servicios de salud integrándolos en redes que potencializan sus capacidades, al conjugar la atención general y la especializada con el trabajo integrado a la comunidad y con las organizaciones de base comunitaria, para garantizar el amplio conocimiento e incidencia en la realidad de la población, el acceso oportuno a servicios de curación, control y rehabilitación, según sea necesario y pertinente para conseguir el mejoramiento del nivel de salud de la persona, familia y comunidad. Se requiere promover desde los espacios comunitarios la riqueza y amplitud de la participación social, en forma solidaria, promoviendo el análisis y la planificación de acciones intersectoriales para el abordaje de los determinantes que condicionan la situación de salud de la población. Simultáneamente, con los recursos humanos de las RIISS, se hacen esfuerzos para

mejorar el clima organizacional y construir una cultura de trabajo en equipo y de servicio, con alto grado de calidad y calidez, que permita el abordaje técnico a nivel comunitario, respetando profundamente las diferencias y la diversidad social, étnica, cultural, religiosa y de género.

**a) Atributos del Modelo de atención integral en salud con enfoque familiar y comunitario.**

El Modelo de atención integral en salud con enfoque familiar y comunitario, se caracteriza por la asignación de funciones, recursos y responsabilidades en espacios geo-poblacionales definidos. La fortaleza del primer nivel está fundamentada en la conformación de Equipos Comunitarios de Salud Familiar y Equipos Comunitarios de Salud Familiar Especializados, quienes fungen como “puerta inteligente de entrada al sistema”, ya que despliegan acciones de manera proactiva, adelantándose a los eventos, en lugar de esperar pasivamente a que las personas demanden los servicios, pasando de la prestación de servicios por demanda a prestación de servicios a poblaciones nominales.

Uno de los principales desafíos en la implementación del Modelo de atención integral en salud con enfoque familiar y comunitario, en el marco del desarrollo de la reforma de salud, es garantizar el acceso universal a servicios de salud oportunos y de alta calidad, razón por la cual se impulsa la conformación de los Ecos, que se irán estableciendo a lo largo del país, en varias fases, iniciando en aquellos lugares donde más se necesitan, por no contar con servicios de salud y estar caracterizados por la extrema pobreza.

El funcionamiento en las Redes Integradas e Integrales de Servicios de Salud (RIIS) permitirá que la prestación de servicios de salud, se ubique en espacios más cercanos a la población, justo donde ocurren los problemas, potencializando su capacidad resolutiva, desarrollando procesos de integración en la red de servicios, acercando incluso la atención especializada que despliega sus acciones en ámbitos extra-hospitalarios (Ministerio de Salud, 2011).

Así, los Equipos Comunitarios de Salud Familiar, ECOS, constituyen el componente básico y la puerta de entrada a las RIIS para la implementación del Modelo de atención integral en salud con enfoque familiar y comunitario, garantizando la continuidad de la atención integral, a través de la red de servicios de atención en el ciclo de vida en la persona, familia y comunidad, favoreciendo la

participación comunitaria, la investigación y el abordaje intersectorial de los determinantes que afecten la equidad en salud.

#### **2.1.4.2. Composición de los Equipos Comunitarios de Salud Familiar**

- a) **Ecos Familiares:** están integrados por, médico, personal de enfermería, promotores de salud y colaborador de servicios varios, con responsabilidad nominal de una población promedio de seiscientas familias para el área rural y mil ochocientas familias para el área urbana.
  
- b) **Ecos Especializados:** están conformados por especialistas de salud en pediatría, gineco-obstetricia, medicina interna / médico de familia, enfermería, odontología, nutrición, psicología, fisioterapia, laboratorio clínico, educación en salud y estadística. Estos contarán con capacidad diagnóstica y terapéutica especializada. (Ministerio de Salud, 2012)

#### **2.1.4.3. Implementación de los Equipos Comunitarios de Salud Familiar**

Cada Ecos Familiar debe funcionar como un equipo de trabajo responsable de la salud del cien por ciento de su población adscrita e incorporar a su labor los principios esenciales, éticos y morales, concebidos en la Política Nacional de Salud “Construyendo la Esperanza, estrategias y recomendaciones en salud 2009- 2014”. Para esto Los Ecos Familiares deben conocer su realidad e identificar, junto a la comunidad y con la ayuda de los líderes formales e informales, los determinantes de la salud de su población; dispensarizar a las personas (en cuatro grupos) y clasificar sus familias según riesgos (verde, amarillo y rojo), para la planificación de actividades continuas y de esta forma garantizar el buen estado de salud de su población asignada.

Los Ecos Familiares deben planificar consultas y realizar visitas a cada una de las viviendas dentro del área de responsabilidad. El médico y la enfermera comunitaria del Ecos Familiar deben brindar atención de consulta en la UCSF Básica, alrededor de tres días por semana y dos días dedicarlos a la visita de terreno a la familia, en la totalidad del horario de su jornada laboral; la programación puede tener modificaciones y adecuaciones según la planificación local, morbilidad, oferta y demanda de la población; siendo el coordinador(a) del Ecos Familiar junto al equipo, los encargados de la toma de decisión oportuna de modificación en la oferta de servicios, con pleno conocimiento de la comunidad y demás sectores.

Siempre que el médico salga a terreno, se debe garantizar la permanencia de la enfermera o auxiliar de enfermería en la sede. La actividad de consulta en la UCSF Básica tiene como objetivo poder realizar una evaluación integral a la persona con las condiciones necesarias de privacidad, iluminación, ventilación y utilización adecuada del método clínico necesarias para su correcta valoración, ya sea en inscripciones, controles subsecuentes o por morbilidad. En los lugares que tienen gran extensión territorial (a más de 2 horas a pie), se podrá realizar movilización del Ecos Familiar para mejorar la accesibilidad a la población de responsabilidad, la cual se realizará previa selección por el promotor; por la mañana se dará consulta (inscripciones, controles subsecuentes y morbilidad) y terreno por la tarde, para cumplir con el nuevo modelo de atención y a diferencia de las brigadas médicas anteriores donde sólo se atendía a libre demanda.

Se dará consulta domiciliar únicamente a aquellas personas que por discapacidad y ciertos problemas de movilización no puedan consultar en la sede. La actividad de visita de terreno domiciliar tiene como objetivo realizar una valoración integral de la persona, la familia y su entorno, así como las condiciones del medio ambiente, la vivienda, relaciones interpersonales y la funcionabilidad familiar en cual se desarrollan sus integrantes y puede llevarse a cabo en dos sentidos:

1) Visita integral a la familia: ayuda a identificar riesgos y realizar intervenciones en el colectivo familiar, establecer alianzas y compromisos buscando modificar de ésta forma riesgos sociales, ambientales y crisis familiares. La visita a la familia debe registrarse en la hoja de evolución familiar.

