

FACTORES DE RIESGO QUE
INFLUYEN EN EL CONTROL
DEL AEDES AEGYPTI Y LA
PREVENCIÓN DEL DENGUE.
MUNICIPIO YAGUAJAY, AÑO
2008

Yoanys Alberto Rodríguez, Zulia Pérez Muñoz,
Maide Regina Valdivia Rivero, Caridad Carballo San Román y
Sonia González Moreno

24

Factores de riesgo que influyen en el control del Aedes aegypti
y la prevención del dengue

*Yoanys Alberto Rodríguez, Zulia Pérez Muñoz, Maide Regina
Valdivia Rivero, Caridad Carballo San Román y Sonia González
Moreno*



Editado por la Fundación Universitaria Andaluza Inca Garcilaso para eumed.net

Derechos de autor protegidos. Solo se permite la impresión y copia de este texto para uso personal y/o académico.

Este libro puede obtenerse gratis solamente desde
<http://www.eumed.net/libros-gratis/ciencia/2013/24/index.htm>

Cualquier otra copia de este texto en Internet es ilegal.

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
“FAUSTINO PÉREZ HERNÁNDEZ”
SANCTI SPIRITUS

Título: Factores de riesgo que influyen en el control del *Aedes aegypti* y la prevención del dengue. Municipio Yaguajay, año 2008

Autoras: .MSc.Yoanys Alberto Rodríguez

.. MSc. Zulía Pérez Muñoz

...MSc.Maide Regina Valdivia Rivero

....Lic. Caridad Carballo San Román

..... Dra. Sonia González Moreno

.Máster en Urgencias Médicas. Licenciada en Enfermería. Profesor Auxiliar

..Máster en Enfermedades Infecciosas. Especialista en Higiene y Epidemiología. Licenciada en Enfermería. Profesor Instructor.

...Máster en Enfermedades Infecciosas. Licenciada en Enfermería. Profesor Asistente.

....Licenciada en Tecnología de la salud..Profesor Instructor..

.....Doctora en Medicina. Especialista en 1er grado de Pediatría. Profesor Instructor

Resumen

El dengue se transmite al hombre a través de la picadura del mosquito *Aedes aegypti*. Después de un período de incubación extrínseca durante el cual el mosquito queda infectado de por vida. Se realizó un estudio descriptivo transversal para caracterizar los factores de riesgo que influyen en el control del *Aedes aegypti* y la prevención del dengue en el municipio Yaguajay, año 2008. Mediante la técnica de muestreo EPIcluster se seleccionaron los conglomerados. Del número total de Consultorios Médicos (CMF) de los 4 Consejos Populares del municipio atendidos por el área de salud urbana conformaron la población y muestra un total de 210 encuestados. Las principales conclusiones fueron: la mayoría de los encuestados mostraron conocimientos aceptables con relación a los lugares de reproducción del *Aedes aegypti*, frecuencia de revisión de la vivienda y factores que favorecen la presencia de criaderos, la mayoría de los encuestados manifestaron estar dispuestos a colaborar en el control del *Aedes aegypti*, aunque una minoría no actuaría consecuentemente con el mantenimiento del abate en los depósitos de agua, aunque la mayoría de los encuestados refirieron realizar prácticas correctas, un alto porcentaje de ellos no considera como factor protector conservar el abate en los recipientes que contienen agua, el total de los encuestados recibió información sobre criaderos de *Aedes aegypti* a través de la televisión y la totalidad de los encuestados son televidentes del programa “Sin Tregua” y lo evalúan de Muy Bueno.

Palabras Claves: *Aedes aegypti*. Prevención del dengue, Incubación extrínseca.

Índice

| | |
|---|------------|
| Introducción..... | 1 - 6 |
| Marco Teórico..... | 7-15 |
| Material y Método..... | 16-23 |
| Control semántico..... | 24 |
| Análisis y discusión de los resultados..... | 25 - 34 |
| Conclusiones..... | 35 |
| Recomendaciones..... | 36 |
| Referencias Bibliográficas..... | 37 - 42 |
| Anexos | |

El dengue es en la actualidad, la arbovirosis humana de mayor importancia, constituye la principal causa de hospitalización y muerte entre los niños del Sudeste de Asia. En el mundo 2/5 partes de la población vive en áreas de riesgo para el dengue. En nuestra área no se vislumbran perspectivas favorables para el control del dengue, pues los factores de emergencia y reemergencia están presentes y se incrementan año tras año.¹

En las Américas, el dengue circula desde hace más de 200 años. Después de la década de los años 60, los casos de dengue fueron aumentando y comenzaron a producirse brotes con cada vez más frecuencia. Además se produjeron pérdidas indirectas debidas a la disminución del flujo de turistas y al deterioro de la imagen política del país.²

A comienzos del siglo XX, el mosquito *Aedes aegypti* se encontraba en todos los países de Las Américas, excepto en Canadá.³

El dengue en Cuba.

Ciertamente, precisar el momento histórico del primer brote de la “fiebre rompehuesos”, forma de nombrar por los ancestros al dengue, resulta muy difícil, debido a la ausencia de medios tecnológicos para el diagnóstico de certeza en épocas tan remotas.⁴

A partir del año 2002 comenzó en la capital del país una ofensiva para el control y eliminación del vector, con la realización de trabajos de saneamiento ambiental, tratamiento focal y adulticida, con gran participación de las autoridades locales y la comunidad en todos los municipios. El índice de infestación nacional correspondiente al ciclo No. 60, era de 0.039.⁵⁻⁶

Justificación

Desde 1997 la provincia Sancti – Spíritus mantiene la condición de erradicada de *Aedes aegypti*, los focos del vector detectados en el territorio son importados, el mayor peligro de introducción es mediante transporte ferroviario y motorizado que vienen de otras provincias del país. Las series apuntan que los mayores picos en el comportamiento histórico se presentaron en el año

2001 (54 eventos y 278 focos) y en el año 2005 (114 eventos y 219 focos). En el año 2006 se reportaron 123 eventos y 191 focos que aportan un acumulado provincial desde el año 1999 de 395 eventos con 998 focos.⁷

El municipio Yaguajay históricamente no ha presentado afectaciones de gran magnitud, relacionadas con eventos y focos de *Aedes aegypti*. Desde el año 1983 se declaró Erradicado de *Aedes aegypti*, a partir de la aparición de 1 evento con 4 focos en la localidad de Morales, zona rural perteneciente al Consejo Popular de Meneses. En este evento se adoptaron de forma inmediata todas las acciones para su control. En el año 2000 se presentó 1 evento con 1 foco, detectados en el Consejo Popular La Loma en la larvitrapa No. 169, con larvas de IV estadio y 1 pupa. En la realización de la radiobatida se encontraron 5 focos más, en tanques bajos en un radio de acción de hasta 3 km. En el mes de Septiembre del año 2001 se reportó un evento con 2 focos en las larvitrapas No. 518 y No. 519 ubicada en la zona de riesgo Terminal de Ómnibus Municipal. Después de esta fecha y hasta el momento no se han identificado eventos y focos de *Aedes aegypti* en nuestro municipio.

El Departamento de Vigilancia y Lucha Antivectorial de la Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología tiene identificadas 10 zonas de riesgo con mayor peligro de introducción del vector y que pudieran ser generadoras de focos, entre ellas las que más importancia tienen desde el punto de vista epidemiológico, entomológico y ambiental son:

Consejo Popular La Loma:

- Cementerio.
- Almacén Mayorista de Alimentos Unidad – 413.
- Base de camiones TRANSMINAZ.
- Terminal de ómnibus Municipal.
- Almacén Municipal de la Vivienda.

Consejo Popular Obdulio Morales.

- Complejo Agroindustrial Azucarero Obdulio Morales.
- Base de Almacenes UCAI.

Consejo Popular Simón Bolívar.

- Complejo Agroindustrial Simón Bolívar.
- Base de Almacenes CAI.
- Base de Almacenes Torula.⁸

Estos resultados en el comportamiento inducen a pensar que los conocimientos de la población no son suficientes y las prácticas inadecuadas con relación a la prevención y control del *Aedes aegypti*, debido a la presencia de factores ambientales y sociales que propician la aparición de criaderos.

Las acciones realizadas en el municipio; específicamente en zonas de riesgo, han tenido el impacto deseado, pues no se han reportado eventos y focos de *Aedes aegypti*, desde el año 2001, lo que hace pensar que las estrategias adoptadas han favorecido los indicadores entomológicos y epidemiológicos, en la prevención y control de este peligroso vector.

Este estudio responde al Programa ramal de Investigaciones priorizadas en Dengue y se inserta específicamente en el Proyecto: Conocimientos, actitudes y prácticas de la población cubana en relación al control del *Aedes aegypti* y la prevención del Dengue, que implementa el Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM) en algunas provincias y municipios del país. La responsable de este proyecto es la MsC. Ana María Ibarra Salas, experta en esta línea de investigación, de conjunto con el Instituto de Medicina Tropical “Pedro Kourí” y el Centro Nacional de Promoción y Educación para la Salud.⁹

Situación problemática: Existencia de factores sociales y ambientales de riesgo que influyen en el control del *Aedes Aegypti* y la prevención del dengue en el municipio Yaguajay.

Problema Científico: ¿Cuáles son los factores sociales y ambientales que influyen en el control del *Aedes aegypti* y la prevención del dengue en el municipio Yaguajay?

La forma en que se han presentado históricamente los eventos y focos de *Aedes Aegypti* en el municipio Yaguajay; así como la existencia de factores

sociales y ambientales de riesgo para su proliferación, despertaron motivaciones para desarrollar esta investigación. Donde nos trazamos como objetivo general: caracterizar los factores de riesgo que influyen en el control del *Aedes aegypti* y la prevención del dengue en el municipio Yaguajay, año 2008 y como objetivos específicos describir los factores sociales y ambientales existentes en la población urbana del municipio Yaguajay, que influyen en el control del *Aedes aegypti* en el período de estudio, identificar los conocimientos, actitudes y prácticas de la población con relación a la prevención y control del mosquito *Aedes aegypti*, así como precisar las valoraciones de los encuestados, con relación a la comunicación social para la prevención y control del vector.

Objeto de estudio:

Factores de riesgo que influyen en el control del *Aedes aegypti* y prevención del dengue en el municipio Yaguajay.

Campo de acción:

Factores sociales y ambientales de riesgo, acciones de comunicación social.

Preguntas científicas:

¿Cuáles son los factores sociales y ambientales que influyen en las acciones de control del *Aedes aegypti* y la prevención del dengue en el municipio Yaguajay?

¿Existe correspondencia entre los conocimientos, actitudes y prácticas de la población y las acciones de comunicación social relacionadas con el control del *Aedes aegypti*?

Para la realización de la presente investigación se aplicaron los siguientes métodos científicos:

Nivel teórico:

- Histórico - lógico para realizar el análisis del comportamiento de la población en relación a los conocimientos, actitudes y practicas sobre la prevención y control del mosquito *Aedes aegypti* del municipio yaguajay.
- Analítico-sintético, posibilitó analizar la situación actual del problema planteado para seleccionar aspectos y relacionados con esa selección incluir los que debían integrar el trabajo investigativo.

- Inductivo-deductivo, los razonamientos inductivos y deductivos posibilitaron que a partir de elementos particulares relacionados con el problema se arribara a generalidades y que su determinación permitiera arribar a particularidades en relación a la respuesta de la población sobre dicha temática.
- Método de enfoque sistémico: Con el objetivo de lograr la interacción entre los diferentes elementos que de manera ordenada conforman el perfeccionamiento que tienen su nivel de salida en la respuesta de la población que recibe el método sustitutivo y las posibles complicaciones por un deficiente control higiénico - ambiental.

Nivel matemático

- Cálculo porcentual y la estadística descriptiva. Este método se utilizó para el análisis cuantitativo y cualitativo de los resultados de los instrumentos aplicados. Así mismo posibilitó la utilización de gráficos para la apreciación de los resultados.

Población y Muestra: está compuesta por un total de 210 encuestados de los 4 Consejos populares del Área de salud Yaguajay, de estos se seleccionaron 30 consultorios médicos de familia. Posteriormente dentro de los 30 Consultorios Médicos seleccionados se escogieron mediante muestreo aleatorio 7 viviendas en cada uno de ellos, para encuestar a un morador mayor de 15 años por vivienda, lo que hace un total de población a estudiar de 210 personas.

Aporte práctico:

Se relaciona con la realización de futuros proyectos de investigación, donde el presente propicie el sustento teórico para lograr la reducción de la focalidad por *Aedes aegypti*, constituyendo una de las proyecciones de trabajo de este importante programa.

Novedad Científica:

Está dada por ser la primera investigación que se realiza en el municipio de Yaguajay con este enfoque, lo que contribuye a la identificación oportuna de los factores de riesgo existentes en dicho municipio que influyen en el control del *Aedes aegypti*. Además se aplica la metodología de evaluación de conocimiento, actitudes y practica (Encuestas CAP) como herramienta

importante de trabajo de promoción y educación para la salud en comunidades urbanas dadas por las características del vector. Los resultados obtenidos permitirán formular nuevas estrategias de acción para el enfrentamiento al vector del dengue. La tesis aporta material bibliográfico actualizado que pudiera ser utilizado como consulta para nuevos estudios en el ámbito del territorio relacionado con este tema.

El presente informe se estructura de la siguiente manera:

Capítulo 1. Marco teórico contextual de la investigación en el cual se ofrecen consideraciones teóricas generales que resultan esenciales para fundamentar el análisis que se realiza.

Capítulo 2. Material y Método. Diseño metodológico de la investigación. Se expone el diseño metodológico utilizado como pasos lógicos a seguir en el estudio.

Capítulo 3. Análisis y discusión de los resultados. Se realiza el análisis y discusión de los resultados obtenidos en la investigación realizada en correspondencia con los objetivos trazados.

Por último se plantean las conclusiones derivadas del estudio y se ofrecen recomendaciones.

