

## "ESTUDIANTES EN LA RED ENSI CUBA"

SEDE: "Wilfredo Santana Rivas"

Titulo: "Lucha antivectorial: un reto para los estudiantes del Policlínico Wilfredo Santana en el periodo septiembre –diciembre del 2012."

Autores: \* Redys Carlos Díaz Ojeda.

\*\* Carlos Rodríguez Columbié.

\* Alumno 1er año Enfermería Técnica. Sede Policlínico Wilfredo Santana Rivas

\*\* Alumno 2do año medicina. Sede Policlínico Wilfredo Santana Rivas

Tutora: Lic. Enf. Mercedes Díaz Cuesta [mdcuesta@infomed.sld.cu](mailto:mdcuesta@infomed.sld.cu)

Lic. Enfermería, MSc. Atención Integral al Niño, Especialista Enfermería Comunitaria, Profesor Asistente Facultad Calixto García Iñiguez. Policlínico Wilfredo Santana Rivas.

La Habana 2013

## Resumen

Se reconoce hoy al dengue como la más importante arbovirosis a nivel mundial. Cada año se producen hasta 50 millones de infecciones y más de 20 000 muertes en más de 100 países. Se calcula que más de dos mil millones de personas se encuentran en situación de riesgo y la enfermedad produce gran afectación social y económica, por lo cual la OMS la considera uno de principales problemas de salud de la humanidad. Por las razones anteriormente expuestas se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en el Policlínico universitario Wilfredo Santana, Habana del Este, La Habana, Cuba, con el objetivo de caracterizar la labor realizada por los estudiantes de medicina y enfermería en la lucha antivectorial, durante los meses de septiembre a diciembre de 2012. Se trabajó con un universo de 89 estudiantes, la muestra quedó conformada por 81 alumnos, los cuales realizaron la labor de pesquisa activa de pacientes febriles, empleando la técnica de la medición de temperatura. Se visitaron un total de 56053 viviendas, se pesquisaron 124291 pacientes de estos 218 febriles y 121 con IGM positivo y se brindaron 129347 charlas educativas. El trabajo de los estudiantes fue muy efectivo en ese periodo, pues permitió diagnosticar un gran número de febriles y evitar complicaciones en estos pacientes al realizar labores de promoción y prevención de salud.

Palabras claves: Dengue, pesquisa,

## ÍNDICE

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Introducción.....               | 4  |
| Objetivos.....                  | 8  |
| Diseño metodológico.....        | 9  |
| Análisis de los resultados..... | 12 |
| Discusión.....                  | 15 |
| Conclusiones.....               | 19 |
| Recomendaciones.....            | 20 |
| Bibliografía.....               | 21 |

## INTRODUCCIÓN

Se reconoce hoy al dengue como la más importante arbovirosis a nivel mundial. Cada año se producen hasta 50 millones de infecciones y más de 20 000 muertes en más de 100 países de los cuales 500 000 personas son hospitalizadas y el, noventa y cinco por ciento de todos los casos de dengue hemorrágico ocurre en niños menores de 15 años de edad. <sup>(1,2,3)</sup>

Se calcula que más de dos mil millones de personas se encuentran en situación de riesgo y la enfermedad produce gran afectación social y económica, por lo cual la OMS la considera uno de los principales problemas de salud de la humanidad <sup>1,2</sup>.

Su incidencia ha aumentado en las últimas décadas, por lo que es considerada hoy en día como una enfermedad infecciosa emergente y un problema de salud pública global. <sup>(1,4)</sup>

Durante las últimas décadas, en Las Américas se ha registrado el más drástico incremento en la actividad del Dengue, especialmente en Brasil, Colombia, Cuba, Ecuador, Perú, Venezuela <sup>(5,6)</sup> y Paraguay. <sup>(3)</sup>

El Dengue es una enfermedad viral con tendencia epidémica, transmitida por mosquitos del género Aedes, con un espectro clínico amplio, desde fiebre indiferenciada, fiebre con cefalea, gran malestar general, dolores osteomioarticulares, con o sin exantema, síntomas digestivos (dolor abdominal, vómitos y/o diarreas), leucopenia, trombocitopenia y algún tipo de sangrado en piel y mucosas hasta formas graves con choque hipovolémico por extravasación de plasma <sup>(7)</sup>.

