

Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua
Facultad De Ciencias Médicas
UNAN – León



Tesis de investigación para optar al título de:

“Doctor En Medicina Y Cirugía”

Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el Zika en las personas que acuden al centro de salud Sutiaba, León en el primer semestre del año 2017.

Autoras:

- Br. María Elena Cruz Flores
- Br. Sheerly Fabiola Cruz Ramos

Tutor:

Dr. Juan Almendárez

“A la libertad por la universidad”

DEDICATORIA

A Dios por iluminarnos durante este trabajo y por permitirnos finalizarlo con éxito. A nuestros padres por su sacrificio y esfuerzo diario, por creer en nuestra capacidad de crecer y ser alguien en el futuro y por brindarnos su comprensión, cariño y amor.

A nuestros hermanos, por ser un ejemplo que seguir y por sus palabras de aliento que no nos dejaban decaer para seguir adelante y cumplir con cada una de nuestras metas.

A nuestro tutor Dr. Juan Almendárez, por brindarnos su paciencia y valioso tiempo para instruirnos día a día en nuestro trabajo investigativo.

AGRADECIMIENTO

Nunca darse por vencido y perseverar en los momentos más difíciles de la vida, ayuda al ser humano a cumplir con sus objetivos y llegar a su meta, es por ello que primeramente queremos agradecer a Dios por darnos la vida y permitirnos finalizar este trabajo con éxito, a nuestros queridos padres por su apoyo incondicional en cada paso de nuestras vidas.

Agradecemos a nuestro tutor Dr. Juan Ramón Almendárez, por encaminarnos en tal acertado proceso para poder desarrollar y diseñar el tema escogido en este trabajo y por siempre estar disponible.

Agradecemos grandemente a todas aquellas personas que de una u otra manera contribuyeron en la realización de este estudio.

Resumen

El Virus Zika fue una de los arbovirus con mayor circulación durante el 2015 y el 2017 en toda América, es considerada un grave problema para la salud pública debido a sus efectos en las embarazadas, por lo que los conocimientos, las actitudes y las prácticas por parte de los pobladores es indispensable para la lucha contra esta infección. Se presentó un estudio descriptivo de corte transversal con muestreo probabilístico aleatorio simple en 250 personas que acudieron al Centro de Salud de Sutiaba- León durante el primer semestre del año 2017, los datos fueron procesados mediante el programa estadístico SPSS versión 22. Se realizó un análisis uni-variado obteniendo frecuencias y porcentajes de cada una de las variables de la encuesta. El rango de edad comprendido fue de 18 a 65 años, de los cuales el 69.6 % (174) fueron mujeres, el grupo etáreo que más predominó fue el comprendido entre 20 a 29 años con un 66 %. Se evidenció que la población encuestada, reconoció el zika como una enfermedad e identificaron el agente causal del zika, sin embargo, menos del 60 % de la población encuestada tuvo un nivel de conocimiento satisfactorio. Las actitudes en su mayoría fueron favorables: concordaron que una persona que presente síntomas del Zika debe acudir a una unidad de salud y el público en general tiene el papel más importante en la prevención de esta infección. En cuanto a las prácticas fueron adecuadas; sin embargo, un punto que llamó la atención es que la mayoría de los pobladores no usaban mosquiteros ni repelentes para evitar la picadura del zancudo.

ÍNDICE

Contenido	Página
I.INTRODUCCIÓN.....	1
II. ANTECEDENTES	3
III.JUSTIFICACIÓN	5
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
V. OBJETIVOS	
5.1. Objetivo general	7
5.2. Objetivos específicos.....	7
VI. MARCO TEÓRICO	
6.1. Mosquito transmisor	
6.1.1. Ciclo biológico	8
6.1.2. Hábitat	9
6.1.3. Otros hábitat	10
6.2. Infección por virus Zika	
6.2.1. Definición.....	10
6.2.2. Estructura del virus Zika	10
6.2.3. Modos de transmisión.....	11
6.2.4. Periodo de incubación	11
6.2.5. Manifestaciones clínicas.....	11
6.2.6. Definición de caso	11
6.2.7. Métodos diagnósticos	12
6.2.8. Tratamiento	14
6.2.9. Estrategias contra el Aedes Aegypti.....	15
6.2.10. Papel de la participación social y comunicación.....	15
6.2.11. Recomendaciones para la población.....	17
6.2.12. Complicaciones del Zika.....	22
VII. DISEÑO METODOLÓGICO	
7.1. Tipo de estudio.....	24

7.2. Periodo de estudio.....	24
7.3. Área de estudio	24
7.4. Población de estudio	24
7.4.1. Criterios de inclusión	24
7.4.2. Criterios de exclusión	24
7.5. Muestra.....	24
7.6. Muestreo.....	25
7.7. Fuente de información	25
7.8. Procedimiento de recolección de la información	25
7.9. Instrumento de Recolección	26
7.10. Plan de procesamiento y análisis de datos.....	27
7.11. Operacionalización de las variables.....	28
7.12. Aspectos éticos.....	30
VIII.RESULTADOS.	31
IX. DISCUSIÓN	40
X.CONCLUSIÓN	42
XI.RECOMENDACIONES	43
XII.REFERENCIAS	44
XIII.ANEXOS	
13.1. Anexo A. Instrumento de recolección de información.....	48



I. INTRODUCCIÓN

La infección por virus Zika es un problema de salud pública, ya que se encuentra latente la amenaza de su expansión a diversos territorios y países, generando complicaciones graves en las personas infectadas¹. El Zika es el tercer virus que se transmite por la picadura del mosquito del género *Aedes Aegypti* que también transmite el dengue y chikungunya². En humanos el virus se ha detectado en sangre, saliva, orina, semen, leche materna y se ha confirmado la transmisión vertical³.

La principal preocupación en términos de impacto grave sobre la salud de la población es la asociación entre la infección por virus Zika y los casos de microcefalia en fetos y recién nacidos, así como complicaciones neurológicas^{4, 5}. Aunque dicha asociación se encuentra aún en investigación, las evidencias actuales la apoyan fuertemente, lo que convierte a las embarazadas en el grupo de mayor riesgo⁴. Debido a esto la enfermedad adquirió mayor trascendencia médica⁵.

La enfermedad presenta una sintomatología por lo general leve^{5,6} que aparece entre el 2 y el 12 día, después de sufrir la picadura de un mosquito infectado con el virus; la duración de la sintomatología abarca entre 2 y 7 días⁵. Las infecciones asintomáticas son frecuentes y se estima que tan sólo 1 de cada 4 infectados desarrolla los síntomas⁴. Puede pasar desapercibida o diagnosticarse erróneamente como dengue, chikungunya u otras patologías virales⁴.

El Zika se caracteriza por fiebre moderada (37,8 a 38,5 °C)^{5,6}, exantema máculo-papular que se extiende frecuentemente desde la cara al resto del cuerpo, artritis o artralgia pasajera (principalmente de articulaciones pequeñas de manos y pies), hiperemia conjuntival o conjuntivitis bilateral y síntomas inespecíficos como mialgia, cansancio y dolor de cabeza^{5, 6}.



El diagnóstico clínico de infección por virus Zika se realiza con la presencia de 2 o más de estas características clínicas, conjuntamente con el contexto epidemiológico de la circulación del virus⁵. Y para el caso confirmado será cuando un caso sospechoso presente “pruebas de laboratorio positivas para la detección específica de virus Zika”⁵.

El virus Zika se introdujo al país y amenaza en propagarse, por lo que el personal de salud se enfrentará a la necesidad de identificar la enfermedad y aplicar medidas para el fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica. Este estudio se encargó de determinar los conocimientos y actitudes que las personas tienen sobre la enfermedad, asimismo las medidas que la población está tomando para prevenirla.



II. ANTECEDENTES

El virus Zika fue descubierto por primera vez en 1947 en el bosque Zika en Uganda. El virus presentaba originalmente un ciclo selvático donde los primates eran el huésped principal y su vector los mosquitos locales de la familia Aedes⁶. La presencia del virus en humanos se constató a través de estudios serológicos en 1952.⁶

La enfermedad por Virus Zika fue considerada una enfermedad emergente hasta el año 2007 cuando se reportó el primer brote en la isla de Yap (Micronesia) con 49 casos confirmados y una duración de 13 semanas de abril a julio. En el 2013 se presentó una epidemia con 10.000 casos, 70 graves con complicaciones neurológicas (Síndrome de Guillán Barré y meningoencefalitis). Entre 2013 y 2014 se reportaron 146 casos en Nueva Caledonia ^{6,7}.

Hacia finales del año 2016, 22 países del continente americano informaron casi 2.500 casos de síndrome congénito asociado con Zika y 48 países reportaron más de 532.000 casos sospechosos de Zika, incluyendo 175.063 casos confirmados. Además, cinco países habían notificado casos de transmisión sexual de Zika⁸.

En el año 2016 en la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Carabobo Sede Aragua. Venezuela. Se realizó un estudio CAP sobre el Zika en estudiantes de medicina, durante los meses de marzo a abril de 2016, en 172 estudiantes de la carrera de medicina de primer a quinto año de la Universidad.