Capítulo 1. MARCO TEÓRICO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

El dengue es una enfermedad vírica febril aguda, causada por un arbovirus y transmitida por un mosquito del género *Aedes*. Tiene una semana de duración y es seguida por una o más de depresión y debilidad. Según la clínica se distinguen tres formas:

- a) Dengue primario o clásico, cuyos síntomas característicos son fiebre de unos 5 días, cefalalgia intensa, dolores articulares y musculares así como erupción. Es benigna.
- b) Dengue hemorrágico o fiebre hemorrágica del dengue. Es un dengue que empeora 2 días o más después del inicio y se caracteriza por fenómenos hemorrágicos. Hay trombocitopenia. es grave, por lo general.
- c) Síndrome de shock dengue. Aparece en algunos enfermos en quienes después de unos cuantos días de fiebre, se presentan síntomas y signos de shock. También hay trombocitopenia.¹⁰

Otros autores plantean que la mayoría de las infecciones de dengue cursan asintomáticas o muy ligeras, se caracterizan por fiebre indiferenciada con o sin rash principalmente en niños. Los niños mayores y los adultos pueden desarrollar una enfermedad febril ligera o el cuadro típico de la Fiebre del Dengue (FD) caracterizada por fiebre elevada, cefalea severa, mialgias, artralgias, dolor retro-orbital y rash máculo-papular. Algunos pacientes muestran petequias, equimosis o una prueba de torniquete positiva. En algunos casos puede observarse trombocitopenia.¹¹

La extravasación de líquidos es el hecho fisiopatológico principal de la Fiebre Hemorrágica del Dengue (FHD)/Síndrome de Choque por Dengue (SCD) y lo diferencia de la Fiebre del Dengue. Se caracteriza por fiebre elevada, sangramientos, trombocitopenia de menos de 100 000 plaquetas/ml y hemoconcentración (incremento del hematocrito en más del 20%). Después de 3 – 4 días de comienzo de la fiebre pueden observarse petequias, equimosis, epistaxis, hemorragia gingival y gastrointestinal. Son comunes la efusión pleural, ascitis e hiponatremia. Algunos pacientes evolucionan al fallo

circulatorio (choque por dengue) presentando pulso débil y rápido, hipotensión, piel fría y sudorosa y estado mental alterado. La enfermedad se clasifica en cuatro grados de severidad, siendo los grados I y II los más ligeros y los grados III y IV los severos, estos últimos caracterizados por la presencia de choque.¹²

El virus del dengue es un arbovirus del género *Flavivirus*, perteneciente a la familia *Flaviridae*, del cual se han identificado cuatro serotipos: DEN 1, DEN 2, DEN 3 y DEN 4. La infección por un serotipo confiere inmunidad para toda la vida contra ese serotipo, pero solo protección temporal y parcial contra los demás. Los vectores del dengue son los mosquitos del género *Aedes*. Hasta el momento, *Aedes aegypti* es el único vector del dengue en las Américas. Aunque *Aedes albopictus* – vector secundario del dengue en Asia – se ha encontrado también en algunos países americanos, este mosquito no se ha asociado con la transmisión de la enfermedad en la región.

Características del vector.

El dengue se transmite al hombre a través de la picadura del mosquito *Aedes aegypti*. Después de un período de incubación extrínseca durante el cual el mosquito queda infectado de por vida, es capaz de transmitir la infección a otro individuo susceptible.¹³

Aedes aegypti es el principal vector de la enfermedad. Este mosquito marcadamente antropofílico, sigue al hombre en sus actividades. La hembra del mosquito, puede vivir hasta 30 días, período durante el cual realizará 10 ciclos gonadotróficos y podrá picar a decenas de personas; así como poner cientos de huevos con la capacidad de transmitir el dengue. Los huevos del mosquito son extremadamente resistentes a la desecación y sus larvas se desarrollan en agua limpia preferentemente.

Aedes albopictus otro de los vectores del dengue, es también antropofílico, aunque puede alimentarse de aves y mamíferos. Este mosquito explota tanto ambientes rurales como urbanos y aunque relacionado a epidemias de dengue en el Sudeste Asiático, hasta el momento no se ha invocado como vector transmisor de esta enfermedad en la región de Las Américas.¹⁴

Factores de emergencia de la enfermedad.

El incremento en la densidad y distribución geográfica del vector y en la transmisión del agente son los factores directamente responsables de la emergencia y reemergencia del dengue. Los cambios demográficos globales y las condiciones de las viviendas por debajo del Standard de vida que favorecen un suministro inadecuado de agua y de los sistemas de manejo de residuales son factores que propician la proliferación del vector del dengue.

El deterioro de los sistemas de salud y de los programas de control del vector en la mayoría de los países endémicos influye negativamente en la situación epidemiológica que mantiene la enfermedad.¹⁵

El incremento en los viajes aéreos permite el movimiento de los serotipos virales, cepas y genotipos de una región a otra, pues individuos en fase virémica son capaces de introducir un nuevo virus en una población susceptible. Un ejemplo de esta situación ocurrió en la región de las Américas en el año 1994, cuando se detectó la reintroducción del virus, con el serotipo DEN 3 después de 17 años de ausencia.

Los factores que favorecen el contacto entre el vector y el hombre influyen en el incremento de la transmisión del dengue. Los cambios climáticos y la evolución viral son factores que también pueden influir.¹⁶

Los factores macrodeterminantes de la transmisión del dengue se clasifican en:

- Ambientales (altitud, humedad relativa, temperatura, entre otros).
- Sociales (densidad de población, características de las viviendas, abastecimiento de agua, entre otros).
- Estado socioeconómico de la población.

Entre los factores microdeterminantes se destacan los dependientes del individuo, del agente y los relativos al vector (densidad de hembras adultas, frecuencia de alimentación, abundancia del vector, entre otros).

En general la transmisión del dengue es un fenómeno complejo, donde los factores mencionados anteriormente están involucrados, sin embargo las condiciones de vida y particularmente la pobreza y las inequidades sociales constituyen un fondo común.¹⁷

La elevada densidad del vector, una frecuencia elevada de circulación viral y una población con riesgo de desarrollar una infección secundaria son factores necesarios para que se produzca un aumento en el número de casos de Fiebre Hemorrágica del Dengue (FHD). En realidad los factores epidemiológicos y virales son los determinantes para que se produzca una epidemia. Los factores individuales como sexo, edad, raza y enfermedades crónicas son factores predisponentes que hacen que la enfermedad sea más frecuente en un grupo racial o a determinada edad. Sin embargo la existencia de anticuerpos de una primera infección es el factor de riesgo individual principal para el desarrollo de la forma severa de la enfermedad. Los factores individuales determinan que la enfermedad se produzca en un determinado individuo, en una población específica.¹⁶

Enfoque de ECO-SALUD en la prevención del dengue.

La situación geográfica de Cuba y el intercambio permanente con países cercanos con alta incidencia de dengue constituye un riesgo permanente por la entrada de personas infectadas con el virus procedente de éstas áreas, algunas de las cuales no presentan manifestaciones clínicas de la enfermedad, pero pueden transmitirla si resultan picados por un mosquito *Aedes aegypti*.

La eliminación del vector del entorno es la única forma de evitar su transmisión.

Una comisión multidisciplinaria integrada por nuestro Gobierno, el Ministerio de Salud Pública y un grupo de Instituciones del Ministerio que se dedican a la investigación, propusieron el desarrollo de un Sistema de Vigilancia Integrado para la prevención del dengue, en el que se integra el análisis sobre el medio ambiente, el vector y el huésped en un solo sistema de vigilancia, que inserta la participación de la comunidad y la intersectorial – participativa con el propósito de prevenir la transmisión. Su implementación requirió del conocimiento local conjuntamente con la participación de los responsables de la toma de decisiones, para lograr un balance óptimo entre la salud humana, el bienestar y la protección del medio ambiente.¹⁸

Se desarrollaron acciones para lograr la participación de la comunidad y su integración al Consejo por la Salud. La conducción del Consejo por la Salud

con el propósito de mejorar la salud y esas acciones demostraron su eficacia para eliminar o disminuir la incidencia de dengue.¹⁹

En nuestra provincia se han realizado estudios similares sobre conocimientos, actitudes y prácticas que refuerzan las intervenciones efectuadas, tal es el caso de la investigación desarrollada por Hernández S, 2006 en la Zona de riesgo Terminal de ferrocarriles del municipio Sancti Spíritus, en la misma se identificaron los factores ambientales y sociales existentes en el área de estudio a partir de la utilización del método de enfoque lógico, se priorizaron los problemas identificados y se propuso una estrategia educativa que permite la realización de intervenciones comunitarias sólidas y sistemáticas, la misma fue validada por expertos los que avalan su utilización en la práctica social²⁰

El calentamiento global, la falta de control del mosquito que transmite la enfermedad, las mutaciones del virus y la marginalidad de las poblaciones en los países en vías de desarrollo son las principales causas de la actual diseminación del dengue.²¹

Refiere la OPS que probablemente se importó de las islas del Pacífico. Ambos serotipos DEN 1 y DEN 4 se encontraron en la epidemia del norte de Brasil en 1982 muy similar a la epidemia que hubo en 1897 en La Habana con manifestaciones hemorrágicas, precedió a los brotes de Texas y Florida.²²

Cuatro años más tarde fue introducido el dengue 1 en Río de Janeiro causando múltiples brotes y se extendió a otros estados brasileños. El serotipo 1 ha continuado causando epidemias en este país, en Ecuador y Perú hasta nuestros días.²³

Hasta 1981, el dengue y el dengue hemorrágico, estaban considerados solo como un problema de salud pública del continente asiático que no amenazaba la región de Las Américas, situación que se transforma, este mismo año, al ocurrir la epidemia de dengue hemorrágico en Cuba. Primera del hemisferio, que fue producida por el serotipo DEN 2.

En mayo de ese año se comenzaron a notificar algunos enfermos con síndrome febril compatible con el diagnóstico de dengue, en el municipio Boyeros de Ciudad de La Habana. La enfermedad fue confirmada simultáneamente en La Habana, Cienfuegos y Camaguey. Después se vieron

afectadas las restantes provincias. En total, se notificaron 344 203 casos. Las provincias de mayor morbilidad fueron las tres mencionadas y Holguín. El inicio de la epidemia ocurrió a principios de julio de ese año (en un solo día se notificaron 11 400 enfermos).

Fueron hospitalizados 116 143 enfermos (33.7% del total). De estos, se consideraron graves y muy graves el 8.8%, incluyendo adultos y niños. Hubo un total de 158 fallecidos. De los cuales, 101 (67%) eran menores de 15 años, cuya edad promedio era de 4 años. La tasa de letalidad entre los pacientes hospitalizados fue de 0.13%. De acuerdo con la forma clínica, un total de 24 000 pacientes presentaron hemorragias, de ellos más de 10 312 fueron clasificados como fiebre hemorrágica por dengue/síndrome de shock por dengue.

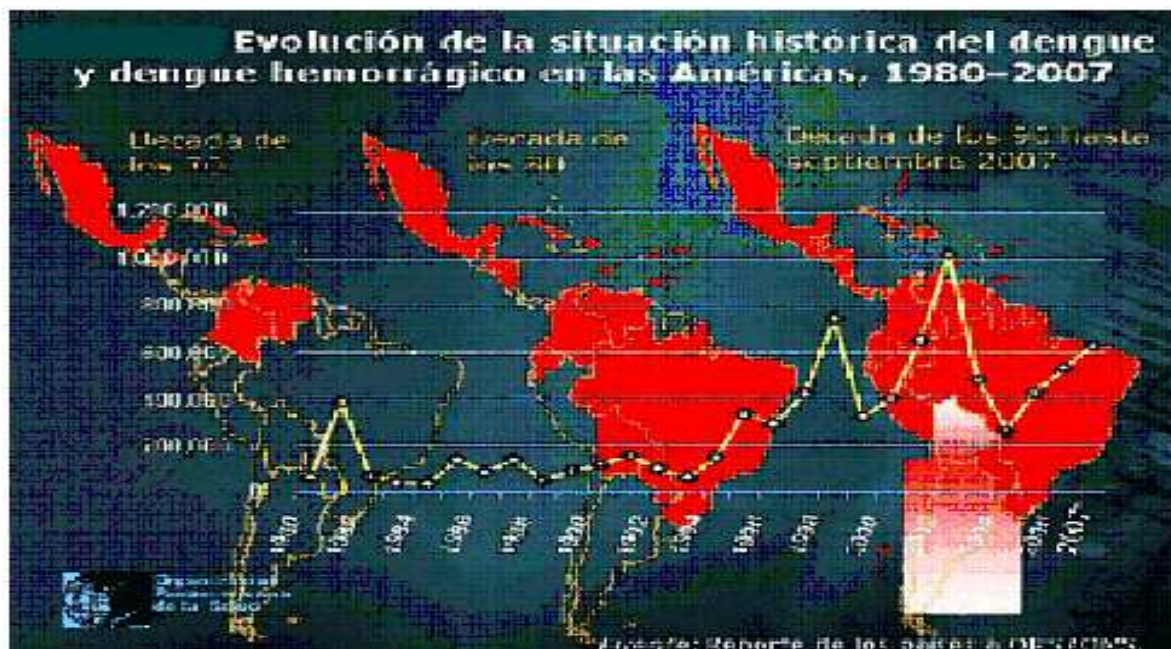
Atendiendo a la magnitud de la epidemia, la intensidad de las formas hemorrágicas y la ausencia de referencias en las Américas de la enfermedad producida por esta cepa, era de esperar un desastre muy superior. Sin embargo el esfuerzo y el empeño de los trabajadores de la salud y del gobierno cubano, hicieron posible que no se lamentaran más pérdidas de vidas humanas. Si se compara esta letalidad a la de otros países del área, la rápida toma de decisiones y el esfuerzo gubernamental, entre otros factores, salvaron la vida a cientos de personas.

A partir de esa triste experiencia se creó un ejército de miles de operarios y personal especializado en la lucha antivectorial y en especial contra el *Aedes aegypti*. Además se revolucionó la asistencia médica del paciente críticamente enfermo con la creación de 35 terapias intensivas pediátricas y otro tanto de adultos, que marcaron una nueva etapa en la atención del paciente grave.

Es interesante señalar que la cepa de virus dengue 2 aislada en Cuba se correspondió genéticamente con una cepa del Sudeste de Asia que no había circulado en la región y que dejó de circular después de afectar a Cuba, por las eficientes medidas de cuarentena que las autoridades sanitarias del país implantaron a todos los viajeros cubanos hacia países de la región.²⁴

No es hasta 1990 (diciembre 1989 – abril 1990) que ocurre la segunda epidemia por dengue hemorrágico grave en la región, localizada en Venezuela

En los primeros ocho meses del año 2000, fueron notificados 236 186 casos de los cuales 2 551 fueron dengue hemorrágico. En este período los países que informaron mayor número de enfermos fueron: Brasil, Paraguay, Ecuador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, El Salvador Y Perú. Otros países con número importante de casos han sido Costa Rica, Colombia, República Dominicana, Argentina, México y Surinam.²⁶



Fuente: Información compilada por el Programa Regional de Dengue. Organización Panamericana de la Salud. Información recibida de los Ministerios de Salud de sus Países Miembros.

