

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**TESIS PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADAS EN
ENFERMERÍA**

**TEMA: “ECO-EPIDEMIOLOGÍA DEL DENGUE EN RELACIÓN CON LOS
CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS FAMILIARES, EN EL
BARRIO 3 DE JULIO UBICADO EN EL CANTÓN SAN LORENZO PERIODO
MARZO 2014-MARZO 2015.”**

Autores:

Muñoz Tatiana.

Venegas Verónica.

Tutor: Lic. Mg. Graciela Ramírez.

Ibarra – Ecuador 2015

PÁGINA DE APROBACIÓN

Yo, Mgs. Graciela Ramírez en calidad de directora de la tesis titulada: la ECO-EPIDEMIOLOGÍA DEL DENGUE EN RELACIÓN CON LOS CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS FAMILIARES, EN EL BARRIO 3 DE JULIO UBICADO EN EL CANTÓN SAN LORENZO EN EL PERIODO MARZO 2014-MARZO 2015, de autoría de TATIANA MUÑOZ Y VERONICA VENEGAS. Una vez revisada y hechas las correcciones solicitadas certifico que está apta para su defensa, y para que sea sometida a evaluación de tribunales.

Atentamente.



Mgs. Graciela Ramírez

C.I. 1000997624-1



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	DE	1004414502 1003336649	
APELLIDOS Y NOMBRES:	Y	Muñoz Moran Tatiana Gabriela Venegas Calderón Silvia Veronica	
DIRECCIÓN:		Ibarra calle 13 de Abril Atuntaqui Andrade Marín	
EMAIL:		tatygab_munoz@hotmail.com veronica_alex@hotmail.es	
TELÉFONO FIJO:	2530007	TELÉFONO MÓVIL:	0984855001 0985413535

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	eco-epidemiología del dengue en relación con los conocimientos, actitudes y prácticas familiares, en el barrio 3 de Julio ubicado en el cantón San Lorenzo en el periodo Marzo 2014-Marzo 2015.

AUTOR (ES):	Muñoz Tatiana Venegas Silvia
FECHA: AAAAMMDD	3 /03/2015
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TITULO POR EL QUE OPTA:	Licenciatura en Enfermeria
ASESOR /DIRECTOR:	Mgs. Graciela Ramirez

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD


Yo, Muñoz Moran Tatiana Gabriela, con cédula de identidad Nro. 1004414502. Yo, Venegas Calderón Silvia Verónica, con cédula de identidad Nro. 1003336649; en calidad de autor (es) y titular (es) de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hacemos entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizamos a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

1. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los...6.... días del mes de...Abril.. del.. 2014..

AUTORES:

(Firma).....

Nombre: Tatiana Muñoz.....

(Firma).....

Nombre: Verónica Venegas.....



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, Muñoz Moran Tatiana Gabriela, con cédula de identidad Nro. 1004414502. Yo, Venegas Calderón Silvia Veronica, con cedula de identidad Nro. 1003336649, manifestamos nuestra voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor (as) de la obra o trabajo de grado denominado: ECO-EPIDEMIOLOGÍA DEL DENGUE EN RELACIÓN CON LOS CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS FAMILIARES, EN EL BARRIO 3 DE JULIO UBICADO EN EL CANTÓN SAN LORENZO EN EL PERIODO MARZO 2014-MARZO 2015. Que ha sido desarrollado para optar por el título de: Licenciatura en Enfermería en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En nuestras condiciones de autoras me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hacemos entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Ibarra, a los .6.. días del mes de...Abril... del 2014....

(Firma).....

Nombre: ...Tatiana Muñoz.....

Cédula: ...100441450-2.....

(Firma).....

Nombre: ...Silvia Venegas.....

Cédula: ...100333664-9.....

DEDICATORIA

Dedicamos esta investigación a nuestros Hijos, Padres, hermanos y Abuelos, quienes nos supieron ofrecer su amor, confianza, y sobre todo paciencia así como todo el apoyo moral y económico a lo largo de toda nuestra existencia.

Este apoyo ofrecido por nuestras familias particularmente constituyó un pilar importantísimo para nuestro desarrollo como persona, nuestros padres han sabido inculcarnos la responsabilidad y el valor para enfrentarnos a la vida sin complejos. Todo esto es un recuerdo eterno que guardamos como recompensa a sus sacrificios y desvelos.

Así como también dedicamos ésta investigación a nuestros esposos quienes estuvieron apoyándonos en todo momento de la investigación. Muñoz Tatiana- Venegas Veronica.

Va para ustedes todo el cariño, amor y gratitud.

AGRADECIMIENTO

Debemos agradecer primeramente a Dios, puesto que él con su sabiduría nos ha puesto por los caminos del bien; a la Universidad Técnica del Norte por habernos dado la oportunidad de incrementar e innovar nuestros conocimientos y ponerlos a órdenes de las personas que lo necesiten, para de esta manera contribuir al mejoramiento de la calidad de Salud y al cuidado del ser humano como individuo y no solamente como un objeto de trabajo.

Nuestro reconocimiento a la Universidad Técnica del Norte por su apertura y apoyo en la realización de esta investigación.

Las personas durante su vida deben cultivar los valores y estos deben ser la gratitud, el agradecimiento y el reconocimiento; por lo que un especial agradecimiento a nuestros Tutores la Licenciada Mg. Graciela Ramírez, Mg. Darwin Jaramillo quienes han sabido guiarnos no solo desde el punto científico sino también moral por el bien de nosotros logrando así seguir adelante desde la etapa inicial de éste proceso investigativo, por tanto nos llevamos los más gratos recuerdos.

DEDICATORIA

Dedicamos esta investigación a nuestros Hijos, Padres, hermanos y Abuelos, quienes nos supieron ofrecer su amor, confianza, y sobre todo paciencia así como todo el apoyo moral y económico a lo largo de toda nuestra existencia.

Este apoyo ofrecido por nuestras familias particularmente constituyó un pilar importantísimo para nuestro desarrollo como persona, nuestros padres han sabido inculcarnos la responsabilidad y el valor para enfrentarnos a la vida sin complejos. Todo esto es un recuerdo eterno que guardamos como recompensa a sus sacrificios y desvelos.

Así como también dedicamos ésta investigación a nuestros esposos quienes estuvieron apoyándonos en todo momento de la investigación. Muñoz Tatiana- Venegas Veronica.

Va para ustedes todo el cariño, amor y gratitud.

AGRADECIMIENTO

Debemos agradecer primeramente a Dios, puesto que él con su sabiduría nos ha puesto por los caminos del bien; a la Universidad Técnica del Norte por habernos dado la oportunidad de incrementar e innovar nuestros conocimientos y ponerlos a órdenes de las personas que lo necesiten, para de esta manera contribuir al mejoramiento de la calidad de Salud y al cuidado del ser humano como individuo y no solamente como un objeto de trabajo.

Nuestro reconocimiento a la Universidad Técnica del Norte por su apertura y apoyo en la realización de esta investigación.

Las personas durante su vida deben cultivar los valores y estos deben ser la gratitud, el agradecimiento y el reconocimiento; por lo que un especial agradecimiento a nuestros Tutores la Licenciada Mg. Graciela Ramírez, Mg. Darwin Jaramillo quienes han sabido guiarnos no solo desde el punto científico sino también moral por el bien de nosotros logrando así seguir adelante desde la etapa inicial de éste proceso investigativo, por tanto nos llevamos los más gratos recuerdos.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Páginas
PORTADA	I
DEDICATORIA.....	vii
AGRADECIMIENTO.....	viii
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	ix - xiii
ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS.....	xiii – xv
RESUMEN.....	xv– xix
SUMMARY.....	xix - xxii
INTRODUCCIÓN.....	1 - 2
CAPÍTULO I	
EL PROBLEMA.....	3
1.1 Descripción del Problema.....	3 – 4
1.2 Formulación del Problema.....	5 - 6
1.3 Objetivos.....	6
1.3.1 Objetivo General.....	6
1.3.2 Objetivos Específicos.....	6
1.4 Justificación.....	7 – 8
CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO	
2.1 Marco contextual.....	9 – 11
2.2 Marco referencial.....	11 - 14
2.3 Marco legal.....	14 – 15
2.4 Marco conceptual.....	15

2.4.1. Enfermedades tropicales más comunes en el mundo.....	15
2.4.2. Enfermedades tropicales en el Ecuador.....	16 – 17
2.4.3. Normas del ministerio de salud en vigilancia epidemiológica.....	17 – 18
2.4.4. Situación epidemiológica de dengue en Ecuador.....	18 -19
2.4.5. Vigilancia epidemiológica.....	19 - 20
2.4.6. Factores epidemiológicos.....	20
2.4.7. Presencia de población susceptible	20
2.4.8. Presencia de alto número de vectores.....	20
2.4.9. Intervalo de tiempo entre dos infecciones.....	21
2.4.10. Secuencia del virus infectante.....	21
2.4.11. Alta circulación del virus.....	21
2.4.12. Factores ambientales sociales.....	21- 22
2.4.13. El dengue.....	22
2.4.13.1. Definición de dengue.....	22
2.4.14. Etiopatogenia.....	22
2.4.14.1. Como de transmite.....	22
2.4.14.2. Periodo de transmisibilidad.....	23
2.4.14.3. Características del vector.....	23 - 24
2.4.14.4. Ciclo biológico.....	24
2.4.14.5. El huevo.....	24
2.4.14.6. La larva.....	25
2.4.14.7. La pupa.....	25
2.4.14.8. El adulto.....	25
2.4.15. Características del virus.....	26
2.4.16. Factores de riesgo.....	26.- 27
2.4.17. Manifestaciones clínicas.....	27
2.4.17.1 Signos síntomas del dengue.....	27 – 28
2.4.17.2 Fase febril.....	28
2.4.17.2.1. Comorbilidades que pueden condicionar a dengue grave.....	28

2.4.17.3 Fase crítica.....	29
2.4.17.3.1. Signos de alarma en dengue.....	29- 30
2.4.17.4. Fase de defervescencia.....	30
2.4.17.4.1. Signos de choque de dengue.....	30
2.4.17.2. Criterios de dengue grave.....	30 - 31
2.4.18. Clasificación del dengue.....	31
2.4.18.1. Fiebre del dengue.....	31
2.4.18.2. Dengue hemorrágico.....	31- 32
2.4.19. Tratamiento.....	32
2.4.19.1. Como se trata la enfermedad.....	32 – 33
2.4.20. Diagnóstico diferencial.....	33 – 34
2.4.21. Prevención, promoción de la salud.....	34
2.4.21.1 Importancia de conocer el dengue.....	34 - 35
2.4.21.2. Medidas de prevención para disminuir el dengue.....	35...
2.4.21.3. Planes, estrategias nacionales para prevenir el dengue.....	35 - 36
2.4.21.4 Como prevenir el dengue en la comunidad.....	36- 37
2.4.21.4.1. Métodos para el control de vectores.....	37- 38
2.4.21.4.2 Manejo ambiental.....	38
2.4.21.4.3 Modificación ambiental.....	38
2.4.21.4.4. Manipulación ambiental.....	38
2.4.21.4.5. Cambios en los hábitos, conducta de los seres humanos.....	39
2.4.21.4.6. Mejoras en los sistemas, almacenamiento de agua.....	39- 40
2.4.21.4.7. Manejo de desechos sólidos.....	40- 41
2.4.21.4.8. Limpieza de calles.....	41
2.4.21.4.9. Estructuras de edificios.....	42
2.4.21.4.10. Control químico.....	42
2.4.21.4.10.1. Larvicidas.....	42- 43
2.4.21.4.11. Campañas de prevención en el ecuador por el MSP.....	43- 44
2.4.22. Definición de términos.....	44 - 53

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de Investigación.....	54
3.1.1 Diseño de la Investigación.....	54
3.1.2. Métodos de investigación.....	55
3.2. Población y Muestra.....	55
3.2.1. Población.....	55
3.2.2. Muestra.....	56 - 58
3.3. Criterios de Inclusión y exclusión.....	58
3.3.1. Criterios de Inclusión.....	58
3.3.2. Criterios de exclusión.....	58
3.4. Técnicas e instrumentos.....	58 – 59
3.5. Procesamiento y análisis de resultados.....	59
3.6. Validez y confiabilidad.....	59
3.7. Variable dependiente.....	59
3.7.1. Variable independiente.....	60
3.8. Matriz de variables.....	60- 61

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Presentación y análisis de los resultados obtenidos en la Investigación realizada a 65 hogares del Barrio 3 de Julio del Cantón San Lorenzo de la Provincia de Esmeraldas.....	62- 93
---	--------

CONCLUSIONES.....	94-97
-------------------	-------

RECOMENDACIONES.....	98
----------------------	----

BIBLIOGRAFÍA.....	99- 102
-------------------	---------

ANEXOS	
--------	--

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla y gráfico nro. 1: Familias por hogar.....	62
Tabla y gráfico nro. 2: Habitaciones para dormir.....	63
Tabla y gráfico nro. 3: Disponibilidad de energía eléctrica.....	64
Tabla y gráfico nro. 4: Procedencia del agua.....	65
Tabla y gráfico nro. 5: Abastecimiento de agua.....	66
Tabla y gráfico nro. 6: Servicio Higiénico conexión.....	67
Tabla y gráfico nro. 7: Numero de servicios higiénicos.....	68
Tabla y gráfico nro. 8: Uso del servicio higiénico.....	69
Tabla y gráfico nro. 9: Ubicación del servicio higiénico.....	70
Tabla y gráfico nro. 10: Ingesta del agua.....	71
Tabla y gráfico nro. 11: Eliminación de la basura de la vivienda.....	72
Tabla y gráfico nro. 12: Conocimiento acerca del dengue.....	73
Tabla y gráfico nro. 13: Transmisión del dengue.....	74
Tabla y gráfico nro. 14: Insecto transmisor.....	75

Tabla y gráfico nro. 15: Reconocimiento visual.....	76
Tabla y gráfico nro. 16: Medidas preventivas	77
Tabla y gráfico nro. 17: Medidas preventivas II	78
Tabla y gráfico nro. 18: Realización de campañas de Fumigación.....	79
Tabla y gráfico nro. 19: Campañas de prevención.....	80
Tabla y gráfico nro. 20: Frecuencia de limpieza.....	81
Tabla y gráfico nro. 21: Sugerencias.....	82
Tabla y gráfico nro. 22: Caracterización de la vivienda.....	83
Tabla y gráfico nro.23: Material de techo de la vivienda	84
Tabla y gráfico nro. 24: Estado de techo de la vivienda	85
Tabla y gráfico nro. 25: Material de paredes de la vivienda.....	86
Tabla y gráfico nro. 26: Estado de paredes de la vivienda.....	87
Tabla y gráfico nro. 27 Material del piso de la vivienda.....	88
Tabla y gráfico nro. 28: Estado del piso de la vivienda	89

Tabla y gráfico nro. 29: Lugares potenciales para la cría del vector.....	90
Tabla y gráfico nro. 30: Observación del estado de la vivienda.....	91
Tabla y gráfico nro. 31: Vegetación de la vivienda.....	92
Tabla y gráfico nro. 32: conclusión general.....	93

RESUMEN

Objetivo: El fin fue recolectar información sobre la eco epidemiología del dengue en relación con los conocimientos, actitudes y prácticas familiares, en el barrio 3 de julio ubicado en el Cantón San Lorenzo periodo Marzo 2014-Marzo 2015.

Metodología: la investigación es un estudio multimodal, observacional y de campo ya que se determinó la eco epidemiología del dengue en relación a las prácticas de prevención de los habitantes que proceden de barrios con alto índice aéxico en ese caso del barrio 3 de julio del Cantón San Lorenzo, datos que sirvieron para la discusión entre lo manifestado y lo observado.

Procedimiento: se aplicó dos tipos de encuesta una personal y una de observación en el peri domicilio a 65 hogares del barrio 3 de Julio del cantón San Lorenzo.

Análisis e Interpretación de Datos: Sobre la distribución del número de familias encontradas en cada uno de los hogares encuestados del Barrio 3 de Julio del Cantón San Lorenzo perteneciente a la Provincia de Esmeraldas; se encontró que en 64 hogares encuestados vivía una familia por vivienda equivalen-e al 98%, en 2 hogares encuestados vivían 2 familias en el mismo hogar y en ningún hogar encuestado de tres o más familias;

lo que nos demuestra que en la mayoría de hogares entrevistadas el número de familias es el adecuado para el número de hogares por lo que se encuentran con riesgo bajo de hacinamiento. De acuerdo al número de cuartos que utilizan exclusivamente para dormir, tenemos que; de 1 a 3 habitaciones utilizan para dormir el 83% de los hogares encuestados; de 4 a 7 habitaciones que equivalen al 17 % de los hogares encuestados utilizaban exclusivamente para dormir; y ningún hogar utilizaba más de 7 habitaciones para dormir. Sobre la distribución de acuerdo al abastecimiento de agua para el consumo en las viviendas tenemos que 63 hogares encuestados, equivalente al 97%, el abastecimiento de agua es irregular; seguido de 2 hogares que disponen de agua permanentemente y ningún hogar reporta que no tiene. Por lo que podemos decir que independientemente del tipo de agua que disponen para el consumo ésta no se encuentra permanente para su uso siendo así un gran problema de salud.

Respecto a la distribución de los servicios higiénicos, baño o escusado de las viviendas se encontró que en un gran porcentaje es decir el 81% equivalente a 51 viviendas disponen de servicio higiénico conectado a la red pública de alcantarillado, seguido del 11% equivalente a 7 viviendas disponen de servicio higiénico conectado a pozo séptico, seguido del 6% correspondiente a 4 vivienda que no disponen de servicio higiénico y ninguna vivienda dispone de servicio higiénico con descarga directa al mar, río, lago o quebrada ni tampoco letrina.

De acuerdo a la distribución de hogares en referencia en el consumo de agua por parte de los integrantes de cada hogar tenemos que 26 viviendas equivalente al 40% beben agua tal como llega a los hogares; seguido de 19 viviendas es decir 29% beben agua hervida; luego 18 viviendas, equivalente a 28% compran agua purificada para beberla; en un mínimo porcentaje del 3% equivalente a 2 viviendas ponen cloro antes de beberla y por ultimo ninguna vivienda la filtran para consumirla.

Se determinó que el mayor rango de altitud es de 12 – 15 msnm en un 68%; en el rango mínimo se encuentra una altitud de: 16 a 19 msnm en un 12 % .La temperatura llega a un rango mayor de 32 – 34 C° equivalente al 55%; en el rango mínimo se encuentra una temperatura de 35 - 37 C° en un 19%.

Las principales vías de acceso en este lugar son calle o carretera empedrada perteneciente a un porcentaje del 46%; calle o carretera lastrada o de tierra correspondiente a un porcentaje del 46 %, sendero- chaquiñán equivalente a un 3%.

El tipo de vivienda con un mayor porcentaje del 63% es Casa o villa; Mediagua con un 32%; Covacha con un 2%. El material del techo que se utiliza en estas viviendas son el Zinc en un 89%; Hormigón en un 11%. Las mismas que se encuentra en buen estado en un 72% en regular estado un 28%.El material de las paredes son ladrillo o bloque en un 94%, Madera en un 16%, las mismas que se encuentran en buen estado en un 66%, en regular estado un 34%.El material del piso que se utiliza esta un 55% el ladrillo o cemento, el 9% utiliza tabla sin tratar; el estado en que se encuentra este material es bueno en un 65%, regular en un 30%, malo en un 5%. Los lugares potenciales de cría que existen en estas viviendas son canaletas tapadas, vasos plásticos, botellas representado en un 43%, la presencia llantas, charcos, materiales de construcción representado en un 34%; la presencia de botellas, tarros, latas, galones, macetas en un 15%; la presencia de Troncos de árbol, lavanderías, acequias en un 8%; Se observó en las viviendas que en un 26% tiene la presencia de perros y de pésimas condiciones higiénicas generales; el 5% hace referencia a la presencia de tanques sin protección. La presencia de vegetación está en un 23% de plantas frutales y maleza, el 3% concierne a la presencia de plantas ornamentales y maleza, el 3% concierne a la presencia de plantas medicinales; el 3% concierne a la presencia de plantas ornamentales y frutales.

Conclusiones:

De acuerdo a la investigación se ha determinado que la mayoría de hogares del barrio 3 de Julio obtiene el agua de la red pública la cual no es bien almacenada, a pesar de que ellos tienen vago conocimiento de prevención y no lo realizan, lo cual se comprobó con la encuesta de observación siendo esto un fuente potencial de reproducción del dengue.

Con respecto al abastecimiento de agua este muy precario, es decir pasando un día lo que los obliga a mantener el agua almacenada en tachos o tinas; algunos la mantienen dentro del hogar otros fuera y en malas condiciones higiénicas, lo que provoca la proliferación de mosquitos y roedores.

Fue de suma importancia valorar el número de servicios higiénicos y hacia donde están conectados estos, en la mayoría de los hogares tienen un servicio higiénico ,conectado al alcantarillado de uso exclusivo del hogar, siendo en mínimo número los hogares que no cuentan con baño para lo cual han realizado adaptaciones como pozo séptico, pozos ciegos los cuales se observó en malas condiciones de higiene, sin cubierta alguna lo que provoca que se llene con el agua lluvia, basura; representando un medio tanto de contaminación para enfermedades contagiosas como (hepatitis, tifoidea, etc.), como para enfermedades transmitidas por vectores en este caso el dengue.

Para poder entender la importancia en la prevención sobre el dengue se tomó algunos tipos como referencia entre estos la de cómo evitar la picadura del mosquito la mayoría utiliza toldillo ya que no les alcanza sus ingresos para comprar un repelente los demás no utilizan porque manifiestan que no les va a picar; por otro lado para evitar el crecimiento de dengue en los domicilios en su mayoría los encuestados refieren evitar aguas estancadas, fumigar, limpiar la casa, pero esto solo lo hacen empíricamente cada mes o cada 6 meses; tomando en cuenta que para evitar el desarrollo del mosquito se debe realizar cualquier tipo de limpieza cada 7 días ya que ese es el tiempo que se demora en cumplir su ciclo de desarrollo. Dando como resultado inútiles las practicas realizadas.

A pesar de que las unidades de salud del cantón san Lorenzo realizan educación, campañas de prevención como la fumigación en su mayoría cada 3 meses según refieren los encuestados. A la población no le interesa participar de una manera proactiva por que dicen saber sobre el tema que los mosquitos a no los hacen nada. Siendo esa versión similar al de los técnicos en salud del centro de salud de San Lorenzo ya que ellos invitan al barrio a realizar campañas de prevención, visitas domiciliarias, pero en su gran mayoría no les interesa y como resultado evitan el ingreso del personal de salud en sus domicilios enviando a menores a decir que no se encuentran personas mayores de edad que vuelvan otro día.