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

El *Aedes Aegypti* ahora es doméstico, inicialmente tenía su hábitat en la selva, específicamente en los huecos de los árboles. Con el transcurso del tiempo se ha convertido en un insecto urbano que prefiere vivir dentro de las casas, especialmente en sitios oscuros como debajo o detrás de los muebles y en los armarios. El mosquito generalmente pica en las horas del día, con mayor frecuencia al atardecer, razón por la cual el dengue es más común en quienes permanecen más tiempo dentro de la casa u oficina, que en quienes laboran en el campo. <sup>(9,10)</sup>

El mosquito hembra es el que pica al hombre y lo puede realizar múltiples veces, por lo que un solo mosquito puede causar múltiples infecciones. Para transmitir la enfermedad es necesario que el mosquito haya picado a una persona con dengue en los primeros 3-5 días de la enfermedad. Durante esta etapa el virus está circulando en la sangre y puede ser transmitido al mosquito. El período de incubación es de 3 a 14 días, generalmente de 5 a 7 días. Los mosquitos pueden transmitir la enfermedad por el resto de su vida, que es de un promedio de 65 días. El radio de vuelo es de 200 a 300 metros. <sup>(9)</sup>

Un caso clínico de dengue se define como una persona con enfermedad febril aguda que dura de 2 a 7 días, con dos o más de los siguientes signos y síntomas:

- ✓ Cefalea y/o dolor retroorbitario
- ✓ Mialgia y/o artralgia
- ✓ Erupción cutánea
- ✓ Manifestaciones hemorrágicas
- ✓ Leucopenia

Un caso clínico de dengue grave se caracteriza por:

- ✓ Por extravasación intensa de fluidos
  - Choque por dengue
  - Distrés Respiratorio
- ✓ Por hemorragias intensas (generalmente durante o después del choque)
  - Hematemesis, melena
  - Hemorragia pulmonar

- Hemorragia cerebral
- ✓ Por afectación de órganos
- Hepatopatía severa
  - Miocarditis
  - Encefalitis por Dengue <sup>(7)</sup>
- Síndrome de choque por dengue (SCD)
- ✓ fallo circulatorio manifestado por:
- Pulso rápido y débil.
  - Estrechamiento de la presión arterial diferencial (diferencia de hasta 20 mmHg o menos) o hipotensión arterial según los criterios para la edad.
  - Extremidades frías.
  - Oliguria.
  - Confusión mental.

El fracaso en el control de *Aedes Aegypti* mediante las medidas tradicionales de combate químico ha llevado a buscar alternativas de control integrado en el marco de la atención primaria y la participación comunitaria. Una de esas estrategias ha sido el desarrollo de cursos especiales sobre dengue y *Aedes aegypti*, dirigidos a escolares y estudiantes de la salud encaminados a promover en la población cambios de comportamiento que lleven a la eliminación y al control de criaderos <sup>(9)</sup>, y la vigilancia tanto activa como pasiva de los síndromes febriles con vistas al diagnóstico temprano y al tratamiento oportuno de los pacientes <sup>(8)</sup>.

Desde hace muchísimos años los estudiantes de la salud han apoyado las diferentes campañas realizadas frente a las epidemias de las enfermedades en el mundo, Cuba no está exenta a estas actividades hoy frente a este brote de dengue todos los estudiantes de la salud (medicina, estomatología enfermería radiología, laboratoristas, fisioterapeutas, entre otros) han dado su granito de arena para lograr la erradicación de esta enfermedad. En el policlínico Wilfredo Santana Rivas un gran grupo de estudiantes de medicina y enfermería dieron

su paso al frente para apoyar esta campaña, jugando un papel fundamental en la pesquisa de febriles en la educación de la comunidad.

#### Pregunta científica

¿Fue eficaz la labor desempeñada por los estudiantes de Medicina y Enfermería Técnica de la sede Wilfredo Santana Rivas de la localidad Guiteras municipio Habana del Este, La Habana, Cuba en la lucha antivectorial?