En Centroamérica el deterioro de los programas de control asociados a las condiciones climáticas prolongaron e intensificaron los efectos de la enfermedad. Guatemala fue uno de los países que aumentó el número de enfermos. En el año 2000 se confirmaron 18 casos de dengue hemorrágico con seis defunciones y una tasa de letalidad de 33%.

En Honduras la tasa de incidencia acumulada fue de 134.39 por cada 100 000 habitantes. En el último trimestre se incrementó el número de enfermos, en todos los departamentos y súbitamente, por lo que el gobierno declaró emergencia nacional.

Este mismo patrón ocurrió en Nicaragua, pero desde finales de mayo, en este país la tasa de incidencia acumulada fue de 102.94 por cada 100 000 habitantes y los serotipos aislados fueron DEN 2 y DEN 3.

Todo lo anterior evidencia que el dengue y la fiebre hemorrágica del dengue, constituyen un serio problema de salud regional. La presencia de vectores en casi todos los países del continente y sus islas, además de la circulación simultánea de los cuatro serotipos del virus del dengue, han creado una situación epidemiológica, que es un reto para la vigilancia y control de la enfermedad.

Entre los factores de mayor importancia para la extensión e incremento de las epidemias de dengue se encuentran los relacionados con los nefastos cambios producidos por el hombre en la ecología, un ejemplo ilustrativo es el aumento de la temperatura del planeta que favorece la reproducción y diseminación de los mosquitos, llegando a lugares no habitados por esta especie anteriormente, lo que propiciará un mayor contacto entre el *Aedes aegypti* y los humanos y por consiguiente, el aumento en la transmisión de la enfermedad.

El patrón epidemiológico de la enfermedad en Las Américas ha evolucionado hacia el incremento de la población del *Aedes aegypti*, seguido de un aumento de la transmisión de múltiples serotipos del virus, de lo cual resulta una hiperendemicidad en muchos países. Cada vez las epidemias son más graves y en ciclos continuos como en algunos países de Centroamérica.²⁷

Capítulo 2. MATERIAL Y METODO. DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN:

Como el dengue es una enfermedad vinculada a las condiciones de urbanidad, se trabajó en las zonas urbanas del Área de Salud “Camilo Cienfuegos” de Yaguajay, correspondiente a la cabecera municipal. Se escogieron para el estudio los 4 Consejos Populares con alta densidad de población en el territorio, esa fue la razón de la elección para realizar la investigación.

Se realizó un estudio descriptivo para caracterizar los factores de riesgo que influyen en el control del *Aedes aegypti* y la prevención del dengue en el municipio Yaguajay, año 2008

Para ello se aplicó una encuesta (Anexo 1), diseñada por investigadores del Instituto Nacional de Higiene Epidemiología y Microbiología (INHEM), Centro Nacional de Promoción y Educación para la Salud (CNPES) e Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí" (IPK). La misma fue aprobada por el Comité Central del Partido Comunista de Cuba (PCC) y se aplicó en todos los municipios de Ciudad de la Habana, lo que constituyó la prueba piloto de la misma. En este instrumento se incluyeron variables sociodemográficas, de conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con los criaderos de mosquitos, así como fuentes que aportan información sobre el tema.

Mediante la técnica de evaluación rápida de muestreo EPIcluster se seleccionaron los conglomerados, procediendo de la siguiente manera: Se tomaron del Departamento de Estadística de la Dirección Municipal de Salud de Yaguajay el número total de Consultorios Médicos de la Familia (CMF) existentes en el municipio, correspondientes a las zonas urbanas del Área de Salud “Camilo Cienfuegos”, esta cifra se dividió entre 30 y se conformaron entonces los 30 conglomerados, correspondientes a los 4 Consejos Populares existentes en el municipio. (Tabla 1).

Posteriormente dentro de los 30 Consultorios Médicos seleccionados se escogieron mediante muestreo aleatorio 7 viviendas en cada uno de ellos, para encuestar a un morador mayor de 15 años por vivienda, lo que hace un total de

210 encuestados en el municipio.

Criterios de Inclusión:

Personas mayores de 15 años, que muestren su consentimiento para participar.

Personas aptas física y mentalmente para dar respuesta a los instrumentos.

Criterios de exclusión:

Personas que no deseen participar.

Personas menores de 15 años.

Personas con algún tipo de limitante física y mental.

Personas no residentes o residentes temporales en la comunidad.

Operacionalización de las variables.

| Dimensión | Variable | Operacionalización | |
|-----------|----------|--------------------|-------------|
| | | Escala | Descripción |

| | | | | |
|-------------------|--|---|--|---|
| Sociodemográficas | Edad | 15 – 24, 25 – 34, 35 – 44, 45 – 54, 55 – 64, 65 y + | | Años cumplidos en el momento del estudio |
| | Sexo | Femenino y Masculino | | Según sexo biológico de pertenencia |
| | Nivel Educativo | Ningún nivel, Primaria, Secundaria Básica, Preuniversitario y Universitario. | | Según último grado vencido |
| | Ocupación | Trabajador estatal, Trabajador por cuenta propia, Estudiante, Ama de casa, Jubilado, Desocupado | | Según categoría ocupacional |
| Conocimientos | Autofocal | Respuesta correcta | - Que la familia revise la casa buscando criaderos | Concepto que tiene la población del término autofocal |
| | | Respuestas incorrectas | - Que el trabajador de la campaña revise la casa. - Que me fumiguen la casa. - Otra - No sabe | |
| | Enfermedades transmitidas por el Aedes aegypti | Si No | | Identificación de las enfermedades que transmite el Aedes aegypti |

| | | | |
|----------------------|---|--|--|
| Conocimientos | Vías de obtención de información | <ul style="list-style-type: none"> - Trabajador de la campaña - Estudiantes de Secundaria Básica - Médico de familia - Enfermera de la familia - CDR - FMC - Televisión - Radio - Prensa - Afiche o cartel - Murales - amigos y familiares - Cara a cara - Audiencias - Video debates - Barrio debates -- Otras | Vías por las cuales la población obtiene información sobre la prevención y el control del Aedes aegypti. |
| Prácticas | Tanques para almacenamiento de agua | Si No | Tenencia de tanques para almacenar agua en la vivienda |
| | Cómo se mantiene los tanques en la vivienda | Tapados No tapados | Condiciones en que se mantienen los tanques en la vivienda |
| | Recolección de la basura | <ul style="list-style-type: none"> - Supiadero en la calle - En la vía pública - En una jaba de nylon - En un solar yermo - La quema - Otro | Formas en que la población recolecta la basura |

| | | | |
|-------------------------|------------------------------|--|---|
| <p>Actitudes</p> | <p>Disposición de hacer.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Taparía los depósitos de agua. - Realizaría el autofocal en mi vivienda y alrededores. - Lavaría los depósitos de agua cada 7 días. - Cambiaría el agua de floreros cada 7 días. - Cambiaría los vasos espirituales cada 7 días. - Mantendría el abate en los depósitos de agua por o menos de 2 meses. | <p>Disposición manifiesta de los encuestados para prevenir criaderos de <i>Aedes aegypti</i>.</p> |
|-------------------------|------------------------------|--|---|

| | | | |
|-------------------------|--|--|---|
| <p>Prácticas</p> | <p>Acciones para reducir los factores de riesgo.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Aplastar o perforar las latas de refrescos, maltas, cervezas una vez vacías - Fregar las bandejas de los refrigeradores, aires acondicionados y los depósitos de agua de los animales afectivos - Fregar y cambiar el agua del vaso espiritual cada 7 días - Poner las botellas boca abajo y bajo techo - Sacar la basura dos veces por semana y depositarla en el lugar establecido - Triturar los cascarones de huevo - Facilitar la fumigación y vigilar su calidad - Facilitar el tratamiento focal y su calidad - Sembrar las plantas en tierra. - Revisar semanalmente el agua que está en los tanques, buscando la presencia de larvas. - Hacer el autofocal semanalmente - Enterrar las gomas que no sirven de los autos, motos y bicicletas. - Mantener los pomos plásticos tapados y romper las bandejas en que vienen algunos alimentos, antes de botarlas. - Tapar los tanques - Barrer con escoba los huecos que contengan agua. - Conservar hasta dos meses el abate en los recipientes con agua. | <p>Actividades que la población realiza para prevenir los criaderos</p> |
|-------------------------|--|--|---|

Tabla 1 Consultorios Médicos de la Familia que participaron en el estudio, Según Consejo Popular. Municipio Yaguajay, 2008.

| CONSEJOS POPULARES | NO. DE ENCUESTADOS | % |
|--------------------|--------------------|----------------|
| La Loma. | 84 | 40.0% |
| Sansariq. | 70 | 33.4% |
| Obdulio Morales. | 28 | 13.3% |
| Simón Bolívar. | 28 | 13.3% |
| Total | 210 | 100.0 % |

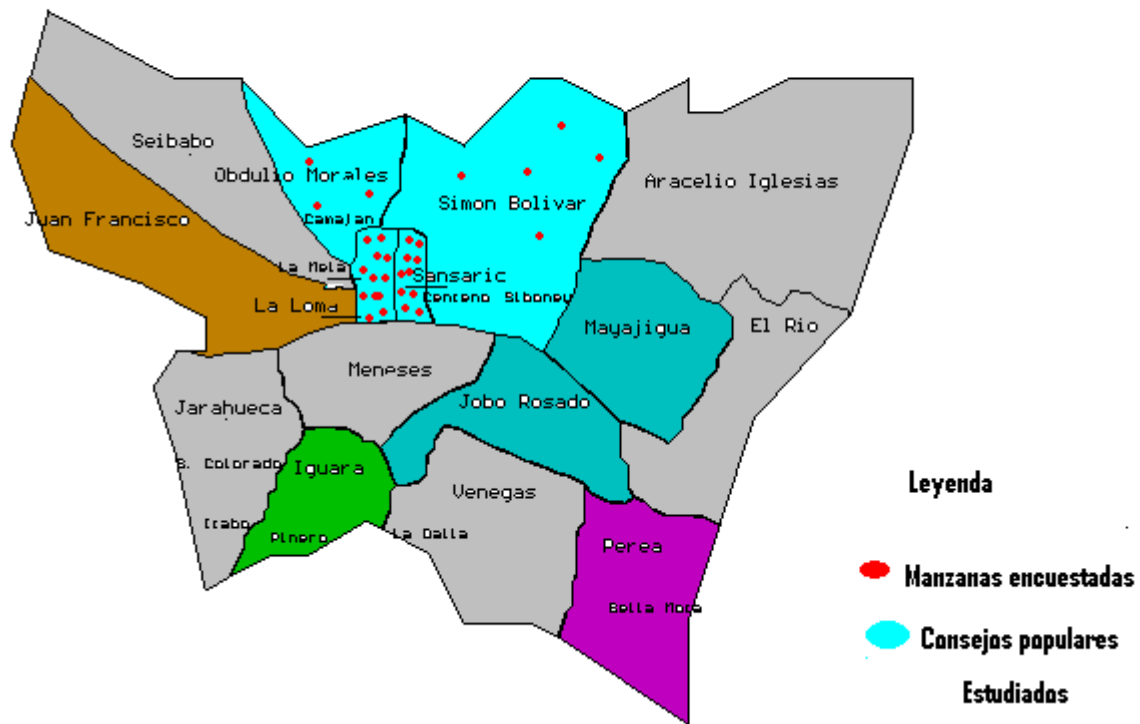
Fuente: Encuesta realizada a la población.

Como se muestra en la Tabla 1, de los cuatro Consejos Populares urbanos del municipio de Yaguajay el mayor número de encuestas fueron aplicadas en el Consejo Popular La Loma por contar con el mayor número de consultorios, para un total de 84 encuestados, lo que representa el 40%. Estos datos dependen de las características poblacionales de los diferentes Consejos Populares y del tipo de muestreo utilizado en el estudio.

Las manzanas seleccionadas para la investigación, se relacionan a continuación: 1, 4, 8, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 27, 30, 36, 41, 43, 47, 50, 55, 63, 74, 87, 89, 100, 105, 106, 112, 115, 130, 133.

Las manzanas que en el área de salud incidieron en la ocurrencia de focos durante el 2001 se presentan en el Mapa 2.

Consejos populares del Municipio, Yaguajay, año 2007



Para la evaluación de las respuestas correctas, se asignó un puntaje a las respuestas dadas por los encuestados, considerando aprobado el 70%. Las evaluaciones de aceptables y no aceptables se establecieron por criterio de expertos.

Técnicas de procesamiento y análisis.

Para el procesamiento y análisis de la información se creó una base de datos y se procesó utilizando el paquete estadístico SPSS versión 11.5, en una PC Pentium 4 del Centro Provincial de Higiene Epidemiología y Microbiología de Sancti Spíritus, a partir de la cual se estimaron las frecuencias absolutas y relativas para describir el comportamiento de las variables estudiadas. Se consideró como nivel de significación estadística $\alpha = 0.05$.

Los resultados se presentaron en tablas (Anexo 2) y gráficos (Anexo 3), utilizando Microsoft Excel, Power Points, para su mejor comprensión y análisis.

Aspectos éticos.

Durante el desarrollo de la investigación se consideraron los aspectos éticos y jurídicos en la obtención de la información y se obtuvo el consentimiento informado de los participantes, relacionado con el instrumento utilizado para el estudio (Anexo 4).

Control Semántico

Criadero: Lugar donde se desarrolla parte o todo el ciclo biológico del vector.

Zona de riesgo: Hábitat en estrecho contacto con las localidades infestadas a través de las vías o medios de comunicación procedentes de ellas y que poseen un elevado potencial o una suficiente disponibilidad y estabilidad de biotopos; que facilitan la recepción y asiento de poblaciones residuales o reintroducidas del vector.

Saneamiento Ambiental: Son las actividades relacionadas con el mejoramiento de las condiciones básicas ambientales que afectan la salud, es decir, el suministro de agua, disposición de desechos humanos y animales, protección de los alimentos de la contaminación biológica y condiciones de alojamiento. (Definición aprobada por la OMS, 1979)

Trabajador de la campaña: Obrero calificado que aplica las especificaciones técnicas de Higiene y Epidemiología en tareas de prevención, control y eliminación de vectores a través de inspecciones a viviendas, locales y terrenos baldíos para identificar, prevenir o destruir las especies vectoras más comunes. Imparte además educación sanitaria a la población.