2) Visita individual se registrarán en una hoja que se añadirá al expediente clínico individual al finalizar la jornada y se programarán según las condiciones siguientes:

a) Para realizar acciones de promoción y educación para la salud, así como medidas de prevención primaria, secundaria y terciaria, a las personas de acuerdo a la planificación de terreno que le corresponde según grupo dispensarial.

b) Se le dará seguimiento a los programas preventivos que no hayan asistido a su control programado (con principal énfasis en embarazadas y niños menores de 5 años).

El Ecos Familiar debe lograr identificar la dinámica de los determinantes sociales de la salud, a través de diferentes fuentes como entrevistas, fichas familiares, Diagnóstico Comunitario Participativo (DCP) y otras fuentes, de tal manera de facilitar el proceso de incidencia de la

comunidad organizada y plasmarlo en el Análisis de la Situación de Salud Integral (ASSI), para contribuir a mejorar las condiciones de vida a nivel local con abordaje intersectorial.

Desde las Unidades Comunitarias de Salud Familiar Intermedias se deben brindar atenciones de promoción, prevención, curación y rehabilitación; garantizando que todos los días se realicen consultas en estos establecimientos. Para realizar las visita de terreno a la familia se debe garantizar la permanencia de al menos un personal médico en dicha sede.

Desde las Unidades Comunitarias de Salud Familiar Especializadas se brindará atención de Interconsulta (previa selección por el médico general) tanto en la sede, así como movilizándose hacia la UCSF básica e Intermedia de los Ecos Familiares bajo su responsabilidad, según cronograma de planificación con una frecuencia mínima mensual en cada Ecos Familiar, para esto podrá utilizar el vehículo asignado. El director del establecimiento debe garantizar al menos un personal médico que permanezca en la sede para la atención en consulta a la población del área adscrita. (Ministerio de Salud, 2011).

### **2.1.5 El Dengue**

El dengue es una enfermedad causada por arbovirus, del cual existen cuatro serotipos relacionados. En la actualidad es la enfermedad viral más importante, transmitida por vectores, afecta al ser humano y está emergiendo como una amenaza a nivel mundial. Se estima que tres billones de personas en el mundo viven en áreas de riesgo para contraer la enfermedad y que aproximadamente se presentan 40 millones de casos asintomáticos y 20,000 muertes por dengue pueden ocurrir cada año.

En la situación del dengue en El Salvador, inciden determinantes ambientales, económicos, políticos y sociales, como el cambio climático, la constante migración del campo a la ciudad, una creciente urbanización sin planificación ni regulación alguna, pobreza, inequidad en el ingreso y condiciones de exclusión que relegan a la población en esta situación a exponerse permanentemente a condiciones de alto riesgo y vulnerabilidad que favorecen la persistencia de la transmisión del dengue, entre ellos se pueden señalar crecimiento poblacional, construcción de viviendas inadecuadas que generan condiciones críticas de hacinamiento, deficiente abastecimiento de agua que obliga a las personas a almacenar agua inadecuadamente, una deficiente recolección de desechos

sólidos, todo lo cual genera condiciones adecuadas para la multiplicación del *Aedes aegypti* y la transmisión de la enfermedad (CISALUD, 2010).

Según el Ministerio de Salud (2012), “el abordaje de las determinantes sociales, ambientales y económicas de la salud, por parte de las comunidades organizadas con la facilitación del personal de salud, hará la diferencia en el control de la epidemia, rompiendo con el ciclo de salud – enfermedad que ha caracterizado el comportamiento epidemiológico del dengue en El Salvador”. Para ello, las acciones de promoción y prevención con énfasis en la eliminación de los criaderos de zancudos a partir del acceso al agua potable y la adecuada disposición de desechos son claves para modificar dicha realidad. Sin embargo, existe un alto número de casas que no se pueden intervenir integralmente por encontrarse cerradas o no permitir el acceso del personal de salud, sean por cuestiones de actitud y/o delincuencia en la localidad (CISALUD, 2010).

Actualmente no existen vacunas ni tratamientos específicos, aun cuando son campos de interés para la investigación. Para el Ministerio de Salud (2012), con el manejo de soporte oportuno por personal capacitado del SNS, la tasa de mortalidad se ha reducido a valores menores al 1% para la enfermedad grave. La observación continua del paciente y el uso racional de líquidos intravenosos son esenciales, la resucitación en casos de choque solo es requerida en una pequeña proporción de casos. La predicción de riesgo para el desarrollo de complicaciones, como el choque secundario, por fuga de plasma, es limitada; como consecuencia, un gran número de pacientes con sospecha de dengue y riesgo potencial para desarrollar enfermedad grave, son ingresados a hospitales especializados, con la consecuente saturación de los mismos, generando uso de recursos muchas veces limitados, los que no siempre se indican por el personal de mayor capacidad técnica.

Con la finalidad de agilizar el proceso de diagnóstico y atención, se detalla a continuación la forma en que se puede presentar la enfermedad y como debe proceder el personal del SNS, en los diferentes niveles de atención:

- 1) **Caso sospechoso.** El personal de salud, debe considerar como tal, a toda persona que presente fiebre y dos de los siguientes signos y síntomas: náuseas, vómitos o diarrea, mialgias o artralgias, exantema, cualquier signo de alarma (Cuadro No. 1), cefalea, leucopenia menor de  $5,000 \text{ mm}^3$ , dolor retroocular, sangrado espontáneo de piel o prueba de torniquete positiva.

**Cuadro 1. Signos de alarma**

<b>Clínicos</b>	Dolor abdominal intenso y sostenido o dolor a la palpación del abdomen Vómitos persistentes (TRES o más en una hora o 4 en 6 horas) Acumulación de líquidos demostrable por clínica Sangrado de mucosas Letargo/irritabilidad Hepatomegalia >2cm.
<b>De laboratorio</b>	Aumento del hematocrito concomitantemente con disminución de las plaquetas

Fuente: Organización Mundial de la Salud, 2009.

- 2) Debe considerar **dengue sin signos de alarma**, a toda persona que presente fiebre y dos de los signos o síntomas, incluidos en el caso sospechoso, siguientes: Náuseas, vómitos o diarrea, exantema, cefalea, dolor retroocular, mialgias o artralgias, leucopenia menor de 5,000 mm<sup>3</sup>, sangrado espontáneo o prueba de torniquete positiva.
- 3) Cuando es factible, se considera **caso confirmado** a toda persona con PCR, cultivo o serología positiva.
- 4) Se considera **dengue con signos de alarma** cuando además la persona presenta dolor abdominal intenso y sostenido, vómitos persistentes, acumulación de líquidos (al examen clínico), sangrado de mucosas, letargo o inquietud, astenia, hepatomegalia mayor a dos centímetros; en las pruebas de laboratorio clínico incremento del hematocrito y concomitante disminución rápida del conteo de plaquetas (Figura No.2).
- 5) Se considera **dengue grave** como tal cuando la persona que lo padece presenta fuga masiva de plasma, con choque, acumulación de líquidos y distress respiratorio, sangrado severo y daño grave de órganos.