Los resultados de esta investigación en conjunto con la información extraída de las dos encuestas y la versión del personal de salud del centro de salud de San Lorenzo podemos decir que existen servicios básicos, difusión, aplicación de medidas de prevención pero los habitantes no las realizan y siendo el barrio 3 julio un barrio pobre la mayoría de ellos sin oficio con viviendas poco reforzadas, vías de acceso en mal estado por la cantidad de maleza existente no se encontró gran cantidad de casos positivos dejando una hipótesis de si su sistema inmunológico se reforzó y adaptó al medio en que viven.

TOPIC: ECO - DENGUE EPIDEMIOLOGY REGARDING THE KNOWLEDGE , ATTITUDES AND FAMILY "3 DE JULIO" NEIGHBORHOOD IN SAN LORENZO, FROM MARCH 2014 - MARCH 2015 "

ABSTRACT

Objective: This work got information about eco epidemiology of dengue in relation to knowledge, attitudes, and family practices in "3 de Julio" neighborhood in the canton San Lorenzo from March 2014 to March 2015.

Methodology: It is a multimodal research and observational and field study since the eco epidemiology of dengue was determined in according to prevention practices of the people who come from neighborhoods with high Aedes index that is "3 de Julio" San Lorenzo, this data was used for discussion about what was said and observed.

Procedures: Two types of survey and personal observation were applied to 65 homes in "3 de Julio" in San Lorenzo.

Data Analysis and Interpretation: It was determined that the higher altitude range is from 12 to 15 m by 68%; the minimum range is a height of: 16-19 m by 12% .The

temperature reaches a wider range of 32-34 C ° or 55%; in the minimum range is a temperature of 35-37 C ° 19%.

The main access roads here are paved street or road belonging to a percentage of 46%; street or ballasted way corresponding to a percentage of 46%, Sendero equivalent to 3% Chaquiñán earth road.

The type of housing with a higher percentage of 63% is House; Shack with 32%; 2% with den. The roof material used in these houses are Zinc 89%; Concrete 11%. These are in good condition by 72%, in fair condition 28%.

The material of the walls are brick or block by 94%, 16% Wood, they are in good condition 66 % and regular state a 34% .

The floor material used is 55% brick or cement, 9% untreated table; 65% of this stuff is good, 30% fair and 5% is dasmage.

There are potential reproduction sites in these houses are covered gutters, plastic cups, bottles represented by 43%, the presence tires, puddles, building materials represented 34%; the presence of bottles, jars, cans, gallon pots was 15%; the presence of tree trunks, laundries, ditches 8%; It was observed in the houses that 26% of the presence of dogs and appalling general hygienic conditions; 5% refers to the presence of unprotected tanks.

The presence of vegetation is 23% of fruit plants and weeds, 3% of ornamental plants and weeds, 3% of medicinal plants; 3% concerning the presence of ornamental plants and fruit.

Conclusions

According to the research, it has determined that most homes in 3 de Julio neighborhood water from the public network which is not well stocked, even though they have vague knowledge about prevention and do not make it, which is checked with observation survey, this is a potential source of dengue reproduction.

Water supply is very precarious, they have it 3 times a week forcing them to keep water stored in cans or tubs; some remain in the house and others out and in poor hygienic conditions, which causes the proliferation of mosquitoes and rodents.

It was important to assess the number of toilets and where these are connected, most households have a toilet facility connected to sewerage for exclusive use of their home, with the minimum number of houses that do not have bathrooms for that they have made adaptations for a bilge well which was observed in unhygienic conditions without scaffolding that is filled with rain water, garbage; both represent a means for contagious diseases such as hepatitis, typhoid, etc., or vector transmitted diseases, in this case dengue.

To understand the importance of the prevention of dengue, some reference of avoiding mosquito bites, most of them use "toldillo" because their incomes can not afford to buy a repellent others do not use because they say they are not going to be sting; on the other hand, to prevent the growth these mosquitoes at home, most refer to avoid stagnant water, spray, clean the house, but this is only made empirically every month or every six months; considering that to prevent mosquito reproduction should perform cleaning every seven days because that's how long it takes for their development cycle. Giving as a result useless performed practices.

Although health units performed education, prevention campaigns in San Lorenzo such as fumigation mostly every 3 months according to respondents. The population is not interested in participating in a proactive campaigns, they say to know about the midges, they do not make anything. Being similar to that health technicians of Health Center of San Lorenzo and who invite them for campaign for prevention, home visits version, but mostly they are not interested and as a result, they do not let to visit health staff in their homes, sending children to say there are no adults to come back another day.

The results of this research in conjunction with the information extracted from the two surveys and the version of health staff of the health center of San Lorenzo say that there are basic services, dissemination, application of preventive measures but the inhabitants are not performing and most of them without a job with slightly reinforced housing, access roads in poor condition by the amount of weed but there are no great amount of positive cases, to believe the hypothesis their immune system is strengthened and adapted to the environment where they live.

INTRODUCCIÓN

El dengue es la principal enfermedad vectorial. Puede ser transmitido a las personas por la picadura de mosquitos hembra del genero Aedes, los síntomas se caracterizan por fiebre, cefalea, faringitis, mialgia, náuseas y alteraciones gastrointestinales; los exámenes de laboratorio para confirmar la infección por el virus del dengue pueden abarcar la detección del virus, el ácido nucleico viral, antígenos o anticuerpos o una combinación de

estas técnicas. Después de la aparición de la enfermedad, el virus se puede detectar durante cuatro a cinco días en el suero, el plasma, las células sanguíneas circulantes y otros tejidos.

(1)

El dengue puede ser mortal sino lo prevenimos; es decir, nosotros podemos actuar de una forma adecuada para evitar la proliferación de esta enfermedad, como por ejemplo mantener el aseo diario de nuestro hogar, evitar el mantener recipientes que pueden recolectar agua y dejarlas por mucho tiempo; la vegetación en los alrededores de nuestro hogar si no es fumigado y con un buen mantenimiento es muy perjudicial para nosotros; podemos prevenir, controlar y erradicar el mosquito con muchas acciones que dependen de nosotros mismo. (1)

Cada año se estiman entre 50 y 100 millones de nuevas infecciones, de las cuales, 500.000 corresponden a formas de dengue grave, 25.000 de ellas con resultado fatal. En el 2005 se incluyó el dengue como una enfermedad que puede generar emergencias de salud pública internacional, dadas las implicaciones de seguridad sanitaria y la rápida dispersión a través de fronteras nacionales. Los países de la subregión andina contribuyeron con el 19 % de los casos de dengue, el 58 % de los casos graves y 306 muertes del total reportadas entre 2001 y 2007 en las Américas. Colombia y Venezuela reportaron el mayor número (81 %) de casos de dengue en ese periodo. En el Ecuador el Dengue representa un prioritario y creciente problema de salud pública en el contexto de las enfermedades transmitidas por vectores, la persistencia de la transmisión de la enfermedad está asociada a determinantes sociales, económicos, ambientales y culturales que en mayor o menor magnitud están presentes en aproximadamente el 70% de la extensión territorial del país, donde se estima habitan 8'220.000 habitantes que están en riesgo de enfermar por esta patología. (2)

Este trabajo trata sobre la eco-epidemiología del dengue en relación con los conocimientos, actitudes y prácticas familiares, en el barrio 3 de Julio ubicado en el cantón San Lorenzo.

El estudio se realizó en cinco capítulos, en donde se detalla el desarrollo de la investigación. El primer capítulo se refiere al problema con su planteamiento y formulación, justificación, objetivos y preguntas directrices al inicio de la investigación; en el segundo capítulo se desarrolla el marco teórico desglosado en antecedentes y fundamentación teórica: el tercer capítulo consta la metodología de investigación, tipo y diseño de la investigación, población y muestra con la que se trabajó, instrumentos y técnicas utilizadas con su respectiva validación; en el cuarto capítulo consta del análisis y los resultados de la investigación.; y finalmente el quinto capítulo encontramos los recursos técnicos, tecnológicos y talento humano utilizados en la investigación.

Se finaliza con la tabulación de datos obtenidos de la encuesta personal conjuntamente con la de observación del peri domicilio para luego ser analizados y discutidos, los resultados serán de mucha importancia para la realización del macro proyecto llevado a cabo con la Universidad Técnica del Norte. El cual es describir la eco epidemiológico del dengue en el barrio 3 de julio del Cantón San Lorenzo de la Provincia de Esmeraldas, de igual manera describir las prácticas de prevención personal y comunitaria.

La investigación, se considera contribuye de manera significativa al conocimiento del problema y a su prevención.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1.DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Según la Organización mundial de la Salud (OMS) las enfermedades transmisibles por vectores son más frecuentes en zonas tropicales y subtropicales que tienen difícil acceso al agua potable y saneamiento. Estas enfermedades representan un 17% de la carga mundial estimada de enfermedades infecciosas. Debemos recalcar que la enfermedad de este tipo con mayor crecimiento en el mundo es el dengue, cuya incidencia se ha multiplicado por 30 en los últimos 50 años. (1)

La Organización Panamericana de la Salud ha realizado numerosas investigaciones y trabajos científicos que han cooperado en el conocimiento del *aedes aegypti*, principal vector del dengue. Concluyendo que este se ha convertido en un problema progresivo de salud pública que afecta a más de 100 países en el mundo, debido a que se trata de una enfermedad aguda febril, causada por un virus que se transmite de una persona enferma a otra sana, con la picadura del mosquito. Estos estudios han permitido desarrollar programas de vigilancia y control de este vector, que han resultado en la erradicación de la enfermedad en algunos países, y que su reaparición es debido al transporte pasivo de la especie, que el hombre efectúa por vía aérea, marítima y terrestre, de huevos larvas y adultos de esta especie. (4)

Se define al dengue como una enfermedad infecciosa vírica que se transmite a través de la picadura de un mosquito denominado *Aedes Aegypti* infectado con uno de los cuatro tipos de virus. Produce síntomas gripales, que podrían convertirse en un cuadro potencialmente mortal. La enfermedad principalmente a lactantes, niños pequeños y adultos que habitan en las zonas tropicales y subtropicales. (3)

La eco epidemiología nace de la necesidad de identificar los factores ambientales que condicionan la aparición de una enfermedad, es decir, el comprender cuales son los factores del medio ambiente que significan un riesgo para la salud del ser humano. Tener la visión del entorno o el paisaje que rodea al individuo que puede enfermarse es lo que genera el concepto de eco epidemiología o también denominada epidemiología de paisaje. (2)

En América del sur se han registrado miles de casos de dengue, considerándose un problema serio para la salud de las poblaciones. En el Ecuador el dengue representa un creciente problema de salud pública en el contexto de las enfermedades transmitidas por vectores, mostrando un comportamiento endemo-epidémico desde su aparición a finales de 1988 la persistencia de la transmisión de la enfermedad está asociada a determinantes sociales, económicos, ambientales y culturales que en mayor o menor magnitud están presentes en aproximadamente el 70% de la extensión territorial del país, donde se estima habitan 8'220.000 habitantes que están en riesgo de enfermar por esta patología. (5)

Según datos estadísticos residentes en el cantón San Lorenzo en la provincia de Esmeraldas, existe un índice riesgosamente elevado de incidencia y prevalencia de casos de dengue que superan el 90,9 %, esto, consecuencia de que la transmisión del dengue se mantiene de manera endémica durante todo el año, y los ciclos epidémicos generalmente coinciden con la temporada de lluvias, donde se dan las condiciones propicias para la explosiva reproducción del *Aedes Aegypti* vector de la enfermedad en una serie de recipientes que se encuentran en las viviendas. (6)

El Ministerio de Salud Pública, bajo los lineamientos de la OPS y OMS. Han Puesto en marcha campañas contra este agente causal, sin embargo persisten los factores de riesgo que conllevan a que el mosquito encuentre refugio en diversos sitios. Sumado a esto está el insuficiente conocimiento que tiene la población acerca de los hábitos de vida del mosquito y de lo dañino que puede ser para la salud (7)

1.2. Formulación del problema

El dengue fue identificado como una enfermedad con características muy particulares desde hace unos doscientos años. Las primeras epidemias informadas de fiebre del dengue

ocurrieron en 1779 – 1780 en Asia, África y América del Norte. La ocurrencia simultánea de erupciones en tres continentes indica que estos virus y su vector han tenido una distribución mundial en los trópicos. (8)

En América Latina, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) registró en el 2001 alrededor de 610.625 casos de dengue en 20 territorios nacionales. Los países con mayor número de infecciones fueron Brasil (390.701 casos), Venezuela con 83.180 casos (6.563 hemorrágicos), y Perú con 23.304. (8)

El dengue es una infección transmitida por mosquitos que se presenta en todas las regiones tropicales y subtropicales del planeta. En años recientes, la transmisión ha aumentado de manera predominante en zonas urbanas y semiurbanas y se ha convertido en un importante problema de salud pública. (9)

El dengue se transmite a través de la picadura de un mosquito de la especie *Aedes* infectado por alguno de los cuatro virus del dengue. La enfermedad afecta a habitantes de zonas tropicales y subtropicales. Los síntomas aparecen transcurridos entre 3 y 14 días tras la picadura infecciosa. La enfermedad se manifiesta como un síndrome febril y afecto a lactantes, niños pequeños y adultos. (9)

En el Ecuador el dengue representa un prioritario y creciente problema de salud pública en el contexto de las enfermedades transmitidas por vectores, mostrando un comportamiento endemo-epidémico desde su aparición a finales de 1988. (10) La persistencia de la transmisión de la enfermedad está asociada a determinantes sociales, económicos, ambientales y culturales que en mayor o menor magnitud están presentes en aproximadamente el 70% de la extensión territorial del país. (10) De ahí que la investigación, responde a la pregunta central de investigación: ¿Cómo se comporta y distribuye el dengue en el barrio 3 de Julio ubicado en el cantón San Lorenzo en relación con las características eco-epidemiológicas, conocimientos, actitudes y prácticas

familiares ?, y a las preguntas secundarias: ¿Cuáles son las características socio-gráficas de los casos positivos de dengue en la zona en estudio?, ¿Cuáles son las características socio-demográficas de los pobladores de los barrios y/o comunidad con índices aédicos altos?, ¿Cuáles son las características de la vivienda y el peri domicilio?, ¿Qué conocimientos, actitudes y prácticas sobre el dengue tiene la población en estudio?

1.3.Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar la eco-epidemiología del dengue en relación con los conocimientos, actitudes y prácticas familiares, en el barrio 3 de Julio ubicado en el Cantón San Lorenzo en el periodo Marzo 2014-Marzo 2015.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Reconocer las variables eco epidemiológicas que determinan la influencia y apareamiento del dengue
2. Registrar las fuentes potenciales de contaminación para la aparición del dengue.
3. Identificar los conocimientos, actitudes y prácticas de la población en estudio con relación al dengue.
4. Detallar las prácticas comunitarias en la prevención del dengue.

1.4. Justificación

Es de interés conocer como futuros profesionales de la salud, las posibles causas de morbi-mortalidad provocadas por enfermedades transmitidas por vectores, en especial, las de tipo mortal como el dengue, en los habitantes del barrio 3 de Julio perteneciente al

cantón San Lorenzo de la provincia de Esmeraldas el cual por su ubicación geográfica, se caracteriza por un alto flujo migratorio desde Colombia, el carácter multiétnico, pluricultural y multilingüístico; así como de condiciones socio-ambientales, climáticas, de salud y culturales que reflejan indicadores epidemiológicos que ubican a este cantón como zonas de alta incidencia y riesgo de dengue.

El dengue es la enfermedad viral transmitida por vectores más extendida en el mundo y constituye uno de los mayores retos de salud pública en el presente siglo, pero hoy en día; este tipo de enfermedad tropical tiene un carácter asociado a las características estacionales, y presenta una incidencia de gran magnitud en las provincias de la costa ecuatoriana; esta situación se agrava por la circulación simultánea viral de los cuatro serotipos de dengue, lo que incrementa el riesgo y la letalidad por esta enfermedad. El diagnóstico temprano y una buena atención clínica a cargo de médicos y personal de enfermería con experiencia aumentan la supervivencia de la población. (11)

En las últimas décadas, el dengue se ha convertido en un problema importante de salud pública. La extensión de la enfermedad es mundial y está muy relacionado con la presencia de vectores competentes para su transmisión. Las áreas de riesgo de dengue se extienden a América del sur y Central, el Caribe, el sur y sureste de Asia, África central, este y oeste, y Oceanía. En América Latina, según el reporte de la Organización Mundial de la Salud, el comportamiento del dengue en la región de las Américas, presenta un “incremento de 36% de casos de dengue grave en el 2013 comparado con el mismo período del 2012 y 990 muertes notificadas en el 2013 y 712 muertes registradas en el mismo período”.

Se decidió tomar la problemática de la eco epidemiología del dengue debido a que según la información recolectada concluimos que es de vital importancia realizar una investigación de esta magnitud en nuestro país, partiendo de que no existen investigaciones de este tipo y fundamentalmente porque se trata de una enfermedad que ataca a toda la sociedad sin distinción alguna. El dengue altera la salud de las personas

colocándola en situaciones extremas como la muerte. De ahí la importancia de identificar la eco epidemiología del dengue en nuestro país y así planificar y tomar acciones a futuro que mejoren y en el mejor de los casos eliminen los factores que favorecen la aparición y diseminación de dicha enfermedad.

En nuestro trabajo nos proponemos, determinar características socio-demográficas, de vivienda y ambientes en los sectores de mayor riesgo e incidencia de casos de dengue, identificar conocimientos, actitudes y prácticas sobre el dengue. Los resultados serán usados como referencia para la validación futura de los modelos predictivos de dengue hechos en este estudio para mejorar las medidas de control y prevención de la enfermedad en un escenario dinámico donde se integran: Agente, vector, huésped/ reservorio y el medio ambiente.

Es muy importante desarrollar este proyecto, así determinaremos todo lo antes mencionado, esto con el fin de contrarrestar la aparición y transmisión de la enfermedad, porque con una atención oportuna se evita la complicación de la enfermedad, con medidas adecuadas se evita la propagación del vector y con conocimientos previos se evita la enfermedad.

Con un nuevo conocimiento en la forma de transmisión y prevalencia en zonas rurales se pueden emplear diferentes medidas de control para la transmisión del virus.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Marco contextual

El cantón San Lorenzo está ubicado en la frontera norte de la provincia de Esmeraldas. Al norte limita con la República de Colombia, hacia el Sur con el cantón Eloy Alfaro, al Este con las provincias de Carchi e Imbabura; y, hacia el Oeste con el Océano Pacífico.

Cuenta aproximadamente con 240.000 habitantes; el 51.07% vive en la zona urbana y el 40.93% en la zona rural, presenta una población eminentemente joven con una edad promedio de 25 años; de 0 a 14 años el 41%; adulta entre 15 a 64 años, el 54% y la población adulta mayor (anciana o de la tercera edad) mayor a 65 años, es del 5%; la densidad poblacional es del 13,79 habitantes/km². Los datos del censo del 2010 determinan que la pobreza por NBI en la provincia de Esmeraldas es de 78.3% y en San Lorenzo es de 84.60%. (13)

En cuanto a vivienda, se dice que solo el 48.09% son propias y pagadas totalmente, el 8.04% la están pagando, el resto 43.87% son arrendadas, prestadas o cedidas por servicios o por anticresis lo que repercutirá negativamente en el bienestar de igual número de familia San Lorenzo es un cantón pluricultural, multiétnico y metalingüístico donde los afro san lorenceños representan el 70% de la población los Chachis, Awá, y Éperas como comunidades ancestrales y una importante presencia de población mestiza. La lengua general es el castellano. (13)

San Lorenzo tiene doce parroquias rurales: Calderón, Tululbí, Carondelet, Santa Rita, Alto Tambo, San Javier, Urbina, 5 de Junio, Concepción, Ancón de Sardinias, Tambillo y Mataje; y una parroquia urbana San Lorenzo.

El barrio 3 de Julio, perteneciente al Cantón San Lorenzo, Provincia de Esmeraldas se encuentra ubicado en el kilómetro 15 de la Vía San Lorenzo, con una latitud de 1.17861 y una longitud de 78.7653. Limitando al norte con el barrio Santa Rosa y La Palestina, al este con el barrio Nueva Esperanza, y al Oeste con el barrio 9 de Octubre.

Esta región se caracteriza por tener un clima muy húmedo y tropical, con un marcado período de lluvias de Diciembre a Junio. Los meses con menor pluviosidad son de Julio a Noviembre. En algunos sectores la pluviosidad bordea los 3.000 mm por año y en el territorio Awá se registra hasta 4.000 mm año. Los registros mínimos van de 2000 a 2500 mm anuales hacia la zona costera una pluviosidad media anual de 2.314 mm. La evaporación es de hasta 500 mm, la nubosidad promedio es de 718. El clima en general y el régimen pluviométrico en particular, dependen en gran parte de la influencia de las masas de aire provenientes del océano Pacífico, por lo que provocan precipitaciones durante casi todo el año. En la zona, la humedad relativa media es de 90% y se encuentra directamente relacionada por la influencia de las masas húmedas provenientes del mar y por la capacidad evaporante del suelo, la distribución media mensual cubre un rango desde 87 a 91%. (13)

Existen elevados índices de contaminación ambiental por el inadecuado manejo de los desechos sólidos, deforestación, degradación de las cuencas hidrográficas y sus ecosistemas, del aire y del suelo cultivable.

Los principales impactos sanitarios, ambientales, sociales y productivos ocasionados por la explotación minera han sido identificados, pero aún subsiste la pregunta de su magnitud, aunque se estiman como extremadamente graves. (13)

Asentamientos de viviendas urbanas y rurales en áreas de expansión, de familias de estatus bajo y medio dando paso a la formación de barrios que se implantan sin las regulaciones requeridas para el caso, resultantes de la especulación de traficantes de tierras, en muchos casos, invasores y ocupaciones de zonas de riesgo y de áreas públicas.

virus del dengue y fiebre amarilla. La infección causa síntomas gripales y en algunas ocasiones evoluciona hasta el dengue grave o también conocido como dengue hemorrágico. (2)

En las últimas décadas ha habido un aumento considerable de la incidencia de dengue en el mundo, Alrededor del 40% de la población mundial corre el riesgo de contraer esta enfermedad. La OMS estima que se producen entre 50 millones y 100 millones de casos de dengue en el mundo. (14)

Esta enfermedad se presenta en los climas tropicales y subtropicales de todo el planeta, sobre todo en zonas urbanas y semiurbanas, donde no exista un mantenimiento y correcto cuidado del ambiente que nos rodea. Un dato importante refiere que en países asiáticos y latinoamericanos el dengue es causa de prioritaria de enfermedad y muerte en niños.

