

11226



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

## FRECUENCIA DE LAS DIFERENTES FORMAS DE PRESENTACION DEL CUADRO CLINICO DEL DENGUE

### AUTORIZACIONES:

**DR. FRANCISCO MACÍAS RAMÍREZ**  
PROFESOR TITULAR Y COORDINADOR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES EN EL HOSPITAL GENERAL "A" TAMPICO

**DR. APOLINAR MEMBRILLO LUNA**  
PROFESOR ASESOR DE TESIS UNAM

**DR. MARCO ANTONIO BOETA GUERRERO**  
ASESOR EN EPIDEMIOLOGIA  
I.S.S.S.T.E. TAMPICO

**DR. GUSTAVO ADOLFO CASTRO HERRERA**  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE FORMACION DE RECURSOS HUMANOS PARA LA SALUD Y COORDINACIÓN NACIONAL DE POLITICAS Y DESARROLLO EDUCATIVO DEL I.S.S.S.T.E.



TAMPICO, TAMAULIPAS.

FEBRERO DE 1999.

m347273

2005

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.  
NOMBRE: Justina Mojica Obrador

FECHA: Febrero 1999

FIRMA:



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

**FRECUENCIA DE LAS DIFERENTES FORMAS DE  
PRESENTACION DEL CUADRO CLINICO DEL DENGUE**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:**

**DRA. JOSEFINA MOJICA OBRADOR**

**AUTORIZACIONES:**

**DR. MIGUEL ANGEL FERNANDEZ ORTEGA  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA  
UNAM**

**DR. ARNULFO IRIGOYEN CORIA  
COORDINACION DE INVESTIGACION  
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA  
UNAM**

**DR. ANGEL GRACIA RAMIREZ  
COORDINADOR DE DOCENCIA  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
UNAM**



**SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.**



---

---

# TÍTULO

**FRECUENCIA DE LAS DIFERENTES  
FORMAS DE PRESENTACIÓN DEL  
CUADRO CLÍNICO DEL DENGUE**

---

---

## **AGRADECIMIENTO**

**A DIOS POR DARME LA VIDA, EL AMOR, LA SABIDURÍA Y  
LA FUERZA PARA VIVIRLA.**

**A MI PADRE, POR SU AMOR Y APOYO INCONDICIONAL  
DURANTE MI CARRERA.**

**A MI MADRE, POR SU AMOR, ENTREGA, Y SER EJEMPLO  
DE VIDA PARA MI.**

**A MI ESPOSO, E HIJOS, POR SU APOYO, AMOR, Y  
COMPRENSIÓN INCONDICIONAL.**

**A MIS ASESORES POR GUIARME CON SUS  
CONOCIMIENTOS**

## ÍNDICE GENERAL

I.- MARCO TEÓRICO-----	7
II.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA-----	15
III.- JUSTIFICACIÓN -----	17
IV.- OBJETIVOS-----	21
- OBJETIVO GENERAL	
- OBJETIVO ESPECÍFICO	
V.- METODOLOGÍA-----	24
- TIPO DE ESTUDIO.	
- POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO DE ESTUDIO.	
- TIPO DE MUESTRA Y TAMAÑO DE LA MUESTRA.	
- CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN.	
- INFORMACIÓN A RECOLECTAR (VARIABLES DE MEDICIÓN).	
- PROCEDIMIENTOS.	
- CONSIDERACIONES ÉTICAS	
VII.-RESULTADOS-----	31
VIII.-TABLAS Y GRÁFICAS-----	33
IX.-DISCUSIÓN -----	34
X.- CONCLUSIONES-----	35
XI.- BILBLIOGRAFÍA-----	39
XII.- ANEXOS-----	45

## MARCO TEÓRICO

### **Antecedentes:**

El dengue es una enfermedad infecciosa de causa viral, adquirida por la picadura de mosquitos *Aedes* (*stegomya*) de los cuales el más importante es el *Aedes Aegypti*, que previamente recibieron el virus de personas infectadas en fase de viremia.<sup>(1-2-4)</sup>.