## **OBJETIVO**

Caracterizar la labor realizada por los estudiantes de medicina y enfermería en la lucha antivectorial, durante los meses de septiembre a diciembre de 2012 en el policlínico Wilfredo Santana Rivas de la localidad Guiteras, municipio Habana del Este, La Habana, Cuba.

## **DISEÑO METODOLÓGICO**

Se realizó un estudio descriptivo transversal en el policlínico Wilfredo Santana Rivas de la localidad Guiteras, municipio Habana del Este, La Habana, Cuba en el periodo septiembre a diciembre del 2012.

Se trabajó con los datos recibidos diariamente al final de la pesquisa como resultado del trabajo realizado por los estudiantes de enfermería y medicina. De un total de 83 estudiantes ( universo) que comenzaron esta actividad solo 60 (muestra) se mantuvieron pesquisando activamente, pues 18 alumnos no se mantuvieron activos pues 19 se enfermaron , 3 solicitaron baja de la carrera , 3 se trasladaron de sede.

Se trabajó con un total 56053 viviendas, con todos aquellos pacientes que vivían en las manzanas que presentaron un gran número de infestación, y los pacientes que se encontraban en sus casas en el horario de la pesquisa

Utilizamos como variables: casas a pesquisar, pesquisadas y cerradas, pacientes a pesquisar y pesquisados, febriles, negados y charlas educativas.

## OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

| Variable            | Tipo                            | Escala                             | Descripción   | Indicador                     |
|---------------------|---------------------------------|------------------------------------|---|-------------------------------|
| Tipo de vivienda    | Cualitativa Nominal Dicotómica. | Casas o apartamentos               | Apesquisar Pesquisadas Cerradas   | Números absolutos y porcentos |
| Pacientes           | Cuantitativa continua           | A pesquisar                        | Número de pacientes que viven en cada vivienda por dirección de Carnet de identidad   | Números absolutos y porcentos |
|                     |                                 | Pesquisados                        | Pacientes que se encontraban en sus viviendas en el momento de la pesquisa  | Números absolutos y porcentos |
|                     |                                 | Negados                            | Pacientes que se encontraban en sus casas en el momento de la pesquisa pero se negaron a medirse la temperatura   | Números absolutos y porcentos |
|                     |                                 | Febriles                           | Aquellos pacientes que se les midió la temperatura y presentaron cifras de mas de 38 <sup>o</sup> c.  | Números absolutos y porcentos |
| Charlas educativas. | Cualitativa Nominal Dicotómica  | Audiencias sanitarias. Cara a cara | Debates en la comunidad y conversaciones con los pacientes convivientes en cada vivienda visitada sobre temas como: la Prevención de la enfermedad, control de focos, importancia de la fumigación, de la asistencia al médico ante los primeros síntomas, medidas sanitarias | Números absolutos y porcentos |

La información recolectada fue analizada desde el punto de vista estadístico, se llevó a una base de datos y se procesó de forma automatizada en una computadora PENTIUM IV, con el sistema operativo Windows XP Professional. Se mostraron los resultados en tablas de contingencia y gráficos diseñados para tal efecto. Se emplearon técnicas de las estadísticas descriptivas: sumatoria y porcentaje.

## ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Tabla No 1. Viviendas y pacientes pesquisados por los estudiantes de Enfermería Técnica y Medicina en el periodo septiembre – octubre 2012.

| Mes   | Casas pesquisadas |             | Pacientes pesquisados |             | Charlas brindadas |             |
|-------|-------------------|-------------|-----------------------|-------------|-------------------|-------------|
|       | No                | %           | No                    | %           | No                | %           |
| Sep   | 12440             | 22,1        | 22361                 | 17,9        | 37670             | 29,1        |
| Oct   | <b>16661</b>      | <b>29,7</b> | <b>53994</b>          | <b>43,5</b> | <b>75130</b>      | <b>58,1</b> |
| Nov   | 16615             | 29,7        | 28060                 | 22,7        | 8798              | 6,9         |
| Dic   | 10337             | 18,5        | 19876                 | 15,9        | 7749              | 5,9         |
| Total | 56053             | 100         | 124291                | 100         | 129347            | 100         |

Fuente: Departamento de Docencia (Informe de pesquisa diaria).

