



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA

COMPORTAMIENTO CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE LA FIEBRE  
DENGUE Y DENGUE HEMORRÁGICO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO  
“DR LUIS RAZETTI” BARCELONA-ANZOATEGUI 2007-2008

Asesor:

Dr: Humberto Gómez

Trabajo de grado presentado por:

Sánchez Mago, Jairo Alexander

Santana Astudillo, Lorena Isabel

Como requisito parcial para optar al  
Título de **Médico-Cirujano.**

Barcelona, Junio de 2010

## RESUMEN

### COMPORTAMIENTO CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE LA FIEBRE DENGUE Y DENGUE HEMORRÁGICO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR LUIS RAZETTI” BARCELONA-ANZOATEGUI 2007-2008

*Sánchez Jairo, Santana Lorena. Departamento de Salud Pública. Hospital “Dr Luis Razetti” Barcelona, Estado Anzoátegui.*

El Dengue es una enfermedad transmitida por el vector *Aedes aegypti*, conocido popularmente como “Patatas Blancas”, que se encuentra viviendo principalmente en los climas tropicales, semiselváticos con temperaturas de 20°C y que durante las épocas de lluvia, las densidades de este vector se incrementan como consecuencia de la disponibilidad de un número mayor de criaderos, además otro problema que propicia la reproducción es el almacenamiento de agua, sea por circunstancias naturales, por deficiencia en la red de suministro, etc. Esto favorece al incremento en su número y al desarrollo de epidemias, produciendo una clínica de sintomatología y signos conocidos los cuales al manifestarse, el paciente debe ser evaluado desde el punto de vista clínico-epidemiológico. Cabe destacar que esta enfermedad se ha considerado como un problema de salud pública ya que cabría preguntar: cuál de los 2 tipos de dengue presentó el mayor número de casos? Cual sexo fue el más afectado?

En este trabajo se encontró que el mayor número de casos lo representó el Dengue Hemorrágico con 39/60 casos correspondiendo el 65%, el grupo etario más afectado fue de 10-20 años con un total de 40 casos, de los cuales 23 corresponden a Fiebre Dengue representando un 67,64%, y 17 casos a dengue hemorrágico representando un 65,38% el sexo femenino con 31 casos fue el más afectado, correspondiendo 18 casos para fiebre dengue representando un 58,06% y 13 casos para dengue

hemorrágico representando un 44,82 %, la raza afroamericana con 45 casos fue la más afectada, correspondiendo 18 casos para fiebre dengue representando un 72% y 27 casos para dengue hemorrágico representando un 77,14%, el domicilio con mayor número de casos correspondió al rural con 42, correspondiendo 16 casos para fiebre dengue representando un 59,25% y 26 casos para dengue hemorrágico representando un 78,78%, la sintomatología con mayor número de casos correspondió a la fiebre con 60 casos, correspondiendo 21 para fiebre dengue y 39 casos para dengue hemorrágico representando un 18,29%, mientras, que de los 39 casos de Dengue Hemorrágico hubo 1 caso de mortalidad que representó un 2,56%. Por lo tanto se debe tener en cuenta que lo más importante es la prevención de esta enfermedad, reorientar las campañas en la lucha contra esta patología (mantener campañas de saneamiento ambiental durante todo el año) y fomentar programas de educación primaria dirigida a la comunidad con la finalidad de que esta conozca la naturaleza de la enfermedad, medidas preventivas, y así se evite su propagación y complicaciones.

**Palabras claves:** Dengue, Comportamiento Clínico-Epidemiológico,

## DEDICATORIA

Definitivamente, a Dios, mi Señor, mi Guía, mi Proveedor, mi fin último; por lo esencial que ha sido en mi posición firme de alcanzar esta meta, esta alegría, que si pudiera hacerla material, la hiciera para entregársela, pero a través de esta meta, podré siempre de su mano alcanzar otras que espero sean para su Gloria.

A mis padres, Simón Sánchez y Gladis Mago por darme las herramientas para lograr mis metas personales y profesionales, por apoyarme en todo momento, por tenerme tanta paciencia y sostenerme de la mano en cada caída y enseñarme que los errores no son más que lecciones. Por darme tan preciado regalo como es su amor y ser las personas por las cuales me esfuerzo.

A mi Abuelita Fernanda por iluminarme en todo momento desde el cielo, siempre te recordare.

A mis hermanos Simón Sánchez, José Alejandro Sánchez, Carlos Betancourt, Elys David Mago y Víctor Maffi.

A mis tías: Zaira Marcano, Isabelina Mago, Leonor Mago y Lilian Marcano por darme siempre su apoyo incondicional en todo momento.

Al Dr Angel López y su esposa Carolina de López por siempre darme buenos consejos en los momentos más difíciles. A mi prima Indhira Martínez y mi amiga Penélope Tovar. Las Quiero.

A mi compañera de tesis Lorena Santana por ser la persona que durante toda la carrera siempre estuvo ahí, en momentos buenos y malos, te quiero mucho LOLY

Jairo Alexander Sánchez Mago

## DEDICATORIA

Indudablemente a Dios, dueño de mi vida, de las cosas que tengo, las que poseo, las que dejé de tener y las que me esperan, porque de absolutamente todas las experiencias que me ha permitido vivir he podido absorber un aprendizaje para ser mejor persona cada día, gracias por haberme puesto en este camino que estoy segura es el mejor, y sobre todo, el que me permitirá, estar siempre más cerca de él respetando su voluntad.

A mis padres, Juan R. Santana e Ysabel de Santana, simplemente por ser los dos seres más maravillosos que en la vida pude conocer, por sus enseñanzas, su educación, motivación, esfuerzo y dedicación inmensurable sólo para que pudiera cumplir con mis metas. Por ser mi apoyo, mi pilar, la guía más certera que siempre me llevará al camino del éxito. Madre, serás siempre mi inspiración para alcanzar mis metas, por enseñarme que todo el esfuerzo de hoy es el precio del éxito de mañana.

A mi querido “Papá Quintín”, gracias abuelito, tu recuerdo siempre vivirá en mí, ilumíname siempre. A mis hermanos, Juan C. Santana y Alejandro Santana, por estar siempre allí, siendo mis segundos padres, dándome la estabilidad emocional con cada palabra de aliento, con cada gesto de amor, demostrándome que nunca he estado sola ya que cuento con la FAMILIA más unida y hermosa, agradeciendo cada mañana a nuestro padre celestial por haberme puesto en medio de tan glorioso “HOGAR”. Los amo hermanos.

Especialmente a: Dr. Angel López y Carolina de López, gracias por los consejos, la abnegación, la amistad incondicional a TODA hora, por sus enseñanzas, simplemente, gracias “mis viejos”. A mis Amigas y Compañeras Indhira Martínez y Penélope Tovar.

A mi compañero, Jairo Sánchez, juntos comenzamos esta meta con mucho esfuerzo, entre alegrías y tristezas, altos y bajos, y siempre has estado allí, y juntos sellamos hoy este sueño, gracias por todo Fifo.

Lorena Isabel Santana Astudillo

## **AGRADECIMIENTO**

El esfuerzo y la fortaleza y el haber podido alcanzar esta meta solo podemos dedicársela a nuestro DIOS, que supo darnos el valor y la capacidad para llegar hasta aquí. GRACIAS... por nunca dejar que camináramos solos. Y porque nuestras huellas son las tuyas.

A la Universidad de Oriente y Escuela de Ciencias de la Salud, Núcleo de Anzoátegui, por ser nuestra segunda casa y brindarnos la oportunidad de formar parte de su gran Comunidad Académica.

A nuestro asesor Dr. Humberto Gómez que nos permitió estar en este proyecto de tesis, así como todo su apoyo incondicional, en todo momento.

Al personal que labora en el Registro Médico del Hospital Universitario “Dr. Luis Razetti” y en Epidemiología Regional de SALUDANZ, por permitir la recolección de datos

Y a todas aquellas personas que de una u otra forma contribuyeron en la realización del presente trabajo. MUCHAS GRACIAS.