La enfermedad es causada por un arbovirus de la familia *Flaviviridae* en cualquiera de sus cuatro serotipos DEN 1-2-3 y 4 que se encuentran a lo largo del mundo en asociación con uno o más mosquitos vectores y es el hombre el principal reservorio del virus<sup>(2-4)</sup>

El primer registro de epidemias por dengue data de 1779, simultáneamente en Batavia (Jakarta ), Indonesia y el Cairo Egipto. Posteriormente se reportó en Filadelfia (1780), Zanzíbar (1823 y 1879), Calcutá (1824, 1853, 1871, 1905), las Indias Orientales (1827) y Hong Kong (1901). Han ocurrido grandes epidemias en este siglo con intervalos irregulares, en los Estados Unidos (1922), Australia (1925-26 y 1942), Grecia ( 1927-29) y Japón (1942-1945). Las epidemias son responsables de cientos de miles de casos cada año en el Sudeste de Asia en donde han sido aislados los cuatro serotipos.<sup>(3-4)</sup>

Cuenta la historia que el *Aedes Aegypti* desembarcó junto con los españoles y que encontró un escenario naturalmente propicio para su establecimiento y rápida diseminación por el continente Americano.<sup>(13-16)</sup>

La expansión del dengue en América a evolucionado durante los últimos 30 años. Se han registrado brotes de dengue como consecuencia de los incrementos de la densidad y la rápida distribución del *Aedes Aegypti* y por la circulación de múltiples serotipos en América: hiperendecidad.<sup>(13-16)</sup> En 1981 ocurrió una epidemia de grandes proporciones en Cuba y fue precedida por varios años endémicos del serotipo Den-1. En éste año se introdujo el serotipo Den-2 y produjo una epidemia de fiebre hemorrágica del dengue, en donde se notificaron un total de 344 203 casos de dengue en todas sus formas; 10312 fueron clasificados como Dengue Hemorrágico y fallecieron 158 personas. Se registraron 116, 243 casos hospitalizados,<sup>(5-27)</sup>

Los registros de la transmisión del dengue en México datan de 1941, cuando se notificaron 6995 casos y una tasa 34,4 por cada 100 000 habitantes; cifras que fueron descendiendo a medida que avanzaba la erradicación del vector certificada en 1963.<sup>(31)</sup>

A partir de 1978 el dengue clásico reapareció en México después de 18 años de haber estado ausente, se reintrodujo por la frontera sur con Guatemala en el municipio de Tapachula,

Chiapas. Al año siguiente se diseminó rápidamente por nueve estados, siendo Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Veracruz y Yucatán los más afectados. En 1980 se presentó una de las mayores epidemias registradas hasta el momento con 51406 casos de dengue clásico, afectando a quince estados, y en donde sobresalen los estados de Coahuila, Chiapas, Nuevo León, San Luis Potosí, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán (97%), reportando casos por primera vez, Coahuila, Hidalgo, Morelos, Nuevo León, Querétaro y Zacatecas. El país experimentó varias epidemias durante la década de los ochenta. En 1980 y 1982 se produjeron extensas epidemias por el serotipo Den-1, y por primera vez las ciudades del pacífico y las áreas costeras del Golfo de México se vieron afectadas. En 1982 se detectó la transmisión por los seroripos Den-1 y Den-4 en los estados de Oaxaca y Tamaulipas, notificándose casos en los estados del Océano Pacífico hasta Sinaloa, además de Guerrero y Puebla.<sup>(6,31)</sup>

De 1983 a 1986 los datos virológicos demostraron la circulación de los serotipos Den-1, Den-2 y Den-4. Integrándose a la endemia nacional Jalisco y México. La intensidad de éstos brotes varió en diferentes años, estando la mayoría de ellos asociados al Den-1. Es interesante destacar que a partir de 1886 la transmisión del dengue en Guerrero, Oaxaca y Puebla se ha documentado a más de 1200 metros de altura.<sup>(6,31)</sup>

La incidencia del dengue a lo largo de la década de los ochenta ha ido en descenso con discretos aumentos bianuales. Algunos estudios serológicos indican que después de diez años ha

habido un efecto de saturación de la población de susceptibles y que la inmunidad hacia el serotipo Den-1 es responsable del descenso de la incidencia.

