

**INCIDENCIA DEL VIRUS DEL DENGUE EN NIÑOS
Y NIÑAS DE 0-15 AÑOS DE EDAD EN UN CENTRO DE
SALUD PRIVADO DE SANTO DOMINGO DURANTE EL
PERÍODO ENERO 1997-OCTUBRE 1998**

Roberto Lee*
Juvianné Estrada, Carmen Yocasta Pérez**
Denisse Herrera***

RESUMEN

El Dengue es una enfermedad vírica febril aguda que se caracteriza por comienzo repentino de fiebre, cefalea, mialgia, artralgia, dolor retroocular y anorexia. Este es transmitido a los humanos por la picadura de la mosquita del género *Aedes aegypti* cuya propagación está asociado a las temperaturas tropicales, la alta humedad y bajas alturas. Además de esto, los altos índices de densidad, urbanización mal planificada y la disponibilidad de servicios públicos inadecuados hacen que la incidencia de ésta enfermedad vaya en aumento. Estas son condiciones suficientes para que en el país se detecten cuatro (4) manifestaciones del virus del dengue.

Durante el período comprendido entre enero de 1997 y octubre de 1998, se registraron 274 casos de fiebre dengue en un centro de salud privado de Santo Domingo, donde sólo se tomaron casos pediátricos. El tipo de dengue con más incidencia entre los niños fue el hemorrágico, con un 56% de los casos. El estudio de tipo retrospectivo, demostró al comparar estos resultados con otros previos, que el dengue ha aumentado en un 51% en un período de un (1) año y nueve (9) meses.

Las medidas preventivas llevadas a cabo actualmente en el país son insuficientes y no llegan a la población más afectada: la clase obrera y dentro de ella los niños. La falta de educación de estas personas y la poca información que reciben, hacen que sean los más vulnerables de todo el universo estudiado.

(*) Profesor de Intec

(**) Estudiantes de Medicina (Bio-Intec)

(***) Coordinadora de Bio-Intec

PALABRAS CLAVES:

Incidencia, virus, dengue, fiebre, hemorragia, trombocitopenia.

INTRODUCCIÓN

El dengue es una enfermedad endémica de los países tropicales. Se caracteriza por fiebre aguda, dolor de cabeza, articulaciones, músculos y erupciones cutáneas. Esta enfermedad es producida por un virus transmitido por la picadura de la mosquita *Aedes aegypti*.

Debido al poco conocimiento que se tiene respecto a esta enfermedad han surgido las interrogantes acerca de: ¿Qué es el dengue? ¿Cuáles son sus características básicas? ¿Cuáles causas contribuyen a la mortalidad con la enfermedad? ¿Cuáles medidas terapéuticas son más usadas? ¿Se llevan a cabo las medidas preventivas necesarias para evitar la propagación de esta enfermedad?. Estas son las interrogantes, que si son comprendidas y puestas en práctica podrían alertar a la población sobre la alta incidencia que presenta esta enfermedad en la población infantil dominicana y como combatirla.

Además se lograría tener una mejor casuística tanto en Salud Pública como en los centros privados de salud, ya que esta enfermedad ha llegado a tomar gran trascendencia dentro de la población dominicana e internacional, debido a que es un virus endémico de los países tropicales como el nuestro. La importancia de esta investigación radica tanto en el área de la salud, las ciencias como en toda la población dominicana, ya que a través de la misma se suministrarán las informaciones más recientes y los casos que más han alertado al sector medio sobre la presencia de este virus.

Los objetivos de esta investigación fueron evaluar la prevalencia del virus del dengue en un centro de salud privado, determinar síntomas y signos presentes en la enfermedad y establecer el sexo más predominante dentro de la enfermedad. Por otra par-

te, se pretendía controlar la existencia del virus dengue mediante acciones preventivas y mediante la eliminación de criaderos del *Aedes aegypti*, mosquito vector de transmisión del dengue en las viviendas por parte de la población, ya concientizada sobre la problemática, ya que este virus es mayormente adquirido en los hogares dominicanos.

EL DENGUE

La fiebre llamada Dengue es una enfermedad infecciosa aguda provocada por un virus y transmitida por mosquitos flebotomos, que se presenta en los países tropicales y subtropicales.¹ Es una enfermedad que se manifiesta de manera e intensidad variables en relación con los factores de huésped y determinadas características de la cepa viral.

Se caracteriza por fiebre, dolor de cabeza, dolores articulares musculares y erupciones cutáneas. Esta enfermedad recibe el nombre de *fiebre rompehuesos*.