## INDICE

RESUMEN.....	ii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	viii
INDICE .....	ix
LISTA DE TABLAS.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	12
CAPITULO I: EL PROBLEMA .....	16
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
1.2 OBJETIVOS.....	17
1.2.1 OBJETIVO GENERAL .....	17
1.2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO .....	17
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	18
1.4 FACTIBILIDAD .....	20
CAPITULO II: MARCO TEORICO .....	21
2.1 Dengue.....	21
2.2 Transmisión y ciclo biológico del virus .....	21
2.3 Factores de riesgos para Fiebre Dengue y Dengue Hemorrágico .....	24
2.3.1 Macrofactores.....	24
2.3.2 Microfactores.....	25
2.4 Patogénia .....	26
2.5 Definición de caso según OPS/OMS 2001.....	27
2.5.1 Fiebre Dengue .....	27
2.5.2 Dengue Hemorrágico .....	29
2.5.3 Clasificación de la gravedad del Dengue Hemorrágico .....	30
CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO .....	32

3.1 Tipo de Investigación .....	32
3.2 Universo y Muestra .....	32
3.3 Materiales .....	32
3.4 Recurso Humano .....	33
3.5 Formulario .....	33
3.6 Tratamiento estadístico.....	33
CAPITULO IV: ANALISIS Y PRESENTACION DE RESULTADOS .....	34
4.1 PRESENTACION DE RESULTADOS.....	34
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	44
5.1 CONCLUSIONES.....	44
5.2 RECOMENDACIONES .....	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	47
ANEXOS.....	49
Anexo N°1: Comportamiento Clínico Epidemiológico de la Fiebre Dengue y Dengue Hemorrágico según Grado de Instrucción. Hospital Universitario “Dr Luis Razetti”. Barcelona-Anzoátegui 2007-2008 .....	51
Anexo N°2: Comportamiento Clínico Epidemiológico de la Fiebre Dengue y Dengue Hemorrágico según Estado Civil. Hospital Universitario “Dr Luis Razetti”. Barcelona-Anzoátegui 2007-2008 .....	52
Anexo N°3: Comportamiento Clínico Epidemiológico de la Fiebre Dengue y Dengue Hemorrágico según Religión. Hospital Universitario “Dr Luis Razetti”. Barcelona-Anzoátegui 2007-2008 .....	53
Anexo N°4: Comportamiento Clínico Epidemiológico de la Fiebre Dengue y Dengue Hemorrágico según Profesión. Hospital Universitario “Dr Luis Razetti”. Barcelona-Anzoátegui 2007-2008 .....	54
METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:.....	1

## LISTA DE TABLAS

Tabla N° 1: Comportamiento Clínico Epidemiológico Fiebre Dengue y Dengue Hemorrágico según el número de casos. Hospital Universitario “Dr Luis Razetti”. Barcelona-Anzoátegui 2007-2008 .....	34
Tabla N° 2: Comportamiento Clínico Epidemiológico Fiebre Dengue y Dengue Hemorrágico según Grupo Etario. Hospital Universitario “Dr Luis Razetti”. Barcelona-Anzoátegui 2007-2008 .....	35
Tabla N° 3: Comportamiento Clínico Epidemiológico Fiebre Dengue y Dengue Hemorrágico según Sexo. Hospital Universitario “Dr Luis Razetti”. Barcelona-Anzoátegui 2007-2008 .....	37
Tabla N° 4: Comportamiento Clínico Epidemiológico de la Fiebre Dengue y Dengue Hemorrágico según Raza. Hospital Universitario “Dr Luis Razetti”. Barcelona-Anzoátegui 2007-2008 .....	38
Tabla N° 5: Comportamiento Clínico Epidemiológico de la Fiebre Dengue y Dengue Hemorrágico según Procedencia. Hospital Universitario “Dr Luis Razetti”. Barcelona-Anzoátegui 2007-2008 .....	39
Tabla N° 6: Comportamiento Clínico Epidemiológico de la Fiebre Dengue y Dengue Hemorrágico según las Manifestaciones Clínicas. Hospital Universitario “Dr Luis Razetti”. Barcelona-Anzoátegui 2007-2008 .....	40
Tabla N° 7: Comportamiento Clínico Epidemiológico de la Fiebre Dengue y Dengue Hemorrágico según la mortalidad. Hospital Universitario “Dr Luis Razetti”. Barcelona-Anzoátegui 2007-2008 .....	43

## INTRODUCCIÓN

El Dengue, también conocido popularmente como “Fiebre quebrantahuesos” es la más importante enfermedad viral humana transmitida por vectores artrópodos del género *Aedes*. Es considerada la más importante de todas las arbovirosis, causada por cualquiera de cuatro virus estrechamente relacionados o serotipos (DEN-1, DEN-2, DEN-3 ó DEN-4). Esta se ha ido extendiendo a varios países alrededor del mundo, en especial a los de las regiones tropicales y subtropicales en donde es una amenaza para más de 2500 millones de personas, por lo que en la actualidad se le considera como una de las principales enfermedades virales reemergentes a escala mundial. (Maguiña y col., 2005)

El término “dengue” se originó en América entre 1827 y 1828, a raíz de una epidemia en el Caribe que cursaba con fiebre, artralgias y exantema. Los esclavos provenientes de África identificaron a esta entidad patológica como dinga o dyenga, homónimo del swahili “Ki denga pepo” que significa ataque repentino (calambre o estremecimiento) provocado por un “espíritu malo” (Palmier., 2001)

En el siglo 20 la primera epidemia de Dengue Clásico en América, comprobada por laboratorio, ocurrió en la región del Caribe y en Venezuela en 1963 asociándose al serotipo DEN-3. En 1953 en Trinidad se aisló por primera vez el agente causal del serotipo DEN-2. En 1977 el serotipo DEN-1 fue introducido en América por Jamaica el que se diseminó por la mayoría de las islas del Caribe causando epidemias. El serotipo DEN-4 fue introducido en 1981 y desde entonces los serotipos 1,2 y 4 han sido transmitidos simultáneamente en muchos países donde *Aedes Aegypti* está presente. (Del Valle y col., 2007)

En América, se ha convertido en una enfermedad endémica desde la década de 1970, con una tendencia continua de aumento en su incidencia. En Venezuela circulan los cuatro tipos de virus, por lo tanto, hay una epidemia permanente, es decir, picos de la incidencia de esta enfermedad están regulados por la cantidad de vectores y la inmunidad de la población. Cada año puede haber epidemias de dengue ya que la población no protegida de niños o adultos que se expone a un nuevo serotipo pueden contraer la enfermedad. En épocas de lluvias, cuando la población de artrópodos aumenta, el riesgo a que ocurran epidemias también aumenta. (Mandel y col., 2004)

El principal vector es el *Aedes aegypti*, conocido popularmente como “Patatas Blancas”, es un artrópodo que pertenece a la clase *Insecta*, orden *Diptera*, familia *Culicidae*, subfamilia *Culicinae*, género *Aedes*, subgénero *Stegomyia*, el cual es hallado alrededor del mundo entre las latitudes 45° N y 35° S, en las zonas isotermales intermedias a los 20°C. Este, es un efectivo vector de diversas arbovirosis, pero en la actualidad su mayor importancia epidemiológica está ligada a su papel como transmisor del dengue. A la luz de los conocimientos actuales la enseñanza tradicional de que desarrolla sus criaderos únicamente en aguas limpias, parece no ajustarse a la realidad y si bien las aguas almacenadas denominadas “limpias” son parte principal de su hábitat, también se han encontrado formas viables en aguas turbias estancadas de dicho Culícido. Fue erradicado en casi la totalidad de las Américas, gracias a la exitosa campaña emprendida por la Organización Panamericana de la Salud en Centro y Sur América en los años cincuenta y sesenta. Lamentablemente la falta de continuidad de políticas de erradicación en el continente a partir de los años 70 favoreció nuevamente su reaparición. (Gubler y col., 1998)

Durante las épocas de lluvia, las densidades de este vector se incrementan como consecuencia de la disponibilidad de un número mayor de criaderos, además otro problema que propicia la reproducción de este vector es el almacenamiento de agua,

sea por circunstancias naturales, por deficiencia en la red de suministro de agua, etc. Esto favorece al incremento en su número y al desarrollo de epidemias. (Pérez., 2005)

En la aparición de una epidemia de Dengue Clásico ó Dengue Hemorrágico participan, en compleja interacción, factores relacionados con el virus, con el hospedero y con el ambiente; la magnitud y eficiencia del vector depende de factores no sólo climáticos, sino también socioeconómicos y culturales. (Gubler y col., 1998)