Es importante mencionar que no existe un tratamiento específico del dengue ni del dengue grave, pero la clave de la disminución de la tasa de mortalidad por esta enfermedad se encuentra en la prevención y detección oportuna conjuntamente con el acceso a la asistencia médica adecuada. (3)

El dengue se ha convertido en un importante problema de salud pública, que recae sobre los profesionales de salud, cuya principal función ante esta realidad es fortalecer la promoción y prevención para el control del dengue lo cual depende de una eficaz aplicación de medidas de lucha anti vectorial, utilizando la educación como herramienta primordial.

El ministerio de salud pública del Ecuador (MSP) refiere que en el Ecuador el dengue constituye un prioritario y creciente problema de salud pública. La permanencia de la transmisión de la enfermedad se asocia a determinantes sociales, económicos, ambientales y culturales que en mayor o menor magnitud están presentes en aproximadamente el 70%

de la extensión territorial del país, donde se estima habitan 8'220.000 habitantes que están en riesgo de enfermar por esta patología. (15)

En el Ecuador la transmisión del dengue se mantiene de manera endémica durante todo el año y los ciclos epidémicos generalmente coinciden con la temporada de lluvias, donde se dan las condiciones propicias para la explosiva reproducción del *Aedes aegypti* vector de la enfermedad en una serie de recipientes que se encuentran en las viviendas. (15)

En el 2013 se reportaron 52 casos de dengue en el Ecuador, 51 de estos casos que representan el 98% del total, fueron casos de dengue sin signos de alarma mientras que 1 caso corresponde a un caso de dengue con signos de alarma, el cual está siendo investigado. (15)

El ministerio de salud pública del Ecuador emite un boletín epidemiológico mensual con el objetivo de conocer las áreas con mayor incidencia de casos de dengue en el país, para de este modo actuar eficiente y eficazmente con el objetivo de evitar o reducir el riesgo de brote de nuevos casos y por supuesto su diseminación. Una de las estrategias que ha puesto en marcha el ministerio de salud ha sido la implementación de una estrategia nacional de control del dengue, con la cual ha trabajado oportunamente y ha logrado reducir la aparición de casos en el país, sin embargo aún existe un porcentaje elevado de casos de dengue en el país, debido a la falta de educación en cuanto a medidas preventivas en épocas del año que elevan el riesgo de brotes de casos de dengue (6).

2.3. Marco legal

La constitución del Ecuador garantiza la salud de todos los ecuatorianos, brindando atención oportuna, gratuita, de calidad y calidez, con enfoque intercultural; y basado en la búsqueda del bienestar integral del individuo y su familia.

La constitución del Ecuador en el capítulo 4, de los derechos económicos, sociales y culturales, sección cuarta, de la salud, Artículo 42; El Estado garantizará el derecho a la salud, su promoción y protección, por medio del desarrollo de la seguridad alimentaria, la provisión de agua potable y saneamiento básico, el fomento de ambientes saludables en lo familiar, laboral y comunitario, y la posibilidad de acceso permanente e ininterrumpido a servicios de salud, conforme a los principios de equidad, universalidad, solidaridad, calidad y eficiencia. (26)

En el artículo 43; el estado promoverá la cultura por la salud y la vida, con énfasis en la educación alimentaria, nutricional, medio ambiental y preservación del entorno saludable, mediante la participación de la sociedad y la colaboración de los medios de comunicación social. (26)

La Constitución de la República del Ecuador ordena: "Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional." (18)

El Art. 361 de la misma Constitución de la República ordena: "El Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad sanitaria nacional, será responsable de formular la política nacional de salud, y normará, regulará y controlará todas las actividades relacionadas con la salud, así como el funcionamiento de las entidades del sector."

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

La Ley Ibídem en el Art. 62 dispone: "La autoridad sanitaria nacional elaborará las normas, protocolos y procedimientos que deben ser obligatoriamente cumplidos y utilizados para la vigilancia epidemiológica y el control de las enfermedades transmisibles, emergentes y reemergentes de notificación obligatoria, incluyendo las de transmisión sexual." (17)

2.4. Marco conceptual

2.4.1. Enfermedades tropicales más comunes en el mundo.

El dengue es la enfermedad tropical de mayor propagación en el mundo y supone una amenaza de pandemia, ya que infecta a alrededor de 50 millones de personas en todos los continentes.

A nivel mundial, cada año se registran 2 millones de casos de dengue en 100 países, principalmente en Asia, África y América Latina, causando entre 5.000 y 6.000 muertes. La OMS estima que cada año se producen en promedio unos 50 millones de casos. Es una estimación muy conservadora", dijo Velayudhan a Reuters, añadiendo que algunos estudios independientes lo sitúan en 100 millones. (16)

2.4.2. Enfermedades tropicales en Ecuador

Existe una amplia variedad de enfermedades denominadas “tropicales”, por la localización geográfica y climática de las mismas, así tenemos que en Ecuador se presentan dos estaciones climáticas (invierno y verano) propicias para la aparición de vectores transmisores de enfermedades tropicales tales como el dengue, la malaria, la enfermedad de Chagas, entre otros, que son epidemiológicamente prevalentes en la zona costera de Ecuador

Durante las últimas décadas, las investigaciones y la experiencia han indicado claramente lo que es necesario hacer, aquello que da resultados y lo que no los da. Hay medidas rentables y de eficacia demostrada, entre ellas los mosquiteros tratados con insecticidas, la lactancia materna y las intervenciones para mejorar la atención básica de la salud. Estas iniciativas forman la base de la promoción y las actividades de UNICEF para contribuir a derrotar la enfermedad y lograr el Objetivo del Milenio 6, así como el Objetivo 4, la supervivencia infantil. (17)

El agua potable y saneamiento son fundamentales para la supervivencia. Un niño muere cada 15 segundos debido a enfermedades que se pueden atribuir al agua contaminada, el saneamiento deplorable y una higiene deficiente.

Cuando no se satisface, las necesidades básicas son la base de otros problemas. El agua contaminada propaga enfermedades como el cólera y la diarrea infantil, que matan a 5 millones de personas todos los años, especialmente niños y niñas. Los niños y niñas se ven obligados a caminar largas distancias para obtener agua potable, sufren de hecho la prohibición de acudir a la escuela. La falta de una letrina afecta gravemente su salud y su dignidad de otra manera. Puede que, por razones de seguridad y de modestia, tengan que esperar hasta la noche para realizar sus necesidades. Y debido a las funciones que realizan el hogar, pueden transmitir más fácilmente enfermedades a la familia si no disponen de agua para una buena higiene. (17)

UNICEF responde mediante ayudar a los gobiernos a mejorar la tecnología y la educación sobre la higiene. Las políticas y programas que promueven el desarrollo sostenible son fundamentales para conservar los recursos hidráulicos. Con cerca de 40 años de experiencia en 100 países, UNICEF es una de las principales organizaciones de las Naciones Unidas a nivel de país. Cuando los gobiernos son capaces de purificar y eliminar adecuadamente las aguas residuales, esto conduce a una mejor conservación y un menor desperdicio de agua potable. Utilizar cuidadosamente los recursos hidráulicos evita también la contaminación y reduce la necesidad de purificar el agua. (17)

Fomentar la seguridad del abastecimiento de agua en la comunidad y el hogar. UNICEF ayuda a los gobiernos y sus aliados a poner en práctica programas de supervisión de la calidad del agua basados en la comunidad para vigilar la presencia de elementos contaminantes como las heces humanas, el arsénico, el flúor y los nitratos. (17)

2.4.3. Normas del ministerio de salud en vigilancia epidemiológica

El sistema de vigilancia epidemiológica estudia las modificaciones que se producen en la población: las enfermedades transmisibles, las enfermedades no transmisibles, los factores de riesgo, los cambios medioambientales (ecológicos y sociales), los procedimientos, la calidad de los servicios y los indicadores del estado de salud formándose SIVE ALERTA. (18)

2.4.4. Situación epidemiológica de dengue en Ecuador

El dengue clásico se presenta en el Ecuador y con mayor incidencia en la región costa desde 1988, en que registraron los primeros casos. Posteriormente se incrementa la incidencia anual registrándose como serotipo circulante dengue 1 y para el año 1996 se registran más de doce mil setecientos casos. En el año 2000 con la aparición del fenómeno

El Niño y con la introducción del serotipo Den 2 Asiático se presentan los primeros casos de dengue hemorrágico en la provincia del Guayas. (20)

La situación epidemiológica se agrava con la circulación conjunta de otros serotipos virales Den 1 y Den 3, en una población ya sensibilizada, y la presencia de factores condicionantes como: creación de cinturones de pobreza en las áreas marginales de las ciudades, falta de educación de la población, crecimiento urbano no planificado, falta de suministro de agua potable que obliga al almacenamiento en recipientes; y por consiguiente el incremento de criaderos y transmisión de la enfermedad.

El dengue en nuestro país es endémico. Hasta octubre del 2007 se han presentado 317 casos de dengue hemorrágico en las provincias de la costa ecuatoriana, es decir 138 casos más que en el año 2006 pero al mismo tiempo a nivel regional se observa una disminución.

En la provincia del Guayas se han presentado 191 casos de dengue hemorrágico (60,3% de los casos) con una tasa de morbilidad de 5,28 por 100.000 habitantes. En el año anterior se presentaron 155 casos con una tasa de 4.33 por 100.000 habitantes. Durante este año se ha presentado un brote en la provincia de el Oro con 108 casos de dengue hemorrágico (34,1% de los casos) y una tasa de morbilidad del 517,8 por 100.000 habitantes. El año 2006 la provincia presentó 22 casos con una tasa de morbilidad de 3,7 por 100.000 habitantes. Las tasas de morbilidad en las provincias de los Ríos y Manabí son de 5,05 y 0,63 por 100.000 habitantes respectivamente. No se han registrado casos de dengue hemorrágico en las provincias de Esmeraldas y Galápagos durante este año.

2.4.5. Vigilancia epidemiológica

Acciones de vigilancia epidemiológica en la actual etapa (sin circulación viral de Dengue). Vigilancia de pacientes con síndrome febril inespecífico:

Para detectar la posible aparición de casos de dengue, los servicios de salud, realizan activamente una vigilancia intensificada de pacientes que llegan a la consulta médica con lo que se denomina “síndrome febril inespecífico”. Estas personas padecen fiebre mayor a 38°C, sin signos de infección o enfermedad respiratoria, pudiendo deberse a diferentes causas, entre ellas al virus dengue.

Los servicios de salud públicos o privados que atiendan a estos pacientes, deben notificar su detección en forma obligatoria e inmediata al sistema nacional de vigilancia de la salud. Todo paciente que llega a la consulta por síndrome febril inespecífico y que además presenta un cuadro clínico compatible con dengue, se le realizan estudios de laboratorio para confirmar o descartar la presencia de virus dengue.

Un cuadro clínico compatible con dengue demuestra fiebre de menos de 7 días de evolución sin afección de las vías respiratorias ni otra causa definida, acompañada de dos o más de los siguientes síntomas: cefalea, anorexia, náuseas, erupciones cutáneas, dolor detrás de los ojos (retro ocular), malestar general, dolor en los músculos o en las articulaciones, diarrea o vómitos. (21)

Los estudios de laboratorio para cada paciente se realizan solamente en esta etapa en la que aún no hay circulación del virus. A partir de que se ingrese en etapa de brote o epidemia, los estudios de laboratorio sólo se realizarán a una limitada cantidad de personas, con el fin de monitorear la duración del brote en el tiempo y vigilar la potencial introducción de nuevos serotipos virales en el área.

2.4.6. Factores epidemiológicos

Entre los factores de riesgo epidemiológicos necesarios para la aparición de una epidemia están:

2.4.7. Presencia de población susceptible

Esta masa es la población que posee anticuerpos heterólogos. En nuestro país han estado circulando en los últimos 10 años el serotipo 1, y desde hace 5 años el serotipo 2, por lo tanto, existe una gran masa de la población que posee anticuerpos antiserotipo 1 y antiserotipo 2. Algunas investigaciones efectuadas por epidemiólogos y aún no publicadas señalan que en algunas ciudades importantes la proporción de población que posee anticuerpos contra el dengue llega a más del 50%.

2.4.8. Presencia de alto número de vectores

La forma de calcular la importancia de la densidad de infestación del Aegypti, en un lugar determinado, es hacerlo a través del llamado Índice aéxico, que es una cantidad expresada en porcentaje. Los índices de infestación del Aedes aegypti en el mundo, durante los últimos 10 años han sido siempre variables, dependiendo de la estación y medidas de control implementadas.

2.4.9. Intervalo de tiempo entre dos infecciones

Por la existencia de la inmunidad relativa de los anticuerpos heterólogos, es necesario que el intervalo tenga como mínimo 9 meses, y como máximo aún no existe un consenso.

2.4.10. Secuencia del virus infectante

Para que exista este factor de riesgo debe existir una segunda infección. En la experiencia epidemiológica la primera infección debe ser virus dengue 1 y la segunda infección debe ser virus dengue 2.

2.4.11. Alta circulación del virus

Esta alta circulación resulta en una alta tasa de ataque y en consecuencia alto número de personas enfermas. En los países latinoamericanos la circulación del virus es variable mostrando mayor presencia en algunos países y menor presencia en otros, no obstante las medidas tomadas por las autoridades de salud a nivel mundial nunca son suficientes.

2.4.12. Factores ambientales y sociales

Entre los factores determinantes de la transmisión están las zonas geográficas donde el vector se desarrolla y entra en contacto con la población huésped. El dengue se transmite principalmente en las regiones tropicales y subtropicales de las Américas entre latitudes de 45° norte y 35° sur, el vector se caracteriza por vivir en nichos ecológicos localizados en altitudes no mayores a 1800 metros sobre el nivel del mar. La altitud es un factor limitativo para el desarrollo de los vectores y del virus. (19)

Entre los factores climáticos que favorecen al aumento de la transmisión del dengue tenemos la temperatura ya que su aumento conduce a una reducción de la larva de *Aedes aegypti*.

2.4.13. El dengue

2.4.13.1. Definición de dengue

El dengue es una enfermedad infecciosa de causa viral, que se presenta habitualmente como un cuadro febril denominado dengue clásico. Se caracteriza por un cuadro febril agudo, de duración limitada de 2 a 7 días, con intenso malestar general, representado por cefalea, dolor retro ocular, dolor muscular y dolores articulares, acompañado de erupción cutánea. El 80% de las personas que se infectan con den

que serán asintomáticos, el 10% presenta fiebre indiferenciada y el 5% fiebre dengue con o sin manifestaciones hemorrágicas. (22)

2.4.14. Etiopatogenia

2.4.14.1. Como se transmite

El dengue se transmite a través de la picadura de la hembra del mosquito *Aedes aegypti*, y en menor medida el *Aedes albopictus*, que debe estar infectado con el virus. El mosquito es portador, y por lo tanto infectante, después de 8 a 12 días de haberse alimentado con sangre de una persona infectada con el virus y permanece infectante el resto de su vida. Los enfermos pueden infectar a los mosquitos desde poco antes de terminar el período febril, con un promedio de tres a cinco días. La enfermedad no se transmite de una persona a otra. (22)

2.4.14.2. Período de transmisibilidad

El tiempo intrínseco de transmisibilidad corresponde al de la viremia de la persona infectada. Comienza un día antes del inicio de la fiebre y se extiende hasta el 6to. u 8vo. día de la enfermedad.

El virus se multiplica en el epitelio intestinal del mosquito hembra infectado, ganglios nerviosos, cuerpo graso y glándulas salivales. El mosquito permanece infectado y asintomático toda su vida, que puede ser de semanas o meses en condiciones de hibernación. Luego de 7 a 14 días "tiempo de incubación extrínseco" puede infectar al hombre por nueva picadura. (23)

2.4.14.3. Qué características tiene el vector

El *Aedes aegypti* (nombre científico), o mejor conocido por nosotros como el dengue, es un pequeño insecto descrito por Linneo en 1762, tiene su origen en África, en la región etiópica donde se concentra la mayor cantidad de especies del subgénero. De éste se conocen tres variedades principales: *Aedes aegypti* variante *aegypti*, *Aedes aegypti* variante. La variante *aegypti* es la más distribuida en el mundo. (22)

Se conoce que la variante *queenslandersis* es parecida a la *aegypti* en casi todos los aspectos. La variedad *formosus* está confinada a ciertas regiones africanas y difiere en su taxonomía y biología selvática. (22)

El *Aedes aegypti* mide aproximadamente unos 5 milímetros de largo. Es de color negro y posee patas largas con anilladas blancas, que solo pueden observarse detalladamente mediante un microscopio óptico. Estas manchas blancas son características de la especie a que el mosquito pertenece. El *Aedes aegypti* posee una marca distintiva, que es una lira en el dorso del tórax formada de escamas claras, blancas. Si bien las hembras y los machos tienen diseños parecidos, estos últimos son menos robustos. (22)

2.4.14.4. Ciclo biológico

El *Aedes aegypti* tiene dos etapas bien diferenciadas en su ciclo de vida: fase Acuática, con tres formas evolutivas diferentes (huevo, larva y pupa), la fase acuática dura aproximadamente siete días, con un rango entre tres y doce días dependiendo de la temperatura. Y se realiza en agua dulce o salada, previamente estancada. Fase Aérea (adulto), una vez que los mosquitos han emergido del agua, se alimentan por primera vez entre las 20 y 72 horas posteriores. Las hembras de estos vectores son hematófagas, es decir chupan sangre, y es en ese momento cuando transmiten los virus causantes de la enfermedad.

Los machos se alimentan de hectáreas de plantas que se encuentran a su alrededor; frecuentemente están cercanos a las fuentes de alimentación de la hembra para realizar el apareamiento. Están predominantemente asociados al hábitat humano. (22)

2.4.14.5. El huevo

Mide aproximadamente 1 mm, es ovalado, blanco y luego se torna a negro al desarrollar el embrión. Es depositado individualmente en diferentes recipientes por encima del nivel del agua. El ciclo desde la postura a la eclosión en condiciones óptimas de humedad y temperatura dura 48 h, pero puede prolongarse hasta cinco días. La hembra puede ovipositar de 100-200 huevos por postura, pudiendo resistir las sequías hasta un año.

2.4.14.6. La larva

Tiene tres fases: la acuática, de alimentación y de crecimiento. Se divide en cabeza, tórax y nueve segmentos abdominales; el segmento posterior y anal tienen cuatro branquias lobuladas; un sifón respiratorio corto por el cual respira y se mantiene en la superficie casi vertical. Poseen cuatro espinas torácicas, dos a cada lado. El octavo segmento con una hilera de siete a doce dientes formando el peine y sifón con el pecten. Tiene un movimiento serpenteante y fotofobia. La fase completa demora entre ocho y doce días.

2.4.14.7. La pupa

En esta fase no se alimenta y su función es la metamorfosis de larva a adulto. Se mueve rápidamente ante un estímulo y cuando están inactivas flotan en la superficie. Trompeta respiratoria corta y con un solo pelo en el borde de la paleta natatoria. En la base del abdomen tiene un par de aletas o remos que le sirven para nadar. Este estadio dura de dos a tres días.

2.4.14.8. El adulto

Es la fase reproductora del *Aedes aegypti*. Las hembras se distinguen de los anofelinos por tener palpos más cortos y por adoptar una posición horizontal durante el reposo. Se caracteriza por tener un abdomen agudo. Es de color negro con manchas blancas y plateadas en diferentes partes del cuerpo. En el tórax (mesonoto) tiene un dibujo característico con franjas claras a manera de "lira." (23)

2.4.15. Qué características tiene el virus

El virus del dengue es un flavivirus que incluye 4 serotipos (DEN1, DEN2, DEN3 y DEN4). Cualquiera de estos serotipos puede producir la enfermedad. El más frecuente en el dengue clásico es el serotipo 1, que es también el menos frecuente en el dengue hemorrágico. (22)

2.4.16. Factores de Riesgo

Los factores de riesgo en la aparición y distribución de la enfermedad se agrupan en: ambientales, del agente, de la población susceptible y del vector.

Los macrofactores determinantes de la transmisión del dengue son los factores de riesgo ambiental y social, los cuales pueden dividirse de la forma siguiente:

Ambientales: Latitud: 35° N a 35° S, altitud: 2 200 m, temperatura: 15-40 °C, humedad relativa de moderada a alta.

Sociales: Densidad de la población de moderada a alta, viviendas con desagües obstruidos por desechos, agua almacenada por más de siete días, ausencia de abastecimiento de agua corriente individual, disponibilidad intermitente y uso de depósitos destapados, recolección de desechos sólidos, mal estado socioeconómico, periodos inactivos en la casa durante el día, desconocimiento acerca del dengue.

Los microfactores (24) determinantes de la transmisión son los factores de riesgo del huésped, el agente y el vector: factores del huésped (sexo, edad, grado de inmunidad, condiciones de salud específicas y ocupación), factores del agente (cepas y nivel de viremia), factores del vector (abundancia y focos de proliferación del mosquito, densidad de hembras adultas, edad de las hembras, frecuencia de alimentación, preferencia de huéspedes, disponibilidad de huéspedes y susceptibilidad innata a la infección). (24)

Estos factores, visto de esta manera, parecen quedar aislados de las determinantes de salud de la población, siendo el dengue una enfermedad que afecta a la comunidad, lugar donde encuentra sus mayores condicionantes. Es la actividad humana donde tiene lugar el proceso salud-enfermedad del hombre, en el cual están inmersas las relaciones entre los procesos biológicos y sociales. Hay que analizar los factores que producen y determinan el movimiento de la enfermedad para poder realizar estrategias comunitarias eficaces.

El bajo nivel escolar es uno de los factores de riesgo que se destaca, pues enfermedades como el dengue tienen mayor impacto en aquellas poblaciones de bajos recursos económicos donde existe mayor probabilidad de condiciones para la presencia de

criaderos del vector. Además, este bajo nivel escolar coincide por lo general con el desconocimiento acerca de la enfermedad, sus mecanismos de transmisión y prevención y se une a esto la falta de acciones de prevención y promoción en la comunidad, antes de este estudio. El insuficiente conocimiento acerca de la enfermedad constituyó el factor de riesgo más importante en esta localidad, por estar fuertemente asociado con la infección reciente. (24)

2.4.17. Manifestaciones clínicas

2.4.17.1 Signos y síntomas del dengue

El Dengue es una enfermedad sistémica y dinámica, de espectro clínico amplio. Incluye formas de manifestaciones clínicas severas y no severas. Después de un periodo de incubación de la enfermedad, comienza abruptamente y evoluciona en 3 fases: fase febril, fase crítica y fase de recuperación.