Donde se concluyó que: El nivel de conocimiento general de los estudiantes fue alto, Las actitudes en la mayoría de los casos fueron buenas y las prácticas no tan buenas. La pregunta con mayor falla respecto al conocimiento fue sobre la sintomatología, donde los estudiantes referían la disnea, la tos y la hemorragia como sintomatologías frecuentes. Las actitudes en su mayoría fueron favorables: concuerdan que el público en general tiene el papel más importante en la prevención de esta infección, las prácticas más referidas para evitarla infección son: la limpieza de casa y alrededores más de 2 veces por semana; sin embargo, un punto que llamó la atención es que la mayoría de los estudiantes de medicina no usaban repelentes y que no participan de



trabajos colectivos para la limpieza de la comunidad, a no ser que sea exigido por las universidades⁹.

En Nicaragua según información oficial del gobierno, brindada a los diferentes medios de comunicación, desde el mes de enero 2016 cuando se registraron los primeros dos casos de Zika en el país, hasta el 31 de marzo de 2017 se reportan 10,069 casos sospechosos de los cuales se han confirmado 1,971. El 54% de los casos confirmados han sido en embarazadas; esta misma fuente reportó el primer caso de microcefalia en el mes de agosto de ese mismo año. Hasta el 18 de mayo la OMS tiene registrado en Nicaragua solamente 2 casos de síndrome congénito asociado a la infección por Zika¹⁰. La mayoría de los casos positivos fueron registrados, en orden de frecuencia, en los siguientes departamentos: Managua, Carazo, Granada, León, Nueva Segovia, Chontales, Estelí, Jinotega y Masaya.

El Ministerio de Salud ha trabajado intensivamente con los distintos grupos poblacionales para reducir las poblaciones de mosquitos mediante la eliminación de criaderos, protección del agua de consumo, apoyo al uso efectivo del abate y desarrollar medidas de protección personal para evitar las picaduras del mosquito y más recientemente el uso del condón masculino o femenino para prevenir la transmisión sexual.



III. JUSTIFICACIÓN

El número de casos de personas infectadas por virus Zika en el país han aumentado recientemente¹¹, a pesar de las estrategias implementadas por el Ministerio de Salud en cuanto a acciones sanitarias de información y comunicación en la población, por ello surge la necesidad de valorar si los conocimientos que han adquirido las personas sobre la enfermedad y medidas de control son adecuadas para la reducción del vector transmisor, y si las prácticas que adopta la población ayudarán a enfrentar esta epidemia.

Esta investigación responde a esta necesidad, ya que con la aplicación de una encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas acerca del Zika permitirá medir en qué grado este instrumento facilita la comprensión, hábitos, costumbres y conocimiento de la población sobre la prevención y control del vector transmisor y la enfermedad.

Los resultados de esta investigación representan una oportunidad para saber si el conocimiento que tiene la población sobre la enfermedad es satisfactorio, ya que si el conocimiento resulta ser deficiente permitirá identificar cuáles son los factores que influyen en ello y por tanto crear nuevas estrategias con programas educativos, encaminados a reforzar los conocimientos y ofrecer información completa, para que se traduzca en prácticas efectivas para la prevención y control del Zika.



IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Zika es una enfermedad nueva en Nicaragua cuyo comportamiento, transmisión, manifestaciones clínicas y complicaciones difieren del Dengue y el Chikungunya. Considerada una enfermedad emergente que amenaza la salud de todas las personas, afecta a todos los grupos de edad cuyo impacto se teme más en las embarazadas, generando un elevado costo sanitario.

Toda la población es susceptible de adquirir el virus del Zika; en primer lugar, porque no ha sido expuesta previamente al virus y segundo, porque el mosquito *Aedes Aegypti*, está ampliamente distribuido en la zona por las condiciones del clima, temperatura y humedad en el país^{12, 13}.

La importancia de realizar estudios que evalúen el nivel de conocimiento que las personas tienen sobre la enfermedad radica en saber qué tan consciente está siendo la población para informarse y las medidas que están llevando a cabo para prevenir la enfermedad.

El comportamiento humano está muchas veces influenciado por factores sociales, culturales, económicos y políticos lo que puede afectar la promoción de la salud, actividades de prevención y control del Zika, que incrementan el riesgo y en otros los disminuye. Las encuestas de conocimientos, actitudes y práctica dan un aporte importante no sólo a la comprensión cultural de la enfermedad, sino que permite establecer las deficiencias y necesidades de información que tiene la población.

Debido a esto se plantea lo siguiente ¿Cuáles son los conocimientos, actitudes y prácticas alrededor del Zika en las personas que acuden al Centro de Salud Sutiaba, León en el primer semestre del año 2017?



V. OBJETIVOS

5.1. Objetivo General

Evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas de las personas que acuden al Centro de Salud Sutiaba sobre diferentes aspectos relacionados con el Zika en el primer semestre de año 2017.

5.2. Objetivos Específicos:

1. Describir las características sociodemográficas de la población encuestada.
2. Identificar el nivel de conocimiento que tienen las personas que asisten al Centro de Salud Sutiaba sobre aspectos relacionados sobre el Zika.
3. Valorar las actitudes de las personas que asisten al Centro de Salud Sutiaba sobre el Zika.
4. Evaluar las prácticas sobre diferentes aspectos relacionados con el Zika en las personas que acuden al Centro de Salud Sutiaba.



VI. MARCO TEÓRICO

6.1. El Mosquito transmisor

6.1.1. Ciclo biológico

El *Aedes Aegypti* tiene dos etapas bien diferenciadas en su ciclo de vida: Fase acuática y fase aérea o adulto¹⁴.

Fase acuática con tres formas evolutivas diferentes (huevo, larva y pupa): Dura aproximadamente siete días, con rangos entre tres y doce dependiendo de la temperatura.

- Los huevos soportan la desecación hasta de un año, por eso es muy frecuente encontrar grandes cantidades de larvas en las temporadas de lluvias, en diversos recipientes¹⁴.
- El periodo de larvas comprende cuatro etapas evolutivas. El tiempo aproximado para pasar de una etapa a otra, es de aproximadamente 48 horas¹⁴.
- El estado de pupa corresponde a la última etapa de maduración de la fase acuática. De ahí emerge (del agua) el mosquito que corresponde a la fase aérea o adulto¹⁴.

Fase aérea o adulto: Una vez que los mosquitos hembras han emergido, buscan a los machos para copular y luego se alimentan con sangre para facilitar la maduración de los huevos. Realizan una postura cada 3 días y después de cada postura necesitan alimentarse con sangre¹⁴.

La sobrevivencia de los mosquitos adultos tiene un promedio de cuatro a ocho semanas, aunque puede variar por circunstancias climatológicas; la hembra sobrevive más tiempo que el macho y es más resistente a las variaciones de temperatura y humedad ambiental. La sobrevivencia de los mosquitos depende de la capacidad para alimentarse, reproducirse, protegerse y dispersarse¹⁴.



Generalmente el apareamiento se realiza cuando la hembra busca alimentarse; se ha observado que el ruido que emite al volar es un mecanismo por el cual el macho es atraído, así como con otras sustancias que liberan los moscos. Una vez copulada e inseminada la hembra, el esperma que lleva es suficiente para fecundar todos los huevecillos que produce durante su existencia, no aceptando otra inseminación adicional¹⁴.

Las hembras de estos vectores son hematófagas, es decir se alimentan principalmente de sangre y en ese momento transmiten los virus causantes de la enfermedad. Los machos se alimentan de néctares de plantas que se encuentran a su alrededor; frecuentemente están cercanos a las fuentes de alimentación de las hembras para realizar el apareamiento. Están predominantemente asociados al hábitat humano¹⁴.

El horario de actividad de picadura de los mosquitos es en horas de baja intensidad de la luz solar; en general, se inicia al amanecer (6:00 a 8:00 horas) antes del anochecer (17:00 a 19:00 horas). Las curvas de actividad alimenticia muestran que hay dos periodos de mayor actividad, más durante el alba que por las noches. Sin embargo, la alimentación puede estar condicionada a la posibilidad de obtener sangre de los habitantes de las casas, pudiendo modificar su actividad y picar aún en horas de la noche y en el día¹⁴.

6.1.2. Hábitat

El hábitat ideal para la multiplicación de este vector para depositar sus huevos es el agua que se tiene almacenada en diferentes vasijas, ollas, lavaderos, canecas, bidones, bebederos para perros, gallinas, cerdos, ganado, materos de plantas acuáticas, canales de techos que retienen agua por acumulación de hojas de los árboles, aguas estancadas en zanjas, charcos en los caminos vecinos, llantas viejas, piscinas sin utilizar, piletas para pájaros, quebradas y otras fuentes de agua en las cuales han votado basuras¹⁵.



6.1.3. Otros Hábitats

Se están observando modificaciones en el hábitat de multiplicación del *Aedes Aegypti* que empiezan a ser reportadas por diferentes países, víctimas de gravísimas inundaciones.

a. Científicos salvadoreños descubrieron una alarmante mutación en el mosquito *Aedes Aegypti*, capaz de reproducirse en aguas sucias, fangosas y no exclusivamente en limpias, como se creía hasta ahora¹⁵.

b. En Argentina se han conocido reportes de la multiplicación del mosquito en pleno invierno en charcas que contienen hielo, es decir a temperaturas bajas¹⁵.

6.2. Infección por Virus Zika

6.2.1. Definición de la enfermedad

El virus Zika es otra arbovirosis, transmitida por mosquitos del género *Aedes*, aislado por primera vez en el bosque Zika en Uganda, de allí su nombre. Zika significa "cubierto" en la lengua Luganda, es una lengua bantu que es hablada principalmente en la región Buganda de Uganda⁴.