Entre los factores del hospedero que influyen en la expresión de la enfermedad, tanto en términos individuales como en los de población, la inmunidad es lo más importante. La exposición previa a un serotipo de Dengue heterólogo predispone al hospedero a la forma grave de la enfermedad. Se considera que el riesgo relativo de presentar Dengue Hemorrágico es 100 veces mayor durante una infección secundaria que durante una primaria. Es por ello que la introducción de un nuevo serotipo del virus del dengue en poblaciones que ya se han expuesto a otros serotipos, determina epidemias de Dengue Hemorrágico. (Kouri., 2006)

Existen otros factores del hospedero, como: edad, raza (mayor predisposición en raza blanca que en los de raza afroamericana), predisposición genética, enfermedades crónicas, así como la presencia de otros anticuerpos contra proteínas del virus, tanto de su envoltura (proteína E) como algunas no estructurales (NS3, NS5) (Kouri., 2006)

Para el año 2008 en el estado Anzoátegui se reportaron 2048 casos de Fiebre Dengue y 158 de Dengue Hemorrágico lo que suma un total de 2206 casos, siendo el municipio Bolívar el que presento mayor número de casos con un total de 474, de los cuales 424 corresponde a Fiebre Dengue (229 sexo masculino y 195 sexo femenino) y 50 Dengue Hemorrágico (24 sexo masculino y 26 sexo femenino), y el municipio Mac-Gregor represento el menor número con solo 2 casos reportados de Fiebre

Dengue (sexo masculino). (Ver Anexo. Dirección de vigilancia epidemiológica., 2008)

De acuerdo a todo lo anteriormente expuesto podemos preguntarnos: ¿El dengue es más frecuente en el sexo masculino que en el femenino? ¿El mayor número de casos de dengue lo representó la fiebre dengue?

# **CAPITULO I: EL PROBLEMA**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Debido a que el dengue es una enfermedad aguda febril, producida por un virus de ARN de la familia *Culicidae*; cuyo único reservorio es el hombre y de alta frecuencia en los trópicos y en los países de América Latina; Región del Caribe, Brasil, Colombia, Ecuador, México y Venezuela, donde se mantiene en un nivel endémico, con importantes brotes epidémicos, se hace más favorable su reproducción, pudiendo llegar a causar grandes problemas de salud aunado a las condiciones de higiene, de estilo de vida en los países subdesarrollados y en vías de desarrollo, debido a las condiciones atmosféricas, ambientales, el uso de floreros (aguas estancadas), cauchos, tambores de agua, que son muy frecuente en el uso cotidiano para almacenar y conservar el agua; por no contar en gran parte las viviendas de estos países con servicios básicos directo y un tratamiento adecuado del agua, por lo que durante la época de lluvia le es favorable para su reproducción, lo cual aunado con las condiciones socioeconómicas, hacinamiento y la falta de cumplimiento de las normas y reglamentos impuestas por el ministerio de sanidad en estos países.

En Venezuela el 40% de la población viven en condiciones críticas que ha traído como consecuencia el éxodo de la población rural a la urbana, en busca de una mejor condición de calidad de vida y así se ha transportado más de una enfermedad a través de esta migración. En la época de los años 50 con las campañas de fumigación a nivel rural y urbano estas enfermedades disminuyeron, pero en la década del año 70 en adelante se abandono el programa de fumigación lo cual ha traído el aumento de casos llegando hasta una epidemia de Dengue a nivel nacional.



Con todo lo anteriormente expuesto: el Dengue en Venezuela es un problema de Salud Pública? Cuáles fueron las características demográficas de cada tipo de dengue? cuáles fueron las manifestaciones clínicas más frecuentes? En qué tipo de dengue se presentaron casos de mortalidad?

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 OBJETIVO GENERAL**

Evaluar el comportamiento Clínico-Epidemiológico de la Fiebre Dengue y Dengue Hemorrágico en el Hospital Universitario “Dr Luis Razetti” Barcelona-Anzoátegui 2007-2008

### **1.2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO**

Investigar el número de casos de Fiebre Dengue y Dengue Hemorrágico en el Hospital Universitario “Dr Luis Razetti” Barcelona-Anzoátegui 2007-2008

Caracterizar demográficamente los pacientes con diagnósticos de Fiebre Dengue y Dengue Hemorrágico en el Hospital Universitario “Dr Luis Razetti” Barcelona-Anzoátegui 2007-2008

Comparar las manifestaciones clínicas de los pacientes con diagnóstico de Fiebre Dengue y Dengue Hemorrágico en el Hospital Universitario “Dr Luis Razetti” Barcelona-Anzoátegui 2007-2008

Determinar la frecuencia de la mortalidad de los pacientes con diagnóstico de Fiebre Dengue y Dengue Hemorrágico en el Hospital Universitario “Dr Luis Razetti” Barcelona-Anzoátegui 2007-2008

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

El Dengue es en la actualidad una de las arbovirosis más frecuentes que afectan al hombre y que constituye un severo problema de salud pública en el mundo, especialmente en la mayoría de los países tropicales, debido a las condiciones del medio ambiente que favorecen el desarrollo y la proliferación del *Aedes aegypti*, y a la falta de una vacuna eficaz para prevenir la enfermedad.

Se estima que actualmente 20 millones de personas son infectadas y alrededor de 24 mil mueren en todo el mundo, además produce pérdidas millonarias por ausencias al trabajo, asistencia, lucha antivectorial, y medidas de prevención.

A partir de 1995 se estima que su distribución es comparable a la de la malaria y cerca de 2,5 billones de personas viven en áreas de riesgo para su transmisión.

Su diseminación obedece a muchas causas: guerras, viajes, calentamiento global, migraciones, hacinamiento, crecimiento demográfico, urbanización descontrolada, deterioro de los sistemas de servicios de agua y su almacenaje inadecuado, así como, a la falta de políticas preventivas de salud pública en los últimos 30 años en la mayoría de los países afectados.

Cada año se reportan decenas de millones de casos y hasta cientos de miles de casos de formas hemorrágicas.

Los considerables esfuerzos realizados en el mundo para el control de la enfermedad parecieran no lograr los objetivos planteados.

La lucha por incluir las medidas antivectoriales entre las actividades de atención primaria de salud tratando de que la participación comunitaria se incremente, aún no han sido logradas en su totalidad.

En América Latina la lucha contra esta enfermedad ha estado orientada casi exclusivamente al vector y una creciente proporción de los programas se basan en medidas de lucha química contra el mismo, con la garantía técnica de una adecuada vigilancia entomológica sin descartar el hecho de que algunas especies puedan adaptarse a nuevas condiciones ecológicas. En Venezuela los estudios sobre este vector en áreas urbanas han estado dirigidos fundamentalmente hacia su control e importancia epidemiológica.

Por todo lo expuesto anteriormente y por estar Venezuela en la zona Caribeña, no esta exenta de esta patología, la cual, por las mismas condiciones socioeconómicas en la que vive gran parte de los habitantes, no cumplen las medidas higiénicas y preventivas para poder contrarrestar esta enfermedad.

## **1.4 FACTIBILIDAD**

Dentro del Hospital Universitario “Dr. Luis Razetti” de Barcelona funciona un sistema de registro realizado que permite coleccionar de manera estadística las actividades realizadas por los distintos departamentos que lo integran, el cual es perfectamente accesible a las personas que quieran realizar estudios estadísticos que beneficien a este centro Hospitalario.

Por otro lado hay buena factibilidad ya que se cuenta con los conocimientos necesarios para realizar métodos estadísticos y científicos, también se cuenta con los conocimientos teóricos para el análisis de una situación de salud determinada.

Es importante acentuar que el Hospital Universitario “Dr. Luis Razetti” cuenta con un sistema de registro e información que es completamente gratuito, los demás gastos son autofinanciados por el autor.