2.4.17.2 Fase febril

Esta fase inicial del dengue se caracteriza por el inicio brusco de fiebre, anorexia, vómitos, dolor abdominal leve o intermitente, cefalea, mialgias, artralgias, dolor retro ocular, tos y malestar general. La analítica sanguínea revela el hemograma con leucopenia, y es frecuente encontrar una elevación discreta de las enzimas hepáticas. En esta fase el paciente está moderadamente enfermo, suele durar entre 2 y 7 días al cabo del cual viene un periodo de mejoría que puede ir progresando hasta el restablecimiento completo del enfermo o por el contrario empeorar hacia la forma grave. Es frecuente la aparición en esta fase de un exantema pruriginoso. Si la evolución ha sido benigna el cuadro puede etiquetarse como el dengue clásico. Quienes evolucionarán en forma benigna o hacia el empeoramiento es difícil de anticipar en las primeras 48 horas. Sin embargo existen

algunas condiciones (presencia de comorbilidad) que condicionan mayor riesgo hacia una evolución grave. (25)

2.4.17.2.1 Comorbilidades que pueden condicionar una evolución a Dengue grave.

Embarazo

Edades extremas de la vida (<1 año y >65 años)

Obesidad, diabetes mellitus, desnutrición severa, enfermedades hemolíticas crónicas, cáncer, colagenosis y cualquier enfermedad crónica sistémica.

Tratamiento con anticoagulantes o corticoides

Circunstancias sociales tales como vivir solo, o muy distante de la unidad de salud sin medio de transporte confiable.

2.4.17.3 Fase crítica

Entre el 3°-6° día, la fiebre disminuye y en los casos sin complicaciones cede el cuadro totalmente como se mencionó anteriormente. Sin embargo, un grupo de pacientes evolucionarán hacia una forma grave. La base fisiopatológica que diferencia el dengue grave del dengue clásico es la presencia del fenómeno de fuga capilar. En esta fase los pacientes deben continuar monitorizándose estrictamente, para detectar precozmente la presencia de signos que pueden ayudar al médico a anticipar con alto grado de sensibilidad la evolución o progresión a forma grave, por lo que se denominan signos de alarma. Es en este periodo en que algunos pacientes presentarán un franco deterioro clínico, con extremidades frías y húmedas, tronco caliente enrojecido, sudoración marcada, inquietud, somnolencia, irritabilidad y dolor epigástrico sostenido. Es frecuente encontrar petequias en la cara y extremidades, pueden aparecer equimosis espontáneas, siendo frecuentes las hemorragias en los sitios de venopunción. En ocasiones puede aparecer un exantema eritematoso, maculo-papular o hemorrágico, edema de párpados u otro sitio; puede haber

cianosis periférica o peri bucal. En esta etapa se presentan derrames en cavidades serosas, ascitis o hidrotórax. En los casos más graves, la respiración es rápida y dificultosa, el pulso puede estar débil, rápido y filiforme, con ruidos cardíacos apagados, y frecuentemente hepatomegalia. (21)

2.4.17.3.1 Signos de Alarma en Dengue

Dolor abdominal intenso y sostenido (o la palpación)

Vómitos persistentes

Sangrado de mucosas o hemorragias espontaneas

Acumulación clínica de líquidos (ascitis, derrame pleural)

Cambio de fiebre a hipotermia con sudoración profusa, postración o lipotimia

Cambios del estado mental: Letargia/intranquilidad

Dolor precordial

Hepatomegalia >2 cm (adultos)

Laboratorio: Incremento de Hematocrito concurrente con descenso de plaquetas

2.4.17.4 Fase de defervescencia

La fase crítica habitualmente dura con tratamiento adecuado 48-72 horas, a lo cual sigue un periodo en el cual se produce la reabsorción gradual de fluidos a partir del compartimiento extravascular. En esta fase aumenta la sensación de bienestar, se estabiliza la hemodinamia y mejora la diuresis. Puede aparecer el clásico exantema de “islas blancas en un mar rojo” y característicamente el hematocrito se estabiliza o disminuye por el efecto de dilución de la reabsorción de líquidos. El recuento de leucocitos usualmente comienza a aumentar inmediatamente después de la defervescencia. La recuperación de las plaquetas es típicamente más tardía que la de los leucocitos. (21)

2.4.17.4.1 Signos de choque de Dengue

Presión sistólica: <70 para menores de 1 año < de 90 en mayores de 5 años

Presión de pulso inferior a 10mmHg

Palidez, cianosis central, taquicardia, taquipnea, hipotermia, debilidad, oliguria.

Acidosis metabólica

Piel fría y humedad

Estado mental alterado.

2.4.17.4.2 Criterios de Dengue grave

Extravasación severa de plasma conducente a choque

Acumulación de líquidos con distres respiratorio.

Hemorragia severa según criterio clínico

Alteración grave de órganos

Hígado: GPT o GOT \geq 1000

SNC: Disminución de la conciencia corazón y otros órgano. (21)

2.4.18. Clasificación del Dengue

Los mecanismos de patogénesis por virus dengue no están bien definidos, ya que no existen modelos animales apropiados para estudiar el curso de la enfermedad. Únicamente se tienen datos de pacientes, los cuales son muy diversos y no permiten entender bien los fenómenos patológicos que ocurren en el transcurso de la infección. No obstante, varios factores se relacionan con la patogénesis de virus dengue: 1) factores virales, tales como la virulencia y la transmisibilidad del virus, y 2) factores del hospedero, tales como la respuesta inmune, su condición inmunológica y sus características genéticas.

A mediados de los años 70, la Organización Mundial de la Salud propuso una clasificación

de la gravedad de dengue con el fin de ayudar al diagnóstico, al abordaje de los pacientes y al monitoreo de la enfermedad. Se definieron entonces los conceptos:

2.4.18.1 Fiebre del dengue o dengue clásico

Enfermedad benigna con fase aguda de 3-7 días con síntomas inespecíficos, como fiebre alta, cefalea, mialgias, artralgias, exantema máculo-papular y, en algunos casos, hemorragia moderada;

2.4.18.2 Dengue hemorrágico

Enfermedad grave, con aumento en la permeabilidad vascular y hemoconcentración, con un aumento de hasta el 20% del valor normal del hematocrito y un recuento menor a 100 mil plaquetas/mm³. Fue clasificada en cuatro grados de gravedad: 1 y 2, sin síntomas de fallo circulatorio, y 3 y 4, caracterizados por fallo circulatorio y choque hipovolémico o síndrome de choque por dengue (SCD). El SCD puede ser fatal en un 5-15% de los casos. Esta definición ha sido ampliamente cuestionada, ya que en la mayoría de los países donde hay casos de dengue y dengue hemorrágico, los síntomas clínicos y hallazgos de laboratorio no concuerdan con los definidos por la OMS y además, los pacientes presentan variabilidad ante las infecciones por los diferentes serotipos

En la presente revisión se exponen los factores que podrían desempeñar un papel fundamental en la patogénesis del dengue. Además, se presenta enfáticamente la nueva clasificación clínica de la enfermedad de dengue dictada por la OMS. Esta ayudará a los profesionales en las áreas de la salud, a comprender mejor el curso de la enfermedad, lo que permitirá también un abordaje terapéutico adecuado de los pacientes, y menos muertes por las formas graves de la enfermedad. (26)

2.4.19. Tratamiento

2.4.19.1 Cómo se trata la enfermedad

El dengue sólo tiene tratamiento sintomático, con analgésico y reposición de volumen. Está contraindicado el ácido acetilsalicílico (aspirina) por el riesgo de hemorragias. Durante el período febril, se debe mantener a los pacientes aislados mediante mosquiteros, para evitar la transmisión a los vectores (mosquitos). (22)

La enfermedad requiere un diagnóstico clínico temprano y la restitución temprana y adecuada de los líquidos. En los casos muy severos pueden observarse trastornos metabólicos que hacen más difícil el tratamiento.

En el dengue no grave, se recomienda educar al paciente para que no se automedique, inicie la hidratación con suero oral y el control térmico con medios físicos y, solo si fuera necesario, se administre paracetamol. No se debe emplear ácido acetilsalicílico, metamizol ni otros antiinflamatorios no esteroideos. Se debe evitar la administración intramuscular de medicamentos, corticosteroides, inmunoglobulinas y anti- virales, ya que puede complicar el cuadro clínico.

El primer paso en el tratamiento del paciente con choque por dengue es la colocación de dos líneas de acceso vascular para la administración parenteral de líquidos: la primera para el reemplazo de los líquidos perdidos por fuga plasmática y la segunda para administrar líquidos de sostén.

Se debe monitorizar la presión arterial, el hematocrito, la cuenta plaquetaria, las manifestaciones hemorrágicas, el gasto urinario y el nivel de conciencia. En estos pacientes, la pérdida de líquidos se da a través del aumento de la permeabilidad capilar, por lo que hay fuga de líquido hacia el tercer espacio.

Los pacientes con dengue grave (dengue hemorrágico, compromiso de órganos o choque por dengue) deben ser atendidos en el tercer nivel de atención y se debe garantizar disponibilidad de camas en una unidad de cuidados intensivos, para el manejo de las complicaciones. (27)

2.4.20. Diagnóstico diferencial

Teniendo en cuenta el amplio espectro clínico del dengue, las principales enfermedades que hacen parte del diagnóstico diferencial son: influenza, enterovirus, enfermedades exantemáticas (sarampión, rubéola, parvovirus, eritema infeccioso, mononucleosis infecciosa, exantema súbito, citomegalovirus), hepatitis virales, absceso hepático, abdomen agudo, otras arbovirosis (fiebre amarilla), malaria, escarlatina, neumonía, sepsis, leptospirosis, salmonelosis, rickettsiosis, púrpura de Henoch-Schönlein, leucemias agudas, enfermedad de Kawasaki, púrpura auto inmunitaria, farmacodermias y alergias cutáneas. (28)

2.4.21. Prevención y promoción de la salud

2.4.21.1 Por qué es importante conocer el dengue

El dengue es una enfermedad que tiene una alta tasa de ataque, es decir, se puede producir bruscamente un gran número de enfermos. No existe tratamiento efectivo contra el virus y en este momento sólo existen vacunas en fase de investigación. Aunque el dengue clásico no es una enfermedad grave, la sobreexposición (volver a infectarse por otra picadura) aumenta el riesgo de contraer la variante hemorrágica, que sí tiene una alta letalidad de 50% sin tratamiento adecuado. (22)

Históricamente, los esfuerzos para controlar los vectores del dengue en la Región de las Américas de la OMS dieron como resultado la eliminación de poblaciones de Aedes

aegypti en muchos de los países tropicales y subtropicales para la década de 1970. Sin embargo, las poblaciones del vector volvieron a introducirse y a establecerse. Por lo tanto, actualmente, la finalidad principal de la mayoría de los programas es reducir las densidades de las poblaciones del vector tanto como sea posible y mantenerlas en niveles bajos. Cuando sea factible, también se deben hacer esfuerzos para reducir la longevidad de los mosquitos hembra adultos mediante el uso de métodos insecticidas, con el fin de reducir el riesgo de la transmisión del virus. (1)

Las actividades para controlar la transmisión deben estar dirigidas a *Aedes Aegypti* (el vector principal) en los hábitats de sus etapas inmaduras y adultas en las viviendas y alrededores, así como en otros lugares donde se presenta el contacto humano- vector (por ejemplo, escuelas, hospitales y lugares de trabajo), a menos que exista sólida evidencia de que *Aedes Albopictus* u otras especies de mosquito sean los vectores locales del dengue. *Aedes Aegypti* prolifera en muchos recipientes llenos de agua para determinados propósitos en las viviendas, tales como aquellos que se usan para el almacenamiento de agua doméstica y para plantas decorativas, así como también en una multiplicidad de hábitats expuestos y llenados con la lluvia, que incluyen llantas usadas, recipientes desechables de alimentos y bebidas, canales obstruidos y edificios en construcción. Generalmente, estos mosquitos no vuelan lejos, la mayoría permanece a menos de 100 metros del lugar donde emergieron. Se alimentan casi enteramente de los humanos, principalmente durante las horas diurnas, tanto en interiores como en exteriores. (1)

2.4.21.2. Medidas de prevención para disminuir la incidencia de dengue

El mosquito transmisor del dengue vive en los recipientes que contienen agua dentro de la casa y en sus alrededores. Por eso, para prevenir la enfermedad es importante: desechar todos los objetos que no se utilicen que estén al aire libre y puedan acumular agua: llantas viejas, latas, botellas, juguetes. Tapar los depósitos de agua y cambiar diariamente el agua de los bebederos de los animales. Poner arena o tierra húmeda en los

floreros o cambiar el agua diariamente. Llenar con tierra o arena los charcos y lugares donde se acumule agua de lluvia. Protegerse de las picaduras con pantalones y remeras de manga larga; usar repelente sobre la piel expuesta y sobre la ropa (repitiendo la aplicación cada 3 horas); y poner mosquiteros en puertas y ventanas. (24)

2.4.21.3. Planes y estrategias nacionales encaminados a la prevención del dengue

Estrategias generales como la conducción política unificada que genere una mesa de gestión integrada, la federalización del plan en el consejo federal de salud, la regionalización del plan en los consejos regionales de salud (CORESA).

Líneas estratégicas como la vigilancia epidemiológica, es decir el detectar y notificar en forma oportuna los casos de dengue y dengue grave, para identificar rápidamente la reaparición de la enfermedad y orientar las acciones de control.

La atención al paciente para garantizar la detección precoz y la implementación del tratamiento adecuado de todos los casos de dengue, tanto a nivel público como privado y de la seguridad social, en todos los servicios de salud para reducir la ocurrencia de casos graves, las hospitalizaciones y evitar muertes.

El control entomológico integrado (vigilancia entomológica, acciones de control), detectar y controlar la presencia del vector *Aedes aegypti* para disminuir el riesgo entomológico.

El ambiente, para promover el ordenamiento ambiental para disminuir el riesgo de transmisión. El laboratorio virológico, para detectar oportunamente la circulación viral y determinar los serotipos/genotipos circulantes para orientar las acciones de prevención y control. La comunicación social y participación comunitaria para desarrollar un plan de comunicación social y participación comunitaria para mejorar los conocimientos, actitudes y prácticas de la población y las instituciones con relación a la prevención y control del dengue. (25)

2.4.21.4. Cómo se puede prevenir el dengue en la comunidad

La única forma de prevenir la enfermedad es mediante el control del mosquito y sus criaderos y la detección rápida y temprana de los casos. La vacuna contra el dengue está en etapa de investigación. (22)

El control del mosquito, además de medidas sanitarias internacionales, requiere del apoyo de la comunidad. Así, en las zonas con presencia del vector, se pueden eliminar los criaderos para los mosquitos, limpiando los sitios donde hay basura, manteniendo tapados los depósitos de almacenamiento de agua y vaciando los envases de agua, los neumáticos viejos y otros recipientes que pueden contener aguas detenidas. Estas acciones son simples, no implican recursos y pueden ayudar al control sin utilizar productos químicos (22)

Los hábitats se eliminan evitando el acceso de los mosquitos a estos recipientes o vaciándolos y limpiándolos con frecuencia, eliminando las etapas evolutivas con el uso de insecticidas o agentes de control biológico, eliminando con insecticidas los mosquitos adultos o mediante las combinaciones de estos métodos.

Al seleccionar el método de control de vectores más apropiado, o la combinación de métodos, se debe tener en cuenta la ecología local y la conducta de las especies seleccionadas, los recursos disponibles para la implementación, el contexto cultural en el que se llevan a cabo las intervenciones, la factibilidad de aplicarlas de manera oportuna y la adecuación de la cobertura. Los métodos para el control de vectores incluyen la eliminación o el manejo de hábitats larvarios, eliminando las larvas con insecticidas, el uso de agentes biológicos y la aplicación de adulticidas. (1)

2.4.21.4.1 Métodos para el control de vectores

Aedes aegypti utiliza una amplia variedad de hábitats larvarios limitados, tanto artificiales como naturales. Sin embargo, puede que no sea factible ni rentable intentar controlar las etapas inmaduras en todos los hábitats de una comunidad.

Algunos hábitats en recipientes artificiales producen grandes cantidades de mosquitos adultos, mientras que otros son menos productivos. Por consiguiente, los esfuerzos para el control deben estar dirigidos a los hábitats más productivos y, por lo tanto, de mayor importancia epidemiológica, en lugar de dirigirlos a todos los tipos de recipientes, especialmente cuando existen grandes limitaciones de recursos. Dichas estrategias dirigidas requieren un entendimiento exhaustivo de la ecología local de los vectores y las actitudes y hábitos de los residentes en relación con los recipientes.

2.4.21.4.2 Manejo ambiental

El manejo ambiental busca cambiar el ambiente con el fin de prevenir o minimizar la propagación de los vectores y el contacto humano con el patógeno del vector, destruyendo, alterando, eliminando o reciclando los recipientes no esenciales que sirven de hábitats larvarios. Dichas acciones deben ser el pilar fundamental para el control de los vectores del dengue. Se definen los siguientes tres tipos de manejo ambiental:

2.4.21.4.3. Modificación ambiental

Transformaciones físicas duraderas para reducir los hábitats larvarios del vector, tales como la instalación de un sistema confiable para el suministro de agua corriente, incluyendo conexiones a las viviendas.

2.4.21.4.4. Manipulación ambiental

Ámbitos temporales de los hábitats del vector, que abarca el manejo de recipientes esenciales, tales como vaciar, limpiar y restregar frecuentemente las vasijas de almacenamiento de agua, envases de flores y equipos de aire acondicionado en las habitaciones; limpieza de canales; protección contra la lluvia de las llantas almacenadas; reciclaje o eliminación apropiada de los recipientes desechados; manejo o eliminación en el peri domicilio de plantas ornamentales o bromeliáceas silvestres, que acumulan agua en las axilas de las hojas.

2.4.21.4.5 Cambios en los hábitos o conducta de los seres humanos

Acciones para reducir el contacto humano-vector, tales como la instalación de mallas o anjeos contra mosquitos en las ventanas, puertas y otros puntos de entrada, y el uso de mosquiteros cuando se duerme durante el día.

La selección del método debe ser efectiva, práctica y apropiada a las circunstancias locales. Los tipos de recipientes reales o potencialmente importantes que no se pueden sacar del área, deben manejarse en el sitio (1)

Las mejoras y el mantenimiento de las infraestructuras urbanas y los servicios básicos contribuyen a la reducción de los hábitats larvarios existentes, ya que las grandes poblaciones de *Aedes Aegypti* a menudo están asociadas con deficiente suministro de agua, y servicios de saneamiento básico y eliminación de desechos.

2.4.21.4.6 Mejoras en los sistemas de suministro y almacenamiento de agua

El mejoramiento de los suministros de agua es un método fundamental para el control de los vectores *Aedes*, especialmente el *Aedes aegypti*. Es preferible el suministro de

agua por tuberías a las viviendas, a su extracción de pozos, de depósitos comunales, o su recolección de los techos y otros sistemas de almacenamiento. El suministro de agua debe ser confiable para que no sea necesario el uso de recipientes de almacenamiento que se convierten en hábitats larvarios, como tambores, tanques elevados o en tierra y albercas de concreto. En áreas urbanas, el uso de mecanismos para recuperar costos, como contadores de agua, puede promover la recolección y el almacenamiento de agua lluvia acumulada en los techos de las viviendas, que no tiene costo, lo que resulta en el uso continuo de recipientes de almacenamiento.

Las prácticas tradicionales para almacenar agua también pueden persistir, aunque haya suministros confiables disponibles. Por lo tanto, la instalación de suministros confiables de agua por tubería en las viviendas debe estar acompañada de una estrategia de comunicación que disuada de las prácticas tradicionales de almacenamiento. (1)

Las bolas de polietileno expandido usadas en la superficie del agua proporcionan una barrera física que inhibe la oviposición en recipientes de almacenamiento de los que se extrae agua desde abajo, a través de una tubería, y en los cuales no hay riesgo de desbordamiento. Estas bolas también pueden colocarse en tanques sépticos, que algunas veces son utilizados por *Aedes Aegypti*. (27)

2.4.21.4.7 Manejo de desechos sólidos

En el contexto del control del vector del dengue, “desechos sólidos” se refiere principalmente a desechos biodegradables de las viviendas, comunidades e industrias.