#### **2.1.5.1. Funciones de los ECOS ante la enfermedad**

Se debe realizar por las UCSF, Ecos Familiares, Ecos Especializados y por la familia, verificando los siguientes aspectos (Ministerio de Salud, 2013):

- a. El estricto aislamiento, reposo diurno y nocturno con mosquitero, de los pacientes sospechosos de dengue a quienes se les indique seguimiento ambulatorio.

- b. Control diario para evaluar clínicamente la progresión de la enfermedad, si hay laboratorio, evaluar el número de leucocitos y plaquetas, identificar la defervescencia, y si presenta signos de alarma (hasta cuarenta y ocho horas después de haber cedido la fiebre) así como verificar si está hidratándose con sales de rehidratación oral de la forma indicada.
- c. Instruir al paciente o familiares en lo que deben vigilar, y a regresar urgentemente al establecimiento de salud, si presenta uno o más de los signos de alarma (Cuadro 1).
- d. Proporcionar la hoja para el cuidado del paciente en el hogar.
- e. Verificar mediante toma de temperatura que no haya otras personas febriles

## **2.2. Marco Legal**

### **2.2.1 Constitución de la República**

Art. 1.- El Salvador reconoce a la persona humana como el origen y el fin de la actividad del Estado, que está organizado para la consecución de la justicia, de la seguridad jurídica y del bien común. Asimismo reconoce como persona humana a todo ser humano desde el instante de la concepción. En consecuencia, es obligación del Estado asegurar a los habitantes de la República, el goce de la libertad, la salud, la cultura y el bienestar económico y la justicia social.

Art. 65.- La salud de los habitantes de la República constituye un bien público. El Estado y las personas están obligados a velar por su conservación y restablecimiento. El Estado determinará la política nacional de salud y controlará y supervisará su aplicación.

### **2.2.2 Código de Salud**

Art. 40.- El Ministerio de Salud, es el organismo encargado de determinar, planificar y ejecutar la política nacional en materia de Salud; dictar las normas pertinentes, organizar, coordinar y evaluar la ejecución de las actividades relacionadas con la Salud.

Art. 41.- Corresponden al Ministerio: 1) Orientar la política gubernamental en materia de Salud Pública y Asistencia Social; 4) Organizar, reglamentar y coordinar el funcionamiento y las atribuciones de todos los servicios técnicos y administrativos de sus dependencias.

### **2.2.3 Ley de Creación del Sistema Nacional de Salud.**

#### **2.2.3.1. El Sistema**

Art. 1.- Créase el Sistema Nacional de Salud de El Salvador, en adelante SNS o "el Sistema", que estará constituido por un conjunto de instituciones que forman parte de la administración pública interrelacionadas e integradas en su funcionamiento, de manera armónica y sistematizada y cuya finalidad es elaborar y ejecutar políticas públicas que garanticen el derecho a la salud de la población. El Sistema funcionará de forma armónica estableciendo mecanismos de coordinación para implementar políticas de prevención y de intervención, tendientes a incrementar, preservar, mantener y recuperar la salud de las personas, familias, comunidades y la población de todo el territorio nacional; así como para cumplir todas las funciones que le corresponden al Sistema de Salud, sin delegar las responsabilidades del Estado.

#### **2.2.3.2. Metas y características**

Art. 3.- El Sistema Nacional de Salud tendrá como meta el cumplimiento de la garantía constitucional de acceso a los servicios de salud, como un derecho social de todos los habitantes del territorio y tendrá como características distintivas el humanismo, respeto al usuario, ética, calidez, universalidad, equidad, solidaridad, subsidiaridad, accesibilidad, calidad, integralidad, eficacia, eficiencia, oportunidad y participación social.

#### **2.2.3.3. Objetivos**

Art. 4.- El Sistema Nacional de Salud tendrá esencialmente los siguientes objetivos: a) Desarrollar un modelo de atención basado en un enfoque de salud familiar que enfatice la promoción de la salud, la prevención del riesgo y del daño en el individuo, la familia y la comunidad; asimismo, que promueva el mejoramiento del medio ambiente, sin perjuicio de las actividades curativas y de rehabilitación tradicionales. b) Alcanzar una mayor cobertura y mayores niveles de atención en salud a toda la población salvadoreña, en condiciones de eficacia, eficiencia, y equidad en la provisión de los servicios y en función de las necesidades de la población. c) Reducir al mínimo desigualdades de los niveles de salud que persisten en diferentes regiones y grupos sociales del país. e) Promover que el acceso a los servicios de salud se base en los principios de equidad y solidaridad. f) Lograr la satisfacción de los usuarios, respetando sus derechos y valores.

#### **2.2.3.4. Salud Familiar**

Art. 13.- El Sistema Nacional de Salud deberá establecer un modelo de atención basado en un enfoque de salud familiar, cuyo principal propósito es el de contribuir a conservar y restablecer de manera integral la salud de la población, teniendo como ejes centrales la prevención y la promoción de la salud, basándose en el perfil epidemiológico y las determinantes locales de la salud, en los aspectos económicos, culturales, demográficos, sociales y ambientales. El modelo facilitará la organización de redes funcionales por niveles para la entrega de los servicios a la población, según se establece en el Capítulo siguiente.

#### **2.2.3.5. Equipos de Salud Familiar**

Art. 14.- La atención en salud en los diferentes establecimientos del primer nivel, estará a cargo de Equipos de Salud Familiar con personal multidisciplinario, los cuales se establecerán a nivel nacional de manera coordinada con todas las instituciones prestadoras de servicios de salud, en base a convenios interinstitucionales.

#### **2.2.3.6. Adscripción familiar**

Art. 15.- El modelo funcionará mediante la adscripción de las familias a los establecimientos del primer nivel de atención, y la continuidad de los servicios se articulará mediante un sistema de referencia y retorno. Los miembros del SNS que gocen de facultades legales para ello, desarrollarán de manera reglamentaria la metodología de adscripción familiar, la conformación de los equipos de salud familiar y demás aspectos necesarios para la implementación del modelo.

## **2.2.4 Reglamento del Sistema Nacional de Salud.**

### **2.2.4.1. Acciones del Sistema**

Art. 4.- Sin perjuicio de las funciones que establezcan sus propios cuerpos normativos y las establecidas en la Ley de Creación del Sistema Nacional de Salud, las instituciones del Sistema desarrollarán las siguientes acciones:

- a) Desarrollar los mecanismos para ampliar la cobertura de servicios de salud, en los tres niveles de atención, con prioridad en el primer nivel de atención;
- b) Desarrollar los mecanismos para garantizar la calidad, calidez, eficiencia y eficacia en la prestación de los servicios de salud a la población.
- c) Establecer los componentes del modelo de atención con un enfoque de salud familiar.
- d) Definir y garantizar las prestaciones de salud específicas para cada nivel de atención de manera continua, aplicando normas, protocolos, instrumentos; así como mecanismos de evaluación y realimentación que aseguren su eficacia.
- e) Establecer un sistema de referencia y retorno entre los tres niveles de atención para la entrega efectiva de servicios a la población.
- f) Establecer las directrices para desarrollar programas permanentes de educación en salud para la población, que promuevan la práctica de estilos de vida saludables.
- g) Establecer las directrices para la conformación de un sistema para la atención de emergencias médicas en todo el territorio nacional.