## **CAPITULO II: MARCO TEORICO**

### **2.1 Dengue**

El dengue es una enfermedad aguda febril, producida por un virus de ARN de la familia *Culicidae*, cuyo único reservorio es el hombre. Es más frecuente en los trópicos y en los siguientes países de América Latina; Región del Caribe, Brasil, Colombia, Ecuador, México y Venezuela, donde se mantiene en un nivel endémico, con importantes brotes epidémicos. En Argentina, Bolivia y Perú se presentan casos, pero en menor proporción que otros países. (Mazarri y col., 2000)

### **2.2 Transmisión y ciclo biológico del virus**

Brancoft (1906) identificó por primera vez al mosquito *Aedes aegypti* como el vector del Dengue y actualmente es el principal vector de esta enfermedad en América. Los cuatro serotipos del virus han sido aislados de mosquitos infectados naturalmente de esta especie; pero, otras especies como *Aedes albopictus*, *A. albifasciatus*, *A. mediovittatus*, *A. polinesiesis*, *A. scutellaris* y *A. niveus* pueden también mantener la transmisión. (Del Valle y col., 2007)

El virus se multiplica en el epitelio intestinal, en los ganglios nerviosos, cuerpo graso, cerebro, esófago y glándulas salivales del mosquito hembra, en el que permanece infectado y asintomático toda su vida (semanas o meses en condiciones de hibernación). Luego de 7 a 14 días de incubación, el mosquito puede infectar al hombre por nueva picadura (Palmier., 2001)

El ciclo endémico y epidémico del virus es mantenido por el vector a través de la transmisión mosquito-hombre-mosquito, siendo el humano el huésped definitivo y reservorio del virus. La intensidad y tiempo de la transmisión dependen de la abundancia del vector y la presencia de humanos infectados con títulos altos de viremia, la cual comienza un día antes de la fiebre y se extiende hasta 6 u 8 días después del inicio de la enfermedad. (Roses y col., 2007)

El virus ha sido aislado y multiplicado en varios tipos celulares, en los humanos, los monocitos constituyen la célula diana para el virus, el cual es capaz de replicarse tanto en células mononucleares de sangre periférica humana así como en líneas celulares de monocitos/macrófagos humanos (Fajardo y col., 2001)

Por lo tanto la entrada del virus se inicia con la absorción y la penetración en la célula hospedera, durante la absorción la proteína E se une a receptores específicos de la célula diana. Estos receptores celulares específicos todavía no han sido identificados, pero estructuras como sulfato de heparan y glicosaminoglucanos de la matriz extracelular podrían estar involucrados (Pérez., 2005)

La penetración ocurre por endocitosis a través de dos mecanismos:

En el primero, la endocitosis está mediada por anticuerpos subneutralizantes y FcR de los monocitos humanos, y ocurre como consecuencia de segundas infecciones por serotipos distintos a través del mecanismo denominado ADA (este es un fenómeno serológico *in vitro* o un grupo de fenómenos donde la infección viral de las células susceptibles es modificada por la adición de anticuerpos reactivos al virus) (Maguiña y col., 2005)

En el segundo caso, la membrana plasmática se invagina formando inicialmente una vesícula endosomal alrededor del virus adherido a la célula, este tipo de

endocitosis se le conoce como viropexis. En ambos casos, el virus queda finalmente dentro de una vesícula lisosomal, en la cual la envoltura viral se fusiona con la membrana vesicular. La fusión de membrana se da por el bajo pH, dando lugar a cambios conformacionales y exposición del dominio fusogénico de la proteína E dentro de la vesícula, y termina con la liberación de la nucleocápside hacia el citoplasma. Una vez que la nucleocápside es liberada al citoplasma, el material genético del virus queda expuesto a la maquinaria de traducción de la célula en el retículo endoplásmico y se inicia la replicación del virus. El ARN viral es leído como único mensajero y traducido directamente por polimerasas de la célula hospedera en una poliproteína. Luego la cadena negativa complementaria es sintetizada por ARN polimerasas virales y sirve de molde para formar el genoma completo, el cual puede ser traducido, replicado a cadena negativa o encapsulado en un nuevo virión (Mazarri y col., 2000)

El ensamblaje del virión se inicia en el lumen del retículo endoplásmico, cuando el genoma ARN se asocia con la proteína C para formar la nucleocápside y adquiere la envoltura del retículo endoplásmico hospedero. El ensamblaje continúa en las vesículas intracelulares, con abundante proliferación de estructuras de membrana y con rápida maduración del virión. (Mandel y col., 2004)

Las vesículas transportan a los viriones inmaduros hasta la membrana plasmática de la célula hospedera, finalmente las vesículas citoplasmáticas transportadoras se fusionan con la membrana plasmática de la célula blanco, permitiendo que los viriones maduros sean liberados al espacio extracelular por exocitosis secretoria (Palmier., 2001)

## **2.3 Factores de riesgos para Fiebre Dengue y Dengue Hemorrágico**

La dinámica de transmisión del virus del dengue depende de interacciones entre el ambiente, el agente, la población de huéspedes y el vector, los que coexisten en un hábitat específico. La magnitud e intensidad de tales interacciones definirán la transmisión del dengue en una comunidad, región o país. Estos componentes pueden dividirse en macrofactores y microfactores determinantes. (Seijo., 2001)

### **2.3.1 Macrofactores**

Entre los macrofactores determinantes de la transmisión están las zonas geográficas donde el vector se desarrolla y entra en contacto con la población huésped. La altitud es un factor limitativo para el desarrollo de vectores y virus, además la temperatura media anual, la humedad y las precipitaciones pluviales son las condiciones que afectan a la sobrevivencia y reproducción de los vectores; la temperatura también afecta a la replicación del virus en el vector. Estos parámetros geográficos y epidemiológicos pueden usarse para estratificar las zonas donde la transmisión previsible puede ser endémica, epidémica o esporádica. (Del valle y col., 2007)

Varios factores sociales determinan la transmisión del dengue en las Américas y se debe a principalmente a que es una enfermedad urbana, su transmisión está relacionada con densidades de población de moderadas a altas, una urbanización no planificada y densidades habitacionales muy elevadas. Los sistemas de abastecimiento de agua corriente individual son escasos y los surtidores públicos proporcionan agua solo en forma intermitente, en consecuencia, la población



almacena el agua potable en las casas, y por ende se van extendiendo los focos (Mazarri y col., 2000)

Los sistemas inadecuados para la recolección y almacenamiento de desechos sólidos y el abandono de objetos voluminosos, como automóviles viejos, facilitan la proliferación de focos. (Fajardo y col., 2001)

Las creencias y conocimientos de las familias sobre el dengue, sus causas y los medios para prevenirlo o controlarlo, influyen en el nivel de saneamiento del ambiente doméstico, y en última instancia, determinan la disponibilidad de lugares de producción de larvas en el entorno domiciliario. (Pérez., 2005)

### **2.3.2 Microfactores**

Entre las categorías de factores de riesgo reconocidos para la transmisión de esta enfermedad figuran los del huésped, el vector y el agente (Kouri., 2006)

Los factores propios del huésped incluyen el sexo, la edad, el grado de inmunidad, las condiciones de salud específicas y la ocupación (Gubler y col., 1998)

Un factor propio del agente de la enfermedad que influye en la transmisión es el nivel de viremia. (Palmier., 2001)

Entre los más importantes factores de riesgo propios de los vectores figuran las densidades de mosquitos hembras adultos, su edad, frecuencia de alimentación, preferencia y disponibilidad de huéspedes, susceptibilidad a la infección (un vector

muy efectivo puede infectarse al ingerir sangre de una persona con viremia baja) y abundancia y tipos de criaderos (Seijo., 2001)

## **2.4 Patogénia**

En relación con la patogenia de la enfermedad asociada al virus del dengue, se han planteado algunas hipótesis para explicarla:

La Hipótesis de Halstead (1970): expone que esta patología ocurre en personas que ya tienen anticuerpos contra algún serotipo del virus del dengue, los cuales, en presencia de un segundo serotipo infectante, permiten la formación de complejos inmunes (anticuerpos del primer serotipo más partículas virales del segundo serotipo) que provocan el desencadenamiento de una serie de procesos, en los cuales participan activamente los monocitos y que concluyen con el aumento de la permeabilidad vascular y las otras alteraciones que se observan en el dengue hemorrágico.

La Hipótesis planteada por Rosen (1977): expone que la virulencia de las distintas cepas de los cuatro serotipos del virus pueden aumentar cuando estos agentes pasan repetidamente por el hospedero humano. De esta forma, las cepas más virulentas son las responsables de los síntomas graves que se observan en esta patología. Esta virulencia de ciertas variantes virales puede estar ligada a un determinismo genético. Una mutación de una región precisa del gen de la proteína E asegura la atenuación o la reversión a la virulencia de una especie dada. Se asocia de esta forma la aparición de cuadros graves con determinadas cepas virales o mutantes.

La Hipótesis integral planteada por Kourí (1987): incluye factores de riesgo individual, relacionados con la existencia de anticuerpos contra el virus dengue, la edad, sexo, la raza y las enfermedades crónicas como el asma y la diabetes; factores de riesgo epidemiológicos relacionados con el vector (capacidad de ser infectante y

alta sensibilidad), el intervalo entre ambas infecciones, la amplia circulación viral y factores relacionados con el serotipo y la virulencia del agente. La presencia o ausencia de estos factores individuales en el contexto de los factores epidemiológicos y virales hacen posible que ocurra o no una epidemia de esta enfermedad.