Capítulo III. Análisis y discusión de los resultados.

Al valorar el índice de infestación por *Aedes aegypti* en las manzanas estudiadas, se aprecia en el gráfico 1 que el mayor número de éstas se ubican en el rango de bajo riesgo lo que representa el 66.6%. Se evalúan como alto riesgo 70 manzanas para el 33.4%. Estos resultados se deben a las estrategias de trabajo adoptadas en la provincia para la prevención sistemática, pues la misma se mantiene con la condición de erradicada de *Aedes Aegypti* desde el año 1997, lo que se hace extensible a nuestro municipio el cual se declaró erradicado en el año 1983 en que hizo su última aparición el *Aedes aegypti*, detectándose 4 focos en la localidad de Morales, perteneciente al Consejo Popular de Meneses, considerada como zona rural. En este evento rápidamente se tomaron las medidas necesarias para su control.

En artículo publicado por la Organización Panamericana de la Salud se reconoce que los índices de infestación por *Aedes aegypti* se incrementan en muchos países de la región, debido fundamentalmente a la carencia de recursos financieros, al deterioro de los programas de prevención y control, al crecimiento desorganizado de las grandes ciudades y a la deficiente educación sanitaria de la población. ²⁸

Al analizar la distribución de los encuestados según sexo y grupos de edades, se aprecia en la Tabla 3 un predominio en el rango de edades de 35 - 44 años con un total de 78 encuestados lo que representa el 37.1 %, le siguen en orden decreciente los grupos de 25 - 34 años con un total de 33 encuestados para el 15.7% y posteriormente los de 45 – 54 años con 28 representando el 13.3%. En todos los casos para ambos sexos el resto de las edades arrojan un comportamiento similar, aunque con porcentajes más bajos.

Valle A, 2006 en su estudio realizado en Venezuela con relación a conocimientos sobre el dengue plantea que los encuestados mayores de 45 años fueron los menos representados, lo que coincide con nuestra investigación. ²⁹

En nuestro estudio predominó el sexo femenino que aporta un total de 159 encuestados que representan el 75.7%. En el caso del sexo masculino se

encuestaron 51 para el 24.3%. Los resultados obtenidos se deben al azar, pues se encuestaron en las viviendas elegidas, las personas que se encontraban en las mismas en el momento de la aplicación de la encuesta y que aceptaron participar en el estudio. La literatura internacional basada en diferentes estudios realizados en el mundo, refiere que el sexo femenino es el más frecuentemente afectado por el virus del dengue; lo cual puede ser atribuido a que la mujer pasa la mayor parte del tiempo en la casa y por ello pueden experimentar exposiciones más largas a mosquitos infectados con el virus, que las personas que están fuera de la casa.³⁰

Con relación a la escolaridad, en la Tabla 4 se muestra la distribución de los encuestados según el nivel escolar vencido, apreciándose que 84 encuestados que representan el 40.0% correspondieron al nivel educacional preuniversitario, le sigue en orden decreciente el nivel universitario con 53 encuestados para el 25.2% y posteriormente encontramos el nivel secundario que obtuvo una frecuencia de 46 encuestados lo que significó el 11.0%. El resto de los niveles de escolaridad alcanzan resultados más bajos, pudiéndose constatar en estos hallazgos que la mayoría de la población estudiada posee un adecuado nivel de instrucción.

La ocupación de los encuestados se refleja en la Tabla 5, destacándose un predominio marcado en la categoría trabajador estatal con una frecuencia de 132 que representa el 62.9%, seguido de la ama de casa con 34, lo que significa el 16.2%, posteriormente se encuentran los jubilados con 29 encuestados para el 13.8%. Como hallazgo de relevancia encontramos que más del 50% de la muestra estudiada corresponde a la categoría de trabajador estatal.

Al evaluar los conocimientos que poseen los encuestados acerca de los lugares de reproducción del mosquito *Aedes aegypti*, se destaca en el gráfico 2 que los mismos se consideran aceptables. De ellos, 191 responden que en salideros, para un 91.0% y 180 plantean que en cualquier lugar donde se encuentre agua depositada sin protección, lo que representa el 85,7%, seguido de los vertederos con 160 encuestados que hacen un 76.2%. A partir de los resultados obtenidos a criterio del autor, aún existen brechas en los conocimientos de la población para identificar los sitios de cría y reproducción

del vector, que pueden afectar el buen desarrollo del autofocal familiar, que es considerado un factor protector para el control del *Aedes aegypti* y la prevención del dengue.

Mosquera M, en trabajo publicado en el Son de Tambora No. 134 destaca que los sitios de cría se favorecen por una pobre infraestructura urbana, caracterizada por abastecimiento de agua irregular, lo cual obliga a las personas a almacenar agua, así como irregularidades en los sistemas de recolección de residuos sólidos, dando lugar a la acumulación de objetos y recipientes adecuados como hábitat larvales.³¹

El cumplimiento de la revisión de la vivienda por parte de los encuestados se presenta en el gráfico 3, donde se aprecia que 177 encuestados responden que revisan la vivienda una vez a la semana, que es lo correcto según el ciclo vital del mosquito lo que representa el 84.3%. Llama la atención, que aún 26 encuestados que significan el 12.3% de la población estudiada no conocen la frecuencia de revisión de la vivienda o realización del autofocal, lo que constituye un factor de riesgo de gran importancia para la presencia de criaderos de *Aedes aegypti* y denota una insuficiente percepción del riesgo de enfermar por dengue.

La encuesta de percepción para dengue realizada por la Organización Mundial de la Salud en la región Andina, el Cono Sur y Centroamérica reitera la necesidad de emplear estrategias de cambio de conducta para fortalecer la relación entre el costo y la eficacia de los programas de prevención y control.³²

En la evaluación acerca de la revisión de los alrededores de la casa por parte de los encuestados, muestra la tabla 8 que la mayoría (206) representando el 98,1% señaló que sí los revisan y sólo 4 para un 1,9% respondió que no lo hace. Según nuestro criterio consideramos que este pequeño porcentaje de encuestados están sometidos a riesgo, si se tiene en cuenta que la mayoría de los criaderos del vector ocurren en la vivienda y en el peridomicilio, dadas las características del *Aedes aegypti* que es un mosquito preferentemente doméstico.

García M, 2007 en investigación publicada refiere que el 68.9 % de los focos se encontraron en el interior de las viviendas, lo cual ratifica la importancia de los

indicadores utilizados para representar las condiciones del ambiente intradomiciliario, por ello la población debe adoptar estrategias domésticas para prevenir la aparición de focos del vector.³³

Al preguntar a los encuestados si tienen depósitos para el almacenamiento de agua, se observa en la Tabla 9 que la totalidad de ellos (210) responden que sí para el 100.0%. Es oportuno señalar, que dadas las características del suministro de agua en nuestro municipio es una práctica común de la población guardar agua, de manera que se mantenga una reserva en el hogar para la realización de las tareas domésticas, que requieren de este recurso natural.

En el gráfico 4 se presenta la ubicación de los depósitos para el almacenamiento de agua en la vivienda, destacándose que 171 encuestados que representan el 81.4% los mantienen en el patio, dentro de la casa, específicamente en el baño o cocina lo mantienen 45 para un 21.4%, refieren tenerlos en la azotea 43 que representan el 20,5% y en otro lugar solo 4 para un 1.9%. A nuestro criterio la ubicación de los depósitos de agua en la vivienda entraña riesgos a sus moradores de no cumplirse las medidas sanitarias relacionadas con el autofocal familiar.

El estudio realizado por Anderson A y colaboradores, 2004 señala que la prevalencia de criaderos potenciales en las viviendas fue más alta en el patio, seguido por la cocina y el baño, lo que entraña riesgos a la salud humana.³⁴

La Tabla 11 muestra las condiciones en que se mantienen los depósitos para el almacenamiento de agua, en la misma se observa que del total de encuestados 190 refieren tenerlos bien tapados, lo que significa el 90,5%. El resto (20) responden mantenerlos parcialmente tapados para un 9.5%. Ninguno señala tener los depósitos destapados. A nuestro criterio como autor del trabajo estos hallazgos evidencian un nivel aceptable de esta práctica por parte de la población estudiada, para la mayoría de ellos se considera un factor protector.

Al analizar en la tabla 12 el estado de los depósitos de agua existente en las viviendas 176 encuestados los evalúan de Bueno lo que representa un 83.8%. El resto de ellos (34) refieren que en regular estado, lo que significa un 16.2%. No se señalan depósitos en mal estado aunque a nuestro criterio como investigadora es un dato significativo, pues el estado estructural de los

depósitos para almacenamiento de agua es determinante en la aparición de focos de *Aedes Aegypti*.

En el gráfico 5 se presenta el tipo de tapa usado por los encuestados para proteger los depósitos de agua, destacándose que 132 respondieron que usan tapas de metal que representa un 62.9%, señalaron contar con tapas de nylon o plástico 69 encuestados que significan el 32.9% y 45 de ellos refirieron usar tapas de fibrocemento para el 21.4%. En relación a las tapas de madera solo el 4,8% de los encuestados respondieron usarlas. Según nuestro criterio el tipo de tapa usado en los tanques de almacenamiento de agua, tiene mucho que ver con la seguridad y hermeticidad de los mismos, lo que se considera un factor protector, pues evita la entrada del vector para la oviposición.

Al analizar si los encuestados revisan los depósitos de agua, para comprobar si están bien tapados, se muestra en la Tabla 14 que 206 que representan el 98.1%% de la muestra estudiada refirieron que sí revisan los tanques para comprobar si están correctamente tapados y solo 4 no los revisan para un 1.9%. A nuestro juicio este pequeño porcentaje de encuestados está sometido a riesgo, pues la revisión de los depósitos de agua es vital para la detección oportuna de criaderos del vector dentro de la vivienda o en el peridomicilio.

En la Tabla 15 se presentan los miembros de la familia que hacen la revisión de la vivienda, destacándose que 168 encuestados que representan el 80.0 % eligieron la opción de usted misma/o, 22 refirieron que el esposo/a para el 10.5% y 18 que representan el 8.6% señalaron que la mamá o el papá. El resto de las opciones de respuestas alcanzaron porcentajes más bajos.

Al analizar la frecuencia con que el miembro de la familia hace la revisión de la vivienda, se aprecia en el gráfico 6 que 167 encuestados respondieron correctamente que una vez a la semana lo que representan el 79.5 % de la población estudiada. El resto de las respuestas son incorrectas, 15 señalan Otra frecuencia lo que significa el 7.1%. El resto de las opciones alcanzan resultados similares, más bajos.

Al indagar sobre si la misma persona es la que realiza la revisión de la vivienda, se aprecia en el gráfico 7 que 179 encuestados refirieron que siempre, lo que representa el 85.2%, mientras que 24 respondieron A veces para el 11.4%. A nuestro juicio esta medida es de vital importancia, pues se

debe garantizar que sea la misma persona la que realice la revisión de la vivienda, para mantener el hábito en la realización de esta práctica, de manera que se logre una actitud responsable al respecto.

Al analizar las actividades que realizan los encuestados en sus viviendas y que deben ser prácticas sistemáticas para mantener controlado el *Aedes aegypti*, encontramos en la Tabla 18 que las acciones más practicadas según los porcentajes alcanzados resultaron ser: Hacer el autofocal, fregar bandejas de refrigeradores y aires acondicionados, abrirle huecos a las latas de metal antes de botarlas, sembrar las plantas en tierra, así como poner botellas y pomos boca abajo y bajo techo. Es oportuno señalar que sólo el 16.1% de los encuestados considera como factor protector conservar el abate en los recipientes con agua. El resto de las acciones alcanzaron porcentajes superiores al 95%, lo que denota un alto nivel de prácticas correctas en la población estudiada sobre la percepción del riesgo no coincidiendo con la investigación realizada por Reyes L, 2007 que abarcó las cuatro áreas de salud urbanas del municipio Sacnti Spíritus señala en sus resultados que ninguna de las diez prácticas que guardan relación con la prevención de focos de *Aedes aegypti* evaluadas alcanzaron porcentajes aceptables, lo que denota una insuficiente percepción del riesgo.³⁵

La investigación de Ávila GA y colaboradores, realizada en Honduras apunta que las prácticas en torno al dengue y el vector citados por las entrevistadas pudieron llevar la influencia de las campañas de los medios de comunicación. Una puntuación significativa alcanzó la variable referente a la reducción de los sitios de cría como mejor medida de control, pues este mensaje ha sido difundido en los medios de comunicación.³⁶

Al analizar los factores que favorecen la presencia de criaderos del mosquito *Aedes aegypti*, se presenta en la Tabla 19 que la mayoría de los encuestados identificaron correctamente los factores que favorecen la presencia de criaderos del vector del dengue. Sólo alcanzó el porcentaje más bajo (95.7%), la basura alrededor de la casa; así como los floreros y vasos espirituales con agua por más de 7 días para un 98.1%, valores que se consideran adecuados. Todos los encuestados obtuvieron el aprobado en esta pregunta.

Rodríguez R en su artículo sobre Estrategias para el control del dengue y del *Aedes aegypti* en Las Américas destaca que la existencia de muchos criaderos se debe a comportamientos humanos específicos que favorecen su permanencia. Estos comportamientos incluyen: almacenamiento de agua por suministro irregular, mantenimiento de objetos usados como llantas, latas y botellas a la intemperie, mantenimiento de agua en bebederos de animales afectivos y almacenamiento de agua para mantener plantas y flores; así como el uso de vasos espirituales.³⁷

En la Tabla 20 aparecen las respuestas de los encuestados sobre qué estarían dispuestos a hacer para prevenir al mosquito *Aedes aegypti*, destacándose que las 3 primeras medidas alcanzaron el 100% del resultado esperado, no siendo así con las 3 opciones restantes, que aunque alcanzan porcentajes de más del 95.0%, se evidencian dificultades con el cambio cada 7 días del agua de los floreros y vasos espirituales (98.1%), así como las brechas que existen con relación al empleo del abate para un 97.1%, independientemente de que se encuentran en rangos adecuados. Los resultados del estudio realizado por Godín Ch, en Canadá coinciden con nuestros hallazgos y señala que muchas veces los individuos no identifican los factores ambientales que incrementan el riesgo de contraer el dengue, sobre todo los que guardan relación con las prácticas individuales y los factores domésticos, lo que se debe tomar en consideración, pues la mayor parte de la transmisión ocurre en la vivienda y está determinada por el comportamiento humano.³⁸

En la tabla 21 se destaca que el 100% de los encuestados recibieron información sobre los criaderos del mosquito *Aedes aegypti*. A nuestro criterio de una forma u otra en nuestro país se trabaja de manera continua desde los primeros años de la revolución con la creación de diversos programas y campañas de comunicación social para la prevención y erradicación de múltiples enfermedades.