### **2.2.4.2. Del objeto del Modelo de Atención**

Art. 19.- El modelo de atención integral con enfoque de salud familiar, como eje fundamental del Sistema Nacional de Salud, se centrará en la persona, la familia y la comunidad, dando prioridad a la prevención del riesgo, promoción de la salud, atención curativa y a la rehabilitación, incorporando permanentemente la mejora continua de la calidad de los mismos; además de promover el mejoramiento del medio ambiente en el marco de la atención primaria en salud.

### **2.2.4.3. De la implementación del Modelo de Atención**

Art. 20.- Para la implementación del modelo, los equipos de salud realizarán las atenciones preventivas, promoción y educación en salud dirigido a las personas y su entorno. Los miembros

del Sistema definirán un plan de implementación gradual del modelo, así como los mecanismos para la ejecución, control, evaluación y ajustes que se consideren pertinentes.

#### **2.2.4.4. De los equipos de Salud Familiar**

Art. 22.- La red de establecimientos de salud del primer nivel de atención de las instituciones que conforman el sistema, contarán con equipos de salud familiar conformados de acuerdo con su capacidad instalada, demanda de atención y población adscrita. Para efectos de operativizar la prestación de servicios por los equipos de salud familiar, las instituciones miembros del Sistema podrán elaborar los convenios interinstitucionales respectivos, considerando elementos tales como grupos poblacionales, áreas geográficas, conjunto de atenciones en salud, entre otros.

### **2.2.5 Política Nacional de Salud.**

#### **2.2.5.1. ESTRATEGIA 1: Sistema Nacional de Salud basado en la Atención Primaria de Salud Integral**

Construir un Sistema Nacional de Salud basado en la Atención Primaria de Salud Integral como una estrategia clave para el logro de los Objetivos del Milenio y el abordaje efectivo de las determinantes de la salud y de las inequidades en salud.

##### **a) Líneas de Acción**

1.1 Reorientar el Sistema Nacional de Salud a la Atención Primaria de Salud Integral, reajustando los servicios de salud para priorizar la promoción y la prevención, propiciando la asignación de las funciones que sean necesarias a otros niveles gubernamentales.

1.2 El Sistema Nacional de Salud prestará servicios de salud integrales, que incluirán promoción, prevención, diagnóstico precoz, curación, rehabilitación, atención paliativa y apoyo para el autocuidado en todos los niveles de atención.

1.3 Desarrollar un programa de comunicación para promover los sistemas de salud basados en la APS.

1.4 Crear los mecanismos necesarios para fortalecer la colaboración intersectorial y el desarrollo de redes y alianzas.

1.5 Definir un mecanismo de integración progresiva de las redes de servicios de atención a la salud del subsistema público que permita:

- Coordinar, como medida inicial, el ente rector con la red de servicios y establecimientos de salud del MINSAL, ISSS, FOSALUD, Sanidad Militar, Instituto Salvadoreño de Bienestar Magisterial e Instituto Salvadoreño de Rehabilitación Integral a efectos de gestión, administración, planificación y desarrollo de actividades en el marco de la Política Nacional de Salud, conservando su carácter de entidades autónomas. Pasos posteriores de integración se definirán en el Foro Nacional de Salud.
- Incrementar los actuales niveles de eficacia y eficiencia diseñando los indicadores necesarios para monitorear el nuevo sistema.
- Se buscará la equidad en el financiamiento de las poblaciones, bajo responsabilidad de los diferentes proveedores públicos de servicios de salud

## **2.2.6 Lineamientos técnicos para el abordaje del dengue (Ministerio de Salud, 2012)**

### **2.2.6.1. Monitoreo**

Se debe realizar por las Unidades Comunitarias de Salud Familiar, en adelante UCSF, Equipos Comunitarios de Salud Familiar, en adelante Ecos Familiares, Equipos Comunitarios de Salud Especializados, en adelante Ecos Especializados y por la familia, verificando los siguientes aspectos:

- 1) El estricto aislamiento, reposo diurno y nocturno con mosquitero, de los pacientes sospechosos de dengue a quienes se les indique seguimiento ambulatorio.
- 2) Control diario para evaluar clínicamente la progresión de la enfermedad, si hay laboratorio, evaluar el número de leucocitos y plaquetas, identificar la defervescencia, y si presenta signos de alarma (hasta cuarenta y ocho horas después de haber cedido la fiebre) así como verificar si está hidratándose con sales de rehidratación oral de la forma indicada.

- 3) Instruir al paciente o familiares en lo que deben vigilar, y a regresar urgentemente al establecimiento de salud, si presenta uno o más de los signos de alarma (Ver Cuadro 1).
- 4) Proporcionar la hoja para el cuidado del paciente en el hogar (Ver Cuadro 2).

**Cuadro 2. Ficha para recolección de datos en el hogar y hallazgos en los controles médicos ambulatorios**

Número de consultas y fecha							
Días y horas de inicio de la enfermedad ¿Qué explorar?	1°	2°	3°	4°	5°	6°	>7°
Dolor abdominal ¿Hora de inicio?							
Vómitos ¿Hora de inicio?							
Sangrado ¿Hora de inicio?							
Somnolencia o desmayo ¿Hora de inicio?							
Dificultad para respirar ¿Hora de inicio?							
Dolor de tórax ¿Hora de inicio?							
Estado hemodinámico							
Diuresis ¿Hora de la última micción?							
Exantema							
Volumen de líquido ingerido							
Temperatura							
Descenso de la fiebre ¿Hora de finalización de la fiebre?							
Pulso calidad							
Tensión arterial mmHg							
Frecuencia respiratoria							
Frecuencia cardiaca							
Hematocrito							
Plaquetas							
Hemoglobina							
Leucocitos							

Fuente: Ministerio de Salud, 2012.

- 5) Verificar mediante toma de temperatura que no haya otras personas febriles.

#### **2.2.6.2. Información, educación y comunicación**

Para prevenir y controlar al vector, el personal de las UCSF debe promover la organización comunitaria y la participación activa y consciente de la población, debiendo realizarse con mayor intensidad en aquellas que cuenten con Ecos Familiares.