Entre 1990 y 1993 se observó un decremento importante en la incidencia del dengue clásico dando la apariencia de un control de la enfermedad, la que sin embargo nuevamente se extiende y dispersa a partir del descubrimiento de las formas hemorrágicas en 1994. Identificando la circulación de los cuatro dengue virus, en los estados de Coahuila y Tamaulipas. <sup>(6,7)</sup>

Entre 1978 y 1984 se reintrodujeron los serotipos I, II y IV prevaleciendo por más de una década y produciéndose múltiples epidemias en amplias zonas del país. A partir de la semana 32 de 1995 se detectó en serotipo III se aisló en la ciudad de Reynosa, estado de Tamaulipas, seis semanas después de conocerse que afectaba al estado fronterizo de Chiapas. <sup>(6,7)</sup>

El diagnóstico de dengue hemorrágico en México cobra relevancia a partir de la confirmación de 30 casos durante los meses de noviembre y diciembre de 1994, reportándose 7 defunciones, en 1995 se confirman 539 casos y 30 defunciones. Para 1996 se notificaron 1456 casos y 4 defunciones opera una tasa de letalidad de 3.0. <sup>(7)</sup>

Desde 1994 a la fecha, en las ciudades de Mérida en el estado de Yucatán; Reynosa, Matamoros, Madero y Tampico en Tamaulipas; Mazatlán y Culiacán en Sinaloa; Poza Rica, Coatzacoalcos, Minatitlán, y el área metropolitana del Puerto de Veracruz; Hermosillo en Sonora; Colima y Manzanillo en el estado

de Colima; Tuxtla Gutierre y Tapachula en el estado de Chiapas . el área metropolitana de Monterrey en Nuevo León, y aunque en menor intensidad en centros turísticos de importancia internacional en los estados de Guerrero (Acapulco) y Quintana Roo (Islas Mujeres, Cozumel y Cancún, son algunas de las ciudades que más casos de Dengue hemorrágico han registrado. En éste panorama se aprecia que el Dengue hemorrágico afecta las principales ciudades urbanas y centros turísticos del país, que se encuentran por debajo de los 1800 metros sobre el nivel del mar, tanto al nivel de las costas como en valles planicies de esos estados.<sup>(7,10)</sup>

La perspectiva que se esperaría observar sería que en las áreas donde se han presentado las proporciones mayores de casos de dengue clásico y hemorrágico de 1978 a la fecha deberían de representar el mayor riesgo. Desde éste punto de vista destaca la existencia de dos grupos de entidades que se difgerencian : el primero por coincidir con la proporción del dengue clásico con la de dengue hemorrágica (Veracruz, Sinaloa, Tamaulipas, Nuevo Leño, Colima y Morelos ) lo cual podría contribuir a entender el estado de emergencia epidemiológica en que se encuentran. Y el segundo grupo en los que la proporción de incidencia de dengue clásica es superior a la de dengue hemorrágico (Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Yucatán, Coahuila Nayarit por destacar algunos)y que cabría de esperar en cualquier momento un incremento del Dengue Hemorrágico a no ser que se tenga un buen control del vector.<sup>(10)</sup>

En 1994 fue realizado un estudio en la Península de Yucatán que incluye estudios de seroprevalencia viral en Campeche, Yucatán y Quintana Roo, estudio que reportó 70 de seroprevalencia en la población de esas áreas aspecto que pone de manifiesto el riesgo de la presencia de casos de Dengue hemorrágico y Síndrome de Choqueo por Dengue, ahora más ya que se encuentran circulando los cuatro serotipos en la República Mexicana.<sup>(7,8)</sup>

El desarrollo de un sistema de vigilancia epidemiológica mediante búsqueda activa dio como resultado en Mérida, Yucatán en 1994 el descubrimiento de un brote importante en el que por cada 10 enfermos febriles confirmados serológicamente con dengue que asistían a consulta , sólo uno de ellos era reconocido clínicamente . En las mismas investigaciones, se observó que de cada 10 seropositivos , 8 correspondían a infecciones secundarias.<sup>(7-8)</sup>

Ante la emergencia del dengue hemorrágico en México se ha diseñado y puesto en operación un sistema de vigilancia epidemiológica específico para el padecimiento el cual proporciona las herramientas que permiten interpretar el comportamiento de la enfermedad y, particularmente aplicar medidas de prevención y control, por lo que es necesario conocer y estudiar todos estos factores.<sup>(8-10)</sup>