El Dr. Jorge Áreas, asesor regional de la Organización Panamericana de la Salud en enfermedades transmisibles asevera: “se están promoviendo más acciones de comunicación social, con énfasis en la participación comunitaria basada en el cambio de comportamiento”. Continúa afirmando “la dificultad para eliminar el dengue radica en la amplia distribución del vector y en la

desordenada expansión de las grandes ciudades, lo cual crea condiciones ideales para que el mosquito se multiplique”.³⁹

Como se aprecia en el grafico 8 acerca de las vías de información recibida por los encuestados con relación a los criaderos de *Aedes aegypti*, se constata que la totalidad de ellos señalan a la televisión y al trabajador de la campaña con 100.0%, destacan además a la radio 188 encuestados que representan el 89.5%, posteriormente el médico y la enfermera con un 41.0%. La prensa escrita y las organizaciones de masas alcanzaron muy bajos porcentajes, según consideración de la población estudiada.

Nuestros resultados no coinciden con el estudio de Aponte LH realizado en la comunidad de Villavicencio en Colombia, donde se sugiere una muy baja cobertura del uso de medios masivos de comunicación tales como radio, periódico y televisión, por lo que es necesario evaluar las condiciones en las que esos mensajes se están divulgando. Es necesario reforzar la comunicación de prevención y control del dengue a través de redes como asociaciones de vecinos, organizaciones escolares y clubes. Los encuestados señalan la necesidad de reforzar la labor que las instituciones de salud del municipio desarrollan en torno a la educación de la comunidad.⁴⁰

En la tabla 23 se muestra la opinión de los encuestados con relación a los spot emitidos por la televisión (TV), destacándose que 203 opinan que les gustan mucho lo que representa el 96.7% de la población estudiada. Los 7 encuestados restantes refieren que les gusta regular para el 3.3%. Como se puede observar a nuestro criterio es un parámetro importante, que evidencia que la población recibe con agrado y acepta dichos spots televisivos, lo que contribuye a la información de la población espiritana sobre el tema.

San Martín JL y colaboradores en trabajo publicado en la Revista Panamericana de Salud Pública enfatiza en que la comunicación social en pro de la salud puede considerarse como un proceso de modelación de conductas a escala colectiva y que ésta debe dirigirse en dos direcciones: la primera sustituir la información por la práctica y la segunda es lograr que la comunidad se apropie de las medidas de prevención y control. De esta manera las estrategias centrales de comunicación social sobre el dengue quedarían

conformadas por la inducción del cambio de conductas individuales y por la participación comunitaria. ²

Al analizar las valoraciones que hacen los encuestados acerca del programa televisivo Sin Tregua, se puede apreciar en la Tabla 24 que la totalidad de ellos (210) son televidentes de programa y lo evalúan de Muy bueno lo que representa el 100.0%. A nuestro criterio este programa favorece la reflexión de la población en relación con la promoción de conductas saludables frente a la amenaza del dengue.

El documento técnico emanado del 44^o Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud señala que para vencer la amenaza del dengue es necesario que la población se apropie de las medidas de control a partir de sus vivencias y puntos de vista propios, lo que llevaría a la adopción de conductas en pro de la salud y favorecería la participación activa de la comunidad en el control del mosquito *Aedes aegypti* y la prevención del dengue. ³

Al indagar en los encuestados sobre la necesidad de incluir otras temáticas relacionadas con el dengue en la programación televisiva, radial y en la prensa escrita se aprecia en la Tabla 25 las consideraciones al respecto, apreciándose en la misma que más de la mitad de los encuestados (142) responden que No lo que representa el 67.6% del total, el resto que significan el 32.4% señalan que Si. Las principales temáticas que sugieren incluir están relacionadas con:

- Profundizar en el peligro de la enfermedad.
- Sitios de cría y ecología del vector.
- Vulnerabilidad ambiental para la proliferación del vector.

Conclusiones

1 - La mayoría de los encuestados mostraron conocimientos aceptables con relación a los lugares de reproducción del *Aedes aegypti*, frecuencia de revisión de la vivienda y factores que favorecen la presencia de criaderos.

2 - La mayoría de los encuestados manifestaron estar dispuestos a colaborar en el control del *Aedes aegypti*, aunque una minoría no actuaría consecuentemente con el mantenimiento del abate en los depósitos de agua.

3 - Aunque la mayoría de los encuestados refirieron realizar prácticas correctas, un alto porcentaje de ellos no considera como factor protector conservar el abate en los recipientes que contienen agua.

4 - El total de los encuestados recibió información sobre criaderos de *Aedes aegypti* a través de la televisión.

5 - La totalidad de los encuestados son televidentes del programa "Sin Tregua" y lo evalúan de Muy Bueno.

Recomendaciones

- Diseñar un programa educativo con participación comunitaria e intersectorial a partir de los problemas identificados.

Referencias bibliográficas.

1. Guzmán MG, Kourí G, Bravo JR. La emergencia de la fiebre hemorrágica del dengue en Las Américas. Reemergencia del dengue. Rev. Cubana Med. Trop, [On line]. Ene. – Abr. 1999, Vol. 51, No.1 [Sitio de Internet] [Consultado 26/01/08] [3 p] ISSN 0375 – 0760, p. 5 – 13. Disponible en URL:
http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0375-07601999000100001&lng=pt&nrm=iso
2. San Martín JL, Prado M. Percepción del riesgo y estrategias de comunicación social sobre el dengue en Las Américas. Rev. Panam. Salud Pública. [On line]. Feb. 2004, Vol. 15, No. 2. Washington. [Sitio de Internet] [Consultado 25/05/08]. [23 p] ISSN 1020 – 4989. Disponible en URL:http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1020-4989200400014&script=sci_arttext&lng=es
3. Organización Panamericana de la Salud. Documento Técnico del 44º Consejo Directivo (CD 44/14) [On line]. Agosto 2003. [Sitio de Internet] [Consultado 25/05/08]. [23 p]. Disponible en URL:
<http://www.paho.org/spanish/gov/cd/cd44-14-s.pdf>
4. Organización Panamericana de la Salud. Re-emergencia de dengue en Las Américas. Boletín epidemiológico, Vol. 18, No. 2, julio 1997.
5. El Dengue en Cuba. [Sitio de Internet] 2002 [Consultado: 16/11/05] [2 p]. Disponible en URL: <http://www.infomed.sld.cu/revistas/san/vol7-4-02/san03402.htm>
6. Universidad virtual. Cátedra “Manuel Fajardo”. Dengue. Epidemias en Cuba. [Sitio de Internet] 2006 [Consultado: 14/07/08] [7 p]. Disponible en URL:
7. Unidad Provincial de Vigilancia y Lucha Antivectorial. Informes Técnicos de Vigilancia. Sancti Spíritus, 2006 – 2007.
8. Centro Municipal de Higiene y Epidemiología. Informes Técnicos de Vigilancia y Lucha Antivectorial. Yaguajay, 2006 – 2007. Cub

9. Ibarra AM. Proyecto: Conocimientos, actitudes y prácticas de la población cubana en relación al control del *Aedes aegypti* y la prevención del Dengue. INHEM, 2006
10. Curbelo Toledo. Fundamentos de salud Pública. Editorial Ciencias Médicas. Vol2, 2008.
11. Guzmán MG. El Dengue. [On line] 2002 [Sitio de Internet] [Consultado 23/03/08] [47 pantallas] Disponible en URL:
http://www.sld.cu/galerias/doc/sitios/reumatologia/el_dengue.doc
12. Sánchez J. Fiebres Hemorrágicas Virales. [Sitio de Internet] Mayo 2002 [Consultado: 23/03/08] [14 p]. Disponible en URL:
<http://fcmfajardo.sld.cu/cev2002/conferencias/medicina-julieta-nchez.htm>
13. Dengue. Noticias- Publicaciones del ISP. [Sitio de Internet] 2003 [Consultado: 22/01/05] [1 p]. Disponible en URL:
<http://www.ispch.cl/encabezado/noticias/minuta-dengue.html>
14. Kourí G. Control del Dengue. Sus principios y la experiencia cubana. [Sitio de Internet] 2002 [Consultado: 23/01/07] [74 p]. Disponible en URL:
<http://www.bvs.insp.mx/componen/bibliodengue2/bibliografias/PDF>
15. Guzmán MG, Kourí G, Pelegrino JL. Enfermedades Virales Emergentes. Rev. Cub. Med. Trop. 2001, 53: 5 – 15.
16. Guzmán MG, Kourí G. Dengue and Dengue hemorrhagic fever in the Americas: lessons and challenges. J. Clin. Virol. 2003; 27: 1 – 3.
17. Watts DM, Porter KR, Putvatana P, Vásquez B, Calampa C, Hayes C, et al. Failure of secondary infection with American genotype dengue 2 to cause dengue hemorrhagic fever. The Lancet 1999; 354: 1431 – 1433.
18. Castell – Florit P. Intersectorialidad en Cuba, su expresión a nivel local y global. Editorial Ciencias Médicas. La Habana, 2008
19. Mariné MA, García M, Torres Y. Comparación de datos de la vigilancia ambiental y de grupos vecinales para prevenir el dengue. [On line]. Cuba, 2004. [Sitio de Internet] [Consultado 17/03/08]. [10 p]. Disponible en URL: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?>

20. Hernández S. Estrategia educativa para la prevención y control del Aedes en una Zona de riesgo de Consejo Popular Colón. Área de Salud Sur. Municipio Sacnti Spíritus, 2006 [tesis]. ENSAP, 2007.
21. Diario El Norte. Dengue, una amenaza para las Américas. [On line]. Venezuela, 2006. [Sitio de Internet] [Consultado 23/03/08]. [6 p]. Disponible en URL:
<http://www.elnorte.com.ve/especiales/reportajes/default.asp?reportaje=69798&meS=10&ano=2006>
22. Martínez E. Dengue y dengue hemorrágico. Laboratorio ELEA. Argentina, 1997, pp. 24 – 27.
23. Organización Panamericana de la Salud. Dengue y dengue hemorrágico en Las Américas: guías para su prevención y control. Washington, DC, 1995, pp. 1 – 7.
24. Cantelar N, Fernández A, Albert L, Pérez E. Circulación del dengue en Cuba 1978 – 1979. Rev. Cubana Med. Trop. 1981, pp.33; 72 – 78.
25. Rigau J. Manifestaciones clínicas del dengue hemorrágico en Puerto Rico, 1990 – 1991. Rev. Panam. Salud Pública/Pan Am. J Public Health (6), 1997, pp. 435 – 42.
26. Kourí G, et al. Re-emergencia del dengue en Cuba: 1997 Epidemia en Santiago de Cuba. Rev. Emerging Infectious Diseases. Vol. 4, No. 1. En. – Mar. , 1998.
27. Organización Panamericana de la Salud. El dengue en Centroamérica: epidemias del 2000. Boletín Epidemiológico. Vol. 21, No. 4, Dic. 2000.
28. Organización Panamericana de la Salud. Retorno del dengue a las Américas, llamada de alerta a los sistemas de vigilancia. [On line]. Washington DC, 2002. [Sitio de Internet] [Consultado 17/03/08]. [9 p]. Disponible en URL: <http://www.socumefa.sld.cu/boletindengue.htm>
29. Valle A. Nivel de conocimientos sobre el Dengue de la población de Camino Nuevo. Venezuela. 2006. Publicado: 09/5/2007. [Sitio de Internet] 2007 [Consultado 21 Enero 2008]. Disponible en URL: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articles/621/2/Nivel-de->

conocimientos-sobre-el-Dengue-de-la-poblacion-de-Camino-Nuevo.-
Venezuela.-2006

30. Oyola A, Uribe L. Segundo brote de dengue en Trujillo: estudio socioepidemiológico. *Rev. Soc. Peru. Med. Interna*. [Online]. 2002, vol.15, No.2 [citado 13/05/08], p. 97 - 103. Disponible en la World Wide Web:
<http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1609-71732002000200006&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1609-7173.
31. Mosquera M, Lloyd L, San Martín JL, García Y. Estrategia de comunicación para la prevención y control del dengue en Latinoamérica. [On line]. Abril 2006 [Sitio de Internet] [Consultado 26/08/08]. [16 p]. Disponible en URL: http://www.comminit.com/la/drum_beat_134.html
32. Organización Mundial de la Salud. COMBI – Comunicación para impactar la conducta. Planificación de la movilización y comunicación social para la prevención y control del dengue: Guía paso a paso. [On line]. Ginebra, 2003 [Sitio de Internet] [Consultado 26/08/08]. [12 p]. Disponible en URL: <http://www.emro.who.int/rbm/publications/combi-background.pdf+combi&hl=en&ie=UTF-8>
33. García M, Mariné MA, Díaz C, et al. El componente ambiental de la vigilancia integrada para el control y la prevención del dengue. *Rev. Cub. Hig. Epidemiol.* [On line] ene.- abr. 2007, Vol. 45, No.1 [Sitio de Internet] 2007 [Consultado 31/01/08]. Disponible en URL: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-
34. Anderson A, Zevallos M, Montes C, Ramírez G, Pastor R, Pezantes MA, et al. Conocimientos, Actitudes y Prácticas de la población frente al dengue: Lima y Macro Región Norte del Perú. Ministerio de Salud, Dirección General de Promoción de la Salud, Proyecto Vigía. Lima 2004 p.p 138. [Sitio de Internet] 2004 [Consultado 10 Enero 2008]. Disponible en URL: www.comminit.com/la/descripciones/lapdsperu/descripciones-2200.html - 43k -

35. Reyes L. Conocimientos, actitudes y prácticas de la población del municipio Sancti Spíritus en relación al control del *Aedes Aegypti* y la prevención del Dengue. 2007[tesis]. INHEM, 2008
36. Ávila GA, Martínez M, Sherman C, Cerna EF. Evaluación de un módulo escolar sobre dengue y *Aedes aegypti* dirigido a escolares en Honduras. Rev. Panam. Salud Pública. 2004; V.16 (2): 84 - 94. Washington, Ago. 2004. Disponible en URL: http://journal.paho.org/?a_ID=381
37. Rodríguez R. Estrategias para el control del dengue y del *Aedes aegypti* en Las Américas. Rev. Cub. Med. Trop. La Habana [On line] Sep. – Dic. 2002. V.54 n.3 [Sitio de Internet] [Consultado: 25/02/2008] [60p]. Disponible en URL: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext7&pid=S0375-07602002000300004&dng=es&nrm=iso&dng=es>
38. Godín Ch. Comunicación social en la prevención del dengue. Comité de solidaridad Tríos – Rivières de Québec. Canadá; 2003.
39. Organización Panamericana de la Salud. Retorno del dengue a las Américas, llamada de alerta a los sistemas de vigilancia. Washington, [On line]. 2002. [Sitio de Internet] [Consultado 20/02/08]. [6 p]. Disponible en URL: <http://www.socumefa.sld.cu/boletindengue.htm>
40. Aponte Garzón LH. Conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con prevención y control de dengue presentes en la comunidad de Villavicencio, Colombia, Vol. 10 N° 1, 2006 Revista ORINOQUIA - Universidad de los Llanos - Villavicencio, Meta. Colombia.