6.2.2. Estructura del Virus Zika

El virus Zika se compone de una sola hebra ARN de sentido positivo, familia *Flaviviridae* género *flavivirus*. El género *flavivirus* incluye un número inusualmente grande de especies taxonómicamente reconocidas (más de 50 en el momento actual, de los cuales más de 40 son patógenos en humanos) con una distribución global⁴. Muy cercano filogenéticamente a virus como el dengue, la fiebre amarilla, la encefalitis japonesa, o el virus del Nilo occidental².

6.2.3. Modos de transmisión

Principalmente por vectores de mosquitos de diversas especies de *Aedes*, siendo las de mayor importancia el *Aedes Aegypti* y *Aedes Albopictus* por su distribución mundial. Se ha reportado transmisión materno infantil (transplacentaria), potencialmente por



lactancia materna, por exposición ocupacional en laboratorio y potencialmente por sangre. Hay un caso descrito por exposición a semen durante relaciones sexuales⁴. Se transmite tanto en el ámbito urbano como selvático².

6.2.4. Período de incubación

Los mosquitos adquieren el virus a partir de un huésped virémico. En los humanos picados por un mosquito infectado, los síntomas de enfermedad aparecen generalmente después de un periodo de incubación de 3 a 12 días^{2, 15}.

6.2.5. Manifestaciones clínicas

La infección por virus Zika se caracteriza por fiebre de 37,8 °C - 38,5 °C; artralgias, en particular de pequeñas articulaciones, mialgias, cefalea, dolor retro ocular, conjuntivitis no purulenta y erupción máculo papular^{2, 4, 15}.

Puede igualmente producir, aunque con menor frecuencia, anorexia, vómitos, diarrea y dolor abdominal¹⁶. Los síntomas duran de 4 a 7 días y son autolimitados. Se estima que la infección, en la mayoría de los casos, es asintomática o subclínica^{2, 4, 16}.

6.2.6. Definición de caso

Caso sospechoso: Paciente que presenta exantema máculo papular o fiebre (>38.5 °C) y uno o más de los siguientes síntomas: artralgias, mialgias, conjuntivitis no purulenta o hiperemia conjuntival, cefalea, astenia, dolor retro-orbitario, anorexia, vómitos, diarrea, dolor abdominal, malestar general o edema de miembros inferiores; que no se explican por otras condiciones médicas y que tenga antecedente de viaje a zonas donde haya circulación del virus en las últimas tres semanas”^{2, 6, 17}.

Caso confirmado: Será cuando un caso sospechoso presente pruebas de laboratorio positivas para la detección específica de virus Zika. Con técnicas de detección de RNA viral (PCR) en enfermos agudos y por detección de IgG/IgM en pacientes con más de 5-6 días de evolución de la enfermedad, aunque son posibles las reacciones cruzadas con otros flavivirus”^{2, 6, 16, 18}.



Caso probable: Caso sospechoso con un resultado detectable por PCR genérica para Flavivirus o resultado de laboratorio negativo para dengue, chikungunya, malaria y sarampión–rubéola^{16, 18}.

Caso por nexo epidemiológico: Paciente que cumple con la definición de caso sospechoso y que haya tenido contacto (de tres a 12 días antes del inicio de la enfermedad) con algún caso positivo del virus Zika o que provenga de un área endémica¹⁶.

6.2.7. Métodos diagnósticos

Pruebas de Laboratorio

Diagnóstico virológico:

Tipo de muestra: Suero (recolectado en tubo sin anticoagulante)

Dado que la enfermedad por virus Zika suele ser leve, los síntomas iniciales pueden pasar desapercibidos lo cual disminuye la oportunidad para la toma de la muestra. Aunque el período de viremia aún no ha sido plenamente establecido, el ARN viral ha sido detectado en suero hasta 10 días después de iniciados los síntomas. Sin embargo, se requieren mayores estudios al respecto, se recomienda tomar una muestra de suero dentro de los primeros 5 días de iniciados los síntomas. Así mismo, el ARN de virus Zika ha sido detectado en orina durante un periodo de tiempo prolongado de la fase aguda, por lo que podría considerarse como una muestra alternativa^{4, 16, 18}.

Se puede lograr la detección del RNA viral mediante técnicas moleculares (RT-PCR tiempo real). La detección por PCR para dengue como principal diagnóstico diferencial debería ser negativa. También podría utilizarse un ensayo genérico frente a flavivirus, seguido de secuenciación genética para establecer la etiología específica ^{4, 16, 18}.

Diagnóstico Serológico:

Tipo de muestra: Suero (colectado en tubo sin anticoagulante)



La detección de anticuerpos IgM específicos para virus Zika es posible por ensayos de ELISA o inmunofluorescencia a partir del día 5 de iniciados los síntomas. Un suero único en fase aguda es presuntivo, se recomienda la toma de una segunda muestra en una o dos semanas después de la primera muestra para demostrar seroconversión (negativo a positivo) o incremento hasta cuatro veces el título de anticuerpos (con un ensayo cuantitativo).

La interpretación de los ensayos serológicos tiene una relevancia especial para el diagnóstico de virus Zika. En infecciones primarias (primera infección con un flavivirus) se ha demostrado que las reacciones cruzadas con otros virus genéticamente relacionados son mínimas. Sin embargo, se ha demostrado que sueros de individuos con historia previa de infección por otros flavivirus (especialmente dengue, fiebre amarilla y del Nilo Occidental) pueden cruzar en estos ensayos^{4, 16, 18}.

Si bien la técnica de neutralización por reducción de placas (PRNT), ofrece una mayor especificidad para detección de anticuerpos neutralizantes (IgG), la reacción cruzada también ha sido documentada; de hecho, se han encontrado pacientes con historia previa de infección por otros flavivirus que ante infección por virus Zika elevan hasta cuatro veces los títulos de anticuerpos neutralizantes. Debido a esta reactividad cruzada entre flavivirus los resultados de la serología deben interpretarse con cuidado^{15, 16, 18}.

Manejo y Conservación de la muestra:

Las áreas de salud y hospitales enviarán en cadena de frío (entre 2 y 8°C) las muestras al Laboratorio Nacional de Salud (LNS) en las siguientes 48 horas después de haber sido recolectadas¹⁶. Adjuntar siempre la ficha de vigilancia epidemiológica con llenado completo y correcto.



6.2.8. Tratamiento

No existe un tratamiento antiviral específico para la infección por virus Zika. Se recomienda el tratamiento sintomático tras excluir enfermedades más graves tales como la malaria, el dengue o infecciones bacterianas¹⁸⁻²⁰.

Es importante diferenciar la fiebre por virus Zika de otras como el dengue, debido al peor pronóstico clínico del dengue. Pueden darse casos de co-infección por virus Zika y dengue en el mismo paciente. En comparación con el dengue, la infección por virus Zika ocasiona una clínica más leve, el inicio de la fiebre es más agudo y su duración más corta; y no se han observado casos de choque o hemorragia grave^{18,20}.

El tratamiento sintomático y de soporte incluye reposo y el uso de acetaminofén para el alivio de la fiebre¹⁹. También se puede administrar antihistamínicos para controlar el prurito asociado habitualmente a la erupción máculo-papular. Al igual que en dengue, no se recomienda el uso de aspirina debido al riesgo de sangrado y el riesgo de desarrollar síndrome de Reye en niños menores de 12 años. Hasta el momento no hay vacuna disponible^{18, 20}.

Aislamiento de los pacientes

Para evitar la transmisión a otras personas debe evitarse el contacto del paciente infectado por el virus Zika con mosquitos del género *Aedes*, al menos durante la primera semana de la enfermedad (fase virémica). Se recomienda la utilización de mosquiteros que pueden o no ser impregnados con insecticida o permanecer en un lugar protegido con mallas antimosquitos¹⁸.

El personal sanitario que atienda a pacientes infectados por virus Zika debe protegerse de las picaduras utilizando repelentes (IR3535 o Icaridina), así como vistiendo manga y pantalón largos¹⁸.



6.2.9. Estrategias contra el Aedes Aegypti

El control y la erradicación son dos estrategias, con metodologías y metas diferentes.

La estrategia de control tiene como base evitar epidemias y muertes. Se identifican las áreas con mayor riesgo y se concentran los esfuerzos en estas áreas para reducir, pero no para erradicar el vector²¹.

La estrategia de erradicación implica cobertura universal de todos los criaderos del mosquito en todas las casas de todas las localidades infestadas en el país, para la eliminación total del vector y la subsecuente vigilancia permanente contra la reinfestación²¹.

6.2.10. Papel de la participación social y comunicación

Se entiende que la participación social es un componente de los programas de combate al Aedes Aegypti que está integrada con todos los demás componentes, sobre todo, con las actividades de saneamiento ambiental y control químico. La participación comunitaria no es una actividad aislada y específica, sino un proceso continuo y permanente que se puede usar para desarrollar un programa integrado²¹.

No es posible acabar con los criaderos solamente mediante la mejoría de los servicios básicos. La existencia de muchos criaderos se debe a comportamientos humanos específicos que favorecen su existencia. Estos comportamientos incluyen:

- El almacenamiento de agua, que ocurre cuando el suministro de agua es irregular.
- El almacenamiento de materiales usados como llantas, latas y botellas, por su utilidad y/o valor potencial o la dificultad de su eliminación.
- El mantenimiento de agua en bebederos de perros, gatos, pollos y otros animales.
- El mantenimiento de agua en recipientes que contienen plantas como vasos.