Los virus productos del Dengue, son los agentes infecciosos de la enfermedad. Puede hacer epidemia en cualquier lugar donde haya mosquito *Aedes aegypti* y se introduzca el virus,² a través de una persona enferma, y se desarrolla un ciclo vital en el hombre y en los mosquitos.

PATOLOGÍA DEL VIRUS DENGUE

No hay mucha información de los cambios patológicos en pacientes con Fiebre Dengue (FD).

La mayoría de los cambios significativos en la fiebre hemorrágica dengue se encuentran en la piel, tejido subcutáneo, tracto gastrointestinal, hígado y corazón.

¹ "Dengue y dengue hemorrágico: Alerta epidemiológica". *Boletín de Sespas* 1998, 12(3): 1-4 julio-Septiembre 1998.

² "Dengue hemorrágico: Diagnóstico, tratamiento y lucha." Ginebra: *Organización Mundial de la Salud* 1987.

El antígeno de este del virus se encuentra en el hígado, bazo, timo, ganglios linfáticos, pulmones. ³

CUADRO CLÍNICO

Los riesgos clínicos de la fiebre por dengue dependen frecuentemente de la edad de los pacientes; los lactantes y niños pequeños pueden manifestar un cuadro febril indiferenciado con erupción maculopapular y que puede confundirse con otras infecciones virales exantémicas. Los niños mayores y los adultos pueden presentar un síndrome febril leve o la enfermedad clásica (incorporante) de inicio brusco, fiebre alta, cefalea, dolor retroocular, mialgias (dolor muscular), artralgia (dolor en las articulaciones), erupción cutánea o de piel, náuseas y vómitos: generalmente la prueba de torniquete es positiva.

Se puede encontrar Leucopenia, reducción del número de leucocitos en la sangre por debajo de 5,000; y rara vez se observa trombocitopenia (disminución del número de plaquetas en la sangre). ⁴

Las manifestaciones iniciales más frecuentes incluyen fiebre, con temperatura corporal elevada y escalofríos, dolor de cabeza, inflamación y dolor en los huesos, los músculos y las articulaciones, falta de apetito, íntima congestión en la cara, conjuntivitis y tumefacción de los ganglios linfáticos.

La fiebre, las manifestaciones hemorrágicas, la trombocitopenia y la hemoconcentración son datos suficientes para establecer el diagnóstico clínico del FHD.

³ Deubel V., et al. *Identificación of Dengue Secuences By Genomic amplificación: Rapid Dianosis of Dengue Virus Serotypes in Peripheral Blood*. J. Virol Met Hods 1990.

⁴ "Current Contens". *Clinical Medicina*. **22**(8), febrero 1994.

DIAGNÓSTICO

Para realizar un diagnóstico eficaz sobre esta enfermedad hay que tener en cuenta los síntomas y signos clínicos.

Durante las epidemias de dengue, el diagnóstico es relativamente fácil. Los casos aislados sobre todo durante los primeros días de la enfermedad, apenas pueden alcanzarse con los medios que nos ofrece el diagnóstico clínico, el cual se basa en gran parte en la sospecha y en el conocimiento de la distribución geográfica y factores ideológicos de los virus causales.⁵

Como técnicas auxiliares en el diagnóstico pueden utilizarse las pruebas de inhibición de la hemoaglutinación, fijación del complemento Elisa, captación de anticuerpos Igm así como la neutralización.

El aislamiento del virus por inoculación de mosquitos o cultivos de célula de mosquitos, es el método preferido para el diagnóstico.⁶

Tres enfermedades por arbovirus presentan un curso parecido al dengue, pero sin erupción, estas son: la fiebre de las garrapatas del colorado, la fiebre de la mosca arenaria y la fiebre de Rift Valley (Boitada).

Caso Probable de Dengue Clásico

Paciente con fiebre y que presenta además dos o más de los siguientes síntomas:

- cefalea intensa
- dolor retro-ocular
- mialgias y artralgias
- Rash con o sin peteguias.⁶

⁵ Cecil, Rusell et al: Tratado de Medicina Interna. México, Ed. Interamericana, 1991.

⁶ Ibidem.