Anexo 1 (Formulario para la población).

Somos trabajadores de Salud Pública y estamos trabajando en una investigación a fin de saber lo que las personas conocen de cómo se evitan los criaderos de *Aedes Aegypti*, la encuesta es

| | |
|--|--|
| Policlínico | Cuestionario No |
| Índice de infestación Alto <input type="checkbox"/> 1 Bajo <input type="checkbox"/> 2 | 10- ¿Dónde los tiene? (admite más de una respuesta) En el patio <input type="checkbox"/> 1 En la azotea Dentro de la casa (baño o cocina) <input type="checkbox"/> 3 Otro lugar: _____ <input type="checkbox"/> 4 |
| 3- ¿Cuál es su nivel educacional más alto terminado completamente? Ningún nivel <input type="checkbox"/> 1 Secundaria básica <input type="checkbox"/> 3 Universitario <input type="checkbox"/> 5 Primaria <input type="checkbox"/> 2 Preuniversitario <input type="checkbox"/> 4 | 11- ¿Cómo tiene los depósitos para el almacenamiento de agua? <div style="text-align: right; margin-bottom: 5px;"> Si (1) No (2) No se (3) </div> Bien tapados <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Parcialmente tapados <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Destapados <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 4- Ocupación Trabajador estatal <input type="checkbox"/> 1 Estudiante <input type="checkbox"/> 2 Jubilado <input type="checkbox"/> 3 Trabajador por cuenta propia <input type="checkbox"/> 4 Ama de casa <input type="checkbox"/> 5 No hace nada <input type="checkbox"/> 6 | 12- ¿Cómo considera que es el estado de sus depósitos de agua? <div style="text-align: right; margin-bottom: 5px;"> Si (1) No (2) No se (3) </div> En buen estado <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Regular estado <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Mal estado <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 5- El mosquito <i>Aedes Aegypti</i> se reproduce en (Se puede marcar más de una respuesta) Tierra <input type="checkbox"/> 1 Vertederos <input type="checkbox"/> 2 Matorrales <input type="checkbox"/> 3 Salideros <input type="checkbox"/> 4 Cualquier lugar donde esté un depósito de agua sin proteger <input type="checkbox"/> | 13- ¿Los tiene tapados con? (admite más de una respuesta) Tapas de metal <input type="checkbox"/> 1 Con un nylon o plástico <input type="checkbox"/> 2 Madera <input type="checkbox"/> 3 Tapas de fibrocemento <input type="checkbox"/> 4 Otro <input type="checkbox"/> 5 Cuál? <hr/> 14- ¿Se revisan los depósitos de agua para ver si están bien tapados? Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2 Pase a pregunta 18 |

| | |
|---|--|
| 5 No se <input type="checkbox"/> 6 Otro <input type="checkbox"/> 7 Cual | |
| 6- ¿Usted revisa dentro de su casa para inspeccionar los floreros y/o vasos espirituales u otros depósitos de agua? Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2 Pase a pregunta | 15- ¿Quién de la familia hace estas revisiones? (admite más de una respuesta) Usted misma/o <input type="checkbox"/> 1 Mi esposo/a <input type="checkbox"/> 2 Mi mamá /papá <input type="checkbox"/> 3 Mis hijos <input type="checkbox"/> 4 Mis abuelos <input type="checkbox"/> 5 Nadie <input type="checkbox"/> 6 Otro <input type="checkbox"/> 7 Quién |
| 7- ¿Con qué frecuencia lo hace? (Se marca una sola respuesta) Una vez a la semana <input type="checkbox"/> 1 2 veces al mes <input type="checkbox"/> 2 1 vez al mes <input type="checkbox"/> 3 Nunca <input type="checkbox"/> 4 Otra frecuencia <input type="checkbox"/> 5 | 16- ¿Con qué frecuencia lo hace? (Se marca una sola respuesta) Una vez a la semana <input type="checkbox"/> 1 Nunca <input type="checkbox"/> 4 2 veces al mes <input type="checkbox"/> 2 1 vez al mes <input type="checkbox"/> 3 Otra frecuencia <input type="checkbox"/> 5 |

| | |
|--|--|
| 8- ¿Se revisan los alrededores de la casa para buscar lugares en dónde se pueda depositar agua? Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2 | 17- ¿Esta revisión la hace la misma persona? Siempre <input type="checkbox"/> 1 A veces <input type="checkbox"/> 2 Nunca <input type="checkbox"/> 3 |
| 9- ¿En su casa, usted tiene depósitos de almacenamiento de agua? (tanques, cubos, tanquetas, etc) Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2 Pase a pregunta 18 | 18- Usted cree que la programación de la televisión ayuda a que las personas cambien la conducta y protejan los depósitos de agua Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2 Por que |
| 19- Como usted cree que pueda ser la información que la radio, la TV y la prensa deben ofrecer para la prevención de los criaderos de Aedes aegypti (como es ahora, en dibujos animados, etc) | |
| 20- ¿Qué usted hace para prevenir al mosquito en su casa? Utilice la escala que a continuación le ofrecemos, anotando el número que corresponda en el cuadro. Se puede marcar más de una respuesta dejando en blanco las actividades que la persona diga que no realiza NO LEA LAS ACTIVIDADES 1-----2-----3-----4-----5 Diario Una vez a la semana Cada dos semanas 1 vez al mes Nunca | |

| | | | |
|--|--------------------------|---|--------------------------|
| 1. Aplastar las latas de refrescos, maltas, cervezas una vez vacías | <input type="checkbox"/> | 10. Sembrar las plantas en tierra | <input type="checkbox"/> |
| 2. Fregar las bandejas de los refrigeradores, aires acondicionados | <input type="checkbox"/> | 11. Revisar con frecuencia el agua que está en los depósitos de agua. | <input type="checkbox"/> |
| 3. Fregar los depósitos de agua de los animales afectivos. | <input type="checkbox"/> | 12. Romper las bandejas en que vienen algunos alimentos, antes de botarlas | <input type="checkbox"/> |
| 4. Fregar y cambiar el agua del vaso espiritual | <input type="checkbox"/> | 13. Hacer el autofocal | <input type="checkbox"/> |
| 5. Poner las botellas y pomos boca abajo y bajo techo | <input type="checkbox"/> | 14. Enterrar o reciclar las gomas que no sirven de los autos, motos y bicicletas | <input type="checkbox"/> |
| 6. Sacar la basura todos los días y botarlas dentro de los tanques de basura públicos | <input type="checkbox"/> | 15. Mantener los pomos plásticos tapados antes de botarlos | <input type="checkbox"/> |
| 7. Abrirles huecos a las latas de metal antes de botarlas | <input type="checkbox"/> | 16. Tapar los tanques herméticamente | <input type="checkbox"/> |
| 8. Facilitar la fumigación | <input type="checkbox"/> | 17. Barrer el agua depositada en patios y azoteas | <input type="checkbox"/> |
| 9. Facilitar la visita del campañista | <input type="checkbox"/> | 18. Conservar el abate en los recipientes con agua hasta dos meses | <input type="checkbox"/> |
| 21. ¿Cuáles de estos factores cree usted que pueden favorecer la presencia de criaderos de mosquitos? (Admite más de una respuesta). Utilice la siguiente codificación: Si =1 No= 2 No se=3 | | 22. ¿Qué usted estaría dispuesta/o a hacer para prevenir el mosquito <i>Aedes Aegypti</i> ? Utilice la siguiente codificación: Si =1 No= 2 No se=3 | |
| 1. Basura alrededor de su casa | | Taparía siempre los depósitos de agua | |
| 2. Tanques de agua destapados | | Realizaría el autofocal siempre en mi vivienda y sus alrededores | |
| 3. Sembrar las plantas en tierra | | Lavaría los depósitos de agua cada 7 días | |
| 4. Floreros y vasos espirituales con agua mas de 7 días | | Cambiaría el agua de floreros cada 7 días | |
| 5. Bebederos de animales sin limpiar | | Cambiaría los vasos espirituales cada 7 días | |
| 6. Plantas en agua | | Mantendría el abate en los depósitos de agua por o menos 2 meses | |
| 7. Patios limpios y recogidos | | Aceptaría la visita del campañista para que realice el tratamiento focal en mi vivienda | |
| 8. Gomas viejas al descubierto | | Participaría en las actividades comunitarias para la prevención de los focos de <i>Aedes aegypti</i> | |
| 9. Pomos y botellas tapados a la intemperie | | ¿Esta información usted la ha recibido de: (Admite más de una respuesta) | |
| 10. Huecos con agua | | Radio <input type="checkbox"/> 1 Enfermera | |

| | | |
|--|---|----------------------------|
| 11. Tanques de agua bien tapados | | <input type="checkbox"/> 5 |
| 12. Pomos destapados a la intemperie | | |
| 13. Otro Cuál | Televisión <input type="checkbox"/> 2 FMC <input type="checkbox"/> 6 Prensa escrita <input type="checkbox"/> 3 CDR <input type="checkbox"/> 7 Médico <input type="checkbox"/> 4 Trabajador de la Campaña <input type="checkbox"/> 8 Otros <input type="checkbox"/> 9 Cuáles | |
| 23 ¿Ha recibido información sobre el tema de los criaderos de mosquito? Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2 Pase a pregunta 25 | | |

| |
|--|
| 25. Cual es su opinión de los Spots que sobre la prevención del <i>Aedes Aegypti</i> se están poniendo en la TV . Le gustan mucho <input type="checkbox"/> 1 Les gustan regular <input type="checkbox"/> 2 Les gustan poco <input type="checkbox"/> 3 No les gustan <input type="checkbox"/> 4 |
| 26. Usted ve el programa Sin Tregua Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2 Por que no lo ve |
| 27. Como lo evalúa Muy Bueno <input type="checkbox"/> 1 Bueno <input type="checkbox"/> 2 Regular <input type="checkbox"/> 3 Malo <input type="checkbox"/> 4 No lo veo <input type="checkbox"/> |
| 28. Usted considera que se debe incluir otra temática sobre la prevención del dengue en la programación televisiva, radial y de los periódicos. Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2 Por que |
| 29. Cual otra temática usted sugiere: |

Tabla 2 Índice de infestación por *Aedes aegypti*, según manzanas. Municipio Yaguajay, 2008

| ÍNDICE DE INFESTACIÓN. | FRECUENCIA | % |
|------------------------|------------|--------------|
| Alto | 70 | 33.4 |
| Bajo | 140 | 66.6 |
| Total. | 210 | 100.0 |

Fuente: Departamento de Control de vectores, CMHE Yaguajay.

Tabla 3. Distribución de encuestados según edad y sexo. Municipio Yaguajay, 2008.

| Grupos etáreos | Masculino | | Femenino | | Total | % |
|----------------|-----------|------|----------|------|-------|-------|
| | No | % | No | % | | |
| 15 - 24 años | 8 | 3.8 | 13 | 6.1 | 21 | 10.0 |
| 25 – 34 años | 14 | 6.6 | 19 | 9.0 | 33 | 15.7 |
| 35 – 44 años | 21 | 10.0 | 57 | 27.1 | 78 | 37.1 |
| 45 – 54 años | 2 | 0.9 | 26 | 12.3 | 28 | 13.3 |
| 55 – 54 años | 3 | 1.4 | 23 | 10.9 | 26 | 12.3 |
| 65 y más años | 3 | 1.4 | 21 | 10 | 24 | 11.4 |
| Total | 51 | 24.3 | 159 | 75.7 | 210 | 100.0 |

Fuente: Encuesta realizada a la población.

Tabla 4 Distribución de los encuestados, según nivel educacional. Municipio Yaguajay, 2008.

| NIVEL EDUCACIONAL | FRECUENCIA | % |
|--------------------------|-------------------|--------------|
| Pre - Universitario | 84 | 40,0 |
| Universitario | 53 | 25,2 |
| Secundaria básica | 46 | 21.9 |
| Primaria | 22 | 10,5 |
| Ningún nivel | 5 | 2,4 |
| Total. | 210 | 100.0 |

Fuente: Encuesta realizada a la población.

Tabla 5 Distribución de los encuestados, según ocupación. Municipio Yaguajay, 2008.

| OCUPACIÓN | FRECUENCIA | % |
|------------------------------|-------------------|--------------|
| Trabajador estatal | 132 | 62.9 |
| Ama de casa | 34 | 16.2 |
| Jubilado | 29 | 13.8 |
| Estudiantes | 14 | 6,7 |
| Trabajador por cuenta propia | 1 | 5.0 |
| Total. | 210 | 100.0 |

Fuente: Encuesta aplicada a la población.

Tabla 6 Conocimientos de los encuestados, según lugares donde se reproduce el mosquito. Municipio Yaguajay, 2008.

| LUGARES DONDE SE REPRODUCE | FRECUENCIA | % |
|-----------------------------------|-------------------|----------|
|-----------------------------------|-------------------|----------|

| | | |
|-----------------|-----|-------|
| | | |
| Tierra. | 210 | 100.0 |
| Salideros. | 191 | 91.0 |
| Cualquier lugar | 180 | 85.7 |
| Vertederos. | 160 | 76.2 |
| Matorrales | 33 | 15.7 |
| Otro. | - | - |

Fuente: Encuesta aplicada a la población.