La tabla refleja que en el cuatrimestre estudiado los estudiantes lograron visitar 56053 y fue el mes de octubre donde los alumnos realizaron un 29,7% de visitas y por supuesto un alto porcentaje de pacientes pesquisados (43,5) y de charlas ofrecidas para un 58,1%.

Tabla No 2. Febriles y pacientes negados a medirse la temperatura detectados por los estudiantes durante la pesquisa.

| Mes        | Febriles  |             | Negados   |      |
|------------|-----------|-------------|-----------|------|
|            | No        | %           | No        | %    |
| Septiembre | 81        | 37,1        | <b>53</b> | 73,6 |
| Octubre    | <b>98</b> | <b>44,9</b> | 8         | 11,1 |
| Noviembre  | 27        | 12,4        | 9         | 12,5 |
| Diciembre  | 12        | 5,6         | 2         | 2,8  |
| Total      | 218       | 100         | 72        | 100  |

Esta tabla refleja los pacientes que presentaron fiebre durante este proceso observándose que en el mes de octubre hubo un alza de febriles con un 44,9% y con respecto a los pacientes que se negaron a medirse la temperatura fue el mes de septiembre el mas afectado por esta situación con un 73,6%.

Tabla No 3. Relación de los casos febriles detectados por los alumnos con los IGM realizados en el área de salud a estos pacientes en el cuatrimestre.

| Febriles |     | *IGM +     |             | **IGM |      | Febriles focalizados |      | ***IGM   |            |
|----------|-----|------------|-------------|-------|------|----------------------|------|----------|------------|
| No       | %   | No         | %           | No    | %    | No                   | %    | No       | %          |
| 218      | 100 | <b>121</b> | <b>55,5</b> | 41    | 18,8 | 49                   | 22,4 | <b>7</b> | <b>3,2</b> |

Leyenda:

\*IGM+: IGM positivo realizados en el área de salud Wilfredo Santana

\*\*IGM: realizados en los hospitales.

\*\*\*IGM sin realizar.

De los casos febriles detectados por los estudiantes, más de la mitad de estos (55,5) presentaron IGM positivo y solo el 3,2% se negó a realizárselo.

## DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Después de realizada una amplia revisión bibliográfica fueron escasos los trabajos encontrados sobre la labor realizada por estudiantes de la salud relacionado con la pesquisa activa del Dengue pero se pudo valorar el trabajo de los alumnos los cuales se mantuvieron pesquasando de lunes a lunes durante el periodo. Aunque los alumnos no pudieron lograr el cincuenta por ciento de la población a pesquisar (Se Debe tener en cuenta que para realizar la técnica de la temperatura el paciente debe de tener puesto el termómetro aproximadamente 5 minutos), debemos detallar que esto no quiere decir que la población se quedó sin pesquisar pues solo se llevó a tablas el trabajo de los estudiantes, el resto de la población fue pesquisada por los trabajadores de la salud y otros factores de masa que apoyaron la campaña.

La pesquisa son acciones diagnósticas tendentes a identificar el estado de salud individual en grupos de población, con la finalidad de establecer los factores de riesgo existentes y descubrir tempranamente la morbilidad oculta. El diseño de sistemas de vigilancia que puedan predecir las situaciones de emergencia, el desarrollo de métodos nuevos y efectivos para el control del vector, el desarrollo de intervenciones donde la comunidad y sus diferentes sectores se sientan involucrados y actores en la lucha sostenible contra el dengue, son las actividades de mayor importancia.<sup>(11)</sup> Diagnosticar tempranamente una enfermedad es lo que nos proponemos a través de la vigilancia epidemiológica y evitar complicaciones y hasta la muerte.

*Wilson y Junger* definieron los criterios que debe reunir una enfermedad para ser incluida en un programa de pesquisa:

-La enfermedad a detectar debe ser potencialmente grave o constituir un importante problema de salud.