Caso Probable de Dengue Clásico con Manifestaciones Hemorrágicas

Es toda aquella persona que presenta las manifestaciones clínicas descritas en el dengue clásico, para el cual la prueba de torniquete puede ser positiva, pudiendo presentar los siguientes signos hemorrágicos:

- epistaxis
- gingivorragia
- sangrado urogenital
- peteguías
- melena

Caso Probable de Dengue Hemorrágico

Es toda aquella persona probable de dengue clásico que presente manifestaciones hemorrágicas y que los análisis hematológicos demuestren:

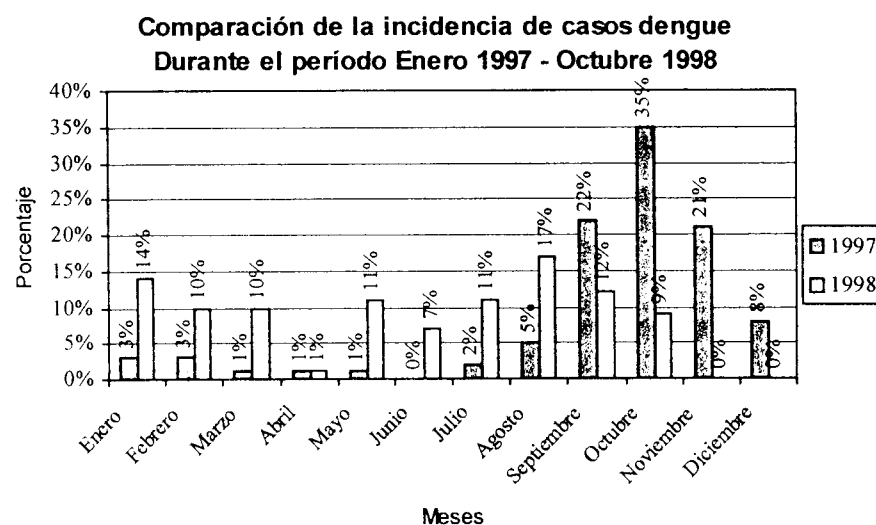
1. *Trombocitopenia* (100,000/mm³ o menos), la cual no es conclusiva por sí sola.
2. *Hemoconcentración* demostrado por:
 - Índice hematócrito / hemoglobina > 3.5
 - Aumento del hematócrito <= a un 20% con respecto al basal.
 - Disminución del hematócrito en un 20% después del tratamiento.
 - Presencia de devames serosos (pleural, pericardio, peritoneo u otro).

MATERIALES Y MÉTODOS

En esta investigación se tomaron como referencia los niños y niñas de 0 a 15 años de edad que asistieron a la consulta de un centro de salud privado de Santo Domingo entre el período enero 1997 y octubre 1998, los cuales fueron diagnosticados con fiebre dengue y/o fiebre hemorrágica dengue.

Estos pacientes no fueron tratados directamente, sino que se utilizaron sus historias clínicas como fuente de información para luego realizar los análisis correspondientes, lo que hace que esta investigación sea de tipo retrospectivo.

El protocolo de recolección de datos utilizado consistió en un cuestionario en el cual se establecieron pautas relacionadas con diferentes aspectos de la enfermedad, se compararon resultados actuales con los de una investigación previa que abarcó los mismos objetivos en un período entre enero 1995 hasta enero de 1997, para evaluar la cosuística actual del virus y comprobar la disminución o aumento del mismo.



Durante el período establecido para realizar esta investigación, se registraron un total de 274 casos de niños y niñas diagnosticados con algún tipo del virus dengue. Perteneciendo 153 de estos casos al período entre enero-diciembre 1997. Los restantes 121 corresponden al período enero-octubre 1998. Deduciendo así, que la incidencia del virus dengue ha permanecido estable, pues los 121 casos del año 1998 no incluyen los meses de noviembre y diciembre que los del 1997 muestran. La diferencia de casos no es muy elevada, pero al comparar estos resultados con los de la investigación previa, la incidencia del virus del dengue aumentó en un 51% desde el 1996 al 1998, pues en el período enero 1995 – enero 1997 sólo se registraron 141 casos.