La prevención de epidemias, requiere la coordinación de esfuerzos intersectoriales, para aumentar la concientización sobre la eliminación del zancudo, por lo que el personal del SNS en coordinación con otros sectores y en colaboración estrecha con la ciudadanía debe:

1. Organizar a la comunidad para impulsar el abordaje participativo en la prevención del dengue.
2. Identificar los objetos útiles y no útiles, como medio de proliferación de larvas de zancudo que causan el dengue.
3. Realizar intervenciones educativas con la comunidad, instituciones gubernamentales y no gubernamentales, orientadas a disminuir el acumulo de objetos inservibles y la proliferación de criaderos de zancudos.
4. Evitar el lanzamiento y acumulo de objetos inservibles en viviendas, predios baldíos, quebradas, calles entre otros.
5. Utilizar las diferentes alternativas para la eliminación de criaderos de zancudos como peces, tapado hermético, uso de lejía para el lavado de pilas, entre otras.
6. Realizar demostraciones educativas de cómo llevar a cabo las acciones para eliminar los criaderos de zancudos.
7. Recolectar las llantas no útiles, para evitar que sean un medio de proliferación de larvas de zancudos que causan el dengue.
8. Brindar capacitaciones permanentes a personas que venden y reparan llantas, para que conozcan el manejo y disposición adecuada, de las que ya se utilizan para los fines que fueron fabricadas.
9. Dar a conocer los beneficios del almacenamiento y uso adecuado del agua.
10. Promover hábitos y prácticas adecuadas para el almacenamiento, con la finalidad de evitar criaderos de zancudos.
11. Dotar a las diferentes instituciones de material educativo, para que se promueva la elaboración de murales informativos y educativos.
12. Gestionar espacios en los diferentes medios de comunicación social, para divulgar mensajes educativos con la finalidad de evitar la proliferación del vector.
13. Implementar la estrategia IEC sobre dengue.

Para el desarrollo de acciones de prevención y promoción se debe implementar la Estrategia de información, educación y comunicación en el abordaje del dengue y reportar dichas acciones desde el Nivel Local a cada Región de Salud para remitirlas a la Unidad de Promoción de Salud del Nivel Superior, por los canales institucionales correspondientes.

Antes y durante las epidemias de dengue, el personal de salud debe coordinar con instituciones formadoras de recursos, estudiantes de enfermería, medicina y otras disciplinas de salud, junto con líderes de la comunidad para visitar las casas con la finalidad de realizar educación sanitaria, detección y seguimiento de casos de dengue. Esto ha demostrado ser factible, económico y efectivo y debe coordinarse con las UCSF, Ecos Familiares y Ecos Especializados. Es conveniente disponer de información impresa sobre la enfermedad del dengue y los signos de alarma para su distribución a los miembros de la comunidad.

Los proveedores de atención médica (públicos, privados, ONG y otros) deben incluir en su trabajo diario planes de educación sanitaria dirigidas a la prevención de la enfermedad en los diferentes escenarios: familiar, laboral, escolar y comunitario.

### **2.3. Marco Conceptual**

- **Modelo de atención:** El Modelo de atención integral en salud con enfoque familiar y comunitario, se fundamenta en la estrategia de Atención Primaria en Salud Integral (APSI), con un abordaje completo del individuo, a lo largo de su ciclo de vida, la familia y la comunidad, así como de sus determinantes sociales, para reducir la inequidad en la gestión y prestación de servicios de salud; reconociendo las bondades de la promoción, protección y prevención de la salud, a partir de la detección temprana de condicionantes y riesgos (Ministerio de Salud, 2011).
- **Dengue:** es una enfermedad viral, de carácter endémico-epidémico, transmitida por mosquitos del género *Aedes*, principalmente por *Aedes aegypti* en la región de las Américas, que constituye hoy la arbovirosis más importante a nivel mundial en términos de morbilidad, mortalidad e impacto económico (Organización Panamericana de la Salud et Al., 2012).

### **2.3.1 Componentes intrínsecos del Modelo de Atención de los Ecos Familiares y Ecos Especializados.**

#### **a) Promoción para la salud**

Es el proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud para mejorarla (Organización Mundial de la Salud, 1986). Abarca no solamente las acciones dirigidas directamente a aumentar las habilidades y capacidades de las personas, sino también las dirigidas a modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas que tienen impacto en los determinantes de salud. La existencia de un proceso de capacitación (empowerment o empoderamiento) de personas y comunidades puede ser un signo para determinar si una intervención es de promoción de salud o no (Davies y MacDonald, 1998).

#### **b) Educación para la salud**

Comprende las oportunidades de aprendizaje creadas conscientemente destinadas a mejorar la alfabetización sanitaria que incluye la mejora del conocimiento de la población y el desarrollo de habilidades personales que conduzcan a la mejora de la salud. Es un proceso educativo que tiene como finalidad responsabilizar a los ciudadanos en la defensa de la salud propia y colectiva. Es un instrumento de la promoción de salud y por tanto una función importante de los profesionales sanitarios, sociales y de la educación. Asimismo, la educación para la salud es una parte del proceso asistencial, incluyendo la prevención, el tratamiento y la rehabilitación (Organización Mundial de la Salud, 1999).

#### **c) Autocuidado de la salud y la adopción de estilos de vida saludable**

El autocuidado es una función reguladora del hombre que las personas deben, deliberadamente, llevar a cabo por si solas o haber llevado a cabo para mantener su vida, salud, desarrollo y bienestar. El autocuidado se debe aprender y se debe desarrollar de manera deliberada y continua, y conforme con los requisitos reguladores de cada persona. Estos requisitos están asociados con períodos de crecimiento y desarrollo, estados de salud, características específicas de salud o estados de desarrollo, niveles de desgaste de energía y factores medioambientales (Taylor, 2007).

Por otra parte, se define a los estilos de vida saludable como una forma de vida que se basa en patrones de comportamientos identificables, determinados por la interacción entre las características individuales, las interacciones sociales y las condiciones de vida socioeconómica y ambiental. Así, cada persona presenta patrones de comportamientos conscientes o hábitos fomentadores de la salud, conocidos como factores protectores de la salud, o de manera inconsciente tiende a exponerse a factores de riesgos o condiciones sociales, económicas o biológicas, conductas o ambientes que están asociados con un incremento de la susceptibilidad para la enfermedad, salud deficiente o lesiones (Organización Mundial de la Salud, 1998).

#### **d) Perfil epidemiológico**

El perfil epidemiológico de un país permite establecer las causas más frecuentes por los cuales se enferman y mueren sus habitantes, esto es, determinar los fenómenos de morbilidad (causas de enfermedad) y mortalidad de una población. Refleja problemas comunitarios; la enfermedad y muerte descubiertas permiten desarrollar acciones de impacto en la calidad de vida, en los problemas prioritarios, en los de mayor frecuencia y mayor gravedad existentes en la comunidad (Muñoz Avilés, 2000).