Aunque el *Aedes Aegypti* es el principal responsable de la transmisión en el mundo recientemente otras de las especies vectoras, el *Aedes Albopictus*, ha aumentado su distribución geográfica alcanzando ya la frontera norte de algunos estados de México, lo que significa la presencia de un vector comprobado y de otro probable en nuestro país.<sup>(19)</sup>

Para que las poblaciones de *Aedes Aegypti* se establezcan en un lugar es necesario:

- a) La presencia de cuerpos de agua lénticos relativamente pequeños y no contaminados con permanencia tal que permita completar los sitios de vida (botellas, llantas, cacharros, etc.).
- b) Una fuente alimentaria sanguínea para la hembras grávidas.
- c) Poblaciones de otros organismos en densidades que no impacten negativamente a la población de este mosquito.
- d) En general una temperatura media anual mayor a los 16.9°C, entre otros.<sup>(9-16)</sup>

Las hembras del *Aedes Aegypti* adquieren el virus de un persona virémica al ingerir la sangre que se necesita para el desarrollo de sus huevecillos . Una vez infectadas, existe un periodo de incubación extrínseco de entre 8 y 12 días, durante los cuales el virus se multiplica dentro de la hembra. Cuando las glándulas salivales se vuelven infecciosas, ésta puede transmitir el virus cada vez que realiza una toma de sangre o explora a un humano susceptible . Entre 5 y 8 días después de haber sido

inoculado, el huésped humano desarrolla una viremia que puede durar de 1 a 5 días, manifestándose síntomas clínicos 3 a 14 días después de la picadura expresándose en diversas formas e intensidades dependiendo en gran medida de factores propios del huésped y determinadas características de la cepa viral<sup>(4-7-9)</sup>. El espectro clínico incluye desde cuadros asintomáticos hasta las formas severas y hemorrágicas con signos y síntomas específicos para cada estado clínico. Los síntomas más usuales que suelen persistir de 3 a 7 días incluyen : fiebre, cefalea intensa, dolor de ojos (retrocular ) mialgias y artralgias, náuseas, vómito, dolor abdominal y erupción cutánea maculopapular ; o manifestaciones hemorrágicas como gingivorragia , epistaxias, rectorragia, sangrado trasvaginal\_, petequias, derrames serosos, y a veces choque. Siendo un signo importante para el diagnóstico de dengue hemorrágico la prueba de torniquete positiva, observando también alteraciones en la biometría hemática como plaquetopenia.<sup>(1-2-5-16-28-30)</sup>

El diagnóstico de dengue se comprueba con apoyo de estudios de laboratorio como aislamiento y cultivo del virus, así como la detección de anticuerpos específicos al dengue virus, de clase IgM indicando una infección reciente, pudiéndose identificar desde que aparece la fiebre, persistiendo a niveles detectables durante 3 a 8 semanas después de iniciado el cuadro.<sup>(10-17-21-22)</sup>

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Tomando en cuenta que el dengue es una enfermedad que se manifiesta de manera e intensidad variable, en relación con los factores del huésped y determinadas características de la cepa viral, resulta de vital importancia que el médico familiar cuente con pautas clínicas que le permitan la identificación oportuna, haciendo diagnóstico diferencial con otros padecimientos y aplicar una conducta terapéutica adecuada.<sup>(1-2-5-16)</sup>

El espectro clínico incluye desde cuadros asintomáticos hasta las formas severas y hemorrágicas con signos y síntomas específicos para cada estado clínico. Los síntomas más usuales que suelen persistir de tres a siete días incluyen: fiebre, cefalea intensa, dolor de ojos (retro-ocular), mialgias y artralgias, náuseas, vomito, dolor abdominal y erupción cutánea maculopapular; o manifestaciones hemorrágicas como gingivorragia, epistaxis, rectorragia, sangrado transvaginal, petequias, derrames serosos y a veces choque.<sup>(7-22-29-30)</sup>