- La historia natural de la enfermedad debe ser conocida, con una fase de enfermedad preclínica o período de latencia lo suficientemente largo.

- Que pueda ser puesta en evidencia por una prueba relativamente sencilla, fácil de realizar, y que no entrañe secuelas para el paciente. Dicha prueba debe ser aceptable para la población.

- Que sea una prueba con suficiente y probada validez (medida por su sensibilidad, especificidad y valores predictivos).

-La prueba debe tener un costo adecuado de modo que este no sea desproporcionado en relación con los costos de la atención médica.

-El costo de la detección (incluyendo diagnóstico y tratamiento de pacientes diagnosticados), no debe ser desproporcionado en relación con el gasto sanitario en general.

Debe definirse claramente a quién se considera enfermo o a quiénes tratar como pacientes.

-Debe existir un tratamiento oportuno y adecuado para la enfermedad pesquisada, que conlleve a minimizar el detrimento de la calidad de vida del enfermo.

El tratamiento temprano en el período asintomático debe ser superior al iniciado una vez que se desarrollan los síntomas.

-La terapéutica debe alterar la evolución natural de la enfermedad.

-Hay que asegurar la continuidad en el tiempo de la aplicación de las pruebas de pesquisa.

-La búsqueda de casos debe ser un proceso continuo y no un «proyecto» de corta duración o por una vez.

-Se puede añadir también que el sistema de salud debe asegurar el tratamiento y seguimiento a las personas diagnosticadas como enfermos, y que dicho tratamiento disminuya la morbilidad y mortalidad de estos pacientes <sup>(12,13)</sup>.

Con respecto a las charlas educativas los alumnos fueron a todos los centros de la localidad (escuelas , mercados tiendas bancos oficinas comerciales, consejos popular círculos infantiles y circunscripciones) para orientar al respecto sobre: el dengue y su prevención, riesgo, susceptibilidad y severidad del dengue, incluido el hemorrágico, descripción del vector, horarios de actividad, radio de acción, descripción de las medidas preventivas, eliminación de criaderos de larvas, la importancia de limpiar patios y techos de cualquier potencial criadero de larvas. Para los tanques se recomendó agregar pequeñas cantidades de cloro sobre el nivel del agua, echar abate, para los neumáticos simplemente vaciarlos y colocarle arena para evitar la acumulación de líquido, también poner peces guppy (*Poecilia reticulata*) en el agua, que se comerán las larvas y la utilización de barreras físicas (utilización de mosquiteros en ventanas, telas metálicas al dormir) <sup>(13)</sup>.

En el periodo estudiado tuvimos 72 pacientes negados a medirse la temperatura algo preocupante pues cuando existe una epidemia de este tipo la comunidad debe apoyar el trabajo de los profesionales y estudiantes para

poder detectar a tiempo casos sospechosos de Dengue y evitar complicaciones , esto nos demuestra que a pesar del trabajo realizado por el gobierno , las organizaciones de masas y los medios masivos de difusión para concientizar a la población sobre la gravedad de la enfermedad todavía hay quienes no lo interiorizan y se niegan a cumplir con las diferentes medidas para evitar la propagación de la enfermedad.

De los febriles detectados la mitad de estos presentaron IGM positivo algo importante para poder diagnosticar aquellos pacientes que presentaron la enfermedad pues esto conlleva a que en próximas epidemias los síntomas de pudieran ser más graves e incluso pudiera causarle la muerte. Los pacientes que no se realizaron el IGM fueron analizados por los compañeros de del departamento de epidemiología y se tomaron las medidas pertinentes. A pesar que solo fueron siete para algunas persona que no sean del sector de la salud representa una muestra ínfima pero para el que conoce la importancia de esta prueba para evitar complicaciones futuras y poder seguir las huellas de esta enfermedad es algo muy importante, los médicos, enfermeras y organizaciones de masas debemos seguir insistiendo en que todo el personal con fiebre deberá realizarse esta prueba en el día indicado.

Debemos continuar esta batalla aunque Cuba no sea un país endémico de esta enfermedad, pues condiciones tenemos para volver a presentar un brote epidémico de Dengue.