Los beneficios de reducir la cantidad de desechos sólidos en ambientes urbanos va más allá de los del control de vectores, y la aplicación de muchos de los principios básicos puede contribuir significativamente a reducir los hábitats para larvas de *Aedes aegypti*. El almacenamiento, la recolección y la eliminación adecuada de los desechos son

esenciales para la protección de la salud pública. Es importante aplicar la regla básica de “reducir, reutilizar, y reciclar”. Los esfuerzos para reducir los desechos sólidos deben dirigirse contra los recipientes desechables o no esenciales, especialmente, si se han identificado como importantes en la producción de mosquitos en la comunidad (1)

También, es importante proporcionar información a la comunidad sobre estas actividades para impulsarlas y promoverlas. Mundialmente, el reciclaje está aumentando. Esta práctica agrega valor a muchos artículos previamente clasificados como productos de desecho y, como consecuencia, ha aumentado el mercado de reciclaje y las ganancias para negocios tanto a pequeña como a gran escala. No obstante, aunque el reciclaje puede contribuir a mejoras económicas significativas, también puede causar un impacto en las poblaciones del vector del dengue. Para que este efecto se produzca, los recipientes de importancia deben tener valor en el mercado, ya sea real (por ejemplo, plásticos o llantas para reciclaje) o creado (por ejemplo, leyes sobre depósito de recipientes de bebidas), y se debe mantener la publicidad y promoción. (1)

Con frecuencia, las llantas usadas se convierten en hábitats para las larvas, algunas veces muy productivos, lo que justifica una especial atención en las áreas urbanas. Las llantas desechadas se deben recoger, reciclar o eliminar mediante la incineración adecuada en instalaciones de transformación de desechos, por ejemplo, incineradores, plantas de producción de energía u hornos de cal equipados con dispositivos para el control de emisiones. En la venta de llantas nuevas, la regulación que exige el pago de un cargo adicional por depósito y devolución, también puede incentivar un mejor manejo y eliminación de las llantas viejas. Las llantas se pueden reciclar de varias formas, incluido su uso para suelas de zapato, pisos, empaques de caucho industriales o artículos domésticos o utensilios de viviendas (por ejemplo, baldes, botes de basura). Las llantas industrialmente molidas se pueden incorporar a materiales para la pavimentación de carreteras. Las regulaciones sanitarias pueden exigir que las llantas enteras sean sepultadas

en un área separada en un relleno sanitario, para evitar que, por la compactación, afloren y rompan la cubierta del suelo. (1)

2.4.21.4.8. Limpieza de las calles

Un sistema confiable para la limpieza regular de las calles, que recolecte recipientes desechados que contengan agua y limpie los drenajes para garantizar que no se estanque el agua y se críen mosquitos, ayudará a reducir los hábitats de *Aedes. Aegypti* y a eliminar el origen de otras pestes urbanas. (14)

2.4.21.4.9. Estructuras de edificios

Durante la planificación y construcción de edificios y otras infraestructuras, incluyendo los esquemas de renovación urbana, y mediante la legislación y regulación, surgen oportunidades para modificar o reducir los potenciales hábitats para larvas de vectores urbanos de enfermedades, incluidos *Aedes. Aegypti*, *Culex quinquefasciatus* y *stephensi*. Por ejemplo, de acuerdo con la legislación revisada en Singapur, no se permiten canales de techo en las nuevas construcciones, debido a que son de difícil acceso y mantenimiento. Aún más, a los dueños se les exige retirar los canalones existentes en sus propiedades, si no les pueden dar un mantenimiento satisfactorio. (1)

2.4.21.4.10 Control químico

2.4.21.4.10.1 Larvicidas

A pesar de que los químicos se utilizan ampliamente para tratar los hábitats de larvas de *Aedes aegypti*, el uso de larvicidas debe considerarse un método complementario al manejo ambiental y –excepto en emergencias– debe restringirse a los recipientes que no se pueden eliminar ni manejar de otra forma. Puede resultar poco práctico aplicar

larvicidas en sitios naturales de difícil acceso, como las axilas de las hojas y las oquedades de los árboles, que son hábitats frecuentes de *Aedes albopictus*, o en pozos profundos. Una importante limitación para la aplicación de larvicidas en muchos contextos urbanos, es la dificultad del acceso a los hábitats de larvas de *Aedes aegypti* en el interior de las viviendas (por ejemplo, recipientes para almacenar agua, macetas y sus platos). (1)

El Programa Internacional sobre Seguridad Química ha evaluado la toxicidad de los ingredientes activos de metopreno, piriproxifeno y temefos, así como los de *Bacillus thuringiensis serovar israelensis*, 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. 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. (1)

2.4.21.4.11. Campañas de prevención en el Ecuador por el MSP.

Las entidades de la Salud a nivel mundial han impuesto planes para el control y prevención del dengue; cada país, es decir, cada ministerio de salud ya ha puesto en práctica dichos planes, de ahí parte, el control que se tiene contra la enfermedad. Para el Ministerio de Salud la lucha contra el dengue es un tema prioritario, que está siendo tratado con la seriedad y celeridad que se requiere

La campaña del Ministerio de Salud Pública (MSP) para 2013 apunta a sensibilizar a la población sobre la importancia de tomar las medidas preventivas necesarias para evitar la acumulación de agua en depósitos de cualquier tipo, combatiendo así la reproducción del mosquito.

Asimismo los anuncio publicitarios hacen énfasis en informar a la población sobre los síntomas que pueden significar dengue y por los cuales debe consultarse al médico en caso de tenerlos: Fiebre de hasta siete días; dolor de cabeza; dolor en los ojos; dolores musculares y/o articulares; erupción cutánea; manifestaciones hemorrágicas, son síntomas por los cuales debe consultarse al centro de salud de referencia o al más cercano. (13)

El Ministerio de Salud, a través de la estrategia “Mi familia contra el dengue” enfatiza en las medidas preventivas que la ciudadanía debe aplicar, puesto que la lucha contra el mosquito empieza en casa y para ello, es imprescindible que la comunidad se involucre y participe activamente en acciones como:

- Lavar y cepillar bien las paredes internas de los tanques una vez a la semana o por lo menos vaciarlos completamente.
- Eliminar o poner las llantas en un lugar donde no recolecten agua.
- Eliminar con la basura, tarrinas, latas, botellas o todo recipiente inservible que se encuentre dentro de la casa o en el patio y pueda recolectar agua.
- Mantener bien tapadas las cisternas o tanques elevados.
- Cambiar el agua de plantas acuáticas y bebederos de animales cada 3 a 5 días.
- Poner las botellas que se encuentran en el patio con el pico para abajo.
- Rellenar de arena o cemento las botellas que tienen el pico roto.
- No auto medicarse en caso de presentar síntomas como fiebre, dolor de cabeza y cuerpo. (13)

2.4.22 Definición de términos

1. **Acceso:** La habilidad de un paciente para obtener atención de salud.
2. **Aceptabilidad:** Conformidad de pacientes y familiares con las expectativas que tenían sobre la atención médica solicitada y obtenida.
3. **Actitud:** Postura mental preparatoria con la que se reciben estímulos y se reacciona a ellos
4. **Actividad:** Describe la acción directa de un plan; responde a la pregunta: ¿qué se hace? También es la primera división del trabajo; cada actividad se compone de tareas y cada una de éstas en pasos, concurrentes a un mismo fin. Componente del sistema social constituido por el planeamiento, la organización, la dirección y el control de las actividades de una institución o grupo, para alcanzar sus objetivos.
5. **Ajuste:** Un procedimiento para resumir una medida estadística en la que los efectos de las diferencias en la composición de las poblaciones que se comparan han sido minimizados por métodos estadísticos.
6. **Atención primaria de salud:** Es el cuidado esencial hecho accesible al costo que un país y la comunidad puedan soportar con métodos que sean prácticos con bases científicas y socialmente aceptables. Referencia: Alma-Ata, OMS, Ginebra 1978. La Declaración de Alma-Ata, también enfatiza que cada quien debe de tener acceso a atención primaria de salud y cada persona debe estar involucrada en ella. El enfoque de Atención Primaria de Salud incluye los siguientes componentes claves: Equidad, participación comunitaria, intersectorialidad, la tecnología apropiada y costos accesibles.

7. **Caso:** un ejemplo registrable en una población o grupo de estudio de una enfermedad en particular, un trastorno de la salud o una condición bajo investigación. En ocasiones, un individuo con una enfermedad en particular.
8. **Caso, serie de:** Informe de varios casos de enfermedad.
9. **Caso-control:** La comparación retrospectiva de exposiciones de personas con enfermedad (casos) con aquellos de personas sin la enfermedad (controles)
10. **Casualidad:** Combinación de hechos y circunstancias que no pueden prever ni evitar. En ciencia, se puede interpretar que son hechos que ocurren por azar.
11. **Catástrofe:** Suceso desafortunado que altera gravemente el orden regular de la sociedad y su entorno; por su magnitud genera un alto número de víctimas y daños severos.
12. **Causa:** Aquello que se considera como fundamento u origen de algo.
13. **Causa contribuyente:** existe una asociación entre la causa y el efecto, 2) la causa precede al efecto en el tiempo, y 3) al alterar la causa se modifica la probabilidad de que aparezca el efecto
14. **Causa directa:** La causa contribuyente directa más conocida de la enfermedad (por ejemplo, el virus de la hepatitis B es una causa directa de la hepatitis B, mientras que las jeringas contaminadas son una causa indirecta). La causa directa depende de los conocimientos actuales y puede cambiar cuando se descubren mecanismos más inmediatos.

15. **Causa indirecta:** Causa contribuyente que actúa a través de un mecanismo biológico que está más estrechamente relacionado con la enfermedad que con la causa directa (por ejemplo, las agujas contaminadas son una causa contribuyente indirecta de la hepatitis B, mientras que el virus de la hepatitis B es una causa contribuyente directa) (véase causa directa).
16. **Causa necesaria:** Una característica cuya presencia se requiere para producir o causar enfermedad
17. **Causa suficiente:** si el suceso, condición o característica da lugar al desenlace, sea o no sea imprescindible para el mismo. También “el conjunto mínimo de condiciones o sucesos que inevitablemente producen el evento”.
18. **Causalidad:** Relacionar causas a los efectos ellos producen.
19. **Clasificar:** Ordenar o disponer por clases.
20. **Cohorte, estudio de:** El seguimiento de grupos definidos expuestos y no-expuestos, con una comparación de proporciones de la enfermedad durante el tiempo observado.
21. **Comparación, grupo de:** Cualquier grupo al se compara el grupo índice. Normalmente sinónimo de grupo control.
22. **Competencia:** Habilidad para realizar o cumplir una acción o tarea que otra persona con entrenamiento y experiencia similar pueda realizar; capacidad mental.

23. **Complicación:** en medicina se considera a la presencia de un estado no deseado y / o sesgo. A menos que se ajuste por variables de confusión, sus efectos no pueden distinguirse de los del factor(es) en estudio.
24. **Consentimiento informado:** Es un derecho del paciente que consiste en la aprobación, permiso o asentimiento de un usuario sobre el tratamiento en base a un conocimiento de los hechos relevantes. Se documenta por el médico o quien tenga la tarea legal antes de proveer el tratamiento.
25. **Control de enfermedades:** "técnica" utilizada en la asistencia médica, proceso que abarca la prestación y administración de los servicios de salud, o la responsabilidad asumida en cuanto a la prestación de los mismos, a fin de controlar o influir en la calidad, la disponibilidad, la utilización, los costos o los resultados de los servicios prestados a un conjunto de pacientes.
26. **Criterio de exclusión:** Condiciones que evitan la entrada de candidatos en una investigación aun cuando ellos presentan criterio de inclusión.
27. **Enfermedad:** alteración más o menos grave de la salud.
28. **Enfoque de riesgo:** Es un método que se emplea para medir la necesidad de atención por parte de grupos específicos. Ayuda a determinar prioridades en salud y es también una herramienta para definir necesidades de reorganización de los servicios de salud. Intenta mejorar la atención para todos, pero prestando mayor atención en aquellos puntos y personas donde más se requiera. Es un enfoque no igualitario: discrimina a favor de quienes o en donde

29. **Estandarización de una tasa:** Proceso que permite tomar en cuenta o ajustar los datos finales según los efectos de algún factor, como la edad o el sexo, sobre las tasas calculadas.
30. **Estrategia:** Principios y rutas fundamentales que orientarán el proceso administrativo para alcanzar los objetivos que se desea obtener. Una estrategia muestra cómo una Institución pretende llegar a esos objetivos. Se distinguen tres tipos de estrategias según el horizonte temporal: a corto (un año o menos), mediano (lapso de cinco a seis años) y largo plazo (entre cinco y veinte años).
31. **Estratificación:** división en grupos. La estratificación también puede referirse a un proceso para controlar las diferencias por variables de confusión, haciendo estimaciones separadas para los grupos de individuos que tienen los mismos valores por la variable de confusión.
32. **Etiología:** Estudio de las causas de las enfermedades.
33. **Evaluación:** Revisión detallada y sistemática de un proyecto, plan u organismo en su conjunto, con objeto de medir el grado de eficacia, eficiencia y congruencia con que está operando en un momento determinado, para alcanzar los objetivos propuestos.
34. **Infeción:** Entrada y desarrollo o multiplicación de un agente infeccioso en el organismo animal.
35. **Infectividad:** se refiere a la proporción de las personas expuestas que desarrollan la infección.

36. **Inferencia**, fuerza de: la probabilidad que una diferencia observada entre los grupos dentro de un estudio represente una diferencia real en lugar de azar o la influencia de factores de confusión, basado en valores p e intervalos de confianza. La fuerza de inferencia es debilitada por varias formas de sesgo y por tamaños de la muestra pequeños.
37. **Infestación**: Desarrollo en la superficie corporal de un agente patógeno (ya sea infeccioso o parasitario). Para algunos autores, este término define genéricamente la entrada y evolución de un agente parásito en el organismo animal
38. **Información**: Una serie de datos analizados, organizados que proveen la base para tomar decisiones.
39. **Inmunidad activa**: desarrollar anticuerpos como respuesta a una infección, una vacuna o un toxoide.
40. **Inmunidad pasiva**: adquirir anticuerpos maternos antes del nacimiento a través de la placenta o recibir inyecciones de antitoxinas o de inmunoglobulinas hiperinmunes
41. **Innovación**: El traslado práctico de ideas en nuevos servicios, procesos, sistemas e interacciones sociales.
42. **Instrumento**: Un dispositivo de investigación que anota o mide los datos obtenidos.
43. **Interacción**: Es la relación entre dos variables independientes, que poseen efectos diferentes sobre la variable dependiente

44. **Interpretación:** Extracción de conclusiones sobre el significado de cualquier diferencia observada entre el grupo de estudio y el de control incluidos en la investigación, un servicio o intervención de salud que es conocida mediante diferentes técnicas: cuestionarios transaccionales, el usuario disfrazado o fingido, grupos focales, captura de quejas o comentarios, los datos de los servicios, cuestionarios a empleados y está influenciado por aspectos emocionales, la experiencia previa y lo que sabe acerca de estos mismos servicios.
45. **Periodo de incubación:** Periodo de tiempo después estar expuesto a una enfermedad hasta que el anfitrión comience a mostrar síntomas de la enfermedad.
46. **Periodo de latencia:** Periodo que abarca desde que se produce la infección en un animal hasta que se alcanza la diseminación de esa infección a todo el organismo del animal. Es más corto que el periodo de incubación y suele ser semejante al periodo de prepotencia.
47. **Plan:** Formular o describir el enfoque para alcanzar las metas relacionadas con el mejoramiento del desempeño de una organización.
48. **Población:** Grupo suficientemente grande de personas, cosas o valores de medición.
49. **Unidad muestral:** Cada una de las unidades sobre las que se realizará el estudio. En investigación clínica, generalmente es cada persona.
50. **Vacuna (inmunización):** Una preparación elaborada con patógenos muertos o debilitados que al ser introducidos en el cuerpo inducen la producción de anticuerpos los cuales aumentan la inmunidad del cuerpo frente a ese patógeno.

51. **Validación:** Sistema para comprobar si los resultados obtenidos miden realmente la realidad que se supone deben medir y por lo tanto es confiable para su aplicación general
52. **Validez:** hasta qué punto una variable o la intervención mide lo que se supone que debe medir o logra lo que se supone que debe lograr. La validez interna de un estudio se refiere a la integridad del diseño experimental. La validez externa de un estudio se refiere a la adecuación por la que sus resultados pueden aplicarse a pacientes o poblaciones no estudiadas.
53. **Valor p:** La probabilidad que un evento ocurrirá. Cuando se examina diferencias entre muestras de datos, se usan técnicas estadísticas para determinar si es probable que las diferencias reflejen diferencias reales en la población de donde se tomó la muestra o si simplemente son resultado de variación del azar. Por ejemplo, una probabilidad (o valor P) de uno por ciento indica que las diferencias observadas habrían ocurrido por casualidad en una de cien muestras en las que se obtuvo los mismos datos.
54. **Variabilidad, variación:** se refiere al grado de heterogeneidad de los datos.
55. **Variable:** todo lo que varía y se puede medir. Es una característica que se mide en un estudio, que puede tener múltiples resultados.
56. **Variable de confusión:** Una variable que puede causar o puede prevenir el resultado de interés, no es una variable intermedia, y está asociado con el factor en investigación. Una variable puede ser de confusión por azar o sesgo. A menos que se ajuste por variables de confusión, sus efectos no pueden distinguirse de los del factor(es) en estudio.

57. **Variable dependiente:** En general la variable del desenlace de interés en cualquier tipo de estudio; es el desenlace o resultado que uno pretende explicar o estimar. De uso frecuente en análisis de correlación y regresión, sus valores se representan en el eje de las "y".
58. **Variable independiente:** Define las condiciones bajo las cuales se examinará a la variable dependiente. En el caso de consumo de drogas (variable dependiente) las variables independientes pueden ser sexo, edad, ámbito familiar, etc.. En análisis de correlación y regresión, la variable cuyos valores se representan en el eje de las "x".
59. **Vector:** Un agente que transmite el patógeno de un anfitrión a otro. Usualmente un animal o un insecto, implica la participación de un invertebrado que propaga la enfermedad entre dos vertebrados.
60. **Vehículo:** Objeto, animado o inanimado que actuando como intermediario facilita la transmisión de un microorganismo entre seres vivos al poner en contacto a ambos.
61. **Vigilancia Epidemiológica:** La recopilación sistemática, el análisis y la interpretación en desarrollo, de datos de salud esenciales a la planificación, implementación y evaluación de la práctica de salud pública, integrados de cerca a la difusión oportuna de estos datos a quienes necesitan saberlos. La conexión final en la cadena de vigilancia es la aplicación de estos datos a la prevención y al control. Un sistema de vigilancia incluye una capacidad funcional para la recopilación de datos, el análisis y la difusión vinculada a los programas de salud pública.

62. **Virulencia:** se refiere a la proporción de personas con la enfermedad clínica que enferman gravemente o que mueren.

63. **Zoonosis:** enfermedades infecciosas que se transmiten de los animales vertebrados a los humanos. En general, estas enfermedades se transmiten de animal a animal con el humano como un huésped incidental.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

En el presente trabajo se realizó una investigación observacional y de campo ya que se realizara un estudio y análisis epidemiológico y sociodemográfico, de la frecuencia de enfermedad, factores de exposición o de riesgo que tiene la población determinada, sin intervención por parte del investigador, el cual se limita a medir las variables que define en el estudio.

Observacional: Los estudios observacionales son estudios de carácter estadístico y demográfico, ya sean de tipo sociológico o biológico -estudios epidemiológicos- en los que no hay intervención por parte del investigador, y éste se limita a medir las variables que define en el estudio. (27)

De campo: Constituye un proceso sistemático, riguroso y racional de recolección, tratamiento, análisis y presentación de datos, basado en una estrategia de recolección directa de la realidad de las informaciones necesarias para la investigación. (28)

3.1.1. Diseño de la investigación

El diseño de estudio es de carácter no experimental cuantitativo debido a que el objeto de estudio son personas y porcentajes. (29)

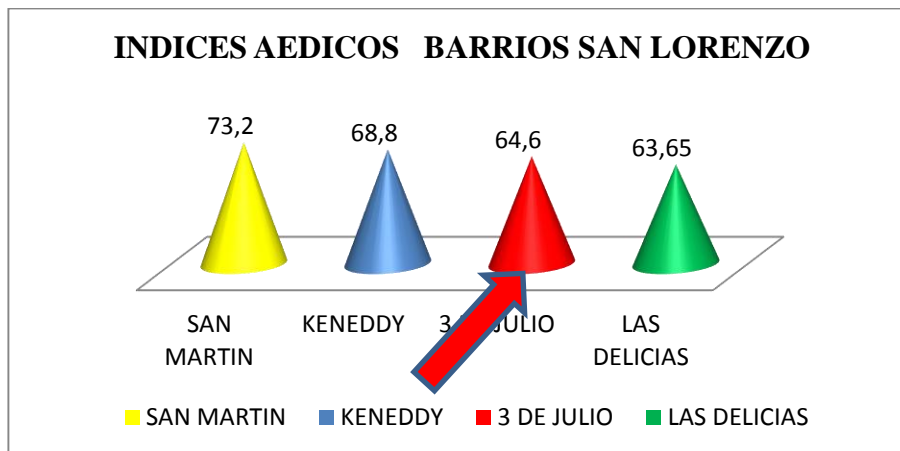
3.1.2. Métodos de investigación

Cuantitativo: El proceso de toma de medidas es central en la investigación cuantitativa ya que aporta la conexión fundamental entre la observación empírica, y la expresión matemática, es decir, mostrar en números y gráficos lo que hemos observado.

3.2 . Población y muestra

3.2.1. Población

La población de la investigación está conformada por 78 hogares que proceden de los barrios con altos índices aéricos en este caso el barrio 3 de Julio



Fuente: Sala situacional del centro de salud San Lorenzo

3.2.2 Muestra

Para calcular la muestra se tomó como punto inicial los hogares del barrio 3 de Julio el cual es uno de los barrios con alto índice aédico. Constituidos por 78 hogares. De la población antes señalada, considerando que los domicilios tienen una distancia significativa, obtendremos una muestra representativa con una confiabilidad del 95%, con un error admisible del 5 % = al 0.05, para lo cual aplicaremos la siguiente fórmula:

CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA PROBABILÍSTICA ESTRATIFICADA

$$n = \frac{PQ \cdot N}{(N-1) \frac{E^2}{K^2} + PQ}$$

Donde:

N= Universo de la investigación, 78

n= Tamaño muestra

PQ= Constante de probabilidad de ocurrencia= 0,25

E² = Error de muestreo, igual a 5%

K² = Coeficiente de corrección del error= 2

(N-1)= Corrección geométrica para muestras mayores a 30

Reemplazando tenemos:

$$n = \frac{(0.25)(78)}{\frac{(78 - 1) (0.05)^2 + 0.25}{2^2}}$$

$$n = \frac{19.5}{\frac{(77)(0.0025)+0.25}{4}}$$

$$n = \frac{19.5}{0.298125}$$

$$n = 65.40$$

$$n = 65$$

CÁLCULO DE LA CONSTANTE MUESTRAL

C= Constante muestral

n= tamaño de la muestra

N= Población

$$C = \frac{n}{N} \times 100$$

$$C = \frac{65.40}{78} \times 100$$

$$C = 83$$

Aproximadamente: 65 de acuerdo al siguiente detalle:

Barrio	Universo	Muestra
3 de Julio	78	65
Total	78	65

3.3 . Criterios de Inclusión y exclusión

3.3.1. Criterios de inclusión

Como criterios de inclusión para la investigación se tomó en cuenta población que procede de barrios con índices aédicos altos.

3.3.2 Criterios de exclusión

Se ha considerado que como criterios de exclusión se exceptuó a pacientes sin diagnóstico definitivo de dengue y a la población que no proceda de barrios con índices aédicos altos.

3.4. Técnicas e instrumentos

Se aplicó la técnica de la encuesta siendo nuestros instrumentos dos cuestionarios; la primera una personal conformada por 42 preguntas entre información del sector, vivienda, servicios básicos, conocimiento sobre el dengue y prevención. Las cuales son de opciones múltiples y abiertas.

La segunda de peri domicilio con un cuestionario de 24 preguntas de observación directa que será llenado mientras se realiza la encuesta personal a los pobladores del barrio 3 de Julio, esta nos servirá para comparar las respuestas y valorar las medidas de prevención aplicadas y estilo de vida a llevar.

Al igual que se pondrá en práctica la observación directa siendo nuestro instrumento la guía de observación.