## **2.5 Definición de caso según OPS/OMS 2001**

### **2.5.1 Fiebre Dengue**

Caso Probable: debe cumplir con fiebre, ocasionalmente bifásica y dos o más de los siguientes criterios que a continuación se presentan:

#### **Criterios Clínicos:**

Cefalea.

Dolor retroocular

Mialgias

Artralgias

Dolor abdominal

Erupción maculopapular

Malestar general

#### **Criterios de Laboratorio:**

Leucopenia, con tendencia a la linfocitosis (del 4to al 5to día desde el inicio de los síntomas)

Plaquetas normales o disminuidas

Hematocrito sin modificaciones

Prueba de coagulación normal

**Criterios Epidemiológicos:**

Presencia en la localidad de algún caso confirmado para ese momento.

Caso Confirmado: Cumple con los criterios de Caso Probable, además de una de las pruebas de Laboratorio positiva para Fiebre Dengue o Criterio Clínico Epidemiológico.

**Serología:**

IgM positiva: toma de muestra a partir del 5to día de inicio de los síntomas

IgG positiva: demostración de diferencias de cuatro ó más veces los valores, entre los títulos de anticuerpos, de un suero agudo y otro convaleciente.

**Identificación del virus:**

Aislamiento del virus: suero tomado entre las 48-72 horas del inicio de los síntomas

PCR del suero o plasma: tomado entre 48-72 horas del inicio de los síntomas, o muestras de autopsias de casos probables (tejidos, líquido pleural, LCR).

Pruebas inmunohistoquímicas: (inmunoperoxidasas)

Demostración del antígeno viral, en tejidos de autopsias.

Caso Notificado: todo caso que cumpla con los criterios de caso probable y/o caso confirmado por criterio de laboratorio o clínico-epidemiológico

### 2.5.2 Dengue Hemorrágico

Caso Probable: todo paciente con manifestaciones de Fiebre Dengue mas evidencia de fuga capilar (se evidencia por la presencia de seroscitis, edema perivascular, hemoconcentración, hipoalbuminemia y disminución de la presión arterial media) y sangrado. Debe cumplir con:

#### **Criterios Clínicos:**

Fiebre de 2-7 días de duración, ocasionalmente bifásica

Manifestaciones de sangrado: petequias generalizadas, epistaxis, gingivorragia, hematemesis, rectorragia, melena, hematuria, metrorragia.

#### **Criterios de Laboratorio:**

Trombocitopenia:  $< 100.000 \text{ mm}^3$  o cualquier otra evidencia de extravasación de líquido.

Hemoconcentración:  $> 20 \%$  (del 4to al 5to día de inicio de los síntomas) o disminución de un  $20 \%$  en el período de convalecencia.

Hipoalbuminemia

**Criterio Epidemiológico:** Presencia en la localidad de algún caso confirmado para ese momento.

Caso Confirmado: Cumple con los criterios de caso probable, además de prueba positiva del laboratorio de Dengue y/o criterios Clínico-Epidemiológicos por nexo con otro caso confirmado por laboratorio.

#### **Serología:**

IgM positiva (toma de muestra a partir del quinto día del inicio de los síntomas)

IgG positiva (Demostración de diferencias de cuatro o más veces de los valores, entre los títulos de anticuerpos, de un suero agudo y otro convaleciente)

**Identificación del virus:**

Aislamiento del virus (suero tomado entre 48-72 horas del inicio de los síntomas)

PCR del suero ( tomado entre 48-72 horas del inicio de los síntomas), o muestras de autopsias de Casos Probables (Tejidos, sangre intracardíaca, líquido pleural, LCR).

**2.5.3 Clasificación de la gravedad del Dengue Hemorrágico**

**Grado I:** fiebre acompañada de síntomas generales no específicos; la única manifestación hemorrágica es una prueba del torniquete positiva.

**Grado II:** hemorragia espontánea, además de las manifestaciones de los pacientes de Grado I, generalmente en forma de hemorragia cutánea, de otra localización, o ambas.

**Grado III:** insuficiencia circulatoria que se manifiesta por pulso rápido y débil, tensión diferencial disminuida (20 mmHg o menos) o hipotensión con piel fría, húmeda y agitación.

**Grado IV:** choque profundo con presión arterial y pulso imperceptibles.

Esta gradación del Dengue Hemorrágico, debe ser conocida tanto por el clínico como por el epidemiólogo. La clínica del dengue hemorrágico va a depender de la evolución, severidad, y de la prontitud del tratamiento, pudiendo presentarse desde un cuadro leve (Grado I) hasta un cuadro severo, con inminencia de muerte por el choque (Grado IV), y es la actuación del clínico, con un monitoreo adecuado y

oportuno lo que va a evitar mayores complicaciones, si tiene el conocimiento de la gradación. Para el epidemiólogo, la importancia de esta gradación es tener la visión de la gravedad y pronóstico del problema en la población afectada, dada la estrecha interrelación entre la gravedad del cuadro clínico del Dengue Hemorrágico, y la virulencia del los serotipos circulantes.

**Signos de alarma:**

Dolor abdominal intenso y permanente

Distensión abdominal

Vómitos persistentes

Cambio abrupto de fiebre a hiponatremia

Frialdad de extremidades

Cambios en el nivel de conciencia (agitación o somnolencia)

Taquipnea ó dolor torácico

Astenia (Derrame Pleural, Distress respiratorio)

Manifestaciones Hemorrágicas.

## **CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1 Tipo de Investigación**

Se trata de un tipo de investigación de carácter descriptivo, no experimental, de corte transversal, epidemiológico, retrospectiva, aplicada y bibliográfica, procedente del sistema de información gerencial, del Hospital tipo IV “Doctor Luis Razetti” de Barcelona.

### **3.2 Universo y Muestra**

El área de estudio se encuentra ubicada en el Hospital General “Doctor Luis Razetti” de Barcelona. El universo y la muestra serán tomados de las Historias Médicas de los pacientes con diagnóstico de Fiebre Dengue y Dengue Hemorrágico

### **3.3 Materiales**

Para la recolección se utilizara el siguiente material:

Historias Médicas

Papel bond

Lapiceros

Calculadoras

Impresora laser

Computador

Grapadora

Carpetas

Corrector líquido



El proceso de investigación generará una serie de gastos que serán costeados en su totalidad por los autores del trabajo de investigación.

### **3.4 Recurso Humano**

El personal participante es:

Historias medicas del HULR

Dr. Humberto Gómez

Dra. Omaira Gudiño

Br. Jairo Sánchez C.I: 17.212.224

Br. Lorena Santana C.I: 17.761.798

### **3.5 Formulario**

Se diseñará un formulario para recoger la información de 32 preguntas.

### **3.6 Tratamiento estadístico**

Los datos serán registrados en hojas de cálculo, contenidos en documentos del programa Microsoft Office Excel 2003 de la versión Microsoft Office Professional Edition 2003. Para posterior elaboración de tablas y/o gráficos de frecuencia absoluta y relativa a los datos encontrados.

## **CAPITULO IV: ANALISIS Y PRESENTACION DE RESULTADOS**

### **4.1 PRESENTACION DE RESULTADOS**

Tabla N° 1: Comportamiento Clínico Epidemiológico Fiebre Dengue y Dengue Hemorrágico según el número de casos. Hospital Universitario “Dr Luis Razetti”. Barcelona-Anzoátegui 2007-2008

<b>Tipo de Dengue</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Fiebre Dengue	21	35
Dengue Hemorrágico	39	65
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

**Fuente: Registros Médicos. Hospital Universitario “Dr. Luis Razetti”.  
Barcelona-Anzoátegui. 2007-2008**

**Análisis de la Tabla N° 1:** se encontró que en la Tabla N° 1 de los 60 casos, 39 correspondieron a Dengue Hemorrágico que represento un 65%, mientras que a Fiebre Dengue corresponde 21 casos que representó un 35%.

**Discusión:** de modo semejante a los resultados del estudio realizado por la Br. Maritza Correa Ortiz y María Oropeza Chacal en el año 2007-2008 en el Hospital

“Luis Ortega” en el estado Nueva Esparta se evidenció que de 81 casos 34 casos correspondieron a Dengue hemorrágico representando un 42%, mientras que para Fiebre Dengue correspondieron 47 casos que representó 58%.