La participación social es necesaria para la mejoría de servicios básicos y para la promoción de cambios en el comportamiento humano. La comunicación/educación en salud utiliza varios canales de comunicación como escuelas, medios masivos (televisión, radio) y materiales impresos para apoyar el mejoramiento de servicios básicos y promover cambios en el comportamiento humano²¹.

Conseguir la participación efectiva de la población es uno de los grandes problemas en el control de las enfermedades transmitidas por vectores, y esta cuestión se torna vital para la eficacia de las medidas de control en el caso específico del dengue y Zika, pues la gran mayoría de los criaderos se encuentran en las residencias o sus inmediaciones. Además, constituye una piedra angular en el sostenimiento de los programas²².

En la literatura se ha abordado el concepto de participación de múltiples formas, así como su integración al control de vectores. Rifkin refiere que la participación comunitaria es un proceso social inherente a los grupos humanos que comparten necesidades, que participan en la identificación de las mismas y en la implementación y evaluación de estrategias para solucionarlas²².

Gubler y Clark relatan cómo muchas intervenciones de movilización social para el control de las enfermedades transmitidas por mosquitos en las Américas no han funcionado debido a que involucran a la comunidad solamente en casos de epidemias y se han enfocado en campañas, distribución masiva de materiales impresos y en campañas de radio y televisión para diseminar información sobre el vector, sus criaderos y la enfermedad²².

Ha sido práctica tradicional informar al público sobre la enfermedad y el vector; sin embargo, comúnmente no se explora el conocimiento previo de las personas acerca del tema. Además, informar no se traduce necesariamente en un cambio de conducta. La comprensión del comportamiento y de los ambientes conductuales requiere investigación, pues no sólo se trata de realizar estudios aislados, sino de entablar un diálogo continuo con los actores clave²².



6.2.11. Recomendaciones para la población

Dada la presencia del mosquito transmisor de la enfermedad en la Región de las Américas, y ante la gran movilidad de personas dentro y fuera de la región, existen las condiciones apropiadas para la diseminación del virus Zika en las Américas. Ante esta situación, la OPS/OMS refuerza las recomendaciones previas emitidas sobre enfermedades transmitidas por el mismo vector tales como dengue, chikungunya¹⁶.

A continuación, se detallan las recomendaciones más importantes, las cuales están relacionadas con la vigilancia, el manejo clínico y las medidas de prevención y control.

Vigilancia

La vigilancia de fiebre por virus Zika debe desarrollarse a partir de la vigilancia existente para el dengue y chikungunya, teniendo en cuenta las diferencias en la presentación clínica. Según corresponda a la situación epidemiológica del país, la vigilancia debe estar orientada a detectar la introducción del virus Zika en un área, a rastrear la dispersión de la fiebre por virus Zika una vez introducida o vigilar la enfermedad cuando ésta se ha establecido^{2, 6, 16, 23}.

En los países sin casos autóctonos de infección por virus Zika se recomienda:

- Realizar pruebas para la detección de virus Zika en un porcentaje de los pacientes que presenten fiebre y artralgias, o fiebre y artritis de etiología desconocida (por ejemplo, en aquellos pacientes con pruebas negativas para malaria, dengue, chikungunya y enfermedades febriles exantemáticas)^{2, 6, 16, 23}.

Se debe tener en cuenta la posible reactividad cruzada con el dengue en las pruebas serológicas, sobre todo si ha habido infección previa por dengue.

La detección temprana permitirá la identificación de las cepas virales circulantes, la caracterización adecuada del brote y la implementación de una respuesta proporcionada.



En los países con casos autóctonos de infección por virus Zika, se recomienda:

- Vigilar la diseminación geográfica del virus para detectar la introducción en nuevas áreas
- Evaluar la gravedad clínica y el impacto en salud pública
- Identificar factores de riesgo asociados a la infección por virus Zika, y, cuando exista la capacidad ^{2, 6, 16, 23}.

Medidas de prevención y control

Dentro de las medidas de prevención y control, aquellas que están orientadas a la reducción de la densidad del vector son fundamentales, y si son efectivas, pueden lograr detener la transmisión^{6, 11, 24}.

Una Estrategia de Gestión Integrada para la prevención y control del dengue (EGI-Dengue) bien articulada brinda las bases para una preparación adecuada frente al virus Zika. En la situación actual se recomienda intensificar las acciones integrales de prevención y control de las EGI-dengue sobre todo aquellas que apuntan a la:

- Participación y colaboración intersectorial, en todos los niveles del gobierno y de los organismos de salud, educación, medio ambiente, desarrollo social y turismo.
- Participación de organizaciones no gubernamentales (ONG) y organizaciones privadas; al mismo tiempo que debe mantener la comunicación y buscar la participación de toda la comunidad.

El control del mosquito es la única medida que puede lograr la interrupción de la transmisión de los virus transmitidos por este vector, tales como dengue, Zika y chikungunya ^{6, 11, 24}.

Manejo integrado de vectores

Un control efectivo y operativo del vector transmisor de dengue y chikungunya, brinda las bases técnicas y operacionales para una preparación adecuada frente al virus Zika, debido a que estos virus son transmitidos por el mismo mosquito, el Aedes^{23, 25}.



Se recomienda utilizar e intensificar las acciones para la vigilancia y control vectorial desarrolladas para el dengue y chikungunya^{23, 25}.

Para asegurar el éxito, es importante contar con la participación y colaboración intersectorial, en todos los niveles del gobierno y del sector salud, educación, medio ambiente, desarrollo social y turismo, entre otros. El manejo integrado de vectores también se apoya en la participación de ONG y organizaciones privadas; debe mantener la comunicación y buscar la participación de toda la comunidad. Es importante ofrecer información clara y de calidad acerca de esas enfermedades a través de los medios de comunicación²³.

Dada la alta infestación por *Aedes Aegypti* en la región, se recomienda que las medidas de prevención y control sean orientadas a reducir la densidad del vector, con la aceptación y colaboración de la población local en la adopción de dichas medidas²³.

Por ello las autoridades deberían:

- Fortalecer las acciones de ordenamiento ambiental, principalmente la eliminación de criaderos del vector en cada domicilio y en áreas comunes de los barrios y ciudades (parques, escuelas, cementerios).
- Organizar campañas de saneamiento intensivo para la eliminación de criaderos en zonas específicas donde se haya interrumpido la recolección regular de basura²³.
- Aplicar medidas para el control de criaderos con la utilización de métodos físicos, biológicos y químicos, en las que participen activamente la familia y la comunidad²³.
- Determinar las zonas de alto riesgo de transmisión (estratificación de riesgo) y dar prioridad a aquellas donde existan concentraciones de personas (escuelas, terminales de transporte, hospitales, centros de salud, etc.). En esas instalaciones deberá eliminarse la presencia del mosquito en un radio de al menos 400 metros a la redonda²³.



- En zonas donde se detecte transmisión activa o casos importados de dengue, chikungunya o virus Zika, se sugiere utilizar tratamiento adulticida (principalmente a través de fumigación), para eliminar los mosquitos adultos infectados y cortar la transmisión. Esta es una medida de carácter excepcional y sólo es eficaz cuando la aplica personal debidamente capacitado y con las orientaciones técnicas internacionalmente aceptadas; este trabajo se llevará a cabo con otras medidas, como las descritas anteriormente. La fumigación es la principal intervención para interrumpir la transmisión y permite ganar tiempo para consolidar las actividades de eliminación de criaderos de larvas²³.
- Elegir el insecticida apropiado (siguiendo las recomendaciones de OPS/OMS), verificar su etiqueta y formulación y tener en cuenta la susceptibilidad de las poblaciones de mosquito a ese insecticida.
- Mantener el equipo de fumigación en buen funcionamiento y utilizarlo adecuadamente y contar con reserva de insecticidas.
- Garantizar la supervisión (control de calidad) del trabajo de campo de los operarios, tanto durante el tratamiento antilarvario como en el de mosquitos adultos (fumigación)²³.

Medidas de prevención personal

Es importante reducir al mínimo el contacto del vector con los pacientes infectados con dengue, chikungunya o virus Zika. La aplicación de esta medida ayuda prevenir la diseminación del virus y por ende de la enfermedad. Es necesario educar al paciente, a otros miembros del hogar y a la comunidad acerca del riesgo de transmisión y las medidas para disminuir la población de vectores y el contacto entre el vector y las personas²³.

Se reiteran a continuación las siguientes medidas para reducir al mínimo el contacto del vector con los pacientes:

- El paciente debe descansar bajo mosquiteros, ya sea impregnados con insecticida o no.



- El paciente, así como otros miembros del hogar, deberán usar ropa que cubra las extremidades. Otros miembros del hogar, deberán usar ropa que cubra las extremidades.
- Los repelentes que contienen Icaridina (DEET o IR3535) se pueden aplicar a la piel expuesta o la ropa de vestir y debe usarse de conformidad estricta con las instrucciones de la etiqueta del producto.
- Emplear alambre-malla en puertas y ventanas.

Estas medidas de prevención personal son también efectivas para prevenir la transmisión del virus a personas sanas²³.