Apoyados en las técnicas de revisión bibliográfica de libros, revistas e internet, encuestas, y registros en hospitales como revisión de Historias Clínicas, partes diarios, diario de campo.

3.5. Procesamiento y análisis de resultados

Los datos obtenidos a través de las encuestas personales y peri domicilio, han sido codificados para sistematizarlos y luego incluirlos en el Software Excel, para su procesamiento estadístico a través del paquete electrónico SPSS versión 20 para la elaboración de tabla y gráficos y el uso de la estadística descriptiva para la interpretación de resultados.

3.6. Validez y confiabilidad

La investigación tuvo una validez y una confiabilidad, que se basa en pasos del método científico para la ejecución del estudio, es decir, que se realizó cumpliendo todos los pasos necesarios y bajo la supervisión de una docente que guiará el trabajo investigativo, la misma que ha sido sometida a juicio de expertos sobre el tema, como son: PHD Prixia Delgado Nieto y el equipo multidisciplinario del proceso dengue de la Escuela de Enfermería. Para lo cual se realizó una prueba piloto en el sector San Jerónimo parroquia Lita Provincia Esmeraldas. Para que hicieran los aportes necesarios a la investigación y se verifique si la construcción y el contenido del instrumento, se ajustan al estudio planteado.

3.6.1. Variable Dependiente

Dengue

3.6.2. Variable Independiente

Conocimientos, actitudes y prácticas familiares

3.7. Matriz de variables

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
Características sociodemográficas de los casos positivos de dengue	Conjunto de características biológicas, culturales que están presentes en	Encuesta Características de la vivienda	Tipo	Caña Bloque Madera Adobe

	la población sujeta al estudio.			
Características sociodemográficas de los sectores con índices aéuticos altos	Conjunto de características biológicas, culturales que están presentes en la población sujeta al estudio.	Encuesta Características del hábitat	Tipo	Pozos Carro repartidor Acequia Ríos
Características de la vivienda y peri domicilio	Se definen como las características que se da al lugar donde está asentada la vivienda y sus alrededores	Características ambientales	Origen potencial	Recolección de basura Fumigación Aguas estancadas Canaletas
Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el dengue	Facultad del ser humano para comprender por medio de la razón la naturaleza cualidades y relaciones de las cosas.	Cualidades	Medidas de prevención	Manejo de las fuentes de contaminación Eliminación de criaderos de larvas
Prácticas comunitarias encaminadas en la	Actividades fundamentadas o no, que operan en función de la	Grado de conocimiento	Cuestionario estructurado	Hábitos saludables

prevención del dengue.	prevención de ciertos factores tales como: enfermedades, epidemias, fenómenos naturales.			Medidas preventivas de picaduras Higiene del entorno
------------------------	--	--	--	---

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Presentación y análisis de los resultados obtenidos en la Investigación realizada mediante las encuestas aplicadas a 65 hogares del Barrio 3 de Julio del Cantón San Lorenzo perteneciente a la Provincia de Esmeraldas de Marzo 2014 a Marzo 2015.

Tabla y Gráfico nro. 1: Número de familias que residen en cada vivienda.

FAMILIAS	N° HOGARES	PORCENTAJE
Una por vivienda	64	98%
Dos por vivienda	1	2%
TOTAL	65	100%

Fuente: Encuesta

Autores: Muñoz Tatiana, Venegas Verónica

Análisis:

Sobre la distribución del número de familias encontradas en cada uno de los hogares encuestados del Barrio 3 de Julio del Cantón San Lorenzo; se encontró que en 64 hogares encuestados vivía una familia por vivienda equivalente al 98%, el 2% corresponde a que vivían 2 familias en el mismo hogar; lo que nos demuestra que en la mayoría de hogares entrevistadas el número de familias es el adecuado para el número de hogares por lo que se encuentran con riesgo bajo de hacinamiento según el informe de política elaborado por el ministerio desarrollo social.

Tabla y Gráfico nro. 2: Número de habitaciones que utilizan exclusivamente para dormir.

HABITACIONES	HOGARES	PORCENTAJE
De 1 a 3	54	83%
De 4 a 7	11	17%
TOTAL	65	100%

Fuente: Encuesta

Autores: Muñoz Tatiana, Venegas Verónica

Análisis:

Sobre la distribución de familias de cada hogar encuestado de acuerdo al número de cuartos que utilizan exclusivamente para dormir, tenemos que; el 83% de los hogares encuestados utilizan de 1 a 3 habitaciones para dormir; el 17 % de los hogares encuestados utilizaban de 4 a 7 habitaciones, evidenciando que el número de habitaciones exclusivo para dormir es el adecuado, ya que en estas habitaciones no descansan más de tres personas y también evitan el riesgo de hacinamiento, basándonos en los indicadores de SIISE. El cual manifiesta que hacinamiento se considera cuando en 1 metro duermen 2 personas.

Tabla y Gráfico nro. 3: Disponibilidad de energía eléctrica.

ENERGIA ELECTRICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	64	98%
No	1	2%
TOTAL	65	100%

Fuente: Encuesta

Autores: Muñoz Tatiana, Venegas Verónica

Análisis:

Sobre la distribución de los hogares de acuerdo a la disponibilidad o no de energía eléctrica tenemos que 64 hogares encuestados si disponen de energía eléctrica con un porcentaje del 98 % y tan solo 1 hogar no dispone de energía eléctrica equivalente al 2%. Sin duda la electricidad juega un papel muy importante en la vida del ser humano, y este permite realizar las actividades diarias. Señalado en la Revista pueblos andinos de Bolivia los cuales afirman en estudios realizados que el cuerpo humano se acostumbra a la energía eléctrica, siendo la falta de esta un desequilibrio para el mismo.

Tabla y Gráfico nro. 4: Procedencia del agua que reciben en cada vivienda.

PROCEDENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
De red publica	51	78%
De carro repartidor	12	18%
De pozo	1	2%

De rio	1	2%
TOTAL	65	100%

Fuente: Encuesta

Autores: Muñoz Tatiana, Venegas Verónica

Análisis:

Sobre la procedencia del agua que recibe cada vivienda encuestada, encontramos que en un 78% equivalente a 51 viviendas encuestadas disponen de agua de la red pública, seguido del 18% correspondiente a 12 viviendas encuestadas adquieren agua del carro repartidor y en un 4% adquieren el agua de rio y pozo. El agua es un líquido vital, el cual debe ser apto para el consumo humano y diario, al ser abastecido por la red pública implica que este recibió el tratamiento necesario para su ingesta y por ende nos previene de enfermedades parasitarias, señalado por lo cual se encuentran sustentado en los indicadores del SIISE, quien manifiesta que el agua abastecida por la red pública tiene algún tipo de tratamiento y, si llega por tuberías al interior de la vivienda, evita la contaminación durante su transporte.

Tabla y Gráfico nro. 5: Abastecimiento del agua.

ABASTECIMIENTO DE AGUA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Irregular	63	97%
Permanente	2	3%
TOTAL	65	100%

Fuente: Encuesta

Autores: Muñoz Tatiana, Venegas Verónica

Análisis:

Sobre el abastecimiento de agua para el consumo en las viviendas tenemos que 63 hogares encuestados, equivalente al 97%, el abastecimiento de agua es irregular; seguido de 2 hogares que disponen de agua permanentemente. Por lo que podemos decir que independientemente del tipo de agua que disponen para el consumo ésta no se encuentra permanente para su uso, lo que implica un almacenamiento ya sea este por 2 o tres días siendo así un gran problema de salud, por ser un foco potencial para la reproducción del mosquito, señalado por la OMS en manual de prevención del dengue 2010, quien refiere que el mal almacenamiento del agua es lugar propicio para que la hembra deposite sus huevos.

Tabla y Gráfico nro. 6: Conexión del servicio higiénico en las viviendas.

SERVICIO HIGIENICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Conectado a red pública de alcantarillado	51	81%
Conectado a pozo séptico	7	11%
No tiene	4	6%
Conectado a pozo ciego	1	2%
TOTAL	65	100%

Fuente: Encuesta

Autores: Muñoz Tatiana, Venegas Verónica

Análisis:

Respecto a la conexión del servicio higiénico, baño o escusado de las viviendas se encontró que un 81% equivalente a 51 viviendas disponen de servicio higiénico conectado a la red pública de alcantarillado, seguido del 11% equivalente a 7 viviendas disponen de servicio higiénico conectado a pozo séptico, seguido del 6% correspondiente a 4 vivienda que no disponen de servicio. La conexión al alcantarillado permite eliminar higiénicamente las excretas y aguas residuales y tener un medio ambiente limpio y libre de vectores tanto en la vivienda como en las proximidades de los usuarios. Referido por la revista Agua, Saneamiento y Salud de la OMS.

Tabla y Gráfico nro. 7: Número de servicios higiénicos o baños.

NÚMERO DE SERVICIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Uno	49	75%
Dos	9	14%
No tiene	6	9%
Más de dos	1	2%
Total	65	100 %

Fuente: Encuesta

Autores: Muñoz Tatiana, Venegas Verónica

Análisis:

De acuerdo a la distribución de las viviendas de acuerdo a la cantidad de servicios higiénicos o baños que dispone cada hogar encuestado tenemos que, 49 viviendas equivalente al 75 % disponen de un solo servicio higiénico en el hogar para toda la familia, seguido de 9 personas correspondiente al 14% disponen de dos servicios higiénicos para toda la familia, 6 viviendas encuestadas es decir el 9% no disponen de servicio higiénico y tan solo 1 vivienda equivalente al 2% disponen de más de dos servicios higiénicos para uso de la familia.

Tabla y Gráfico nro. 8 : Modo de uso de los servicios higiénicos.

USO DEL SERVICIO DEL SEVICIO HIGIENICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
De uso exclusivo del hogar	55	85%
No tiene	6	9%
De uso compartido con varios hogares	4	6%
TOTAL	65	100%

Fuente: Encuesta

Autores: Muñoz Tatiana, Venegas Verónica

Análisis:

Con respecto a la distribución de las viviendas de acuerdo al uso exclusivo del servicio higiénico, baño o escusado que dispone el hogar encontramos que; en un 85% de viviendas que son 55 hogares utilizan de manera exclusiva el servicio higiénico solo para los integrantes del hogar, seguido del 9% equivalente a 6 hogares no tiene ningún tipo de servicio higiénico y tan solo el 6% de viviendas encuestadas es decir 4 hogares utilizan el servicio higiénico de forma compartida con varios hogares. Al usar exclusivamente el servicio higiénico por los miembros de la familia disminuye el riesgo de contraer enfermedades infecciosas lo que favorece a la salud de sus miembros y la calidad de su vida, como lo manifiestan en los indicadores del SIISE.

Tabla y Gráfico nro. 9 : Ubicación del servicio higiénico que cuenta en el hogar

UBICACIÓN DEL SERVICIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Dentro de la vivienda	40	62%
Fuera de la vivienda	19	29%
No tiene	6	9%
TOTAL	65	100%

Fuente: Encuesta

Autores: Muñoz Tatiana, Venegas Verónica

Análisis:

De acuerdo a la ubicación de los servicios higiénicos encontramos que 40 viviendas correspondientes al 62% tienen ubicado el servicio higiénico dentro de la vivienda, seguido de 19 viviendas correspondientes al 29% tienen ubicado el servicio higiénico fuera de la vivienda, y por ultimo tenemos que 6 viviendas es decir el 9% no dispone de servicio higiénico, se llega a la conclusión que los baños están ubicados dentro de la vivienda y que este no es adecuado ya que no permite la ventilación, ni una efectiva limpieza trayendo a consideración que el agua es irregular, lo que provoca un ambiente de insalubridad y un factor de riesgo para el desarrollo del vector como lo manifiesta la OMS.

Tabla y Gráfico nro. 10: Tipo de agua que ingieren los miembros del hogar.

CONSUMO DEL AGUA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
La beben tal como llega	26	40%
La hierven	19	29%
Compran agua purificada	18	28%
Le ponen cloro	2	3%
TOTAL	65	100%

Fuente: Encuesta

Autores: Muñoz Tatiana, Venegas Verónica

Análisis:

De acuerdo al consumo de agua por parte de los integrantes de cada hogar tenemos que 26 viviendas equivalente al 40% beben agua tal como llega a los hogares; seguido de 19 viviendas es decir 29% beben agua hervida; luego 18 viviendas, equivalente a 28% compran agua purificada para beberla; en un mínimo porcentaje del 3% equivalente a 2 viviendas ponen cloro antes de beberla. El agua es un elemento vital para la vida diaria, generalmente la ingesta es directamente de dónde nos proveen el agua, ya que el MSP ha

establecido ser esta apta para el consumo humano, tomando en cuenta que en diferentes lugares esta no tiene el tratamiento adecuado para ser directamente consumida manifestada por el SIISE lo implica un alto riesgo de adquirir enfermedades.

Tabla y Gráfico nro. 11: Disposición y eliminación de la basura de cada vivienda.

ELIMINACION DE LA BASURA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Por carro recolector	64	98%
La arroja al terreno baldío	1	2%
TOTAL	65	100%

Fuente: Encuesta

Autores: Muñoz Tatiana, Venegas Verónica

Análisis:

De acuerdo a la disposición y eliminación de la basura de cada vivienda se encontró que; un 98% eliminaban la basura a través del carro recolector de basura seguido de un 2% equivalente a 1 vivienda arrojaba la basura al terreno baldío o quebrada y ninguna vivienda la quemaba, enterraba, arrojaba al río. al poseer un mecanismo de eliminación como es el carro recolector implica realizar un método preventivo, ya que no es acumulado en los

hogares o en terrenos baldíos, para lo cual sustenta la OMS que un ambiente libre de acumulación de basura previene la proliferación de vectores y roedores en su manual de prevención.

Tabla y Gráfico nro. 12: Conocimiento de los síntomas del Dengue

SINTOMAS DEL DENGUE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Fiebre, Vómito, Diarrea	23	35%
Cefalea, Epistaxis	18	28%
Escalofríos, Malestar	12	19%
Sudoración	10	15%
No sabe	2	3%
TOTAL	65	100%

Fuente: Encuesta

Autores: Muñoz Tatiana, Venegas Verónica

Análisis:

De acuerdo al conocimiento sobre los síntomas del dengue tenemos que el 35 % de las viviendas encuestadas saben que los síntomas del Dengue son fiebre, vómito y diarrea; seguido del 28% refieren que los síntomas del Dengue son Cefalea y Epistaxis; luego de 19% indican que los síntomas del Dengue son escalofríos y malestar general; seguido del 15 % viviendas encuestadas refirieron que los síntomas del Dengue es sudoración y por último indican que no saben cuáles son los síntomas del dengue en un 3%. Personal de las unidades del Centro de salud manifestaron que se han realizado campañas, charlas, capacitaciones en barrios, escuelas y comunidades e incluso se ha realizado vistas domiciliarias explicando acerca de la prevención del dengue en cuanto que los moradores no han tomado interés en cada una de las actividades, referido por el mismo personal de salud.

Tabla y Gráfico nro. 13: Conocimiento en cuanto a la forma de transmisión del Dengue.

TRANSMISION DEL DENGUE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Picadura del mosquito	32	49%
No sabe	23	35%
Picadura de mosca	5	8%
Picadura de zancudo	4	6%
Por beber agua	1	2%
TOTAL	65	100%

Fuente: Encuesta

Autores: Muñoz Tatiana, Venegas Verónica

Análisis:

De acuerdo a la información generada de las diferentes encuestas podemos determinar que el 49 % indican que el método de transmisión del dengue es a través de la picadura del mosquito, el 35 % indican que no saben cómo se transmite la enfermedad; el 8 % que indican que se transmite a través de la picadura de mosca; el 6 % que mencionaron que se transmite a través de la picadura del zancudo; el 2 % indico que se transmite a través de beber agua. Al no conocer con exactitud cómo es la transmisión del mosquito, produce una falta de medidas preventivas para evitar el dengue, es decir, al conocer su modo de transmisión, los moradores del barrio están alertas ante el mosquito y van a aplicar medidas preventivas para evitar ser contagiados por el dengue, sustentado por información del OPS.

Tabla y Gráfico nro. 14: Nombre del insecto transmisor del dengue.

INSECTO TRANSMISOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
No sabe	47	76%
Aedes aegypti	14	22%
Anopheles spp	2	4%
Otro	2	1%

TOTAL	65	100%
--------------	-----------	-------------

Fuente: Encuesta

Autores: Muñoz Tatiana, Venegas Verónica

Análisis:

Por medio de las encuestas podemos determinar que el 72% no sabe cómo se llama el mosquito transmisor del Dengue, seguido del 22% indicaron que el responsable es el mosquito *Aedes Aegypti*, seguido del 3% que indicaron que el insecto transmisor es el mosquito *Anopheles spp*, de la misma manera el 3% indicaron que el transmisor era de otro tipo. Los moradores del barrio no conocen el nombre del vector del dengue, lo cual incitan a adoptar otros nombres para poder identificarlo y poder tomar medidas preventivas ante la presencia de este, señalo en personal de salud.

Tabla y Gráfico nro. 15: Reconocimiento visual del insecto transmisor (mediante la tarjeta gráfica presentada).

RECONOCIMIENTO VISUAL	INDICADOR	PORCENTAJE
No reconoce	32	49%
Cuatro (<i>Aedes Aegypti</i>)	16	24%

Tres (Culex spp)	14	22%
Dos (Anopheles spp)	2	3%
Uno (Mosca)	1	1%
TOTAL	65	100

Fuente: Encuesta

Autores: Muñoz Tatiana, Venegas Verónica

Análisis:

Después de la recolección de datos a través de las encuestas obtuvimos los siguientes resultados, con el 49% es decir 32 hogares indicaron que no reconocen al mosquito transmisor, seguido del 24% que son 16 hogares indican que el transmisor es el grafico N° 4 (Aedes Aegypti), 22% equivalente a 14 hogares indican que el transmisor era el grafico N° tres (Culex spp), 3% es reportan que el transmisor era el grafico N°2 (Anopheles spp), por ultimo con el 1% que es 1 hogar indica que era el grafico N°1 (mosca común). Lo que a pesar de ser una zona endémica la mayoría de sus habitantes no reconocen al mosquito transmisor, siendo el desconocimiento un factor de riesgo según la OMS como lo manifiesta en las volantes de prevención del año 2013 repartidas en Colombia.

Tabla y Gráfico nro. 16: Medidas preventivas para evitar la picadura del Dengue.

MEDIDAS PREVENTIVAS	INDICADOR	PORCENTAJE
Usa Toldillo	32	46%
Fumiga	28	40%
Usa repelente	9	13%
Nada	1	1%
TOTAL	65	100%

Fuente: Encuesta

Autores: Muñoz Tatiana, Venegas Verónica

Análisis:

De acuerdo a los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas podemos decir que 32 hogares equivalente al 46% usan toldillo como medida preventiva principal contra la picadura del mosquito, seguido de 28 hogares equivalente al 40% fumigan sus hogares como medida preventiva principal, 9 hogares es decir el 13% usan repelente como medida preventiva. Lo que trae a evocación que los moradores tienen mayor riesgo de contraer dengue ya que se protegen más en la noche que en el día no sabiendo que "el mosquito empieza a picar poco después del amanecer, hasta que baje el sol, (18:30) y son menos activos en la noche", según explica el doctor Philip McCall, experto en dengue de la Escuela de Medicina Tropical de Liverpool, en Inglaterra. Quien afirma que una efectiva protección es el uso del repelente conjuntamente con la utilización de ropa holgada larga.

Tabla y Gráfico nro. 17: Medidas preventivas para evitar la enfermedad del Dengue en cada hogar.

MEDIDAS PREVENTIVAS	INDICADOR	PORCENTAJE
Evita las aguas estancadas	37	34%
Lava la pila de agua	14	24%
Limpia la casa	26	21%
Fumiga	23	13%
Recoge las basuras	9	8%
TOTAL	65	100%

Fuente: Encuesta

Autores: Muñoz Tatiana, Venegas Verónica

Análisis:

De acuerdo a los resultados obtenidos de la aplicación de las encuestas podemos deducir que del total de hogares encuestados la mayoría de ellos con un 34 % optaron por evitar las aguas estancadas para evitar la reproducción del mosquito del Dengue, seguido del 24% quienes realizan limpieza de la casa como medida preventiva, y un 21% optaron por fumigar conjuntamente con recoger la basura. Lo que da como resultado que en cuanto a las actividades de prevención, lo están realizando correctamente ya que la primera medida de cautela que manifiesta el MSP en su manual de prevención es evitar las aguas estancadas siendo ese el lugar preferido por la hembra para ovipositar.

Tabla y Gráfico nro. 18: Realización o no de campañas de fumigación contra la enfermedad del Dengue.

SE REALIZA CAMPAÑAS DE FUMIGACIÓN	INDICADOR	PORCENTAJE
Si	41	63%
No	22	34%
No sabe	2	3%
TOTAL	65	100

Fuente: Encuesta

Autores: Muñoz Tatiana, Venegas Verónica

Análisis:

Como resultado de la aplicación de las encuestas a los hogares del Barrio 3 de Julio del cantón San Lorenzo perteneciente a la provincia de Esmeraldas, tenemos que; el 63% equivalente a 41 hogares refirieron que si se realizan campañas de fumigación, seguido del 34% quienes indican que no se realiza ningún tipo de fumigación y por último 2 hogares refieren que no realizan campañas de fumigación; a pesar de vivir en el mismo barrio la información cambia, lo que corroboramos con el personal del sub centro de salud de San Lorenzo quienes refiere que los moradores no entregan una información verdadera.

Tabla y Gráfico nro. 19: Realización o no de campañas de prevención contra la enfermedad del Dengue.

SE REALIZA CAMPAÑAS DE PREVENCION	INDICADOR	PORCENTAJE
No	36	55%
Si	27	42%
No sabe	2	3%
TOTAL	65	100%

Fuente: Encuesta

Autores: Muñoz Tatiana, Venegas Verónica

Análisis:

Como podemos observar en el gráfico y tabla N° 19 tenemos que 36 hogares equivalente al 55% del total de encuestados indican que no se realiza ningún tipo de campaña de prevención en el Barrio, mientras que 27 hogares equivalente al 42% indican que si se realiza campañas preventivas contra el Dengue y en un mínimo porcentaje es decir el 3% indican no saber si realizan campañas. Así también tenemos que del total de personas que si aseguran que se realiza campañas preventivas contra el Dengue tenemos que de éstas tan solo 12 hogares han participado directamente en dichas campañas y en la mayoría es decir 15 hogares no han ayudado ni colaborado en algún tipo de campaña de prevención. Por lo que se puede notar claramente la falta de interés por parte de los hogares del Barrio 3 de Julio en apoyar o colaborar en campañas contra el dengue siendo este un obstáculo

más manifestado por el personal del centro de salud quienes afirman que es una zona problemática de poco interés.