#### **e) Dinámica de articulación y funcionamiento entre los niveles de atención en salud**

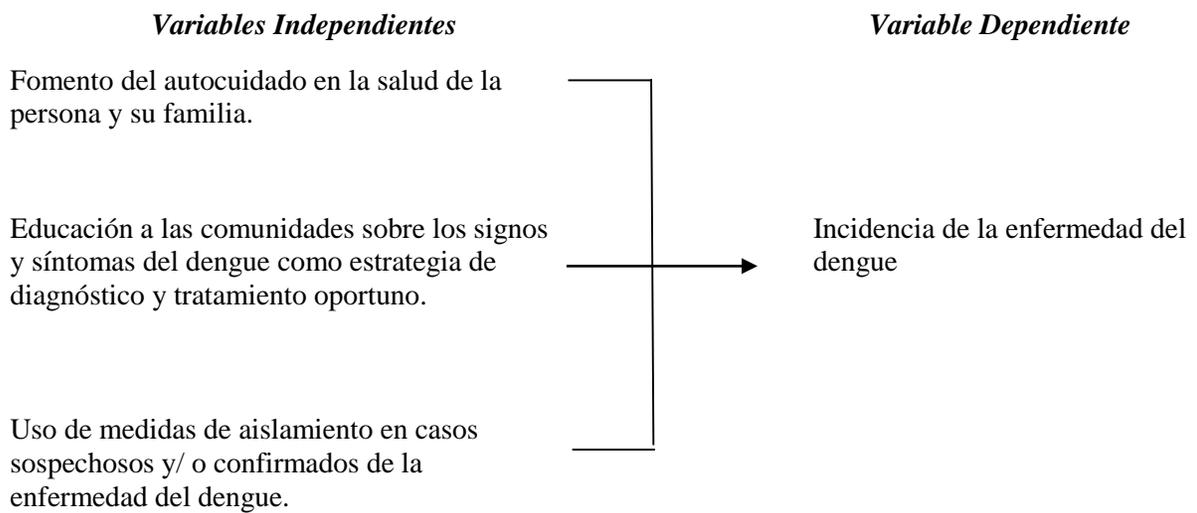
Se refiere fundamentalmente a la articulación funcional de las diferentes entidades prestadoras de servicios, que están organizadas jerárquicamente según niveles de complejidad; en el primer nivel de atención, tienen un referente común que es la cabeza de microrred, que asume la gestión de la microrred a través de lineamientos y normas, apoyándose también, en los sistemas de información actuales y otros recursos logísticos compartidos bajo un propósito común (Ministerio de Salud, 2012).

### **2.4. Hipótesis de Trabajo**

- El fomento del autocuidado en la salud de la persona y su familia previene la incidencia del área de influencia de la microrred de San Martín del Departamento de San Salvador.

- La educación a las comunidades sobre los signos y síntomas del dengue, realizada por los ECOS, como estrategias para el diagnóstico y tratamiento oportuno, contribuye a la reducción de la enfermedad en las familias del área de influencia de la microrred de San Martín del Departamento de San Salvador.
- El uso de medidas de aislamiento en casos sospechosos y/ o confirmados de la enfermedad del dengue promovidos por los ECOS reducen la incidencia de dengue en las familias del área de influencia de la microrred de San Martín del Departamento de San Salvador.

#### 2.4.1 Esquema de relación de variables



## 2.5. Operacionalización de variables

Variables	Definición operacional	Indicadores	Fuente de verificación
Fomento del autocuidado de la salud a la persona caso sospechoso o confirmado de la enfermedad del dengue.	Se refiere a una serie de procesos realizados por los ECOS encaminados hacia una actitud de conservación y mejoramiento de la salud de la persona caso sospechoso o confirmado de la enfermedad del dengue.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de personas caso sospechoso o confirmado instruidas sobre la necesidad de hidratación oral.</li> <li>• Número de personas caso sospechoso o confirmado provistas de acetaminofén para el control de la fiebre.</li> <li>• Número de personas caso sospechoso o confirmado sin criaderos de zancudos en su domicilio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario</li> </ul>
Educación a la persona caso confirmado o sospechoso sobre signos de alarma de la enfermedad del dengue	Consiste en las instrucciones proporcionada por el ECO para capacitar a la persona caso sospecho o confirmado de la enfermedad del dengue en la detección y búsqueda de tratamiento oportuno de los signos y síntomas de alarma.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de personas caso sospechoso o confirmado instruidas por el ECOS sobre la detección y la búsqueda de tratamiento oportuno de los signos y síntomas de alarma de la enfermedad del dengue.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario</li> </ul>
Uso de medidas de aislamiento en personas caso sospechoso y/ o confirmado	Consiste a todo esfuerzo realizado por la persona y/ o familia, motivados por el ECOS, para la interrupción de la cadena de transmisión del virus del dengue.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de personas caso sospechoso o confirmado que utilizan mosquitero en horas diurnas o nocturnas.</li> <li>• Número de personas caso sospechoso o confirmado que utiliza repelente de zancudos o insecticidas.</li> <li>• Número de casos sospechosos o confirmados 300 metros cercanos a la localidad del caso índice.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario</li> </ul>

### **3. DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **3.1 Tipo de Estudio**

La investigación que se plantea a continuación es básica, porque solo se generará conocimiento sobre la determinación del nivel de impacto de los Equipos Comunitarios de Salud Familiar y Especializados en la salud preventiva en el departamento de Cabañas de la Región Paracentral de la red del Ministerio de Salud de El Salvador, como un fenómeno que se encuentra inmerso como un problema de carácter social, además es de carácter transversal al circunscribirse a un ámbito temporal de los análisis, al período comprendido para el año 2013; la profundidad con la cual elaboraremos el diseño será de carácter exploratorio no experimental y analítico.

#### **3.2 Población y muestra**

Se tomarán de referencia los casos registrados como sospechosos o confirmados de la Enfermedad del Dengue para el año 2013. Se calculará una muestra, si el número de casos supera los mil casos.

#### **3.3 Descripción de las unidades de análisis**

Será sujeto de estudio, toda persona que se haya categorizado como caso sospechoso y confirmado de dengue, independientemente de la edad; en aquellos casos menores de 18 años de edad o con deterioro de las funciones mentales que los incapacite para ser autónomos, serán los padres u otro cuidador, quienes proporcionen la información recabada por los instrumentos.

#### **3.4 Técnicas de observación y recolección de datos**

La técnica a emplear es la encuesta, y se utilizará un cuestionario que será administrado de forma asistida a los casos índice sospecho y confirmados de dengue.

#### **3.5 Procedimientos y técnicas de análisis de datos**

Para administrar el cuestionario, se realizará previamente, una revisión de los registros locales de los casos sospechosos y confirmados de la enfermedad del dengue; obteniéndose el nombre, edad y

dirección, con el propósito de definir un plan de visiteo con apoyo de uno o más de uno, de los miembros del Equipo Comunitario de Salud Familiar. Los datos serán procesados y analizados con el empleo del software de SPSS.

### **3.6 Prueba de hipótesis**

El estadístico que se empleará es la *Correlación de Pearson* para determinar el nivel de fuerza de relación que existe entre las variables independientes con la dependiente, aplicándose un análisis de regresión.

## **4. SUPUESTOS RIESGOS**

### **6.1 Factores exógenos.**

Consideramos que en la ejecución de la investigación pueden surgir limitantes con el acceso a la información que tengan las instituciones pertinentes tanto para obtener datos sobre las acciones de prevención y control de la enfermedad del dengue, así como la identidad de los casos sospechosos y confirmados de la enfermedad. El acceso a la información es necesaria para le ejecución del proyecto pero no depende directamente del equipo investigador, sino más bien, de las decisiones del coordinado del SIBASI, Unidad Comunitaria de Salud Familiar de San Martín o del mismo Equipo Comunitario de Salud Familiar del catón El Rosario.