Viajeros

Antes de viajar, las autoridades de salud pública deben aconsejar a los viajeros que se dirigen a zonas con circulación de dengue, chikungunya y/o Zika virus que tomen las medidas necesarias para protegerse de la picadura de mosquitos, como el uso de repelentes, ropa apropiada que minimice la exposición de la piel y uso de insecticidas o mosquiteros²³.

Es importante además informar al viajero sobre los síntomas de la fiebre por dengue, chikungunya o virus Zika, a fin de que pueda identificarlos durante su viaje. Esta información puede proporcionarse por los servicios de medicina del viajero o clínicas de viajeros o páginas web para viajeros de los ministerios de salud u otras instituciones gubernamentales ²³.

Durante la estadía del viajero en lugares con transmisión de dengue, chikungunya o virus Zika, deberá aconsejarse a los viajeros para que:

- Tomen las medidas adecuadas para protegerse de las picaduras de mosquitos, tales como el uso de repelentes, uso de ropas apropiadas que minimice en la exposición de la piel.
- Eviten lugares infestados por mosquitos.



- Utilicen mosquiteros o insecticidas o ambos.
- Reconozcan los síntomas de dengue, chikungunya o virus Zika y que soliciten atención médica en caso de presentar síntomas.

Al regreso, habrá que recomendarle al viajero que acuda a un servicio de salud en caso de presentar síntomas de dengue, chikungunya o virus Zika ²³.

6.2.12. Complicaciones del Zika

Microcefalia: Las investigaciones realizadas por el Instituto de la Fundación Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) de Brasil, donde se realizó la detección del genoma de ZIKA en líquido amniótico de dos mujeres embarazadas con fetos con microcefalia, seguidas de la detección de Zika en un neonato (caso fatal) con microcefalia, fueron la base para que la ciencia internacional asumiera el reconocimiento de la asociación entre virus Zika y casos de microcefalia²⁶.

El 28 de noviembre de 2015, el Ministerio de Salud de Brasil estableció la relación entre el incremento de microcefalia en el nordeste del país y la infección por Zika²⁶. De acuerdo con el análisis preliminar de la investigación realizada, probablemente el mayor riesgo de aparición de microcefalias y malformaciones está asociado con la infección en el primer trimestre del embarazo^{8, 26}.

Se puede sospechar de esta patología del sistema nervioso central en el feto a partir de la semana 16 aproximadamente. Pero en el caso de infección por el virus Zika, aún no se sabe cuánto tiempo pasa desde que se infecta la madre hasta que el virus atraviesa la placenta y pueden aparecer lesiones en el feto, por lo tanto, no podemos decir a partir de qué semana seríamos capaces de ver lesiones en el feto en caso de haberse producido la infección²³.

La microcefalia es un trastorno neurológico (una condición y no una enfermedad), se define como una circunferencia craneana con 2 desviaciones estándar, por debajo de la media para la edad y el sexo o aproximadamente menor que el tercer percentil. Es importante señalar que no existen valores absolutos para definir la microcefalia, dado que varía según el sexo y la edad gestacional^{19, 23}.



Síndrome de Guillán Barré: En los países y zonas donde se constataron brotes epidémicos y/o epidemias de Zika Virus en los últimos dos años, se evidenciaron incrementos de casos de personas con síndrome de Guillán-Barré. La co-infección (Zika-Dengue), se mantiene en estudio como una de las posibles asociaciones causales para los casos de SGB en escenarios endémicos y epidémicos de ambas enfermedades vectoriales transmitidas por arbovirus²⁶.

En el síndrome de Guillán-Barré, el sistema inmunitario del organismo ataca parte del sistema nervioso periférico¹¹. El síndrome de Guillán--Barre en su forma típica es una polirradiculoneuropatía aguda que produce un déficit de desarrollo sensor motor inferior, bilateral y simétrico, asociado con arreflexia osteotendinosa generalizada. En muchos casos hay una historia previa de infección que causa la respuesta inmunológica en los nervios²³.



VII. DISEÑO METODOLÓGICO

7.1. Tipo de estudio: Un estudio descriptivo de corte transversal aplicado a la evaluación de Conocimientos, Actitudes y Prácticas sobre el Zika.

7.2. Periodo de estudio: Enero-junio de 2017.

7.3. Área de estudio: Este estudio se llevará en la población meta del Centro de Salud de Sutiaba.

7.4. Población de estudio: Personas de ambos sexos que residen en el área de influencia del Centro de Salud Sutiaba con edades comprendidas entre los 18 a 65 años (aproximadamente 11,454 habitantes).

7.4.1. Criterios de inclusión:

- Personas que acuden a la Unidad de salud pertenecientes a los sectores y puestos del Centro de Salud.
- Que tengan la edad entre 18 y 65 años
- De ambos sexos

7.4.2. Criterios de exclusión

- Se excluirán del estudio encuestas con datos incompletos.

7.5. Muestra

Para la obtención de la muestra se utilizará la fórmula estadística para poblaciones finitas, menores de 100, 000 sujetos.

$$n = \frac{Z^2 pq N}{e^2(N - 1) + Z^2 pq}$$



Donde:

Z= Representa el nivel de confianza requerido, en este estudio es del 95.5 % se ha dejado un 5% para solucionar problemas en casos que personas se nieguen a contestar los cuestionarios o sean contestados con irresponsabilidad o cualquier otro tipo de fenómeno que altere a la información, como el nivel de confianza es del 95.5 % el valor de $Z=2$

P=Proporción de personas cuya factibilidad de ser seleccionadas en la muestra es un éxito o proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Para el caso su valor estimado es de 0.20.

q= Proporción de personas que no hay factibilidad de ser seleccionadas o proporción de individuos que no poseen esa característica. Para el caso su valor es de 0.80.

N=Población total sujeta de estudio.

e=Error de muestreo y su valor será del 5%.

Por tanto, el tamaño de la muestra es de **250** instrumentos que serán aplicados.

7.6. Muestreo:

Se realizó un muestreo aleatorio simple

7.7. Fuente de información

Fuente primaria: Se obtuvo la información directamente de las personas que pertenecen a la muestra obtenida a través de un cuestionario de Conocimientos, Actitudes y Prácticas (CAP) sobre el Zika.

7.8. Procedimientos de recolección de la información

Asistimos al Centro de Salud y las personas que llegaron a la unidad (esto es independientemente de la razón por la que acuden a la consulta) fueron encuestadas hasta completar la muestra propuesta. Se les explicó el objetivo de la encuesta enfatizando en la necesidad de contestar todas las preguntas para que el estudio se



realizara de manera exitosa. Se eligió este instrumento por su fácil manejo, ya que puede ser aplicado a un número grande de personas simultáneamente y así poder ahorrar tiempo y recursos.

7.9. Instrumentos de recolección

Se utilizó una encuesta CAP, elaborada y diseñada por las autoras de esta investigación. Son preguntas fáciles de comprender que no requiere mucho tiempo contestarlas ni esfuerzo memorístico.

La encuesta contempla cuatro componentes: A) Características sociodemográficas; la cual registra los datos generales del encuestado; B) Conocimientos, C) Actitudes y D) Prácticas. La encuesta incluye un total de 30 preguntas de conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con el mosquito *Aedes Aegypti* y sobre la enfermedad.

Se ofrecen posibles respuestas para cada pregunta. El inciso de conocimientos está compuesto por 12 preguntas y el valor de este es:

Satisfactorio: $> 0 = 6$ respuestas correctas

Insatisfactorio $< 0 = 5$ respuestas correctas

Para valorar las actitudes acerca del Zika se redactaron 6 preguntas, las cuales se valoraron como:

Favorables: $> 0 = 5$ proposiciones

No favorables: $< 0 = 4$ proposiciones

Para valorar las prácticas se redactaron 11 preguntas, las cuales se valoraron como:

Adecuadas $> 0 = 6$ preguntas correctas.

Inadecuadas: $< 0 = 5$ preguntas correctas

Para validar el instrumento que se aplicó, se hizo una prueba piloto con el 5% de la muestra. Posteriormente se hicieron las mejoras antes de su aplicación en el estudio.



7.10. Plan de procesamiento y análisis de datos

Una vez obtenidas las encuestas y revisadas se seleccionaron las que estaban correctamente llenas, se procedió a trasladar las variables creadas en una base de datos de acuerdo con los objetivos y variables correspondientes del estudio.

Los datos fueron procesados mediante el programa estadístico SPSS versión 22. Se realizó un análisis uni-variado obteniendo frecuencias y porcentajes por cada una de las variables de la encuesta. Se estimó el conocimiento global, así como su distribución con los variables grupos de edad, sexo y nivel de escolaridad. Se obtuvo las actitudes y prácticas globales.

Los resultados se resumieron en tablas con su respectiva interpretación.