Durante la etapa febril hay que diferenciar al dengue de otras infecciones virales (influenza y otras) o bacterianas, teniendo en cuenta el cuadro clínico del paciente y las características epidemiológicas del lugar. Todas las enfermedades que cursan

con fiebre y exantema pueden ser confundidas con el dengue. Téngase en cuenta el carácter centrífugo del exantema del dengue a diferencia del sarampión y la rubéola en los cuales la erupción se extiende en sentido cefalo-caudal. La escarlatina, mononucleosis infecciosa, la enfermedad de Kawasaki y otras tienen particularidades clínicas y de laboratorio que permiten diferenciarlas del dengue. La sepsis por gérmenes Gram negativos, especialmente meningococemia, puede confundirse con el dengue hemorrágico y el choque por dengue. Para este diagnóstico diferencial y para todos en general es extremadamente útil la secuencia con que aparecen los síntomas y signos en el dengue hemorrágico o Síndrome de choque por dengue, así como también los hallazgos de laboratorio característicos de este padecimiento (trombocitopenia, leucopenia y hemoconcentración).<sup>(22-29-30)</sup>

¿Es significativo conocer la frecuencia de las diferentes formas de presentación del Cuadro Clínico del Dengue?

## JUSTIFICACIÓN

Esta investigación surge al observar la diversidad de manifestaciones clínicas que se presentan en pacientes con diagnóstico de Dengue, que incluye desde cuadros asintomáticos hasta las formas más severas y hemorrágicas, y se obtendrá como resultado la frecuencia de las diferentes formas de presentación del cuadro clínico de dicho padecimiento para que el médico familiar, conozca todos los signos y síntomas que se presentan, cuales son los más frecuentes y de esta manera realice un diagnóstico veraz y no modifique la historia natural de la enfermedad indicando medicamentos no adecuados por confundir el cuadro con otros padecimientos virales o bacterianos. Así el médico podrá indicar un tratamiento adecuado y oportuno vigilando la evolución del padecimiento para detectar signos de alarma y evitar las complicaciones que podrían ocasionar la muerte.<sup>(7)</sup>

**Magnitud.-** El dengue ha sido el causante de grandes epidemias en el mundo. Siendo el primer caso registrado en 1779 simultáneamente en Batavia, Indonesia y el Cairo, presentándose con intervalos irregulares en diferentes países, siendo éstas epidemias las responsables de cientos de miles de casos cada año

en el sudeste de Asia.<sup>(3-4)</sup> En 1981 ocurrió una epidemia de grandes proporciones en Cuba donde en tres meses hubo más de 116,243 casos hospitalizados de los cuales 24000 con dengue hemorrágico y 158 defunciones.<sup>(5-17)</sup> En México la aparición de casos de dengue hemorrágico surge como una seria amenaza para la salud pública y requiere de la formulación de estrategias intensivas de vigilancia y control.<sup>(4-6-8)</sup> El informe de casos de 1978 a 1994 asciende ha 254 168. En el estado de Tamaulipas durante el año de 1995, hubo notificación de un brote importante con un número aproximado de 5000 casos probables de los cuales 736 se confirmaron como dengue clásico, 37 como dengue hemorrágico afectando a las localidades de la frontera y del centro del estado. En 1996 se notificaron 5328 casos probables de dengue clásico y 434 de dengue hemorrágico, observándose el mayor número de casos en los municipios de Tampico, Matamoros, Reynosa y Victoria, ocurriendo siete defunciones por dengue, cinco en Tampico, uno en Matamoros y uno en Nuevo Laredo. En 1997 en la Jurisdicción Sanitaria No. II correspondiente a Tampico se notificaron 268 casos de dengue clásico y 66 casos dengue hemorrágico.

**Trascendencia.**- El aumento dramático en la incidencia del dengue durante los últimos 15 años en centros urbanos situados en regiones tropicales y subtropicales, a coincido con la emergencia de la presencia de dengue hemorrágico epidémico en América, considerándolo hoy un problema mayor de salud que

implica un riesgo para países en desarrollo así como para los desarrollados.<sup>(2-4-16)</sup>