Se puede notar que en el Hospital “Luis Ortega” en el estado Nueva Esparta durante el 2007-2008 predominó la Fiebre Dengue y en el Hospital “Luis Razetti” de Barcelona predominó el Dengue Hemorrágico.

Tabla N° 2: Comportamiento Clínico Epidemiológico Fiebre Dengue y Dengue Hemorrágico según Grupo Etario. Hospital Universitario “Dr Luis Razetti”. Barcelona-Anzoátegui 2007-2008

Grupo Etario	Fiebre	Dengue	Dengue Hemorrágico	
	N°	%	N°	%
10-20 años	23	67,64	17	
			65,38	
21-30 años	06	17,64	07	
			26,92	
31-40 años	02	5,88	01	3,84
41-50 años	01	2,94	01	3,84
51-60 años	01	2,94	0	0
61 años y más	01	2,94	0	0
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100</b>	<b>26</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Registros Médicos. Hospital Universitario “Dr. Luis Razetti”. Barcelona-Anzoátegui. 2007-2008

**Análisis de la Tabla N° 2:** el mayor número de casos lo representó el grupo etario de 10-20 años con un total de 40 casos, de los cuales 23 corresponden a Fiebre Dengue representando un 67,64%, y 17 casos a dengue hemorrágico representando un 65,38%, mientras que el menor número de casos correspondió a los grupos etarios de 51-60 años; 61 y más con 01 caso de fiebre dengue respectivamente que represento un 2,94%

**Discusión:** de modo semejante a los resultados de este trabajo; en el estudio realizado por la Br Maritza Correa Ortiz y María Oropeza Chaccal en el año 2007-2008 en el Hospital “Luis Ortega” en el estado Nueva Esparta se encontró que de 81 casos el grupo escolar con 54 casos representó el 66,7%, mientras que el preescolar con 21 casos representó el 25,9%, y el lactante 6 casos que representó el 7,4%. Se puede denotar que aunque no hay grupos etarios que coincidieron en ambos estudios, el mayor número de casos fue entre 10-20 años de edad, correspondiente al Hospital “Luis Razetti” de Barcelona, mientras que en el Hospital “Luis Ortega” de Nueva Esparta lo representó la edad escolar.

Tabla N° 3: Comportamiento Clínico Epidemiológico Fiebre Dengue y Dengue Hemorrágico según Sexo. Hospital Universitario “Dr Luis Razetti”. Barcelona-Anzoátegui 2007-2008

Sexo	Fiebre		Dengue	Dengue Hemorrágico	
	N°	%	N°	%	
Femenino	18	58,06	13	44,82	
Masculino	13	41,93	16	55,17	
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>29</b>	<b>100</b>	

**Fuente:** Registros Médicos. Hospital Universitario “Dr. Luis Razetti”. Barcelona-Anzoátegui. 2007-2008

**Análisis de la Tabla N°3:** el mayor número de casos lo representó el sexo femenino con 31 casos, correspondiendo 18 casos para fiebre dengue representando un 58,06% y 13 casos para dengue hemorrágico representando un 44,82 %, mientras que el sexo masculino se encontraron 29 casos de los cuales 13 correspondieron para fiebre dengue representando un 41,93% y 16 para dengue hemorrágico representando un 55,17%

**Discusión:** de modo semejante a los resultados de este trabajo, el estudio realizado por la Br Maritza Correa Ortiz y María Oropeza Chacal en el año 2007-2008 en el Hospital “Luis Ortega” en el estado Nueva Esparta se encontró que de los 81 casos 45 correspondieron al sexo femenino que correspondió el 55,55% y el sexo masculino correspondieron 36 casos que correspondió el 44,44%. Denotando que en ambos estudios el sexo predominante fue el femenino.

Tabla N° 4: Comportamiento Clínico Epidemiológico de la Fiebre Dengue y Dengue Hemorrágico según Raza. Hospital Universitario “Dr Luis Razetti”. Barcelona-Anzoátegui 2007-2008

Raza	Fiebre		Dengue	Dengue Hemorrágico	
	N°	%	N°	%	
Afroamericana	18	72	27	77,14	
Blanca	07	28	08	22,85	
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>35</b>	<b>100</b>	

**Fuente:** Registros Médicos. Hospital Universitario “Dr. Luis Razetti”. Barcelona-Anzoátegui. 2007-2008

**Análisis de la Tabla N° 4:** el mayor número de casos correspondió a la raza afroamericana, correspondiendo 18 casos para fiebre dengue representando un 72% y 27 casos para dengue hemorrágico representando un 77,14%, mientras que en la raza blanca se encontraron 15 casos de los cuales 07 correspondieron para fiebre dengue representando un 28% y 08 casos para dengue hemorrágico representando un 22,85%

**Discusion:** de modo semejante a los resultados de este trabajo, el estudio realizado por la Br Maritza Correa Ortiz y María Oropeza Chaccal en el año 2007-2008 en el Hospital “Luis Ortega” en el estado Nueva Esparta se encontró que de los 81 casos 51 correspondieron a la raza afroamericana que correspondió el 62,96% y para la raza blanca 30 casos que correspondió el 37,03%. Denotando que en ambos estudios la raza con mayor número de casos fue la afroamericana.

Tabla N° 5: Comportamiento Clínico Epidemiológico de la Fiebre Dengue y Dengue Hemorrágico según Procedencia. Hospital Universitario “Dr Luis Razetti”. Barcelona-Anzoátegui 2007-2008

Domicilio	Fiebre		Dengue	Dengue Hemorrágico	
	N°	%	N°	%	
Rural	16	59,25	26	78,78	
Urbano	11	40,74	07	21,21	
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	

**Fuente:** Registros Médicos. Hospital Universitario “Dr. Luis Razetti”. Barcelona-Anzoátegui. 2007-2008

**Análisis de la Tabla N° 5:** el domicilio con mayor número de casos correspondió al rural con 42, correspondiendo 16 casos para fiebre dengue representando un 59,25% y 26 casos para dengue hemorrágico representando un 78,78%, mientras que en el domicilio urbano se encontraron 18 casos de los cuales 11 casos correspondieron para fiebre dengue representando un 40,74% y 07 casos para dengue hemorrágico representando un 21,21%

**Discusion:** de modo semejante a los resultados de este trabajo, el estudio realizado por la Br Maritza Correa Ortiz y María Oropeza Chaccal en el año 2007-2008 en el Hospital “Luis Ortega” en el estado Nueva Esparta se encontró que de los 81 casos 49 correspondieron al domicilio rural que correspondió el 60,49% y para la raza blanca 32 casos que correspondió el 39,50%. Denotando que en ambos estudios el domicilio con mayor número de casos fue el rural.

Tabla N° 6: Comportamiento Clínico Epidemiológico de la Fiebre Dengue y Dengue Hemorrágico según las Manifestaciones Clínicas. Hospital Universitario “Dr Luis Razetti”. Barcelona-Anzoátegui 2007-2008

<b>Manifestaciones Clínicas</b>	<b>Fiebre Dengue</b>	<b>Dengue %</b>	<b>Hemorrágico</b>
Fiebre	21	39	
		18,29	
Cefalea	09	25	
		10,36	
Escalofríos	10	15	
		7,62	
Rash Maculo-papular	02	07	
		2,74	
Dolor Retrocular	06	10	
		4,87	
Adenopatías	-	03	
		0,91	
Nauseas	03	12	
		4,57	
Vómitos	04	18	
		6,70	
Diarrea	01	04	
		1,52	
Dolor abdominal	04	15	
		5,79	
Tos	02	01	
		0,91	
Disnea	-	06	



---

		1,82	
Coriza	02	01	
		0,91	
Equimosis	-	-	-
Petequias	03	11	
		4,26	
Epistaxis	01	09	
		3,04	
Gingivorragia	-	06	
		1,82	
Hematemesis	-	01	
		0,30	
Hepatomegalia	-	01	
		0,30	
Esplenomegalia	-	02	
		0,60	
Artralgias	10	16	
		7,92	
Mialgias	09	19	
		8,53	
Dolor óseo	07	13	
		6,09	

---

**Fuente:** Registros Médicos. Hospital Universitario “Dr. Luis Razetti”. Barcelona-Anzoátegui. 2007-2008

**Análisis de la Tabla N° 6:** la sintomatología con mayor número de casos correspondió a la fiebre con 60 casos, correspondiendo 21 para fiebre dengue y 39 casos para dengue hemorrágico representando un 18,29%, seguido de cefalea, mialgias y artralgias respectivamente.