Tabla y Gráfico nro. 20: Frecuencia con la que se realiza limpieza de los alrededores del hogar.

FRECUENCIA DE LIMPIEZA	INDICADOR	PORCENTAJE
Todos los días	22	34%
Cada semana	20	31%
Cada mes	15	23%
Cada dos semanas	5	8%
Más de 6 meses	2	3%
Cada 2 – 6 meses	1	1%
TOTAL	65	100%

Fuente: Encuesta

Autores: Muñoz Tatiana, Venegas Verónica

Análisis:

Como se puede observar en los resultados obtenidos en la tabla y gráfico N° 20 tenemos que 22 hogares es decir 34% realizan la limpieza a diario de los alrededores de su hogar, seguido de 20 hogares es decir 31% realizan la limpieza de su hogar cada semana, 15 hogares equivalente al 23% manifiestan que lo realizan cada mes, seguido se encuentra a 5 hogares equivalente al 8% que lo realizan cada mes, posteriormente 2 hogares es decir

el 3% indican que no lo realizan hace mas de 6 meses, 1 hogar equivalente al 1% indica que lo realiza cada 2 a 6 meses y ventajosamente ningún hogar indica que no lo realiza o no sabe. Como se puede evidenciar al ser una zona endémica el mismo hecho de no realizar la limpieza a menudo de su hogar es un posible factor desencadenante ideal para la reproducción del mosquito por ende la aparición de la enfermedad del Dengue basándonos en información de la OPS.

Tabla y Gráfico nro. 21: Sugerencias de los individuos que residen en las viviendas encuestadas para las campañas contra el Dengue.

SUGERENCIA	INDICADOR	PORCENTAJE
Ninguna	32	49%
Fumigar	26	40%
Limpiar	5	8%
Educación y Capacitación	2	3%
TOTAL	65	100

Fuente: Encuesta

Autores: Muñoz Tatiana, Venegas Verónica

Análisis:

Como resultado de estudio luego de la aplicación de encuestas a los hogares del Barrio 3 de Julio del Cantón San Lorenzo, tenemos que casi la mitad de encuestados con el 49% indican que no tienen ninguna sugerencia para mejorar o colaborar en las campañas contra el dengue; seguido del 40% indican que se debe implementar el número de fumigaciones; seguido del 8% que indican que se debería limpiar más y tan solo con el 3% indican que

se debería implementar más educación y capacitación sobre la enfermedad del Dengue y todo lo que con lleva a concientizar a la población. Podemos evidenciar que lamentablemente en la mayoría de individuos representantes de cada hogar poco o nada les interesa la prevención adecuada de la enfermedad y se enfocan que el trabajo sea realizado por las autoridades sin tomar en cuenta que el papel más importante es el realizado por uno mismo, todo esto argumentado por el personal sanitario del sub centro de salud de san Lorenzo.

Tabla y Gráfico nro. 22: Tipo de vivienda.

CARACTERIZACIÓN DE LA VIVIENDA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Casa o villa	41	63%
Mediagua	21	32%
Rancho	2	3%
Covacha	1	2%
TOTAL	65	100%

Fuente: Encuesta

Autores: Muñoz Tatiana / Venegas Verónica

Análisis:

Sobre el tipo de viviendas del barrio 3 Julio del cantón San Lorenzo podemos evidenciar que el tipo de vivienda que sobre sale con el 63% es: Casa o villa perteneciente a 41 viviendas observadas; como otro tipo de vivienda se identificó: mediagua con un porcentaje del 32% equivalente a 21 viviendas; como último tipo de vivienda esta: Covacha con un porcentaje del 2% observado en 1 vivienda; lo que se pudo evidenciar que predomina la casa o villa a medio acabado equivalente a un porcentaje del 63% esto

debido a que es un barrio socioeconómicamente pobre señalado en el censo realizado en el año 2014 por el GAD de San Lorenzo.

Tabla y Gráfico nro. 23: Material de techo de la vivienda.

MATERIAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Zinc	58	89%
Hormigón	7	11%
TOTAL	65	100%

Fuente: Encuesta

Autores: Muñoz Tatiana / Venegas Verónica

Análisis:

Sobre la determinación de material del techo de las viviendas del barrio 3 de julio del cantón San Lorenzo podemos observar que: el zinc sobre sale con un porcentaje mayor equivalente al 89% observado en 58 viviendas; el siguiente material que se utiliza en este barrio es: Hormigón perteneciente a un porcentaje de 11% observado en 7 hogares, debido

a que el trabajo y el dinero no les es suficiente optan por el zinc ya que es un material económico. Lo que da como resultado que el material predominante del techo atribuye al desarrollo, alojamiento del vector siendo que el zinc permite el paso y retención del calor dentro de la vivienda provocando un ambiente húmedo como lo argumenta el MSP en las recomendaciones realizadas al GAD San Lorenzo de ahí las acciones de prevención como es el ventilar las habitaciones para crear un hábitat incompatible con el vector.

Tabla y Gráfico nro. 24: Estado del techo de la vivienda.

ESTADO DE TECHO DE LA VIVIENDA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bueno	47	72%
Regular	18	28%
TOTAL	65	100%

Fuente: Encuesta

Autores: Muñoz Tatiana / Venegas Verónica

Análisis:

Sobre la determinación del estado que se encuentra el techo de las viviendas del barrio 3 de Julio del cantón San Lorenzo se puede observar en la mayoría que los techos de las

viviendas se encuentran en buen estado con un porcentaje del 72% observado en 47 viviendas; los techos de las 18 viviendas restantes se encuentran en un estado regular con un porcentaje del 28%; se puede percatar que los moradores de esta barrio se preocupa mucho por mantener el estado del techo de su vivienda en buen estado. Aquí podemos recalcar que este tipo de material genera una mayor temperatura en el hogar y por ende es la principal fuente de aparición del mosquito, basándonos en información del MSP.

Tabla y Gráfico nro. 25: Material predominante en paredes de las viviendas.

MATERIAL DE PAREDES DE LA VIVIENDA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Ladrillo o bloque	61	94%
Madera	4	6%
TOTAL	65	100%

Fuente: Encuesta

Autores: Muñoz Tatiana / Venegas Verónica

Análisis:

Sobre la determinación de material de las paredes de las viviendas del barrio 3 de Julio del cantón San Lorenzo podemos observar que: el ladrillo o bloque sobre sale con un porcentaje equivalente al 94% observado en 61 hogares; el siguiente material que se utiliza en este barrio es: Madera perteneciente a un porcentaje de 16% observado en 4 viviendas, el material que predomina es el ladrillo o bloque que de acuerdo el status económico cada morador de este barrio lo ha aplicado, según el censo del 2014 realizado por el GAD de San Lorenzo.

Tabla y Gráfico nro. 26: Estado de las paredes de la vivienda.

ESTADO DE PAREDES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bueno	43	66%
Regular	22	34%
TOTAL	65	100%

Fuente: Encuesta

Autores: Muñoz Tatiana / Venegas Verónica

Análisis:

Sobre la determinación del estado que se encuentran las paredes de las viviendas del barrio 3 de Julio del cantón San Lorenzo se puede observar en la mayoría que las paredes de las viviendas se encuentran en buen estado con un porcentaje del 66% observado en 43 viviendas; las paredes de las 22 viviendas restantes se encuentran en un estado regular con un porcentaje del 34%; recalco que el estado regular es aparentemente a que las paredes no están terminadas existiendo lugares aptos para la reproducción del vector sustentándonos en la OPS. La cual señala que las grietas, son lugares de difícil acceso preferidos por el vector por permanecer con humedad.

Tabla y Gráfico nro. 27: Material predominante del piso de la vivienda.

MATERIAL DE PISO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Ladrillo o cemento	36	55%
Cerámica, baldosa, vinil o mármol	23	36%

Tablas sin tratar	6	9%
TOTAL	65	100%

Fuente: Encuesta

Autores: Muñoz Tatiana / Venegas Verónica

Análisis:

Sobre la determinación de material del piso de las viviendas del barrio 3 de Julio del cantón San Lorenzo podemos observar que: el ladrillo o cemento sobre sale con un porcentaje equivalente al 55% observado en 36 viviendas; por último se observa que también utilizan: Tabla sin tratar con un porcentaje de 9% equivalente a 6 viviendas, el material que predomina es el ladrillo o cemento que de acuerdo a la situación económica cada morador de este barrio lo ha aplicado, según el GAD.

Tabla y Gráfico nro. 28: Estado de piso de la vivienda.

ESTADO DEL PISO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bueno	43	65%
Regular	20	30%
Malo	3	5%
TOTAL	65	100%

Fuente: Encuesta

Autores: Muñoz Tatiana / Venegas Verónica

Análisis:

Sobre la determinación del estado del piso de las viviendas del barrio 3 de Julio del cantón San Lorenzo se puede observar en la mayoría de los pisos se encuentran en buen estado con un porcentaje del 65% observado en 43 viviendas; los pisos de las 20 viviendas siguientes se encuentran en un estado regular con un porcentaje del 30%; y por último las 3 viviendas restantes se encuentran con un porcentaje del 5%; vale recalcar que el piso se encontraba con grietas las cuales son lugares predilectos por el vector por su difícil acceso y limpieza como lo sustenta el Dr. Philips experto en dengue de la escuela de medicina de Liverpool en Inglaterra.

Tabla y Gráfico nro. 29: Lugares potenciales para la cría del mosquito en los alrededores de la vivienda.

LUGARES POTENCIALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Canaletas tapadas, vasos plásticos, botellas	28	43%
Llantas, charcos, materiales de construcción	22	34%
Botellas, tarros, latas, galones, macetas	10	15%
Troncos de árbol, lavanderías, acequias.	5	8%
TOTAL	65	100%

Fuente: Encuesta

Autores: Muñoz Tatiana / Venegas Verónica

Análisis:

Sobre la determinación de lugares potenciales para la cría de mosquitos que se observa en las viviendas del barrio 3 de Julio del cantón San Lorenzo se pudo reconocer existen diversos lugares potenciales de cría como: canaletas tapadas, vasos plásticos, botellas representado en un 43% observado en 28 viviendas, la presencia llantas, charcos, materiales de construcción representado en un 34% observado en 22 viviendas ; la presencia de botellas, tarros, latas, galones, macetas en un 15% observado en 10 viviendas; la presencia de Troncos de árbol, lavanderías, acequias en un 8% observado en 5 viviendas; evidenciamos que en la mayoría de los hogares no se preocupan por cuidar su salud, de estos lugares potenciales de transmisión del dengue en su hogar y cabe recalcar que los moradores están informados acerca de prevención del dengue. Información brindada por el personal del centro de Salud. Referenciado por la OMS quien describe estos como factores de riesgo para la aparición del vector en el manual de prevención del 2010.

Tabla y Gráfico nro. 30: Observación del estado la vivienda.

ESTADO VIVIENDA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Perros y mala higiene general	17	26%
Perro y gatos	15	23%
Charcos de agua y basura	14	21%
Mala higiene general	7	11%
Desorden y basura	5	8%
Perros	4	6%
Tanques sin protección	3	5%
TOTAL	65	100%

Fuente: Encuesta

Autores: Muñoz Tatiana / Venegas Verónica

Análisis:

Sobre la observación del estado en que se encuentran las viviendas del barrio 3 de Julio en el cantón San Lorenzo se pudo percibir que en la mayoría de los mismos se encontró un 26% en lo que se refiere a la presencia de perros y de pésimas condiciones higiénicas generales del hogar que equivale a 17 hogares observados; el 5% hace referencia a la presencia de tanques sin protección que corresponde a 3 hogares observados; en la mayoría de las viviendas no hacen prevención de la enfermedad pese a que tiene conocimientos en la forma de contagio del dengue, lo que se evidencia una falta de concientización manifestado por el GAD de San Lorenzo y el personal sanitario del SCS;

fundamentado por la OMS quien atribuye la mala higiene, marcadores socioeconómicos bajos a la aparición-proliferación del dengue.

Tabla y Gráfico nro.31: Observación de vegetación de la vivienda.

VEGETACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Plantas frutales y maleza	15	23%
Plantas silvestres y maleza	11	17%
Plantas frutales silvestres y maleza	9	14%
Plantas Frutales	8	12%
Plantas frutales y silvestres	8	12%
Maleza	5	8%
Sin vegetación	3	5%
Plantas ornamentales y maleza	2	3%
Medicinales	2	3%
Ornamentales y frutales	2	3%
TOTAL	65	100%

Fuente: Encuesta

Autores: Muñoz Tatiana / Venegas Verónica

Análisis:

Sobre la observación de la vegetación de las viviendas del barrio 3 de Julio en el cantón San Lorenzo se pudo reconocer diversidades de vegetación en las mismas, con un porcentaje mayor del 23% que concierne a la presencia de plantas frutales y maleza observados en 15 viviendas; el 3% concierne a la presencia de plantas ornamentales y maleza observados en 2 viviendas; el 3% concierne a la presencia de plantas medicinales observados en 2 viviendas; el 3% concierne a la presencia de plantas ornamentales y frutales observados en 2 viviendas, el 23% que da como mayor porcentaje corresponde a que las viviendas presencian plantas frutales y maleza y esta es otro medio por el cual el dengue puede reproducirse, según la OMS.

Conclusión general

Los resultados de esta investigación en conjunto con la información extraída de las dos encuestas y la versión del personal de sanitario del centro de salud de San Lorenzo podemos decir que existen servicios básicos, difusión, aplicación de medidas de prevención pero los habitantes no las realizan y siendo el barrio 3 Julio un barrio pobre la mayoría de ellos sin oficio con viviendas poco reforzadas, vías de acceso en mal estado por la cantidad de maleza existente no se encontró gran cantidad de casos positivos dejando una hipótesis de si su sistema inmunológico se reforzó y adapto al medio en que viven. Lo que comparamos con los estudios realizados en Colombia por la revista científica de la universidad de Antioquia, en que a mayor exposición el organismo crea gran cantidad de defensas y en otros casos las refuerza.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- De acuerdo a la investigación se ha determinado que la mayoría de hogares del barrio 3 de Julio obtiene el agua de la red pública la cual no es bien almacenada, a pesar de que ellos tienen vago conocimiento de prevención y no lo realizan, lo cual se comprobó con la encuesta de observación siendo esto un fuente potencial de reproducción del dengue.
- Con respecto al abastecimiento de agua este muy precario, es decir pasando un día lo que los obliga a mantener el agua almacenada en tachos o tinas; algunos la mantienen dentro del hogar otros fuera y en malas condiciones higiénicas, lo que provoca la proliferación de mosquitos y roedores.
- Fue de suma importancia valorar el número de servicios higiénicos y hacia donde están conectados estos, en la mayoría de los hogares tienen un servicio higiénico

,conectado al alcantarillado de uso exclusivo del hogar, siendo en mínimo número los hogares que no cuentan con baño para lo cual han realizado adaptaciones como pozo séptico, pozos ciegos los cuales se observó en malas condiciones de higiene, sin cubierta alguna lo que provoca que se llene con el agua lluvia, basura; representando un gran medio tanto de contaminación para enfermedades contagiosas como (hepatitis, tifoidea, etc.), como para enfermedades transmitidas por vectores en este caso el dengue.

- Siendo el agua un líquido vital primordial para la vida del ser humano, en el estudio realizado se determinó que el agua que ingieren la mayoría de los hogares encuestados fue que la ingieren tal como llega de la tubería, en un menor número la hierven y la compran; siendo contradictorio con lo observado ya que algunos miembros de la familia en especial los niños, tomaban el agua de los tachos que mantenían en las afueras del domicilio siendo esta de mal aspecto y no apta para el consumo humano a simple vista. Lo que daría a suponer que en algunos casos ingerían huevos, larvas del mosquito.
- Así también se pudo determinar mediante la encuesta personal que la eliminación de la basura lo realizaban directamente al carro recolector; demostrando una vez más lo contrario en la encuesta de observación ya que las casas no las limpiaban y la basura la tenían acumulada en poca o gran cantidad a los alrededores, provocando que se almacene agua en estos desechos, lo cual daría inicio al ciclo de vida del vector.
- Si bien es cierto existe información sobre el dengue, transmisión y sintomatología, la mayoría de los integrantes del hogar manifiesta conocer ampliamente sobre el dengue, contradiciéndose en la sintomatología y modo de transmisión, ya que a pesar de “conocer” no saben cuál es el vector responsable de esta enfermedad, y

dicen los síntomas al azar o inventándose. Cabe recalcar que para la identificación del vector se utilizó fotografías de distintos vectores siendo el *Aedes aegypti* la fotografía número 4 la misma que no la reconocen ni saben su nombre la mayoría de encuestados. Siendo solo un mínimo porcentaje los que lo identificaron correctamente, demostrando así que no siempre lo que manifiestan es verdadero, provocando una información alejada de la realidad. Es por eso que se ve la importancia en la aplicación de dos tipos de encuestas, para poder evidenciar lo manifestado con lo observado en cuanto a conocimientos.

- Para poder entender la importancia en la prevención sobre el dengue se tomó algunos tipos como referencia entre estos la de como evitar la picadura del mosquito la mayoría utiliza toldillo ya que no les alcanza sus ingresos para comprar un repelente los demás no utilizan porque manifiestan que no les va a picar; por otro lado para evitar el crecimiento de dengue en los domicilios en su mayoría los encuestados refieren evitar aguas estancadas, fumigar, limpiar la casa, pero esto solo lo hacen empíricamente cada mes o cada 6 meses; tomando en cuenta que para evitar el desarrollo del mosquito se debe realizar cualquier tipo de limpieza cada 7 días ya que ese es el tiempo que se demora en cumplir su ciclo de desarrollo. Dando como resultado inútiles las practicas realizadas.
- A pesar de que las unidades de salud del cantón san Lorenzo realizan educación, campañas de prevención como la fumigación en su mayoría cada 3 meses según refieren los encuestados. a la población no le interesa participar de una manera proactiva por que dicen saber sobre el tema que los mosquitos a no los hacen nada. Siendo esa versión similar al de los técnicos en salud del centro de salud de San Lorenzo ya que ellos invitan al barrio a realizar campañas de prevención, visitas domiciliarias, pero en su gran mayoría no les interesa y como resultado evitan el ingreso del personal de salud en sus domicilios enviando a menores a decir que no se encuentran personas mayores de edad que vuelvan otro día.

- También se tomó en cuenta si la población tiene sugerencias hacia el personal de salud en cuanto a prevención en su gran mayoría dice que necesitan q limpien fumiguen los peri domicilios mostrando así una actitud de conformismo y comodidad queriendo tener todo sin dar nada a cambio. La actitud de los integrantes del hogar es deprimente ya que solo les interesa vivir el día a día sin pensar en la salud ni bienestar de su familia. Cabe recalcar que una mínima cantidad tiene conciencia sobre las medidas de prevención realizándolas de la mejor manera, pero eso no es suficiente para decir que las medidas de prevención y sugerencias se las esa llevando de la mejor manera.
- El nivel de altitud y grados de temperatura que se encuentra el barrio 3 de Julio en el cantón San Lorenzo, son los adecuados para la proliferación del Dengue ya que este vector se adapta al tipo de ambiente dando a conocer así que, la temperatura que más se maneja en éste barrio es de 32 a 34 C y la altitud esta entre 12 a 15 msnm. Observando además que en algunas viviendas tenían el espacio para realizar un pozo séptico, los cuales todavía no cumplían con esa función y estaban llenos de agua estancada que eran de mucho peligro para los habitantes. Mostrando así una vez más que existen varios sitios potenciales de reproducción del vector.
- El tipo de vivienda que generalmente tiene en este barrio son casas de bloque o ladrillo los mismos que no se encuentran terminados es decir enlucidos presentando grietas, agujeros permitiendo almacenar humedad debido al tipo de cubierta utilizado como es el zinc las cuales son propicios para que la mosca deposite sus huevos y esos se desarrollen.
- Los resultados de esta investigación en conjunto con la información extraída de las dos encuestas y la versión del personal de salud del centro de salud de San

Lorenzo podemos decir que existen servicios básicos, difusión, aplicación de medidas de prevención pero los habitantes no las realizan y siendo el barrio 3 julio un barrio pobre la mayoría de ellos sin oficio con viviendas poco reforzadas, vías de acceso en mal estado por la cantidad de maleza existente no se encontró gran cantidad de casos positivos dejando una hipótesis de si su sistema inmunológico se reforzó y adaptó al medio en que viven.

RECOMENDACIONES

- Dar a conocer los resultados de esta investigación al Personal de Salud que labora en el Sub Centro de Salud San Lorenzo perteneciente al barrio 3 de Julio, con la finalidad de corroborar datos estadísticos reales sobre la realidad de la enfermedad para de esa manera concientizar sobre la importancia de los resultados del estudio.
- Promover talleres de Educación continua sobre la naturaleza del Dengue, la prevención y promoción dirigido al barrio afectado con el fin de obtener colaboración de los mismos para de la enfermedad.
- Informar a los habitantes del barrio 3 de Julio acerca de la importancia del aseo diario de sus viviendas, de evitar la presencia de recipientes y tanques llenos de agua y mantener una vegetación en mal estado con el fin de prevenir el dengue.

- Proponer al Departamento de enfermería del centro de salud, la implementación de medidas de control y evaluación que permitan lograr el cumplimiento de las acciones para el fomento de la salud y prevención de enfermedades endémicas como el dengue.
- Continuar con campañas de prevención del dengue y protección mediante fumigación y relleno de charcos.
- Realizar jornadas de educación tanto en los colegios y comunidades así como en los medios de comunicación, que adiestre a la población a un reconocimiento temprano de la enfermedad y por ende un tratamiento oportuno.

Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud. OMS. [Online].; 2014 [cited 2014 julio 06. Available from: <http://www.who.int/campaigns/world-health-day/2014/vector-borne-diseases/es/>
2. Rodríguez-Morales AJ. Ecoepidemiología y epidemiología satelital: nuevas herramientas en el manejo de problemas en salud pública. [Online].; 2005 [cited 2014 julio 06. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342005000100009&script=sci_arttext.
3. Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2014 [cited 2014 06 03. Available from: <http://www.who.int/topics/dengue/es/>.
4. Organización Panamericana de la Salud. Organización Panamericana de la Salud. [Online].; 2014 [cited 2014 Mayo 03. Available from: <http://www.paho.org>
5. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Dengue boletín epidemiológico N° 46. Quito.; 2013.