## **5. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Siendo la investigación del área de la salud, no es necesario realizar procedimientos indagatorios en seres humanos que puedan afectar la esfera de sus derechos y en especial su dignidad. Sin embargo habiendo personas e instituciones involucradas, las consideraciones éticas irían encaminadas al respeto de los pacientes involucrados en la investigación. Con respecto a los pacientes, sus datos personales no serán publicados en ningún documento que sea parte de la investigación.

No se escribirán expresiones peyorativas o juicios de valor moral en las conclusiones que deriven de la comparación que se observe entre la calidad de atención médica que se presta en los hospitales en estudio.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Comisión Intersectorial de Salud (CISALUD) (2010). *Plan integral para el enfrentamiento al dengue en El Salvador: "Unámonos Contra el Dengue"*. El Salvador.
2. Davies, J. K.; MacDonald, G. (1998). *Quality, evidence and effectiveness in health promotion*. Ed. Routledge. London.
3. DIGESTYC. (2008). *VI Censo de Población y V de Vivienda 2007*. El Salvador: Ministerio de Economía. Recuperado el 20 de Marzo de 2012.
4. Hernández, M. (07 de Diciembre de 2011). Reconocen éxito en programa de salud "Ecos". *Diario El Mundo*.
5. López Meardi, Y. (2013). *Situación del dengue en el área geográfica de influencia de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar "Dr. Carlos Díaz del Pinal" de Santa Tecla desde un enfoque integral – Año 2010*. Masferrer Investiga. Año 6 Vol. 16. El Salvador.
6. Martínez Torres, E. (2008). *Dengue*. *Estud. av.* vol. 22 no. 64. São Paulo.
7. Masis, G. y Orellana, G. (11 de Julio de 2013). *Comunidad Educativa clave para combatir el dengue: Protección Civil*. *Diario el Mundo*. El Salvador.
8. Ministerio de Gobernación. (16 de Noviembre de 2007). Ley de Creación del Sistema Nacional. *Diario Oficial No. 214 Tomo 377*, págs. 9-15. Recuperado el 20 de Marzo de 2012.
9. Ministerio de Salud. (11 de Noviembre de 2011). *Historia del Ministerio de Salud*. Obtenido de <http://www.salud.gob.sv/index.php/institucion/marco-institucional/historia>
10. Ministerio de Salud. (2011). *Lineamientos Operativos para el desarrollo de actividades en los ECOS familiares y ECOS especializados*. El Salvador: Ministerio de Salud.
11. Ministerio de Salud (2012). *Lineamientos técnicos para el abordaje del dengue*. El Salvador: Ministerio de Salud.
12. Ministerio de Salud (2011). *Lineamientos técnicos para la referencia, retorno e interconsulta en las RIIS*. El Salvador: Ministerio de Salud.
13. Ministerio de Salud. (2012). *Manual de Organización y Funciones de las RIIS*. El Salvador: Ministerio de Salud.
14. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (02 de Octubre de 2006). *Reglamento del Sistema Básico de Salud Integral*. El Salvador: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
15. Muñoz Avilés, O. (2000). *Epidemiología*. Ecuador: Universidad de Cuenca.
16. Organización Mundial de la Salud (1986). *Declaración de Ottawa sobre Promoción de la Salud*. Ginebra.
17. Organización Mundial de la Salud (2009). *Dengue: Guías para el Diagnóstico, Tratamiento, Prevención y Control*. Bolivia.
18. Organización Mundial de la Salud (1998). *Glosario de Promoción de Salud*, WHO/HPR/HEP/98.1, 1998.
19. Organización Mundial de la Salud (1999). *Promoción de la Salud: Glosario*. Ministerio de Sanidad y Consumo. OMS. Madrid.
20. Organización Panamericana de la Salud, Ministerio de Protección Social e Instituto Nacional de Salud (2013). *Guía de Atención Clínica Integral del Paciente del Dengue*. Colombia.
21. Rodríguez, M. I. (2009). *Construyendo la esperanza: Estrategias y recomendaciones en salud 2009-2014*. El Salvador: Ministerio de Salud.
22. Taylor, S. (2007). *Teoría del déficit de autocuidado*. En Marriner, A y Raile, M., Modelos y teorías en enfermería. Barcelona: Elsevier.

## 7. ANEXOS

### 7.1. Cronograma de actividades

Actividades	Año 2014						
	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
1. Elaboración de protocolo	■						
2. Solicitud de autorización para el estudio		■					
3. Levantamiento de información			■	■			
6. Validación de los resultados					■		
7. Defensa de resultados de la investigación						■	
8. Publicación y difusión							■

## 7.2. Presupuesto y financiamiento

<b>I. RECURSO HUMANO NECESARIO</b>													
<b>TIPO</b>	<b>NOMBRE</b>			<b>CARGO</b>			<b>SEXO</b>	<b>HORAS INVERTIDAS EN PROYECTO</b>				<b>COSTO ESTIMADO</b>	
Investigadores	Msp. Irma Elizabeth Vides Rosales			Docente Tiempo Completo USAM.			Femenino	160				1280.00	
	Lcdo. Jonnatan Anibal Vigil Flores			Docente Tiempo Completo UJMD.			Masculino	160				1280.00	
	<b>TOTAL A</b>											2.560,00	
<b>II. DISTRIBUCIÓN MENSUAL DEL GASTO</b>													
<b>RUBRO</b>	<b>ENE</b>	<b>FEB</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAY</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SEPT</b>	<b>OCT</b>	<b>NOV</b>	<b>DIC</b>	<b>TOTAL</b>
Papelería y Útiles de Escritorio	\$ -						\$ 10,00	\$ 5,00	\$ -	\$ -	\$ 40,00	\$ -	\$ 55,00
Fotocopias	\$ -						\$ -	\$ 15,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 15,00
Transporte	\$ -						\$ -	\$ 160,00	\$ 160,00	\$ 80,00	\$ -	\$ -	\$ 400,00
Viáticos	\$ -						\$ -	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 10,00	\$ 30,00	\$ -	\$ 80,00
Comunicaciones	\$ -						\$ -	\$ 10,00	\$ 10,00	\$ 10,00	\$ -	\$ -	\$ 30,00
Grabadora	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 30,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 30,00
<b>TOTAL B</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 10,00</b>	<b>\$ 240,00</b>	<b>\$ 190,00</b>	<b>\$ 100,00</b>	<b>\$ 70,00</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 610,00</b>
<b>TOTAL GENERAL A + B</b>								\$ 3.170,00					

### 7.3. Instrumentos de recolección

#### CUESTIONARIO SOBRE LA ENFERMEDAD DEL DENGUE DIRIGIDO A LA PERSONA CASO ÍNDICE DE DENGUE

Entrevistador (a): \_\_\_\_\_ Código de instrumento: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora de inicio: \_\_\_\_\_ Hora de finalización: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

**Objetivo:** Recolectar información sobre las acciones de promoción y educación para la salud y de prevención realizadas por los ECOS frente a la enfermedad del dengue.