Como toda enfermedad transmitida por vectores su incidencia en cualquier país o región estará en relación con la presencia de aquellos; la magnitud de su distribución; las facilidades que tenga para su multiplicación, determinadas por los factores ecológicos, climáticos, culturales y socioeconómicos, de cada ciudad o estado, así como la diversa susceptibilidad de las poblaciones de Aedes a éstos virus. Esta enfermedad, por tanto, puede permanecer endémica durante un tiempo más o menos prolongado y, con la introducción de un nuevo serotipo viral al cual la población sea susceptible, puede expresarse en forma de epidemia. De acuerdo con la forma clínica que ésta adopte puede constituir una verdadera catástrofe con gran repercusión social y económica.<sup>(9)</sup>

**Vulnerabilidad.-** El propósito del programa de control de dengue mediante la prevención se basa en el supuesto de que si se eliminan o reducen los ambientes propicios para la proliferación del larva en el medio doméstico se aminorará la densidad de hembras vectores a un nivel por debajo del cual no puede ocurrir la transmisión epidémica del virus.<sup>(9-15)</sup>

Cada médico será vigilante clínico y notificará los casos presuntivos y confirmados. Además como parte de su labor

deberán contribuir a la prevención conmoviendo la educación sanitaria y fomentando la participación de la comunidad en la erradicación de criaderos del mosquito (descacharrización y fumigación).<sup>(6-9-15)</sup>

**Viabilidad.**- Los esfuerzos internacionales para prevenir epidemias de dengue giran entorno a la vigilancia epidemiológica, virológica y el control del vector; en éstas acciones se identifican problemas y desafíos. Los retos para los países en América demandan que el laboratorio se convierta en la pieza angular de vigilancia, que la capacitación de los médicos y el personal de salud limite el impacto en la mortalidad por causa de las formas severas de la infección y que la participación de la comunidad se incorpore a la estrategia de control para que el efecto sea eficaz y permanente.<sup>(13-14-16)</sup>

**Factibilidad.**- Conforme a las políticas institucionales se cuenta con el apoyo material y humano para llevar a cabo el diagnóstico oportuno de éste padecimiento.

# **OBJETIVOS**

## **OBJETIVO GENERAL**

Cuantificar la frecuencia de las diferentes formas de presentación del cuadro clínico del Dengue.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Que el médico familiar conozca todas las formas de presentación del cuadro clínico del dengue, y su frecuencia.

En el caso del dengue hemorrágico que el médico familiar detecte signos y síntomas de alarma ,así como hallazgos de laboratorio característicos de éste cuadro.

Que el médico familiar realice oportunamente el diagnóstico diferencial del dengue con otros padecimientos que presentan sintomatología similar.

# **METODOLOGÍA**

### **Tipo de Estudio:**

- Estudio Observacional, Retrospectivo, Transversal y Descriptivo.

### **Población , Lugar y Tiempo de Estudio:**

- Este estudio de investigación se hará en pacientes derechohabientes del Hospital General "A" ISSSTE de Tampico, Tamaulipas y Clínica de Medicina Familiar que cursaron con cuadro clínico de dengue clásico y hemorrágico en el período comprendido de Julio a Diciembre de 1997.

### **Muestreo:**

- El tamaño de la muestra se realizó tomando en cuenta el tamaño de población con diagnóstico de dengue, siendo en este caso 600 expedientes, y de acuerdo a los siguientes criterios.

N = Tamaño de Población= 600

Z = Nivel de confianza al 95%

V. Tab.= 1.96

d =Margen de error  $1-Z = 1 - .95 = .05$

p=Proporción estimada .30

n=Tamaño de la muestra

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

$$n = \frac{(600) (1.96)^2 (.30) (.70)}{(59.9) (.05)^2 + (1.96)^2 (.3) (.70)} = \frac{483.84}{2.29}$$

n= 211

Muestreo Sistemático  $1/K = \frac{600}{211}$

211

$1/K = 3$

1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25, 28, 31,.....revisando 211 expedientes.

## **CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN**

- **Criterios de Inclusión:** Expedientes clínicos de pacientes de sexo masculino y femenino de diferentes edades, que cursaron con dengue clásico y dengue hemorrágico sin existencia de otra enfermedad concomitante.

-**Criterios de Exclusión:** Expedientes clínicos de pacientes con sintomatología diferente a dengue clásico y dengue hemorrágico.

-**Criterios de eliminación:** Expedientes clínicos de pacientes con enfermedades concomitantes.