## **CONCLUSIONES**

La labor realizada por los estudiantes fue muy efectiva dieron un paso al frente como siempre desde la antigüedad realizando la pesquisa con responsabilidad y disciplina. Su misión en esos momentos fue cambiar el lápiz por el termómetro hasta culminar con la campaña y así se hizo.

## **RECOMENDACIONES**

1. Mantener la pesquisa activa de casos febriles en la comunidad, centros de trabajos y escuelas.
2. Contar siempre con los estudiantes para combatir cualquier problema de salud que afecte a la población de Cuba y del Mundo

## BIBLIOGRAFÍA

1. Larrú Martínez B, Quiroz E, Bellón JM, Esquivel R, Nieto Guevara J, Sáez-Llorens X. Dengue pediátrico en Panamá. *Anales de Pediatría* [sitio en Internet] 1 Jun 2006 [citado 13 Feb 2007];64(6). Disponible en: [http://www.elsevier.es/revistas/ctl\\_servlet?\\_f=7064&articuloid=13089915](http://www.elsevier.es/revistas/ctl_servlet?_f=7064&articuloid=13089915)
2. Martínez-Vega RA, Díaz-Quijano FA, Villar-Centeno LA. Dificultad para el diagnóstico clínico temprano del dengue en un área endémica y su impacto sobre el manejo médico inicial. *Rev Méd Chile* [serie en Internet] Sep 2006 [citado 14 Feb 2007];34(9). Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872006000900010&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872006000900010&script=sci_arttext)
3. OPS/OMS. Plan detallado de acción para la próxima generación. Prevención y control del dengue: Programa de enfermedades transmisibles. División de prevención y control de enfermedades. Washington: OPS/OMS;1999.
4. Díaz-Quijano FA, Villar-Centeno LA, Martínez-Vega RA. Indicadores tempranos de infección por dengue en niños. *Anales de Pediatría* [serie en Internet] 1 Jun 2006 [citado 13 Feb 2007];64(6). Disponible en: [http://www.elsevier.es/revistas/ctl\\_servlet?\\_f=7064&articuloid=13089916](http://www.elsevier.es/revistas/ctl_servlet?_f=7064&articuloid=13089916)
5. Díaz-Quijano FA, Villar-Centeno LA, Martínez-Vega RA. Complicaciones asociadas a la trombocitopenia profunda en pacientes con dengue. *Rev Méd Chile* [serie en Internet] feb 2006 [citado 22 Feb 2007];134(2). Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872006000200005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872006000200005&script=sci_arttext)
6. Pan American Health Organization. Dengue en las AméricaS, programa regional de dengue. Washington: PAHO; 2007.
7. Estruch Rancaño L, Santín Peña M, Peláez Sánchez O Colectivo de autores. .Guías para la asistencia integral a pacientes con dengue, la Habana. 30 de noviembre del 2011.

8. Mauri D, Kamposioras K, Proiskos A, Xilomenos A, Peponi C, Dambrosio M, et al. Old habits die hard: chest radiography for screening purposes in primary care. *Am J Manag Care*. 2006 Nov; 12(11):650-6.
9. Martínez E.. La prevención de la mortalidad por dengue: un espacio y un reto para la atención primaria de salud. *Rev. Panam. Salud Pública*, v.20, n.1, p.60-74, 2006.
10. Salgado DM, Eltit JM, Mansfield K, Panqueba C, Castro D, Vega MR, et al. Heart and skeletal muscle are target of dengue virus infection. *Pediatr Infect Dis*. 2010; 29:238-42.
11. Díaz Alonso G. Dengue. En: Álvarez Síntes R. *Temas de Medicina General Integral*. Ciudad de La Habana: Ciencias Médicas; 2001; T 2. P.389-93.
12. Wilson JMG, Jungner YG. *Principles and practices of screening for disease*. Geneva: WHO; 1968. (Report No.: Public Health Paper 34).
13. Berdasquera Corcho D, Suárez Larreinaga CL, VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DENGUE INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL” PEDRO KOURI”. *Revista de Ciencias Médicas La Habana* 2006;12(2)