Tabla 7 Frecuencia de revisión de la vivienda por parte de los encuestados. Municipio Yaguajay, 2008.

| FRECUENCIA DE REVISIÓN. | FRECUENCIA. | % |
|--------------------------------|--------------------|--------------|
| Una vez a la semana. | 177 | 84.3 |
| Una vez al mes. | 14 | 6.7 |
| Otra frecuencia. | 10 | 4.8 |
| Dos veces al mes. | 2 | 1.0 |
| Nunca. | 0 | 0.0 |
| Total. | 210 | 100.0 |

Fuente: Encuesta aplicada a la población.

Tabla 8 Revisión de los alrededores de la casa por parte de los encuestados. Municipio Yaguajay, 2008.

| REVISA LOS ALREDEDORES DE LA CASA. | FRECUENCIA | % |
|---|-------------------|--------------|
| Si | 206 | 98.1 |
| No | 4 | 1.9 |
| Total. | 210 | 100.0 |

Fuente: Encuesta aplicada a la población

Tabla 9 Existencia de depósitos para el almacenamiento de agua en la vivienda de los encuestados. Municipio Yaguajay, 2008.

| TIENE DEPÓSITOS PARA EL ALMACENAMIENTO DE AGUA. | FRECUENCIA | % |
|--|-------------------|------------|
| Si | 210 | 100.0 |
| No | - | - |
| Total. | 210 | 100 |

Fuente: Encuesta aplicada a la población.

Tabla 10. Ubicación de los depósitos en la vivienda para el almacenamiento de agua. Municipio Yaguajay, 2008.

| DÓNDE LOS TIENE | FRECUENCIA | % |
|------------------------|-------------------|----------|
| En el patio | 171 | 81.4 |

| | | |
|-----------------------------------|----|------|
| | | |
| Dentro de la casa (baño o cocina) | 45 | 21,4 |
| En la azotea | 43 | 20,5 |
| Otro lugar | 4 | 1.9 |

Fuente: Encuesta aplicada a la población

Tabla 11. Condiciones en que se mantienen los depósitos para el almacenamiento de agua. Municipio Yaguajay, 2008.

| CÓMO LOS TIENE | FRECUENCIA | % |
|-----------------------|------------|------|
| Bien tapado. | 190 | 90.5 |
| Parcialmente tapados. | 20 | 9.5 |
| Destapados. | - | - |
| Total | 210 | 100 |

Fuente: Encuesta aplicada a la población

Tabla 12 Estado de los depósitos de agua, en la vivienda de los encuestados. Municipio Yaguajay, 2008.

| ESTADO DE LOS DEPÓSITOS | FRECUENCIA | % |
|-------------------------|------------|---|
|-------------------------|------------|---|

| | | |
|----------------|------------|------------|
| En buen estado | 176 | 83.8 |
| Regular estado | 34 | 16.2 |
| Mal estado | - | - |
| Total | 210 | 100 |

Fuente: Encuesta aplicada a la población

Tabla 13 Tipos de tapas utilizadas por los encuestados para la protección de los depósitos de agua. Municipio Yaguajay, 2008.

| TAPADOS CON | FRECUENCIA | % |
|---------------------------|-------------------|----------|
| Tapas de metal | 132 | 62.9 |
| Tapas de nylon o plástico | 69 | 32.9 |
| Tapas de fibrocemento | 45 | 21.4 |
| Tapas de madera | 10 | 4.8 |
| Otras | - | - |

Fuente: Encuesta aplicada a la población

Tabla 14 Revisión de los depósitos de agua por parte de los encuestados. Municipio Yaguajay, 2008

| REVISAR LOS DEPÓSITOS PARA VER SI ESTÁN TAPADOS | FRECUENCIA | % |
|--|-------------------|----------|
|--|-------------------|----------|

| | | |
|--------------|-----|-------|
| Si | 206 | 98.1 |
| NO | 4 | 1.9 |
| Total | 210 | 100.0 |

Fuente: Encuesta aplicada a la población

Tabla 15 Miembro de la familia que realiza la revisión de los depósitos de agua. Municipio Yaguajay, 2008

| MIEMBRO DE LA FAMILIA QUE REVISA LA VIVIENDA. | FRECUENCIA | % |
|--|-------------------|----------|
| Usted misma/o | 168 | 80.0 |
| Mi esposa/o | 22 | 10.5 |
| Mi mamá/papá | 18 | 8.6 |
| Mis hijos | 11 | 5.2 |
| Mis abuelos | 1 | 0.5 |
| Otros | - | - |

Fuente: Encuesta aplicada a la población

Tabla 16 Frecuencia con que hace la revisión de los depósitos de agua el miembro de la familia en la vivienda. Municipio Yaguajay, 2008

| FRECUENCIA DE REVISIÓN | FRECUENCIA | % |
|------------------------|------------|------------|
| Una vez a la semana | 167 | 79.5 |
| Dos veces al mes | 14 | 6.7 |
| Una vez al mes | 14 | 6.7 |
| Otra frecuencia | 15 | 7.1 |
| Total | 210 | 100 |

Fuente: Encuesta aplicada a la población

Tabla 17. Distribución de encuestados, según frecuencia en que la misma persona revisa la vivienda. Municipio Yaguajay, 2008

| REVISIÓN | FRECUENCIA | % |
|--------------|------------|--------------|
| Siempre | 179 | 85.2 |
| A veces | 24 | 11.4 |
| Nunca | 7 | 3.4 |
| Total | 210 | 100.0 |

Fuente: Encuesta aplicada a la población

Tabla 18 Acciones que realizan los encuestados para prevenir que el mosquito *Aedes aegypti* entre en su casa. Municipio Yaguajay, 2008.

| ACCIONES. | (N = 210) | |
|---|------------|-------|
| | Frecuencia | % |
| Fregar bandejas de refrigeradores y aires acondicionados | 210 | 100.0 |
| Fregar depósitos de agua de animales afectivos | 208 | 99.0 |
| Fregar y cambiar el agua del vaso espiritual | 201 | 95.7 |
| Poner botellas y pomos boca abajo y bajo techo | 210 | 100.0 |
| Abrirle huecos a las latas de metal antes de botarlas | 210 | 100.0 |
| Sembrar las plantas en tierra | 210 | 100.0 |
| Revisar frecuentemente el agua que está en los depósitos para almacenarla | 206 | 98.1 |
| Hacer el autofocal | 210 | 100.0 |
| Tapar los tanques herméticamente | 206 | 98.0 |
| Conservar el abate en los recipientes con agua hasta dos meses | 34 | 16.1 |

Fuente: Encuesta aplicada a la población

Tabla 19 Factores que favorecen la presencia de criaderos de mosquitos *Aedes aegypti*. Municipio Yaguajay, 2008.

| FACTORES | FRECUENCIA | % |
|--|------------|-------|
| Basura alrededor de la casa | 201 | 95.7 |
| Tanques de agua destapados | 210 | 100.0 |
| Floreros y vasos espirituales con agua mas de 7 días | 206 | 98.1 |
| Bebedores de animales sin limpiar | 210 | 100.0 |
| Plantas en agua | 210 | 100.0 |
| Gomas viejas al descubierto | 210 | 100.0 |
| Huecos con agua. | 210 | 100.0 |
| Pomos destapados a la intemperie. | 210 | 100.0 |

Fuente: Encuesta aplicada a la población

Tabla 20 Distribución de encuestados, según disposición para prevenir el mosquito *Aedes aegypti*. Municipio Yaguajay, 2008.

| DISPOSICIÓN DE LOS ENCUESTADOS. | FRECUENCIA | % |
|---|------------|------|
| Taparía siempre los depósitos de agua | 210 | 100 |
| Realizaría el autofocal siempre en mi vivienda y sus alrededores | 210 | 100 |
| Lavaría los depósitos de agua cada 7 días | 210 | 100 |
| Cambiaría el agua de floreros cada 7 días | 206 | 98.1 |
| Cambiaría los vasos espirituales cada 7 días | 206 | 98.1 |
| Mantendría el abate en los depósitos de agua por o menos de 2 meses | 204 | 97.1 |

Fuente: Encuesta aplicada a la población

Tabla 21 Distribución de encuestados, según información recibida sobre el tema de los criaderos del mosquito *Aedes aegypti*. Municipio Yaguajay, 2008.

| HA RECIBIDO INFORMACIÓN | FRECUENCIA | % |
|-------------------------|------------|------------|
| Si | 210 | 100 |
| No | 0 | 0.0 |
| Total | 210 | 100 |

Fuente: Encuesta aplicada a la población.

Tabla 22 Vías por las que han recibido información los encuestados, sobre los criaderos del mosquito *Aedes aegypti*. Municipio Yaguajay, 2008.

| VÍAS POR LAS QUE HAN RECIBIDO INFORMACIÓN. | FRECUENCIA | % |
|--|------------|-------|
| Radio | 188 | 89.5 |
| Televisión | 210 | 100.0 |
| Prensa escrita | 75 | 35.7 |
| Médico | 86 | 41.0 |
| Enfermera | 86 | 41.0 |
| FMC | 33 | 15.7 |
| CDR | 40 | 19.0 |
| Trabajador de la campaña | 210 | 100.0 |
| Otros | 4 | 1.9 |

Fuente: Encuesta aplicada a la población

Tabla 23 Opinión de los encuestados con relación a los Spots televisivos, sobre prevención del *Aedes aegypti*. Municipio Yaguajay, 2008.

| OPINIÓN | FRECUENCIA | % |
|--------------------|------------|--------------|
| Les gustan mucho | 203 | 96.7 |
| Les gustan regular | 7 | 3.3 |
| Les gustan poco | 0 | 0.0 |
| Total | 210 | 100.0 |

Fuente: Encuesta aplicada a la población

Tabla 24 Valoraciones de los encuestados, acerca del programa televisivo “Sin Tregua”. Municipio Yaguajay, 2008.

| Cómo evalúa el programa televisivo “Sin Tregua” | Es televidente del programa Sin Tregua | | | | | |
|---|--|--------------|----------|------------|------------|--------------|
| | Si | | No | | Total | |
| | No. | % | No. | % | No. | % |
| Muy bueno | 210 | 100.0 | 0 | 0.0 | 210 | 100.0 |
| Bueno | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| No lo veo | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| Total | 210 | 100.0 | 0 | 0.0 | 210 | 100.0 |

Fuente: Encuesta aplicada a la población

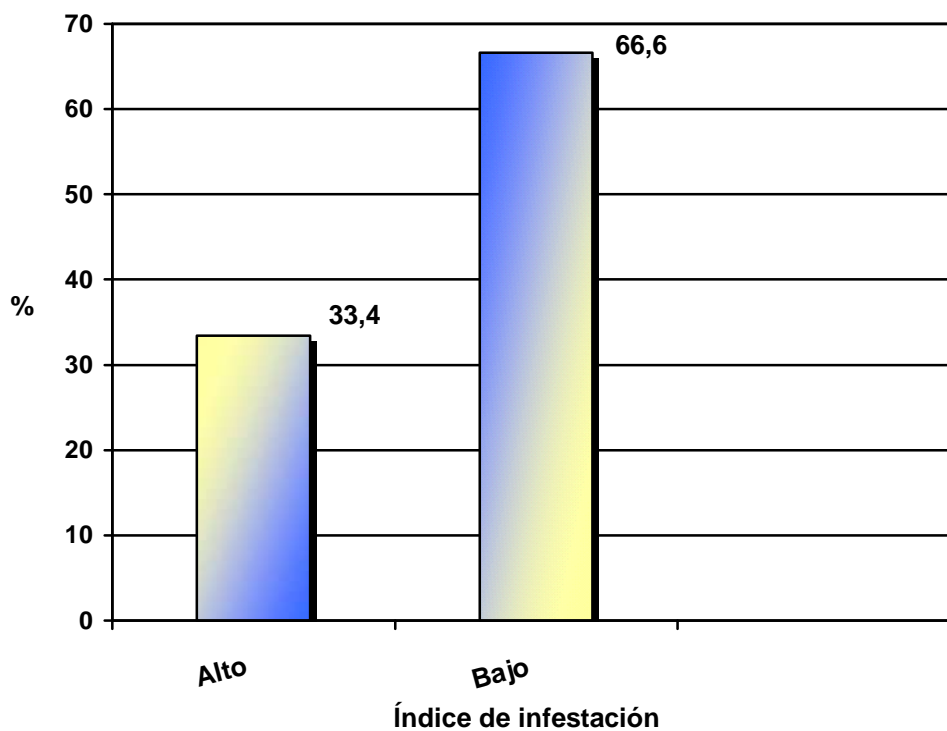
Tabla 25 Consideraciones sobre la inclusión de otras temáticas acerca del *Aedes aegypti* y el dengue. Municipio Yaguajay 2008.

| CONSIDERACIONES | FRECUENCIA | % |
|-----------------|------------|--------------|
| Si | 68 | 32.4 |
| No | 142 | 67.6 |
| Total | 210 | 100.0 |

Fuente: Encuesta aplicada a la población

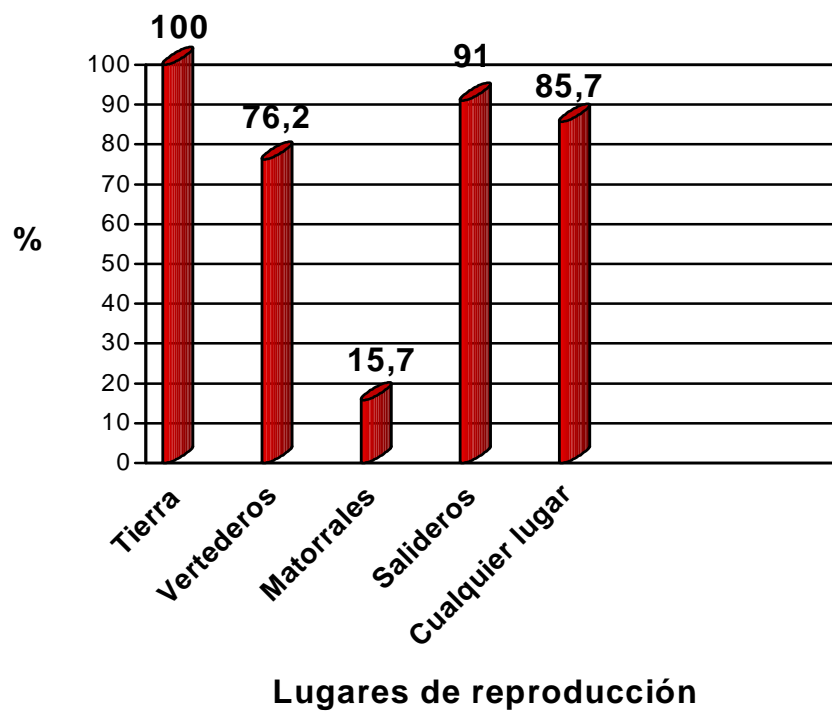
Anexo 3 (Gráficos).