El virus dengue se manifiesta de 4 formas:

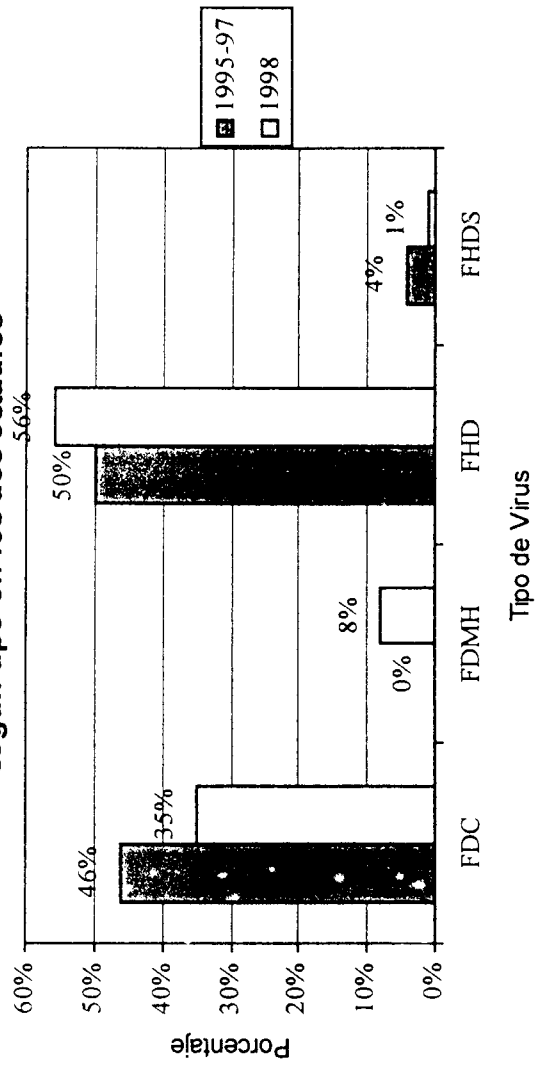
- Dengue clásico (FDC)
- Dengue con manifestaciones hemorrágicas (FDMH)
- Dengue hemorrágico (FHD)
- Síndrome de shock (FHDSS)

De estas 4 clasificaciones, el tipo hemorrágico obtuvo la mayor incidencia con un 56% de los casos estudiados. Comparando estos resultados con los del estudio previo, se llegó a la conclusión de que la FHD es la que presenta la mayor incidencia de casos en el país, pues también obtuvo la mayor incidencia de aquel estudio con un 50% de los casos.

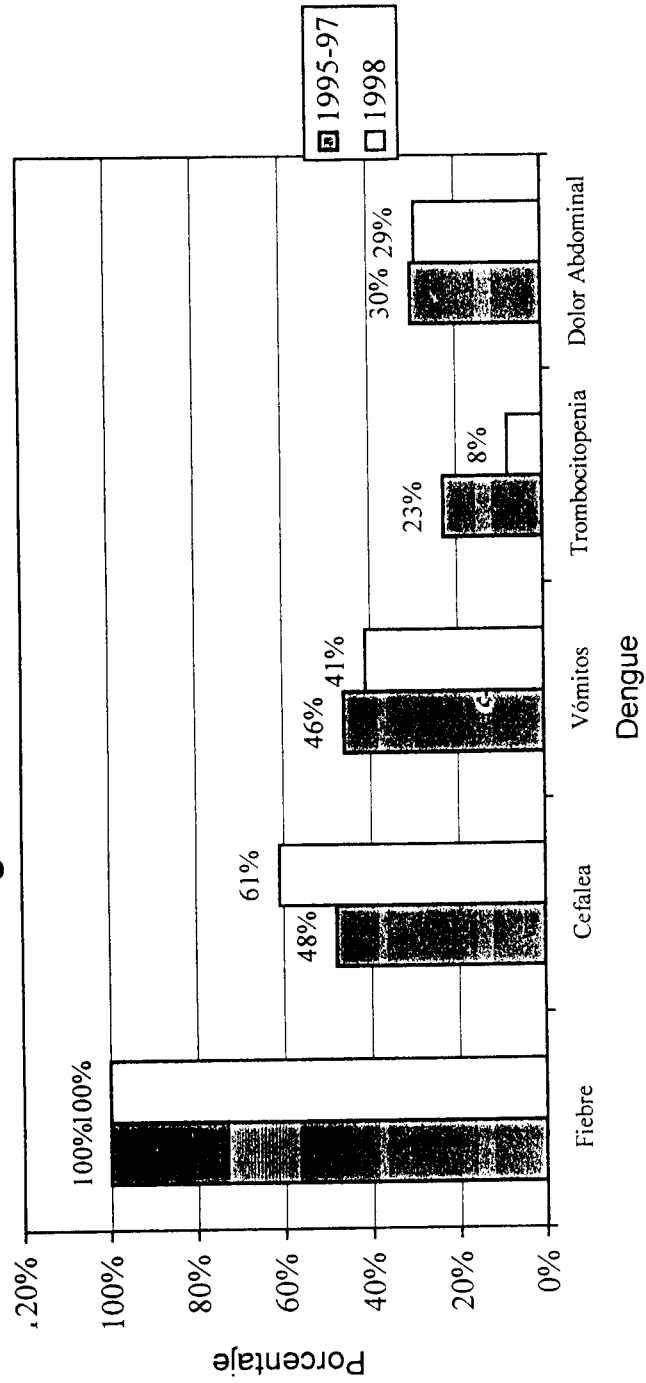
El virus dengue, según su tipo, se manifiestan con diferente tipos de signos como fiebre, vomito, hemorragias, cefalea, nialgios entre otros. De estos, la fiebre y el vomito obtuvieron los porcentajes más elevados. Estos fueron los mismos signos presentados en ambas investigaciones.