7.11. Operacionalización de las variables

Variable	Concepto	Escala/ Valores	Indicadores
Sexo	Son las Características físicas que diferencia el rol reproductivo del Individuo entrevistado.	Mujer Hombre	Observación de la persona Encuesta
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento en que ocurrió el evento en estudio.	Grupos etáreos	Encuesta
Escolaridad	Conjunto de estudios alcanzados.	Analfabeto Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Universitario	Encuesta
Religión	Conocimientos dogmáticos sobre una entidad divina.	Católica Evangélica Testigo de Jehová	Encuesta
Ocupación	Trabajo asalariado al servicio del empleador	Desempleado Técnico Profesional Jubilado Ama de casa Estudiante	Encuesta
Estado civil	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación	Soltero (a) Casado (a) Acompañado (a) Viudo (a)	Encuesta



Conocimientos	Información adquirida por una persona a través de la experiencia o la educación de un asunto referente a la realidad.	Satisfactorio Insatisfactorio	Encuesta
Actitudes	Acción adquirida en el ambiente en que se vive y derivada de experiencias personales y de factores especiales.	Favorables No favorables	Encuesta
Prácticas	Acción que se desarrolla con la aplicación de ciertos conocimientos.	Adecuadas Inadecuadas	Encuesta



7.12. Aspectos éticos

El estudio abordó aspectos relacionados con el comportamiento humano de las personas ante el Zika, no está orientado a dañar el prestigio o pone en riesgo la salud, la estima o aspectos psicológicos. Los comportamientos son resultados de lo que las personas aprenden en la vida o por efecto del trabajo educativo de las instituciones. Nuestro estudio no se orienta a valorar el compromiso de las instituciones que deben dar educación al público, por lo tanto, la información generada no afectará la valoración de su desempeño.

Consideramos que nuestro estudio no tiene grandes implicaciones éticas.



Resultados

Fueron incluidos en el estudio 250 personas que acudieron al Centro de Salud de Sutiaba, de 18 a 65 años de edad, de los cuales el 69.6 % (174) fueron mujeres, esto es dado que ellas son las que más acuden a las unidades de salud en comparación con los hombres.

El estado civil que predominó fue el estar soltero con un 33.2 %. El nivel de escolaridad sobresaliente fue el universitario con un 30.4 % y secundaria incompleta con un 27.6 %; lo que favoreció en esta investigación al facilitar el llenado completo de las encuestas.

La ocupación más encontrada fue ama de casa con un 69.2 %, esto se debe a que las mujeres son las que se encargan de realizar actividades domésticas, por lo cual permanecen en sus hogares, no sin olvidar que a los hombres generalmente no les gusta acceder a ser entrevistados.

La religión que más profesa es la católica con un 60 % (**Ver tabla 1**).

Conocimientos

Con respecto a los conocimientos sobre el Zika de la población encuestada, se observó que lo que más conoce son los factores que favorecen la formación de criaderos de zancudos con un 98 %, luego se apreció una disminución en el porcentaje de los demás conocimientos y lo que menos conoce es la hora en que pica el mosquito con un 12.8% (**Ver tabla 2**).

Al distribuir la variable conocimiento con grupos de edad se encontró que a más edad mayor es el conocimiento sobre la enfermedad, siendo significativo en el rango de edad entre 40 a 59 años; en relación al sexo, se observó que no hay diferencia en el nivel de conocimiento entre hombre y mujer; también se apreció que a mayor grado de escolaridad más sabe la población sobre el Zika, siendo los universitarios con un 67%. (**Ver tabla 3**)



En el eje horizontal se ubican los grupos de edad y en el eje vertical se colocan las frecuencias absolutas de las edades. Se observa que el grupo etéreo más frecuente de la población encuestada fue el comprendido entre 20 a 29 años con un 66 % y el menos frecuente el de 18-19 años con un 24 % (**Ver gráfico 1**).

Actitudes

En cuanto a las actitudes favorables frente al Zika de las personas encuestadas se expresó de la siguiente manera: El 100% estuvo de acuerdo que las personas que presenten síntomas del Zika deberían de acudir a la unidad de salud y donde menos expresaron estar de acuerdo fue que las mujeres que pueden quedar embarazadas deberían cuidarse más que los otros pobladores con un 89.6%. En general, se puede decir que las actitudes frente al Zika en las personas que acuden al Centro de Salud de Sutiaba son favorables (**Ver tabla 4**).

Prácticas

En relación con las prácticas para evitar el Zika, la población encuestada tomando en cuenta lo más destacado; realizaron en orden de frecuencia las siguientes: enjuaga y cepilla los recipientes con agua el 95.6 %, conserva el abate en los depósitos con agua el 91.6 %, saca la basura cuando pasa el tren de aseo el 90.8 %, permite que fumiguen la casa el 90 %, barre agua acumulada en las zanjas el 84 % y lo que menos practicó es el uso de mosquiteros para evitar la picadura del zancudo con un 27.6 % y el uso de repelentes para evitar la picadura del zancudo con un 22.4 % (**Ver tabla 5**)

Valoración global de los conocimientos, actitudes y prácticas

Se observa que el nivel de conocimiento que tiene la población sobre el Zika no es muy alto constituyendo un 56.4 %. En cuanto a las actitudes, en su mayoría fueron favorables representando el 75.6 % y en relación a las prácticas éstas fueron adecuadas constituyendo un 69.2% (**Ver tabla 6**).



Tabla 1. Características sociodemográficas de la población encuestada que acude al Centro de Salud Sutiaba. León, 2017.

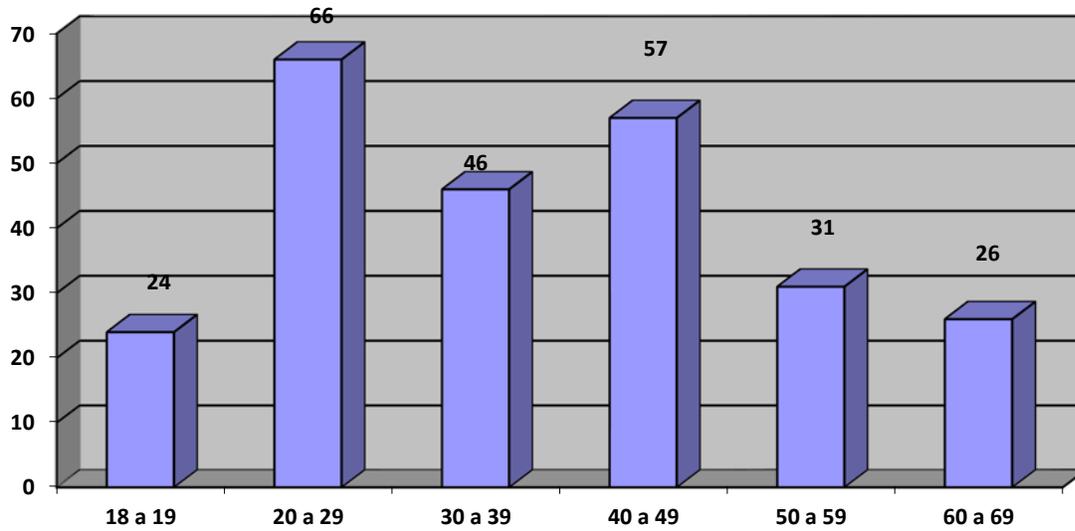
Variables	Número	Porcentaje
Sexo		
• Mujer	174	69.6
• Hombre	76	30.4
Estado civil		
• Soltero	83	33.2
• Casado	82	32.8
• Acompañado	74	29.6
• Viudo	11	4.4
Escolaridad		
• Analfabeto	9	3.6
• Primaria incompleta	41	16.4
• Primaria Completa	36	14.4
• Secundaria incompleta	69	27.6
• Secundaria completa	19	7.6
• Universitario	76	30.4
Ocupación		
• Desempleado	7	2.8
• Técnico	4	1.6
• Profesional	39	15.6
• Jubilado	2	.8
• Ama de casa	173	69.2
• Estudiante	25	10.0
Religión		
• Católico	150	60.0
• Evangélico	95	38.0
• Testigo de Jehová	5	2.0
Total	250	100.0

n=250

Fuente: Encuesta CAP



Gráfico 1. Distribución según grupos de edad de la población encuestada que acude al Centro de Salud de Sutiaba. León, 2017.



n=250

Fuente: Encuesta CAP



Tabla 2. Respuestas correctas en un test de conocimientos sobre el Zika de la población encuestada que asiste al Centro de Salud de Sutiaba. León, 2017.

Conocimientos	Número	Porcentaje
• Agente que causa el zika	143	57.2
• Transmisión del zika	243	97.2
• Nombre del zancudo	95	38.0
• Hora en que pica el zancudo	32	12.8
• El Aedes Aegypti causa el zika, dengue y chikungunya	175	70.0
• Sitio donde se reproduce el mosquito	60	24.0
• Factores que favorecen la formación de criaderos del mosquito	245	98.0
• Signos y síntomas del zika	189	75.6
• Personas que pueden sufrir más daño por el zika	46	18.4
• Un bebé corre el riesgo de nacer con complicaciones	242	96.8
• Tratamiento del zika es sintomático	72	28.8
• Debería tomar ibuprofeno y aspirina para el zika	144	57.6

n=250

Fuente: Encuesta CAP



Tabla 3. Distribución del conocimiento entre los variables grupos de edad, sexo y escolaridad de las personas que acuden al Centro de salud Sutiaba. León, 2017.

Variable	Población	Conocen	Porcentaje
Edad (Años)			
18 a 19	24	12	50
20 a 29	66	37	56
30 a 39	46	26	56.5
40 a 49	57	35	61.4
50 a 59	31	19	61.3
60 a 69	26	12	46.2
Sexo			
Mujer	174	98	56.6
Hombre	76	43	56.3
Escolaridad			
Analfabeto	9	0	0
Primaria Incompleta	41	16	39
Primaria Completa	36	24	66
Secundaria Incompleta	69	41	59.4
Secundaria Completa	19	9	47.4
Universitario	76	51	67

n=250

Fuente: Encuesta CAP



Tabla 4. Situaciones que mostraron respuestas favorables a la medición de Actitudes frente al Zika de la población encuestada que asiste al Centro de Salud Sutiaba. León, 2017.