6. Ministerio de Salud Pública. Indices de dengue en el Cantón San Lorenzo. Esmeraldas;; 2013.
7. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Ministerio de Salud Pública. [Online].; 2013 [cited 2014 06 03. Available from: <http://www.msp.gob.ec>
8. Richard I. Guerrant DHWPFW. Enfermedades infecciosas tropicales España: Edide S.L.; 2002.
9. Dra. Cristina E. FERNÁNDEZ DE KIRCHNER DJLM. Enfermedades infecciosas dengue. Guia para el equipo de salud Argentina: (3ra. edición) ISSN 1852-1819 / ISSN 1852-219X (en línea); 2013.
10. Publica MdS. Boletin Epidemiologico N° 9 de la situacion de dengue en el ECUADOR. 2013 MARZO 02.
11. I DOIRH, II DCAAS, III LAEA, Souza MAC. rchivo Médico de Camagüey. [Online].; 2010. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552010000300014&script=sci_arttext
12. MSP. MSP. [Online].; 2013. Available from: www.salud.gob.ec/tag/dengue-ecuador/
13. GAD San Lorenzo. Plan de trabajo del gobierno autonomo descentralizado del cantón San Lorenzo. [Online].; 2014 [cited 2014 07 16. Available from: [file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Plan%20de%20trabajo%20GAD%20San%20Lorenzo%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Plan%20de%20trabajo%20GAD%20San%20Lorenzo%20(1).pdf)
14. Organización Mundial de la Salud. OMS. [Online].; 2014 [cited 2014 Junio 18. Available from: <http://www.who.in>.
15. Ecuador MdSPd. Ecuador ama la vida. [Online].; 2013 [cited 2014 Mayo 22. Available from: <http://www.salud.gob.ec/>
16. Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2013 [cited 2014 07 10. Available from:

<http://www.eluniverso.com/2013/01/16/1/1384/oms-dengue-enfermedad-tropical-mas-expandida-mundo.html>

17. Unidas PdlN. Los 8 Objetivos de Desarrollo del Milenio para 2015. Ecuador.; 2014.
18. publica Mds. Ecuador ama la vida. [Online].; 2013. Available from: <http://www.salud.gob.ec/estrategia-nacional-de-control-del-dengue/>
19. Salud. Boletín epidemiológico. [Online].; 2013 [cited 2014 07 09. Available from: <http://www.salud.gob.ec/boletin-epidemiologico-del-dengue-en-el-ecuador/>
20. Castro J. Vigilancia epidemiológica. [Online].; 2010 [cited 2014 07 10. Available from: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/123456789/663/3/T-UCSG-PRE-MED-79.pdf>
21. Scielo. Scielo. [Online].; 2011 [cited 2014 07 10. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252011000300009.
22. Alvarez Ariza .DENGUE CLASICO Y HEMORRAGICO EN LA POBLACION DE . [Online].; 2010. Available from: <http://digi.usac.edu.gt/sitios/encuentro2010/uploads/encuentro2010/3Enfermedades%20transmitidas%20por%20vectores/dengue.pdf>
23. OPS/OMS. Dengue tratamiento prevención control. 2010..
24. Aires MdSB. Evolución del dengue en América Latina. [Online]. Available from: <http://www.msal.gov.ar/dengue/index.php/institucional/evolucion-del-dengue-en-america-latina>
25. Argentina Md. Plan Nacional para Prevención y Control del dengue y Fiebre Amarilla. [Online]. Available from: http://www.msal.gov.ar/dengue/images/stories/pdf/boton-institucional/plan-nacional-control-prevencion-dengue/plan_nacional%20prevencion_control_dengue_f_amarilla.pdf
26. El universal. Jornada de fumigación contra el dengue. 2014..

27. Congreso Nacional del Ecuador. Constitución de la república del Ecuador Quito: El universo; 2008.
28. Rice FP. Estudio Observacional. [Online].; 2014 [cited 2014 07 10. Available from: http://es.wikipedia.org/wiki/Estudio_observacional.
29. Perez F. Investigación de campo. [Online].; 2011 [cited 2014 07 10. Available from: <http://www.rena.edu.ve/cuartaEtapa/metodologia/HT4a.html>
30. Rice FP. Estudio transversal. [Online].; 2014 [cited 2014 07 10. Available from: http://es.wikipedia.org/wiki/Estudio_transversal
31. Organización Mundial de la Salud. Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud. In Carta de Ottawa; 2000; Ontario: K. Duncan & L. Maceiras. p. 4.
32. Ministerio de Salud Pública. Boletín epidemiológico No. 9 de la situación de Dengue en el Ecuador 2013. 2013 Marzo 04..
33. OMS. OMS. [Online].; 2014. Available from: <http://www.who.int/topics/dengue/es/>.

r1

35. LIMA A. SALUD QUIO: LA FE; 2011.
36. MAURIN JUAN PABLO CMG. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE EPIDEMIOLOGÍA. [Online]. Available from: <http://www.alfinal.com/Salud/dengueinvestig.php>
37. SECENYT. Formato de investigacion. ; 2014.
38. J. Canela Soler y X CP. Estudios de Cohorte. [Online].; 2011 [cited 2014 07 10. Available from: <http://lbe.uab.es/vm/sp/materiales/bloque-4/Guardia-Rodes/cohortes-Guardia-Rodes.pdf>.
39. Polanco A. Estudio de caso prospectivo. [Online].; 2010 [cited 2014 07 10. Available from:

<http://www.monografias.com/trabajos5/retropros/retropros.shtml#pro#ixzz38RFa1Odz>

40. Wikipedia. <http://es.wikipedia.org/wiki-Sardinas>. [Online].; 2011 [cited 2014 07 09]. Available from: http://es.wikipedia.org/wiki/Anc%C3%B3n_de_Sardinas.
41. OPS/OMS. SCIELO. [Online].; 2008. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552013000600013.

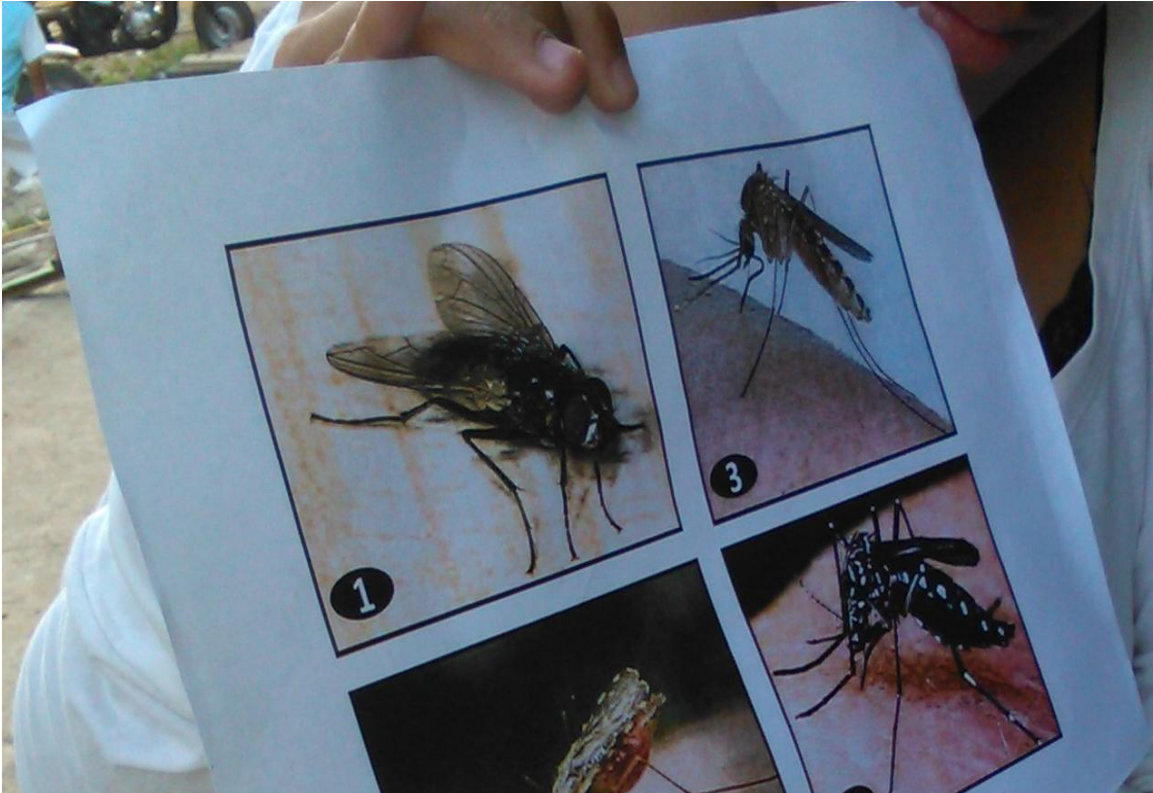
LLEGADA A SAN LORENZO ESMERALDAS



La primera visita que realizamos a nuestra llegada a San Lorenzo fue a este muelle, en el cual se observo un hermoso paisaje.



FORMATO UTILIZADO PARA IDENTIFICACION DEL VECTOR



Formato que se utilizo en cada vivienda para la identificacion del mosquito, este instrumento fue muy util para verificar si los moradores conocian al vector y no lo confundian con otros, porque podria haber una confusion entre vectores.

APLICACIÓN DE ENCUESTAS



Se realiza la aplicación de la encuesta en lo cual algunas personas muy amable nos invitaron a pasar a su hogar y darnos la información que requeríamos, esta vivienda fue una de las pocas que tuvo una buena presentación higienica.



En este gráfico estamos ya aplicando el formato de identificación del vector en cual la mayoría de los moradores nos señalaban el vector del grafico numero 3 que pertenece al Anopheles que fua mas identificado en esta barrio y tambn nos señalaban al asar sin un conocimiento exacto del vector.

APLICACIÓN DE ENCUESTAS



En este gráfico se realiza la aplicación de la encuesta y en el cual podemos observar el medio en que los habitantes están acostumbrados a vivir, observamos el estado del hogar que en sí representa a la situación socioeconómica de mayor pobreza en este barrio, cabe recalcar que la mayoría de los moradores contaban con una extensa línea blanca, y que por otro lado no preferían gastar el dinero en mejorar la fachada o el estado de su vivienda ya que esto es muy importante para prevenir muchas enfermedades.

APLICACIÓN DE LA ENCUESTA



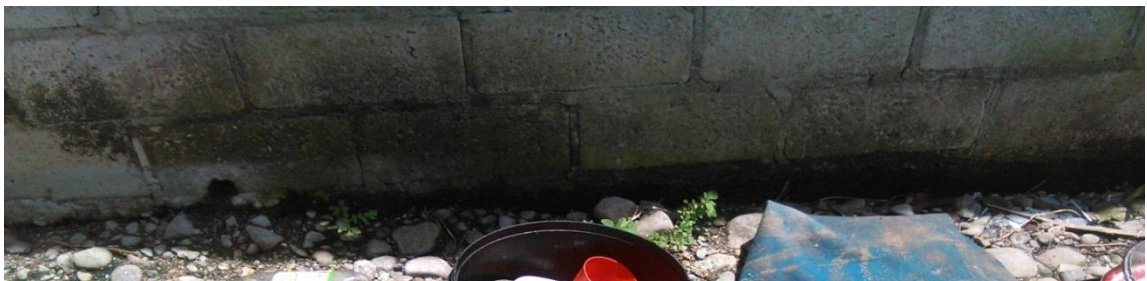
En esta fotografia se puede observar las malas condiciones higienicas ya que supieron referir que realizan el aseo de su hogar todos los dias y que realizan la eliminacion de la basura el dia que esta programado, lo cual observamos no fue asi el bote de basura que observamos afuera de la vivienda dice todo lo contrario que no fue un dia en el que estaba programado pasar el carro recolector de la basura;esto trae como consecencia una irresponsabilidad de las personas ya que si esto esta presente en la calle se van a acumular animales entre ellos perro, roedores que van a derramar la basura por todo lugar lo que implica un riesgo para la salud.

IMAGENES BARRIO 3 DE JULIO



Esta fotografía nos representa en sí al barrio 3 de Julio, es decir el barrio está en malas condiciones higiénicas, con presencia de basura y charcos en casi toda su extensión; cabe recalcar que los moradores se dan cuenta de este riesgo tan peligroso que convive con ellos, los habitantes refieren todas estas molestias pero no hacen algo al respecto para cambiar esta situación, todos esperan que otros hagan acciones buenas para su barrio o se quejen de autoridades que no los ayudan, pero en sí la comunidad debe reunirse, hacer mingas, programar acciones que ayuden a eliminar estos aspectos tan malos primeramente para su salud como también para su barrio.

IMÁGENES DEL BARRIO 3 DE JULIO



En esta fotografía observamos las fuentes potenciales que tienen las viviendas, aquí podemos observar desperdicios alimenticios con presencia de agua que ya habían permanecido mucho tiempo ahí, esta es una de las fuentes de proliferación del mosquito, en el otro balde se encuentra una vajilla que es de uso importante y diario de la familia y que se está contaminando con la presencia de mosquitos ya que los niños se acercaban a esta vajilla y la usaban para tomar agua y debemos tener en cuenta que no estaban lavados, sus padres no se encontraban en las viviendas, por lo general los infantes se quedaban solos y esto permitía que realizan estas acciones no higiénicas.



ALMACENAMIENTO DE AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO



En estos tachos se hacia la recoleccion del agua ya que disponian de esta parsando un dia, podemos observar el inadecuado almacenamiento de esta,este liquido era utilizado para el lavado de los enseres de cocina y tambien para el consumo diario, como podemos ver se encuentra en un inadecuado estado para ser utilizado e ingerido.

MATRIZ DE COHERENCIA

<p>TÍTULO: Eco-epidemiología del dengue en relación con los conocimientos, actitudes y prácticas familiares, en el barrio 3 de Julio ubicado en el cantón San Lorenzo.</p>	
<p>Problema de Investigación: En Ecuador el dengue representa un prioritario problema de salud pública en el contexto de las enfermedades transmitidas por vectores, mostrando un comportamiento endemo-epidémico desde su aparición a finales de 1988.</p>	<p>Formulación del Problema Cómo se comporta y distribuye el dengue en el barrio 3 de Julio ubicado en el cantón San Lorenzo en relación con las características eco-epidemiológicas, conocimientos, actitudes y prácticas familiares.</p>
<p>Objetivo General: Determinar la eco-epidemiológico del dengue en relación con los conocimientos, actitudes y prácticas familiares, en el barrio 3 de Julio ubicado en el cantón San Lorenzo.</p>	
<p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocer las variables eco epidemiológicas que determinan la influencia y apareamiento del dengue. -Registrar las fuentes potenciales de contaminación para la aparición del dengue. -Evidenciar las características estructurales de la vivienda. -Identificar los conocimientos, actitudes y prácticas de la población en estudio con relación al dengue. -Detallar las prácticas comunitarias en la prevención del dengue. 	<p>Interrogantes de la Investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> -¿Cuáles son las características socio-gráficas de los casos positivos de dengue en la zona en estudio? -¿Cuáles son las características socio-demográficas de los pobladores de los barrios y/o comunidad con índices aélicos altos? -¿Cuáles son las características de la vivienda y el peri domicilio?, -¿Qué conocimientos, actitudes y prácticas sobre el dengue tiene la población en estudio?

28.¿A que lugar acudio primero para ser atendido por el dengue que tuvo?

- 1.Hospital o clinica
- 2.Sub-centro de salud
- 3.Farmacia
- 4.Automedicacion
- 5.Curandero
- 6.Ninguna
- 7.Otra _____

29.¿Conoce cuales son los sintomas ?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1.Fiebre | <input type="checkbox"/> 10.Desaliento |
| <input type="checkbox"/> 2.Vomito | <input type="checkbox"/> 11.Escalofrio |
| <input type="checkbox"/> 3.Diarrea | <input type="checkbox"/> 12.Dolor de estomago |
| <input type="checkbox"/> 4.Dolor de cabeza | <input type="checkbox"/> 13.Puntps rojos en la piel |
| <input type="checkbox"/> 5.Dolor de huesos | <input type="checkbox"/> 14.Malestar |
| <input type="checkbox"/> 6.Dolor de cuerpo | <input type="checkbox"/> 15.Sudoracion |
| <input type="checkbox"/> 7.Sangrado por nariz | <input type="checkbox"/> 16.Sangrado en otros sitios |
| <input type="checkbox"/> 8.Sangrado por encias | <input type="checkbox"/> 17.Dolor de ojos |
| <input type="checkbox"/> 9.Erupcion de la piel | <input type="checkbox"/> 18.Plaquetas bajas |
| <input type="checkbox"/> 19.Otro _____ | |

30.¿Sabe como se transmite?

- 1.Picadura de mosca
- 2.Picadura del mosquito
- 3.Picadura del zancudo
- 4.Por beber agua (pase a la pregunta 34)
- 5.Contacto fisico(pase a la pregunta 34)
- 6.Otra forma (pase a la pregunta 34)

31.¿Sabe como se llama el insecto transmisor del dengue?

- 1.Aedes Aegypti
- 2.Culex spp.
- 3.Anopheles spp
- 4.Otro _____
- 5.No sabe

32.¿Reconoce usted al insecto transmisor del dengue? (Muestre la tarjeta)

- 1.Uno
- 2.Dos
- 3.Tres
- 4.Cuatro
- 5.No reconoce

33.¿Que hace usted para evitar la picadura del insecto del dengue?

- 1.Fumiga
- 2.Usa repelente
- 3.Usa toldillo
- 4Otra accion _____
- 5.Nada
- 6.No sabe

34.¿Que medidas toma usted pera evitar el dengue en su casa?

- 1.Evita las aguas estancadas
- 2.Lava la pila de agua
- 3.Recoge las basuras
- 4.Fumiga
- 5.Limpia la casa
- 6.Otra medida _____
- 7.Ninguna

Actitudes y practicas comunitarias para la prevencion del dengue

35.¿En esta area, se realizan campañas de fumigacion contra el dengue?

- 1.Si
- 2.No (Pase a la pregunta 37)
- 3.No sabe (Pasa a la pregunta 37)

36.¿Cada que tiempo se realizan estas campañas?

- 1.Menos de 1 mes
- 2.1 mes - casi 3 meses
- 3.3 meses - cada 6 meses
- 4.6 meses - 1 año
- 5.Otro _____
- 6.No sabe

37.¿En esta area, se hacen campañas de prevencion del dengue?

- 1.Si
- 2.No (Pase a la pregunta 41)
- 3.No sabe (pase a la pregunta 41)

38.¿Que tipo de campañas de prevencion del dengue son las que se hacen?

- 1.Radio
- 2.Television
- 3.Visitas domiciliarias
- 4.Campañas comunitarias
- 5.Prensa escrita
- 6.Afiches
- 7.Vallas
- 8.Otra _____

39.¿Usted ha asistido a campañas para prevenir el dengue?

- 1.Si
- 2.No

40.¿Usted ha participado activamente en estas campañas para prevenir el dengue?

- 1.Si
- 2.No

41.¿Tiene usted alguna sugerencia para las campaña contra el dengue?

42.¿Cada cuanto limpia los alrededores de su casa?

- 1. Todos los días
- 2.Cada semana
- 3.Cada dos semanas
- 4.Cada mes
- 5.Cada 2-6 meses
- 6.Mas de 6 meses
- 7.Nunca
- 8.No sabe

UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE
DISTRIBUCION POTENCIAL DEL DENGUE - ZONA 1
Encuesta de observacion peridomiciliario (2)

Nombre del encuestador: _____

1.Fecha: ____/____/____ 2.Hora: ____:____
 dia/mes/año hh:mm

Ubicación de la vivienda

3.Provincia: 4. Carchi 10.Imbubara
8.Esmeraldas 11.Sucumbios

4.Canton: _____

5.Parroquia: _____

6.Barrio/Recinto/Comunidad: _____

7.Manzana: _____

8.Direccion/ casa: _____

9.Coordenadas de ubicación de la vivienda:

Coordenada X: _____

Coordenada Y: _____

10.Altitud (msnm): _____

11.Temperatura (C°): _____

Características de la vivienda

12.Via de acceso principal a la vivienda

- 1.Calle o carretera adoquinada, pavimentada o de concreto
- 2.Calle o carterera empedrada
- 3.Calle o carretera lastrada o de tierra
- 4.Camino, sendero, chaquiñan
- 5.Rio, mar, lago
- 6.Otro _____

13.Tipo de vivienda

- 1.Casa o villa
- 2.Departamento en casa o edificio
- 3.Cuarto(s) en casa de inquilinato
- 4.Mediagua
- 5.Rancho
- 6.Covacha
- 7.Choza
- 8.Otr tipo _____

14.¿El material predominante del techo o cubierta de la vivienda es de:?

- 1.Hormigon (losa, cemento)
- 2.Asbesto (eternit, eurolit)
- 3.-Zinc
- 4.Teja
- 5.Palama, paja u hoka
- 6.Otro material

15.Estado del techo de la vivienda esta?

- 1.Bueno
- 2.Regular
- 3.Malo

16.¿El material predominante de las paredes de la vivienda es de: ?

- 1.Hormigon
- 2.Ladrillo o bloque
- 3.Adobe o tapia
- 4.Madera
- 5.Caña revestida o bahareque
- 6.Caña no revestida
- 7.Otro ,aterial _____

17.¿El estado de las paredesde la vivienda es de: ?

- 1.Bueno
- 2.Regular
- 3.Malo

18.¿El material predominante del piso de la vivienda es de : ?

- 1.Duela, parquet, tablon o piso flotante
- 2.Tabla sin tratar
- 3.Ceramica, baldosa, vinil o marmol
- 4.Ladrillo o cemento
- 5.Caña
- 6.Tierra
- 7.Otro material _____

19.¿El estado del piso de la vivienda esta?

- 1.Bueno
- 2.Regular
- 3.Malo

Fuentes de contaminacion

20.Marque los lugares potenciales para la cria del mosquito que observa en los alrededores de la vivienda

- 1.Canaletas tapadas
- 2.Vasos plasticos
- 3.Botellas
- 4.Llantas
- 5-Baldes, tarros, galones
- 6.Piletas
- 7.Latas
- 8.Troncas de arbol
- 9.Bebederos de agua
- 10.Macetas
- 11.Tanque de agua
- 12.Charcos
- 13.Pscina
- 14.Lavanderia
- 15.Materiales o herramientas de construccion
- 16.Acequias
- 17.Otros _____

21.Observaciones peridomicilio(presencia de animales, grietas en las paredes, apilamientos, desorden, basura, higiene general).

22.Vegetacion (arbol maderable - ornamental - fruta, arbusto, plantas aereas- colgantes, trepadoras, heliconias, bromelias).