Gráfico 1 . Índice de infestación por *Aedes aegypti* según manzanas. Municipio Yaguajay,



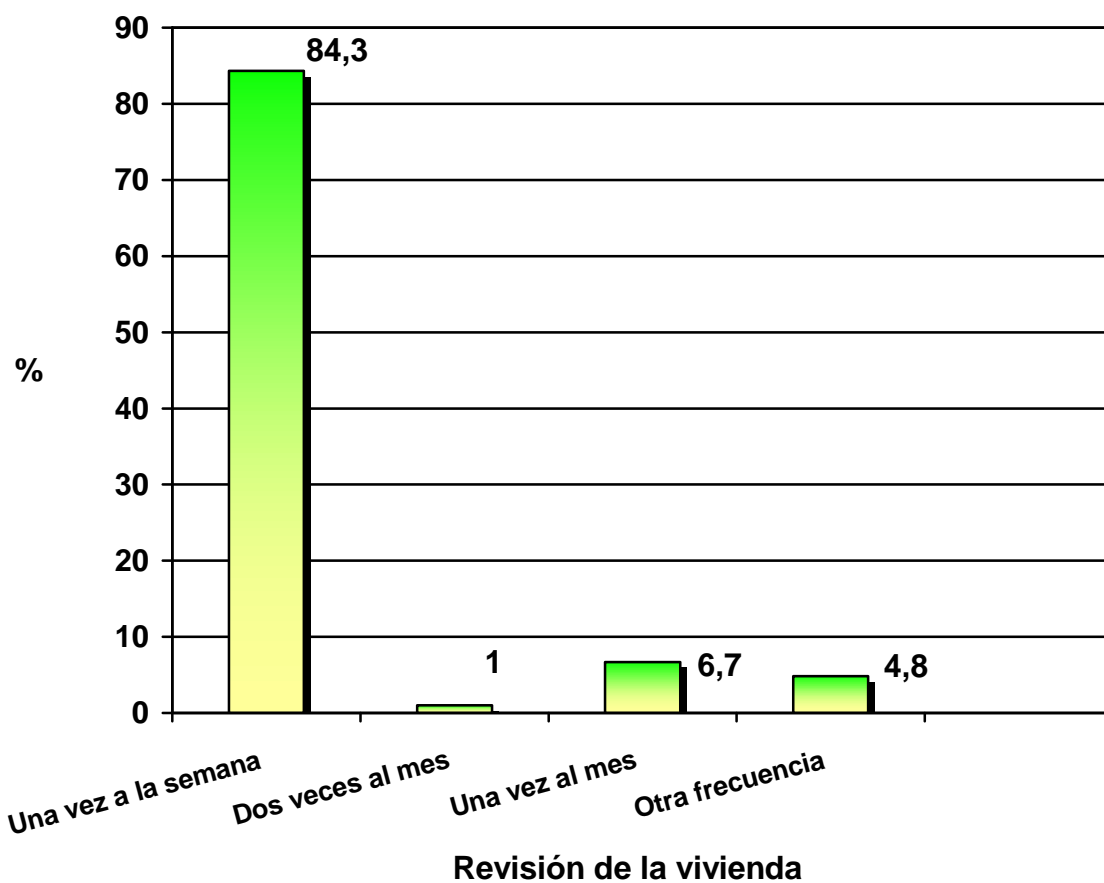
Fuente: Tabla 2

Gráfico 2. Conocimientos de los encuestados según lugares donde se reproduce el mosquito. Municipio Yaguajay, 2008.



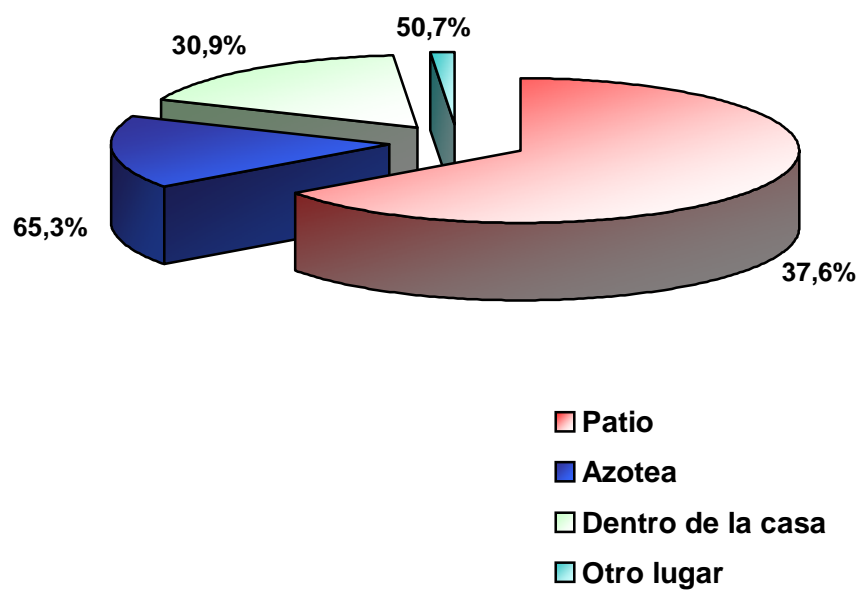
Fuente: Tabla 6

Gráfico 3 . Frecuencia de revisión de la vivienda por parte de los encuestados. Municipio Yaguajay, 2008.



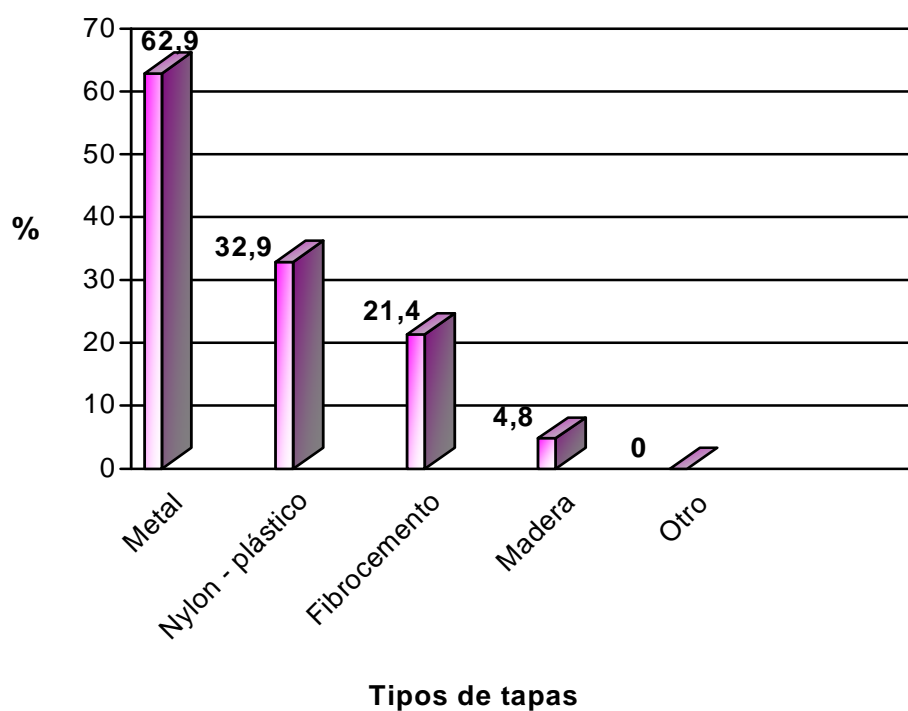
Fuente: Tabla 7

Gráfico 4 . Ubicación de los depósitos en la vivienda para el almacenamiento de agua. Municipio Yaguajay, 2008.



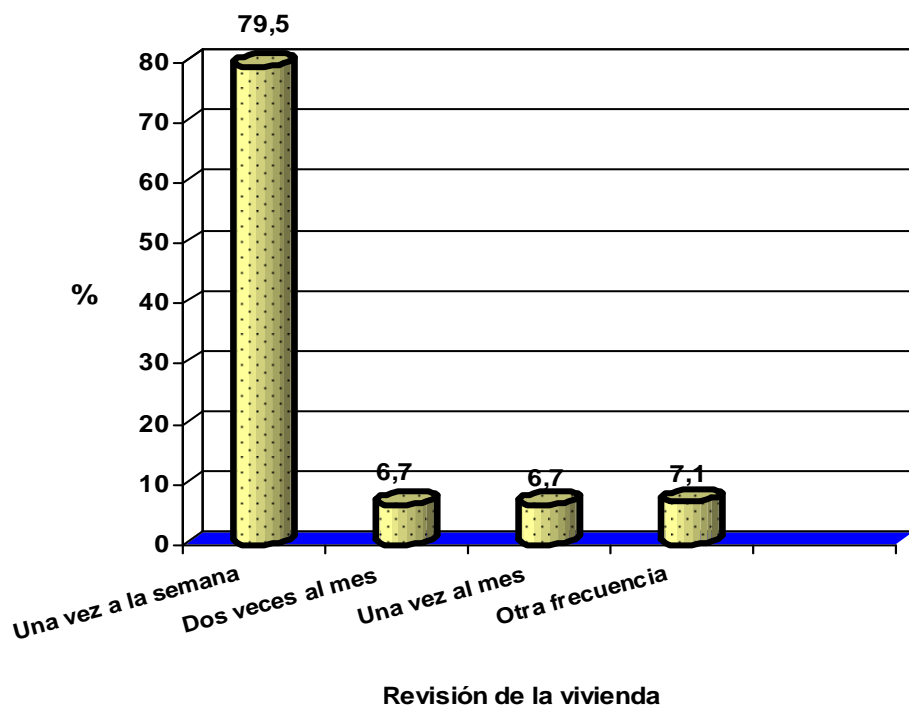
Fuente: Tabla 10

**Gráfico 5. Tipos de tapas utilizadas por los encuestados para la protección de depósitos de agua.
Municipio Yaguajay, 2008.**



Fuente: Tabla 13

Gráfico 6. Frecuencia con que hace la revisión de los depósitos de agua el miembro de la familia en la vivienda. Municipio Yaguajay, 2008.

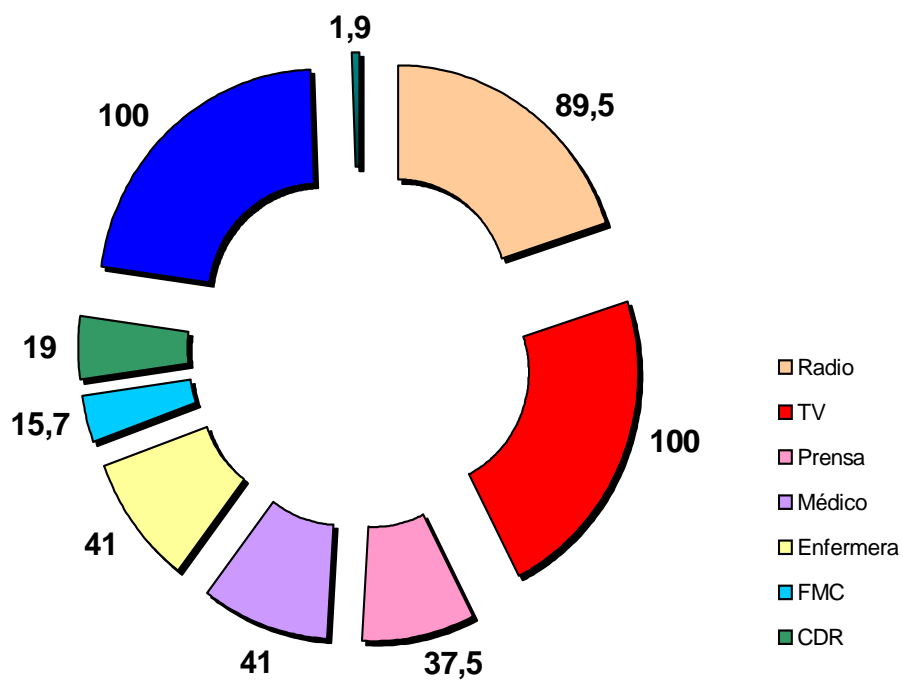


Fuente: Tabla 16

Gráfico 7 . Distribución de encuestados, según frecuencia en que la misma persona revisa la vivienda. Municipio Yaguajay, 2008

Fuente: Tabla 17

Gráfico 8 . Vías por las que han recibido información los encuestados sobre el mosquito *Aedes aegypti*. Municipio Yaguajay, 2008.



Fuente: Tabla 22

SOLICITUD DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN LA INVESTIGACIÓN.

Título: Factores de riesgo que influyen en el control del *Aedes aegypti* y la prevención del dengue. Municipio Yaguajay, año 2008.

Institución que participa: Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Sancti – Spíritus.

Investigadora: Lic. Zulia Pérez Muñoz. Especialista del Centro Provincial de Higiene y Epidemiología. Sancti – Spíritus.

Teléfono: 55 4230

Email: chav@hospyag.ssp.sld.cu

Propósito: El estudio se realiza para caracterizar los factores de riesgo que influyen en el control del *Aedes aegypti* y la prevención del dengue en el municipio Yaguajay, año 2008.

Confidencialidad: Cualquier información que resulte de este estudio será confidencial y las respuestas no serán asociadas a sus nombres. Toda la documentación se identificará por un código y será mantenida dentro de un local cerrado, con las medidas de seguridad requeridas.

Contacto: Si por cualquier razón usted siente alguna inquietud o preocupación como sujeto de la investigación, puede aclarar sus dudas contactando telefónicamente con la Lic. Zulia Pérez Muñoz al teléfono anteriormente citado.

Consentimiento: Considero que mi participación en este estudio es voluntaria y que puedo rechazar, participar o retirarme de la investigación en cualquier momento, sin temor a mi posición.

Firma de la persona

Firma del testigo

Fecha