El sexo con la mayor incidencia del virus dengue en niños y niñas fue el femenino, obteniendo un 64% de los casos diagnosticados, pero al realizar la comparación entre estudios, el

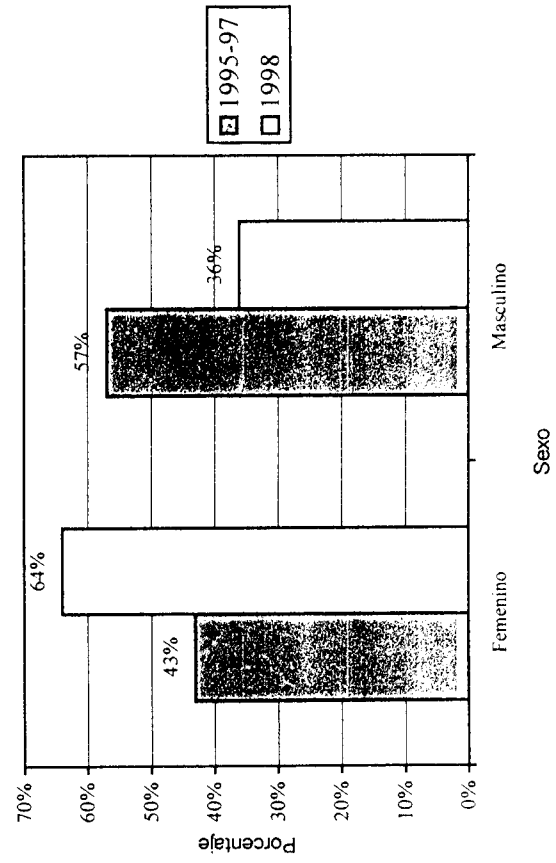
**Incidencia del virus Dengue
según tipo en los dos estudios**

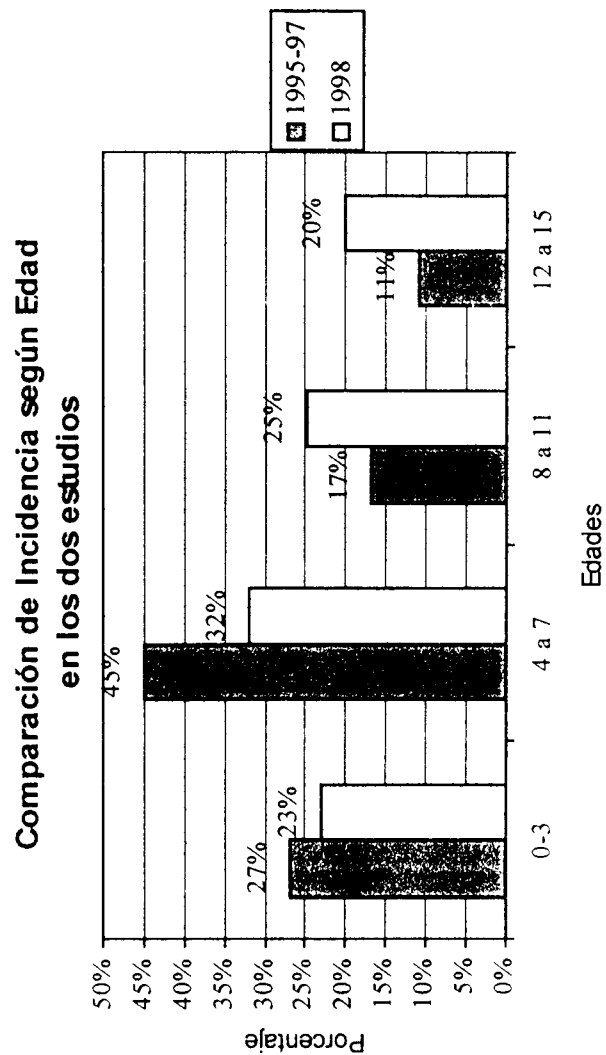


Síntomas predominantes entre los casos con Dengue en los dos estudios



**Comparación de incidencia según Sexo
en los dos estudios**





masculino prevaleció en el exterior con un 57% de los casos. Esto nos da a conocer que este virus no tiene preferencia en cuanto a sexo.