## **INFORMACION A RECOLECTAR**

Para cuantificar la frecuencia de los signos y síntomas que se presentaron en una población con diagnóstico de Dengue se realizó una revisión de expedientes, con el fin de medir las variables correspondientes: Sexo, Edad, Cefalea frontal, Fiebre, Dolor retrocular, Mioartralgias, Náuseas, Dolor abdominal, Irritación faríngea, Dorsalgia, Exantema Maculopapular, Gingivorragia y/o Epistaxis, Petequias y/o equimosis, Sangrado de tubo digestivo.

## VARIABLES DE MEDICIÓN:

VARIABLE QUE SE QUIERE MEDIR	CARACTERÍSTICA QUE SE MIDE	TIPO DE VARIABLE	ESCALA EN LA QUE SE CLASIFICA
SEXO	Femenino o masculino	Universal	Nominal
EDAD	Años de vida	Universal	Ordinal
CEFALEA FRONTAL	Intensidad del dolor	Discreta	Ordinal
FIEBRE	temperatura en grados centígrados	Numérica continua	Intervalo
DOLOR RETROOCULAR	Intensidad	Discreta	Ordinal
MIO ARTRALGIAS	Intensidad	Discreta	Ordinal
NAUSEAS	Presencia	Discreta	Nominal
DOLOR ABDOMINAL	Intensidad	Discreta	Ordinal
IRRITACIÓN FARINGEA	Presencia	Discreta	Nominal
DORSALGIA	Intensidad	Discreta	Ordinal
EXANTEMA MACULOPAPULAR	Presencia	Discreta	Nominal
GINGIVORRAGIA Y/O EPISTAXIS	Presencia	Discreta	Nominal
PETEQUIAS Y/O EQUIMOSIS	Presencia	Discreta	Nominal
SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO	Presencia	Discreta	Nominal

## **MÉTODO O PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR LA INFORMACIÓN:**

La información a recolectar fue a través de 211 expedientes de pacientes con Diagnóstico e Dengue confirmado con IgM positiva, para cuantificar la frecuencia de los diferentes signos y síntomas que presentaron, por medio de una cédula de recolección de datos con 14 variables a medir, utilizando un proceso estadístico descriptivo como es la tabla de distribución de frecuencia.

## **CONSIDERACIONES ETICAS:**

Debido a que es un estudio de tipo descriptivo, solo se trabajará con expedientes para la recolección de datos, no siendo necesaria la utilización de seres humanos.

## **RESULTADOS**

Posterior a la captura de la información por medio de la cédula de recolección de datos correspondiente, a los 211 expedientes de pacientes con diagnóstico de dengue, se determinaron los siguientes resultados;

La población estudiada fue de 211 pacientes con rango de edad de 18 a 53 años, 140 del sexo femenino y 71 del sexo masculino que representan el 66% y 34 % de la población. El grupo etáreo más frecuente fue el de 32 a 38 años con 33.1% y el de 25 a 31 con 23.6%, considerándose estos grupos etáreos representativos de la población económicamente activa.