Situaciones	Número	Porcentaje
• La prevención del zika es un trabajo en conjunto de la población, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales.	248	99.2
• Las mujeres que pueden quedar embarazadas deberían cuidarse más que los otros pobladores.	224	89.6
• Es una obligación y un debería participar en actividades para prevenir el zika.	238	95.2
• Una persona con síntomas del zika debería acudir a la unidad de salud.	250	100.0
• El abate debería de mantenerse en los depósitos con agua.	248	99.2
• Los depósitos con agua deberían de mantenerse completamente tapados.	247	98.8

n=250

Fuente: Encuesta CAP



Tabla 5. Prácticas que realizan para prevenir el Zika las personas que acuden al Centro de Salud Sutiaba. León, 2017.

Prácticas	Número	Porcentaje
• Utiliza mosquiteros para evitar la picadura del mosquito	69	27.6
• Usa repelente para evitar la picadura del zancudo	56	22.4
• Se queda en su casa cuando presenta síntomas del zika	165	66
• Si se queda en su casa usted se automedica	136	54.4
• Elimina criaderos de zancudos como: botellas, charcos, llantas...	196	78.4
• Permite que fumiguen su casa a cualquier hora sin importar que este cocinando	225	90.0
• Barre agua acumulada en zanjas	210	84.0
• Conserva el abate en depósitos con agua	229	91.6
• Saca la basura siempre que pasa el tren de aseo	227	90.8
• Está pendiente de las noticias acerca de la enfermedad	145	58.0
• Si viajaría a otra ciudad tomaría las medidas necesarias para protegerse de la picadura del mosquito	201	80.4
• Cuando lava los recipientes con agua los enjuaga y los cepilla	239	95.6

n=250

Fuente: Encuesta CAP



Tabla 6. Frecuencia Global de los conocimientos, actitudes y prácticas de las personas que acuden al Centro de salud. Sutiaba, León 2017.

Variable	Número	Porcentaje
• Conocimientos		
Satisfactorio	141	56.4
Insatisfactorio	109	49.6
• Actitudes		
Favorables	189	75.6
No favorables	61	24.4
• Prácticas		
Adecuadas	173	69.2
Inadecuadas	77	30.8
n=250		Fuente: Encuesta CAP



Discusión

La información que se recolecta en este estudio es representativa de la población donde se incluyeron 250 personas que acudieron al Centro de Salud de Sutiaba, en los rangos de edad de 18 a 65 años, de los cuales el 69.6 % (174) fueron mujeres, el grupo etáreo que más predominó fue el comprendido entre 20 a 29 años con un 66 %.

El Virus Zika es uno de los arbovirus con mayor circulación durante el 2015 y el 2017 en toda América y es considerada un grave problema para la salud pública debido a sus efectos en las embarazadas, por lo que los conocimientos, las actitudes y las prácticas por parte de los pobladores es indispensable para la lucha contra esta infección.

Se evidenció que la población encuestada, reconoce el zika como una enfermedad e identifican el agente causal del zika, asimismo la manera de cómo esta se transmite junto a los factores que favorecen la reproducción del agente transmisor, además identifican claramente los signos y síntomas de la enfermedad, sin embargo, menos del 60 % de la población encuestada tiene un nivel de conocimiento satisfactorio.

Las actitudes en su mayoría fueron favorables: concuerdan que una persona que presente síntomas del Zika debe acudir a una unidad de salud y el público en general tiene el papel más importante en la prevención de esta infección, puesto que la lucha vectorial es una de las mejores estrategias para evitar la propagación de esta enfermedad; es importante destacar a su vez el concepto de que los pobladores están totalmente de acuerdo en que las mujeres en edad fértil deberían cuidarse más que las otras personas, aunque todos están en riesgo de adquirir la infección.



En cuanto a las prácticas fueron adecuadas; sin embargo, un punto que llamó la atención es que la mayoría de los pobladores no usaban mosquiteros ni repelentes para evitar la picadura del zancudo, lo que es motivo de discusión puesto que éstas prácticas están muy relacionadas con la continuidad en la cadena de transmisión no sólo del Zika, sino también de otras arbovirosis como lo son Dengue y Chikungunya, asimismo las presentaciones endémicas de la enfermedad y que no están pendientes de las noticias acerca de la enfermedad.

La mayor fortaleza fue la disposición del tutor para las revisiones del progreso del estudio.

La principal limitación que se presentó fue que no se encontraron estudios de conocimientos, actitudes y prácticas sobre el Zika en la población; al realizar la revisión bibliográfica, el estudio que más se relaciona es un trabajo realizado en 172 estudiantes de medicina en el año 2016 en la universidad de Carabobo, Venezuela, donde el nivel de conocimiento fue en 90.7 % alto, a diferencia de lo que se observa en este estudio en el cual el nivel de conocimiento es bajo de 56.4 %.

Las actitudes en su mayoría fueron favorables en ambos estudios, concuerdan que el público en general tiene el papel más importante en la prevención de esta infección. En cuanto a las prácticas; el 75,58% de los estudiantes de medicina no usan repelentes en ningún momento del día, el cual se asemeja a este estudio donde el 77.6% de la población no usa repelentes.



Conclusión

- Este estudio concluyó que la población corresponde al sexo femenino con un 69.6 % (174), el grupo de edad que más predominó fue el comprendido entre 20 a 29 años con un 66 %.
- Menos del 60% de la población tiene un conocimiento satisfactorio.
- Las actitudes en su mayor parte fueron favorables;
- En cuanto a las prácticas, fueron adecuadas, a pesar del conocimiento que tienen las personas sobre esta enfermedad, las medidas preventivas como el uso de mosquiteros y repelentes siguen siendo bajas, por lo que la capacitación continua en este tipo de enfermedades emergentes es imperativo para evitar la propagación de esta infección.



Recomendaciones

- Ampliar la información suministrada a la población, a través de diferentes medios, reforzando los siguientes aspectos: nombre del zancudo, hora que pica el vector y dónde se reproduce, las personas que pueden sufrir más daño a causa del Zika.
- Continuar y promover la participación comunitaria con el fin de realizar actividades de forma continua y destacar la importancia del uso de mosquiteros o repelentes.
- Realizar campañas educativas periódicas sobre enfermedades transmitidas por vectores, haciendo uso de medios de comunicación masivos, de una forma dinámica y sostenible.



VIII. REFERENCIAS

- 1) Ramírez M. Epidemia por el virus del Zika: Un reto para los sistemas de salud de las Américas. Boletín del instituto Nacional de Salud. 2016 (1-3). Disponible en: <https://www.google.cl/#q=EPIDEMIA+POR+EL+VIRUS+DEL+ZIKA:+UN+RETO+PARA+LOS+SISTEMAS+DE+SALUD+DE+LAS+AM%C3%89RICAS>
- 2) Ministerio del Poder Popular para la Salud. Guía de Vigilancia epidemiológica para la fiebre por virus Zika. Venezuela mayo 2015. URL disponible en: <file:///C:/Users/RACHEL%2018/Downloads/MPPS%20%20Guia%20de%20vigilancia%20virus%20zika%20Dic2015.pdf>
- 3) Centro de coordinación de alertas y emergencias sanitarias. Evaluación rápida del riesgo de transmisión de enfermedad por el virus Zika en España. 20 de enero de 2016. URL [disponible en:http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/DocsZika/ERR_Zika_20Enero2016.pdf](http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/DocsZika/ERR_Zika_20Enero2016.pdf)
- 4) Centro de coordinación de alertas y emergencias sanitarias. Evaluación rápida del riesgo de transmisión de enfermedad por el virus Zika en España. 04 de diciembre de 2015. URL [disponible en: http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/docs/ERR_Zika_Version-Final_4Dic2015.pdf](http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/docs/ERR_Zika_Version-Final_4Dic2015.pdf)
- 5) Ministerio de salud de la provincia de Colombia. Recomendaciones para el manejo de la mujer embarazada en edad fértil. Córdoba, Argentina Actualizado 10/ 03/ 2016.
- 6) Tolosa Natalia. Protocolo en vigilancia en salud Pública. Enfermedad por virus Zika. Colombia 21 de enero de 2016. URL disponible en: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/sivigila/Protocolos%20SIVIGILA/PRO%20Zika.pdf>



- 7) Ministerio de salud y protección social. Plan de respuesta frente a la fiebre por el virus Zika. Bogotá, Colombia. Actualizado el 16 de enero de 2016. URL disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ET/plan-respuesta-fiebre-zika-colombia.pdf>
- 8) Organización Panamericana de la Salud/OMS.2016: El año en el que el Zika evolucionó de una emergencia a un desafío a largo plazo. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=12861&Itemid=1926&lang=es
- 9) Rios C, Benedictis G, Chirino A. conocimientos, actitudes y prácticas sobre el Zika en estudiantes de medicina de la Universidad de Carabobo, sede Aragua en Venezuela, durante los meses de marzo a abril de 2016. URL disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332016000200006
- 10) Actualización epidemiológica de la OMS, casos acumulados del 18 de mayo de 2017. URL disponible en : <http://files.sld.cu/vigilancia/files/2017/05/SEI-202017.pdf>
- 11) Alerta sobre aumento de casos de Zika. El Nuevo Diario. 11 de julio de 2016; Sec, País.
- 12) Organización Panamericana de la Salud. Preguntas frecuentes sobre el virus/ fiebre por Zika. Actualizado 06 de enero de 2016. URL disponible en: <http://www.aahi.org.ar/wp-content/uploads/2016/01/zika.pdf>
- 13) Comité Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Aviso epidemiológico. CONAVE 03/2015/ Virus Zika. México, 21 de octubre de 2015.