La edad máxima establecida para la realización de ambas investigaciones fue de 15 años. De donde el grupo que osciló entre 4 a 7 años de edad obtuvieron un 32 % de todos los casos. Estos resultados concuerdan con los de la investigación previa.

Estos niños ya están dentro de la denominación de estudiantes primarios, o sea, que debido a sus labores, pasan un buen período del día fuera de sus hogares y otra parte dentro del hogar donde predominó el mosquito, pero a diferencia a otras edades, en esta los niños son más propicios a jugar con agua.

Estos resultados dan a conocer que los esfuerzos para disminuir la incidencia del virus dengue necesitan ser revisados, pues si estos resultados vienen de un centro de salud privado, que será en aquellos centros donde asiste la población general del país como son los centros rurales donde no llegan los medicamentos e informaciones adecuadas.

RECOMENDACIONES Y PREVENCIÓN

La salud de la persona es responsabilidad individual, familiar y comunitaria. Si cada quien asume este compromiso libraremos a la República Dominicana del dengue. Entre las medidas preventivas tenemos:

- * Educar a la población respecto a medidas personales, tales como la destrucción de los criaderos dentro y fuera de la casa y protección contra la picadura de mosquito de actividad diurna, incluso el empleo de mosquitos, ropas protectoras y repelentes.
- * Realizar encuestas en diferentes localidades para precisar la densidad de la población de los mosquitos vectores e identificar sus criaderos. Respecto al *Aedes aegypti* y el

Aedes albopictus, comprender que en los recipientes naturales o artificiales, en los que se deposita por largo tiempo agua limpia, cerca o dentro de las viviendas, por ejemplo, neumáticos viejos y otros objetos, se cría el mosquito y poner en práctica programas para su eliminación.

Además de estos, el equipo de entomólogos del Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria y Enfermedades Tropicales (SNEM) realizará para la eliminación y prevención:

- Fumigación para la eliminación de las formas adultas del mosquito.
- Charlas educativas para recomendar la eliminación de los criaderos.

CONCLUSIÓN

Al estar nuestro país dentro de la franja tropical del mundo, el virus dengue se hace presente en él, ya que esta enfermedad es propia de países tropicales y húmedos como el nuestro. El rápido desarrollo urbano que presenta nuestro país en los últimos años y la mala administración de servicios básicos, como el agua potable, hacen que las condiciones sean propicias para que el mosquito vector del dengue sea criado dentro de los hogares dominicanos.

La incidencia del virus ha ido en aumento y se debe establecer una casuística para poder frenar o controlar esta incidencia, pues, aunque sea una enfermedad de tratamiento fácil, le cuesta dinero al país y a la población mantenerse fuera del alcance del virus. Este virus ataca a todos los estratos sociales, pero siempre hay uno más afectado; la clase obrera en este caso.

El índice de mortalidad causado por dengue no es muy alto y en este estudio es de cero: De esto vemos que los centros de salud, al menos los privados, están en capacidad de tratar el virus dengue. Sin importar qué mortal sea el virus o no, se debe tratar

de controlar su incidencia para el bien de todos y dar un paso más en beneficio de las ciencias del área de la salud.

BIBLIOGRAFÍA

- “Dengue y dengue hemorrágico: Alerta epidemiológica”. *Boletín de Sespas* 1998, **12**(3): 1-4 julio-Septiembre 1998.
- “Dengue hemorrágico: Diagnóstico, tratamiento y lucha”. Ginebra, *Organización Mundial de la Salud*, 1987.
- Deubel V., et al. *Identificación of Dengue Secuences By Genomic amplificación: Rapid Dianosis of Dengue Virus Serotypes in Peripheral Blood*. J. Virol Met Hods, 1990.
- “Current Contens”. *Clinical Medicina*. **22**(8) 33. febrero 1994.
- Cecil, Rusell et al. *Tratado de Medicina Interna*. México, Ed. Interamericana, 1991.
- Dotres Martines, Carlos. “Dengue hemorrágico en el niño”. *Archivos Dominicanos de Pediatría*, 1989.