Consideraciones éticas:

- Se mantendrá el anonimato y la confidencialidad de la información.
- Usted puede decidir participar o no del estudio.
- Tiene la libertad de interrumpir la entrevista cuando usted lo considere.
- Si la persona caso confirmado o control fue menor de edad o con deterioro de las facultades mentales, será el responsable o tutor legal quien proveerá de la información.

#### Generalidades de la muestra

- Edad:
  1. Menor de un año
  2. De 1 año a 4 años con 364 días
  3. De 5 años a 9 años con 364 días
  4. De 10 años a 19 años con 364 días
  5. De 20 años a 59 años con 364 días
  6. De 60 años o más
  
- Sexo:
  1. Masculino
  2. Femenino
  
- Estado civil:
  1. Soltero
  2. Casado
  3. Divorciado
  4. Unión libre

- Escolaridad:
  1. Ninguna
  2. Educación básica
  3. Bachiller
  4. Profesional no universitario
  5. Profesional universitario

**Comportamiento n° 1:** Fomento de autocuidado de salud en la persona.

- ¿El ECOS de su localidad le ha explicado la importancia de eliminar los criaderos de zancudos?
  1. Sí
  2. No
  
- ¿El ECOS verifica periódicamente si en su vivienda existen criaderos de zancudos?
  1. Sí
  2. No
 Si su respuesta es sí, ¿cuál es la frecuencia con que lo hacen? \_\_\_\_\_
  
- ¿El ECOS le explicó la frecuencia con que usted debe de lavar las pilas y barriles para ser efectiva la eliminación de los criaderos de zancudos?
  1. Sí
  2. No
 Si su respuesta es sí, ¿cuál es la frecuencia con que debe de realizarse? \_\_\_\_\_
  
- ¿El ECOS organiza constante junto con la comunidad, campañas de limpieza comunitaria para eliminar objetos inservibles?
  1. Sí
  2. No
 Si su respuesta es sí, ¿cuál es la frecuencia con que lo hacen? \_\_\_\_\_

**Comportamiento n° 2:** Educación a la persona, familia y comunidad sobre los signos y síntomas del dengue.

- ¿El ECOS de su comunidad le explicó a usted, su familia o a la comunidad los signos y síntomas del dengue, antes de padecer la enfermedad?
  1. Sí
  2. No
  
- Una vez fue diagnosticado como dengue sospechoso o confirmado, ¿el ECOS le instruyó sobre los signos de alarma de la enfermedad?
  1. Sí
  2. No
  
- Cuando fue diagnosticado como caso dengue, ¿el ECOS le explicó sobre las acciones a realizar frente a los signos y síntomas de alarma de la enfermedad del dengue?
  1. Sí
  2. No

**Comportamiento n° 3:** Uso de medidas de aislamiento en personas caso sospechoso y/ o confirmado.

- Cuando fue diagnosticado como caso dengue, ¿el ECOS le explicó la importancia de utilizar mosquitero en horas diurnas y nocturnas?
  1. Sí
  2. No
  
- Cuando fue diagnosticado como caso dengue, ¿el ECOS le explicó la importancia de utilizar repelente de zancudos?
  1. Sí
  2. No

**Comportamiento n° 4:** Estrategias colectivas de prevención ejecutadas por los ECOS

- Al ser diagnosticado como dengue sospechoso o confirmado, ¿cuál de las siguientes acciones realizó consistente el ECOS en su comunidad?
  1. Fumigación
  2. Abatización
  3. Campañas de limpieza

- ¿Cuáles son las limitaciones para la práctica de medidas preventivas en el hogar?

---



---



---



---

- ¿Quién o quiénes son los responsables directos de la no prevención de la enfermedad del dengue?

---



---



---



---



---

## GUÍA DE PREGUNTAS A UTILIZAR EN FOCUS GROUP SOBRE LA ENFERMEDAD DEL DENGUE

**Moderador (a):** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_ **Hora de inicio:** \_\_\_\_\_ **Hora de finalización:** \_\_\_\_\_

**Objetivo:** Recolectar información sobre las acciones de promoción y educación para la salud y de prevención realizadas por los ECOS frente a la enfermedad del dengue.

Consideraciones éticas:

- Se mantendrá el anonimato y la confidencialidad de la información.
- Usted puede decidir participar o no del estudio.
- Tiene la libertad de interrumpir la entrevista cuando usted lo considere.
- Las respuestas serán grabadas con el propósito de obtener un registro de los hallazgos.

**Ronda n° 1:** Fomento de autocuidado de salud en la persona.

- ¿Los ECOS de sus localidades le han explicado la importancia de eliminar los criaderos de zancudos?
- ¿Los ECOS verifica periódicamente si en sus viviendas existen criaderos de zancudos?
- ¿Los ECOS les explicaron la frecuencia con que ustedes deben de lavar las pilas y barriles para ser efectiva la eliminación de los criaderos de zancudos?
- ¿Los ECOS organizan constante junto con sus comunidades, campañas de limpieza comunitaria para eliminar objetos inservibles?

**Ronda n° 2:** Educación a la persona, familia y comunidad sobre los signos y síntomas del dengue.

- ¿Los ECOS de sus comunidades les explicaron a ustedes, sus familias o a su comunidad los signos y síntomas del dengue, antes de padecer la enfermedad?
- Una vez fueron diagnosticados como dengue sospechoso o confirmado, ¿los ECOS les instruyeron sobre los signos de alarma de la enfermedad?
- Cuando fueron diagnosticados como caso dengue, ¿los ECOS les explicaron sobre las acciones a realizar frente a los signos y síntomas de alarma de la enfermedad del dengue?

**Ronda n° 3:** Uso de medidas de aislamiento en personas caso sospechoso y/ o confirmado

- Cuando fueron diagnosticados como caso dengue, ¿los ECOS les explicaron la importancia de utilizar mosquitero en horas diurnas y nocturnas?
- Cuando fueron diagnosticados como caso dengue, ¿los ECOS les explicaron la importancia de utilizar cedazo en puertas y ventanas?
- Cuando fueron diagnosticados como caso dengue, ¿los ECOS les explicaron la importancia de utilizar repelente de zancudos?

**Ronda n° 4:** Estrategias colectivas de prevención ejecutadas por los ECOS

- Al ser diagnosticados como dengue sospechoso o confirmado, ¿cuál de las siguientes acciones realizaron consistente los ECOS en sus comunidades?
  1. Fumigación
  2. Abatización
  3. Campañas de limpieza

**Ronda nº 5:** Apreciación de la efectividad de las acciones de los ECOS frente a la enfermedad del dengue.

- En una escala del 1 al 5, donde 1 es el mínimo nivel de efectividad y el 5 es el máximo nivel, ¿cuál es puntaje que le asignan a los ECOS de sus comunidades para prevenir la enfermedad del dengue?