- 14) UNAB. Notiambiente. El virus Zika: Emergencia de salud mundial. Febrero, 2016. http://www.unab.edu.co/sites/default/files/archivos/publicacion_noticias/Notiambiente_febrero12.pdf

- 15) Rivera O. Aedes Aegypti, virus dengue, chikungunya, Zika y el cambio climático. Máxima alerta médica y oficial. REDVET; octubre 2014. Vol. 15, No.10. Disponible en: <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n101014/101403.pdf>

- 16) Ministerio de Salud Pública y Asistencia social Centro Nacional de Epidemiología. Protocolo de Vigilancia Epidemiológica Enfermedad Febril por virus Zika. Guatemala julio 2015. URL disponible en: <http://epidemiologia.mspas.gob.gt/files/Protocolo%20Zica.pdf>

- 17) Cabrera Gaytán DA, Galván Hernández SA. Manifestaciones clínicas del virus Zika. México 15 de febrero de 2016. <http://www.redalyc.org/pdf/4577/457745149014.pdf>

- 18) Organización Panamericana de la Salud. Alerta Epidemiológica por virus Zika. 01 de diciembre de 2015. URL disponible en: http://www.sap.org.ar/docs/comisiones_sub_grupos/Microsoft%20Word%20-%20Zika%20para%20SAP.pdf

- 19) Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Cuarto Boletín de la fiebre por virus Zika. El salvador 04 de marzo de 2016. URL disponible en: <http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2015/12/BOLETIN-NO.-4-ZIKA-1.pdf>

- 20) Grupo de trabajo de infección por virus Zika. Sociedad Española de infectología pediátrica y Sociedad Española de neonatología. Protocolo de actuación Pediátrica y Neonatal ante el brote de enfermedad por virus Zika en América. España. URL disponible en: [http://www.se-neonatal.es/Portals/0/Publicaciones/PROTOCOLO_ZIKA_22-2-16%20\(1\).pdf](http://www.se-neonatal.es/Portals/0/Publicaciones/PROTOCOLO_ZIKA_22-2-16%20(1).pdf)



21) Rodríguez R. Estrategias para el control del Dengue y del Aedes Aegypti en las Américas. Rev. Cubana Med. Trop. 2002; 54 (3): 189-201.

22) Toledo ME, Baly A, Ceballos E, Boelaer M, Vander P. Participación comunitaria en la prevención del dengue: Un abordaje desde la perspectiva de los diferentes actores sociales. Salud Pública de México. Enero-febrero 2006. Vol.48 no.1.

23) Organización Panamericana de la Salud. Actualización epidemiológica infección por virus Zika. 16 de octubre del 2015. URL disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=32023&lang=es

24) Dirección de epidemiología y demografía. Enfermedad por virus Zika. 21 de octubre de 2015. URL disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/VSP/virus-zika-octubre-2015.pdf>

25) Ministerio de Salud. Dirección vigilancia Sanitaria. Boletín Epidemiológico. El Salvador mayo 2015. URL disponible en: https://www.salud.gob.sv/archivos/vigi_epide2015/boletines_epidemilogicos2015/Bolletin_epidemiologico_SE192015.pdf

26) Instituto de investigaciones en Salud. Documento de análisis Zika virus en la isla Hispaniola. República Dominicana- Haití. URL disponible en: <http://www.mdm.org.ar/informes/36/Documento-de-Analisis-Zika-Virus.pdf>



Anexo A

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, LEÓN
DE LA CARRERA DE MEDICINA

VI AÑO

Encuesta N° _____

Encuesta dirigida a personas que asisten al Centro de Salud Sutiaba

Reciba cordial saludo. El objetivo de esta encuesta es solicitar su valiosa colaboración para determinar los conocimientos, actitudes y practicas sobre el Zika, realizada por estudiantes de VI año de Medicina de la UNAN- León. Por favor responda con sinceridad. De antemano le garantizamos que sus respuestas serán de uso exclusivo para nuestra investigación, gracias por disponer de su tiempo.

I. Características sociodemográficas

1. Edad del participante _____

2. Sexo del participante F _____ M _____

3. Escolaridad

- a) Primaria incompleta
- b) Primaria completa
- c) Secundaria incompleta
- d) Primaria completa
- e) Universitario
- f) Profesional

4. Estado civil

- a) Solero/a
- b) Casado/a
- c) Acompañado/a
- d) Viudo/a

5. Ocupación _____

6. Religión _____



CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE EL ZIKA

II. CONOCIMIENTOS

1. ¿Sabe quién es el agente que causa el Zika?

- a) Bacteria
- b) Virus
- c) Parásito
- d) Hongo
- e) No sabe

2. ¿Cómo se transmite la enfermedad?

- a) Por consumo de agua
- b) Por contacto de persona a persona
- c) Por picadura de mosquito
- d) Contacto con algún animal doméstico
- e) No sabe

3. ¿Cuál es el nombre del agente que transmite el Zika?

- a) Anopheles
- b) Aedes Aegypti
- c) Tigre
- d) No sabe

4. ¿Usted sabe a qué hora del día pica el mosquito que transmite el Zika?

- a) El mosquito pica la mayoría de las veces por el día
- b) El mosquito pica la mayoría de las veces por la noche
- c) El mosquito pica por el día y por la noche por igual
- d) No sabe

5. El mosquito que transmite el Zika, transmite al mismo tiempo el dengue y el chikungunya. (Diga si es falso o verdadero)

- a) Falso
- b) Verdadero

6. ¿Cuál es el sitio de reproducción del mosquito?

- a) Aguas sucias
- b) Basuras
- c) Reservorio de aguas limpias
- d) Todas las anteriores



7. La basura alrededor de la casa, barriles, pilas con agua que estén destapados, bebederos de animales sin limpiar; favorecen la formación de criaderos del mosquito. (Diga si es falso o verdadero).

- a) Falso
- b) Verdadero

8. ¿Sabe cuáles son los síntomas del Zika?

- a) Solamente fiebre
- b) Conjuntivitis, dolores musculares y articulares.
- c) Solamente Sarpullido
- d) Todas las anteriores
- e) No sabe

9. Las personas que pueden sufrir más daño a causa del Zika son:

- a) Solamente Embarazadas
- b) Niños y ancianos
- c) Todas las anteriores
- d) No sabe

10. ¿Una mujer embarazada infectada con Zika corre el riesgo de que su bebé nazca con complicaciones?

- a) Falso
- b) Verdadero

11. ¿El tratamiento del Zika consiste en: aliviar el dolor, picazón y la fiebre? (Diga si es falso o verdadero)

- a) Verdadero
- b) Falso

12. Para tratar el Zika se debe tomar ibuprofeno y aspirina.

- a) Verdadero
- b) Falso



Marque con una **X** o encierre con un **círculo** la respuesta que crea usted que es la correcta.

III. ACTITUDES SOBRE EL ZIKA					
	MUY DE ACUERDO	DE ACUERDO	INDE CISO	MUY EN DESACUERDO	EN DESACUERDO
13. La prevención del Zika es un trabajo en conjunto de la Población, MINSA, MINED y otras instituciones gubernamentales.					
14. Las mujeres que pueden quedar embarazadas deberían cuidarse más que los otros pobladores para evitar contraer el Zika.					
15. Es una obligación y un deber Participar en actividades comunitarias para la prevención del Zika.					
16. Si una persona presenta síntomas del Zika deberá acudir a su unidad de salud más cercana.					
17. Las familias deben mantener el abate en depósitos con agua.					
18. Los depósitos con agua deben mantenerse completamente tapados.					
IV. PRÁCTICAS SOBRE EL ZIKA					
	SIEMPRE		CASI SIEMPRE		NUNCA
19. Utiliza mosquiteros a la hora de dormir para evitar la picadura del mosquito.					
20. Usa repelentes para evitar la picadura del mosquito.					
21. Se queda en su casa cuando presenta síntomas del Zika.					
22. Si se queda en su casa, usted se automedica.					
23. Elimina los criaderos de zancudos como: botellas, charcos, llantas.					
24. Cuando llegan a fumigar permite la entrada a su casa a toda hora, sin importar que este cocinando.					
25. Barre agua acumulada en zanjas.					
26. Conserva el abate en los depósitos de agua.					
27. Saca la basura siempre que pasa el tren de aseo.					
28. Está pendiente de las noticias acerca de la enfermedad.					



29. Si viajara a otra ciudad tomaría las medidas necesarias para protegerse de la picadura del mosquito.			
30. Cuando lava los recipientes con agua que hace: Cepillarlos			
Enjuagarlos			

Valoración del cuestionario

CONOCIMIENTOS	
Satisfactorio	> 0 = 6 respuestas correctas
Insatisfactorio	< 0 = 5 respuestas correctas

ACTITUDES	
Favorables	> 0 = a 5 proposiciones
No Favorables	< 0 = 4 proposiciones

PRÁCTICAS	
Adecuadas	> 0 = 6 respuestas correctas
Inadecuadas	< 0 = 5 respuestas correctas