**Discusión:** en ambos trabajos la principal sintomatología fue la Fiebre, correspondiendo 42 casos para Fiebre Dengue y para Dengue Hemorrágico 34 casos representando el 27,43% en el Hospital “Luis Ortega” de Nueva Esparta, mientras que para el Hospital “Luis Razetti” de Barcelona se presentaron 21 casos para Fiebre Dengue y para Dengue Hemorrágico 39 casos representando el 18,29 %

Tabla N° 7: Comportamiento Clínico Epidemiológico de la Fiebre Dengue y Dengue Hemorrágico según la mortalidad. Hospital Universitario “Dr Luis Razetti”. Barcelona-Anzoátegui 2007-2008

<b>Tipo de Dengue</b>	<b>N°</b>	<b>Mortalidad</b>	<b>%</b>
Fiebre Dengue	21	0	0
Dengue Hemorrágico	39	01	2,56
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>01</b>	<b>2,56</b>

**Fuente:** Registros Médicos. Hospital Universitario “Dr. Luis Razetti”. Barcelona-Anzoátegui. 2007-2008

**Análisis de la Tabla N° 7:** de los 21 casos de Fiebre Dengue no se presentó mortalidad, mientras, que de los 39 casos de Dengue Hemorrágico hubo 1 caso de mortalidad que representó un 2,56%.

**Discusión:** de modo semejante a los resultados de este trabajo, el estudio realizado por la Br Maritza Correa Ortiz y María Oropeza Chaccal en el año 2007-2008 en el Hospital “Luis Ortega” en el estado Nueva Esparta se encontró que de los 81 casos se presentaron 03 casos de mortalidad los cuales correspondieron para dengue hemorrágico. Denotando que en ambos estudios los casos de mortalidad correspondieron al dengue hemorrágico.

## **CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 CONCLUSIONES**

El Dengue Hemorrágico representó el mayor número de casos.

El Grupo Etario más afectado fue el comprendido entre 10-20 años, siendo la Fiebre Dengue la que representó mayor número de casos.

El Sexo con mayor número de casos fue el Femenino, representados en su mayoría por la Fiebre Dengue.

La Raza más afectada fue la Afroamericana, siendo el Dengue Hemorrágico el que representó mayor número de casos.

El Domicilio con mayor número de casos fue el Rural, siendo el Dengue Hemorrágico el que representó mayor número de casos.

Las Manifestaciones Clínicas más frecuentes tanto para Fiebre Dengue y Dengue Hemorrágico fueron: Fiebre, Cefalea, Mialgias, Artralgias y la de menor caso fue la Equimosis.

El único caso de mortalidad correspondió al Dengue Hemorrágico

## 5.2 RECOMENDACIONES

Fomentar programas de educación primaria dirigida a la comunidad con la finalidad de que esta conozca la naturaleza de la enfermedad, medidas preventivas, y así se evite su propagación y complicaciones

Reorientar las campañas de prevención contra el Dengue (mantener campañas de saneamiento ambiental durante todo el año).

Crear controles de fácil acceso para medir la eficacia e impacto del saneamiento ambiental.

Los profesionales de la salud deben ser informados constantemente del estado epidemiológico de la enfermedad, y estar alerta ante los cuadros febriles agudos indefinidos para su temprano diagnóstico y manejo adecuado.

Incrementar los recursos económicos para promover y promocionar la lucha contra el Dengue.

Diseñar estrategias dirigidas a la Comunidad que despierten la conciencia de los mismos.

Protegerse de las picaduras usando acondicionadores de aire, colocando tela metálica en puertas y ventanas, aplicando repelente contra insectos en la piel expuesta.

Disminuir la reproducción de los mosquitos eliminando lugares donde pone sus huevos, principalmente los recipientes artificiales que acumulan agua.

Toda persona que presente fiebre, cefalea, mialgias, artralgias o cualquier manifestación hemorrágica no debe automedicarse sino acudir al médico para descartar dengue de acuerdo a la clínica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aranda Pastor, J. Epidemiología General. Texto-guía para estudiantes de medicina Tomo Primero, Mérida, Venezuela. Universidad de los Andes, 1971.
2. Caballeros Hoyos R, T. Torres López, F. Chong Villarreal, A. Pineda Lucatero, M. Altuzar González, B. López Coutiño. (2006) Concepciones culturales sobre el dengue en contextos urbanos de México. *Revisa de Salud Pública*.
3. Camel V., Fayad 1971 Estadísticas de Salud Pública y Planificación de la Salud. Editorial Venográfica.
4. Dawson-Saunders, Beth; Trapp, Robert G. 1997 Bioestadística Médica. Editorial Manual Moderno.
5. Del Valle, A. Y Pagan, L. (2007) Enfermedades Infecciosas. *Medicina Tropical*.
6. Dirección de Vigilancia Epidemiológica Sanitario Ambiental., 2008. Casos de Fiebre Dengue y Dengue Hemorrágico por semanas Epidemiológicas.
7. Fajardo, F, C.A Monje, G. Lozano, O. Realpe, y L.E. Hernández (2001): Nociones populares sobre “dengue” y “rompehuesos”, dos modelos de la enfermedad en Colombia. *Rev. Panam. Salud Pública*.
8. Farreras, P. y L. Rozman (2004): Manual de Medicina Interna Vol 2.15 ed, Madrid: Editorial Elsevier.
9. González P. Alí 1994 Semiología Respiratoria. Editorial Disinlimed.
10. Gubler, D. (1998): Dengue and dengue hemorrhagic. *Clin. Microbiol.*
11. Kouri, G. (2006): El Dengue, un problema creciente de salud en las Américas. *Rev Panam. Salud Pública*.
12. Krugman, Saul; Katz. Samuel L; Gershon, Anne A.; Wilfert, Catherine M. 1988 Enfermedades Infecciosas. Editorial Interamericana 8va Edición.
13. Londoño F., Juan Luis (2004) Metodología de la Investigación Epidemiológica 3ra edición. Editorial Manual Moderno.

14. Maguiña.V Giro, Osoreo P. Fernando y Suarez Luis (2005). Dengue and dengue hemprrhagic fever.
15. Mandel, Gerald L.; Bennett, John E; Delin, Raphael. Enfermedades Infecciosas Principios y Práctica. Editorial Panamericana 5ta Edición
16. Márquez, B. Z, Borges y M. Rodríguez. (2007): Evaluación de conocimientos sobre el dengue en escolares de primera etapa de la Parroquia Coche, Caracas, Venezuela. Bol. De Malariol. Y San. Amb.
17. Mazarri, M. y A., Armada. (2000): Vigilancia epidemiológica de Aedes aegypti a través de los centros centinelas. Bol. Malariol y San Amb.
18. OPS. (2001) Aspectos Clínicos y Diagnósticos de la Fiebre por Dengue y Dengue Hemorrágico. Bolet. Epidemiol.
19. OPS/OMS EER Noticias: Enfermedades infecciosas Emergentes y Reemergentes, Región de las Américas. Boletines. Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/ad/dpc/cd/dengue.htm>
20. Palmier, Omar J. 2001 Enfermedades Infecciosas Editorial Mc Graw-Hill Interamericana.
21. Pérez, M. (2005): Manual para la toma de decisiones sobre saneamiento ambiental en caso de desastres. Bol Epidemiol Nacional.
22. Roses, M y M.G Guzmán (2007): Dengue y Dengue Hemorrágico en las Américas. Rev Panamá Salud Pública.
23. Salas R. A., N. de Manzione, R. Tesh. (1998): Fiebre Hemorrágica Venezolana: Ocho años en Observación. Acta Científica Venezolana.
24. Seijo, A. (2001): El Dengue como problema de salud pública. Arch. Argent. Pediatr;
25. SSM. (1993): Entomología con énfasis en Control de Vectores. Vol. 1



## ANEXOS

### FORMULARIO

#### **I Parte: Identificación**

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: Masculino: \_\_\_\_\_ Femenino: \_\_\_\_\_

Raza: \_\_\_\_\_

Procedencia: \_\_\_\_\_

Domicilio: \_\_\_\_\_

Grado de instrucción: \_\_\_\_\_

Profesión: \_\_\_\_\_

Estado Civil: \_\_\_\_\_

Religión: \_\_\_\_\_

#### **II Parte: Manifestaciones Clínicas**

Fiebre: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Cefalea: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Escalofríos: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Rash maculopapular

Dolor Retrocular

Adenopatías

**Gastrointestinales**

Nauseas: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Vómitos: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Diarreas: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Dolor abdominal: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

**Respiratorias:**

Tos: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Disnea: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Coriza: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

**Hemorrágicas:**

Equimosis: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Petequias: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Epistaxis: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Gingivorragia: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Hematemesis: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Hepatomegalia: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Esplenomegalia: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

**Osteomusculares:**

Artralgias: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Mialgias: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Dolor óseo: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

**Anexo N°1: Comportamiento Clínico Epidemiológico de la Fiebre Dengue y Dengue Hemorrágico según Grado de Instrucción. Hospital Universitario “Dr Luis Razetti”. Barcelona-Anzoátegui 2007-2008**

<b>Grado de Instrucción</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Primaria	21	42
Secundaria	18	36
Superior	11	22
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Registros Médicos. Hospital Universitario “Dr. Luis Razetti”. Barcelona-Anzoátegui. 2007-2008

**Anexo N°2: Comportamiento Clínico Epidemiológico de la Fiebre Dengue y Dengue Hemorrágico según Estado Civil. Hospital Universitario “Dr Luis Razetti”. Barcelona-Anzoátegui 2007-2008**

<b>Estado Civil</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Solteros	35	58,33
Concubinatos	13	21,67
Casados	09	15
Viudos	03	05
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Registros Médicos. Hospital Universitario “Dr. Luis Razetti”. Barcelona-Anzoátegui. 2007-2008

**Anexo N°3: Comportamiento Clínico Epidemiológico de la Fiebre Dengue y Dengue Hemorrágico según Religión. Hospital Universitario “Dr Luis Razetti”. Barcelona-Anzoátegui 2007-2008**

<b>Religión</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Católicos	36	60
Cristianos	19	31,67
Testigos de Jehova	05	8,33
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Registros Médicos. Hospital Universitario “Dr. Luis Razetti”. Barcelona-Anzoátegui. 2007-2008

**Anexo N°4: Comportamiento Clínico Epidemiológico de la Fiebre Dengue y Dengue Hemorrágico según Profesión. Hospital Universitario “Dr Luis Razetti”. Barcelona-Anzoátegui 2007-2008**

<b>Profesión</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Comerciante	07	35
Tecnico-Superior	01	05
Albañil	03	15
Vigilante	01	05
Oficios del Hogar	08	40
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Registros Médicos. Hospital Universitario “Dr. Luis Razetti”. Barcelona-Anzoátegui. 2007-2008

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y  
ASCENSO:**

E

<b>TÍTULO</b>	COMPORTAMIENTO CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE LA FIEBRE DENGUE Y DENGUE HEMORRÁGICO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR LUIS RAZETTI” BARCELONA-ANZOATEGUI 2007-2008
<b>SUBTÍTULO</b>	

**AUTOR (ES):**

<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>CÓDIGO CULAC / E MAIL</b>
Sanchez Mago, Jairo Alexander	CVLAC: 17.212.224 E MAIL: jairoreef_@hotmail.com
Santana Astudillo, Lorena Isabel	CVLAC: 17.761.798 E MAIL: lorena2k@hotmail.com

**PALÁBRAS O FRASES CLAVES:**

Dengue

Comportamiento Clínico-Epidemiológico.

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

ÀREA	SUBÀREA
CIENCIAS DE LA SALUD	MEDICINA
	SALUD PUBLICA

**RESUMEN (ABSTRACT):**

El Dengue es una enfermedad transmitida por el vector *Aedes aegypti*, conocido popularmente como “Patatas Blancas”, que se encuentra viviendo principalmente en los climas tropicales, semiselváticos con temperaturas de 20°C y que durante las épocas de lluvia, las densidades de este vector se incrementan como consecuencia de la disponibilidad de un número mayor de criaderos, además otro problema que propicia la reproducción es el almacenamiento de agua, sea por circunstancias naturales, por deficiencia en la red de suministro, etc. Esto favorece al incremento en su número y al desarrollo de epidemias, produciendo una clínica de sintomatología y signos conocidos los cuales al manifestarse, el paciente debe ser evaluado desde el punto de vista clínico-epidemiológico. Cabe destacar que esta enfermedad se ha considerado como un problema de salud pública ya que cabría preguntar: cuál de los 2 tipos de dengue presentó el mayor número de casos? Cual sexo fue el más afectado? En este trabajo se encontró que el mayor número de casos lo representó el Dengue Hemorrágico con 39/60 casos correspondiendo el 65%, el grupo etario más afectado fue de 10-20 años con un total de 40 casos, de los cuales 23 corresponden a Fiebre Dengue representando un 67,64%, y 17 casos a dengue hemorrágico representando un 65,38% el sexo femenino con 31 casos fue el más afectado, correspondiendo 18 casos para fiebre dengue representando un 58,06% y 13 casos para dengue hemorrágico representando un 44,82 %, la raza afroamericana con 45 casos fue la más afectada, correspondiendo 18 casos para fiebre dengue representando un 72% y 27 casos para dengue hemorrágico representando un 77,14%, el domicilio con mayor número de casos correspondió al rural con 42, correspondiendo 16 casos para fiebre dengue representando un 59,25% y 26 casos para dengue hemorrágico representando un 78,78%, la sintomatología con mayor número de casos correspondió a la fiebre con 60 casos, correspondiendo 21 para fiebre dengue y 39 casos para dengue hemorrágico representando un 18,29%, mientras, que de los 39 casos de Dengue Hemorrágico hubo 1 caso de mortalidad que representó un 2,56%. Por lo tanto se debe tener en cuenta que lo más importante es la prevención de esta enfermedad, reorientar las campañas en la lucha contra esta patología (mantener campañas de saneamiento ambiental durante todo el año) y fomentar programas de educación primaria dirigida a la comunidad con la finalidad de que esta conozca la naturaleza de la enfermedad, medidas preventivas, y así se evite su propagación y complicaciones.



**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:****CONTRIBUIDORES:**

<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>ROL / CÓDIGO CVLAC / E_MAIL</b>				
Gómez, Humberto	ROL	CA	AS X	TU	JU
	CVLAC:	3.851.145			
	E_MAIL				
	E_MAIL				
López, Wilfrido	ROL	CA	AS	TU	JU X
	CVLAC:	3.554.472			
	E_MAIL	wels52@hotmail.com			
	E_MAIL				
Ovalles, Maria	ROL	CA	AS	TU	JU X
	CVLAC:	4.004.630			
	E_MAIL	dramovalles@hotmail.com			
	E_MAIL				
	ROL	CA	AS	TU	JU
	CVLAC:				
	E_MAIL				
	E_MAIL				

**FECHA DE DISCUSIÓN Y APROBACIÓN:**

2010	06	21
AÑO	MES	DÍA

**LENGUAJE. SPA**

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:****ARCHIVO (S):**

NOMBRE DE ARCHIVO	TIPO MIME
TESIS.Comportamiento clinico epidemiologico de la fiebre dengue y dengue hemorragico en el HULR.doc	Application/msword

CARACTERES EN LOS NOMBRES DE LOS ARCHIVOS: A B C D E F G H I J K L M N O P  
Q R S T U V W X Y Z. a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z. 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9.

**ALCANCE**

ESPACIAL:

(OPCIONAL)

TEMPORAL: Período: 2007 – 2008

**TÍTULO O GRADO ASOCIADO CON EL TRABAJO:**

Cirujano General

**NIVEL ASOCIADO CON EL TRABAJO:**

Pre-grado

**ÁREA DE ESTUDIO:**

Escuela de Ciencias de la Salud

**INSTITUCIÓN:**

Universidad de Oriente/Núcleo de Anzoátegui

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:****DERECHOS**

De acuerdo con el artículo 41 del Reglamento de Trabajos de grado de la Universidad de Oriente:

“Los trabajos de grado son de exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente y sólo podrán ser utilizados para otros fines, con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo, quien deberá participarlo al Consejo Universitario, para su autorización”.

---

Sánchez Mago, Jairo Alexánder

**AUTOR**

---

Santana Astudillo, Lorena Isabel

**AUTOR**

---

Dr. Gómez, Humberto

**ASESOR**

---

Dr. López, Wilfrido

**JURADO**

---

Dra. Ovalles, Maria

**JURADO**

---

Dra. Villegas, Rosibel

**POR LA SUBCOMISION DE TESIS**