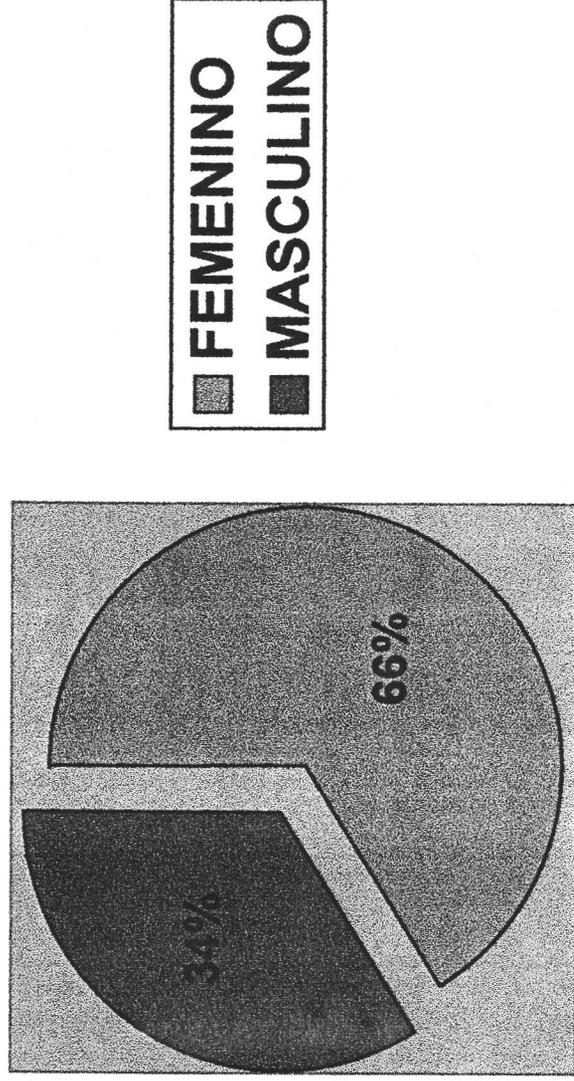
Los signos y síntomas que se presentaron con más frecuencia, en 211 pacientes que corresponde al 100% del total de la muestra fueron: Fiebre, Cefalea Frontal, Dolor Retro-ocular y mioartralgias. La náusea y el dolor abdominal ocuparon el 76% de frecuencia presentándose en 160 pacientes, la Irritación Faríngea el 32% que corresponde a 68 pacientes, la Dorsalgia el 21% con 45 pacientes, el Exantema maculopapular el 13% presentándose en 27 pacientes y las manifestaciones clínicas de dengue Hemorrágico como lo son Petequias, Equimosis, Gingivorragia y

sangrado del tubo digestivo ocurrieron en 9 pacientes representando el 9% .<sup>(1-2-7)</sup>

## **TABLAS, CUADROS Y GRÁFICAS**

Gráfica 1

**DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA FRECUENCIA  
DEL DENGUE POR SEXO**

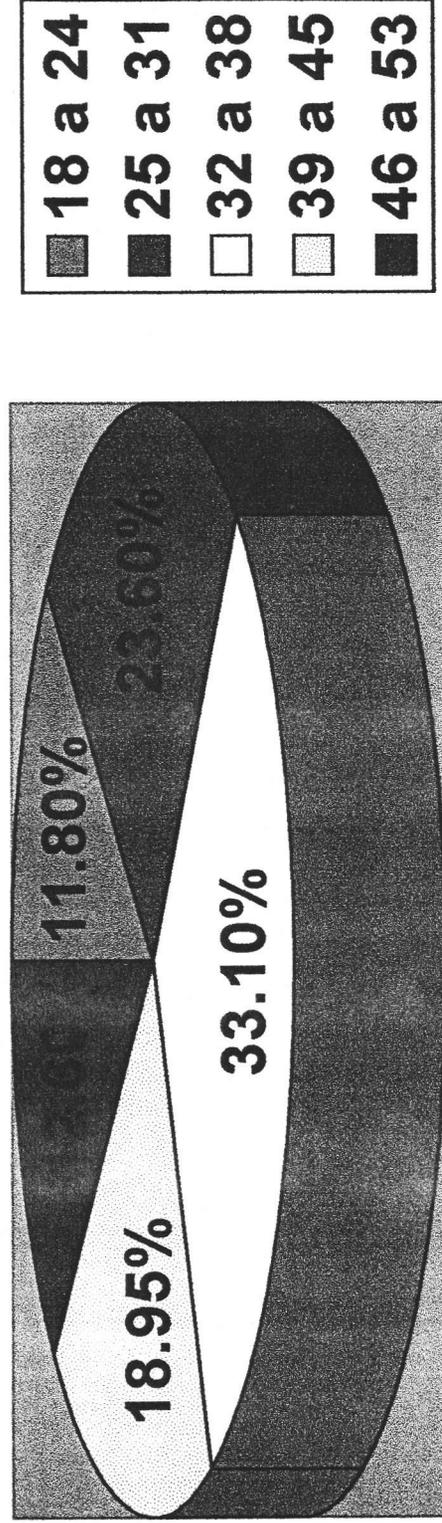


FRECUENCIA DE LAS DIFERENTES FORMAS  
DE PRESENTACION DEL CUADRO CLINICO DEL DENGUE

MUESTRA TOTAL= 211 pacientes= 100%

## Gráfica 2

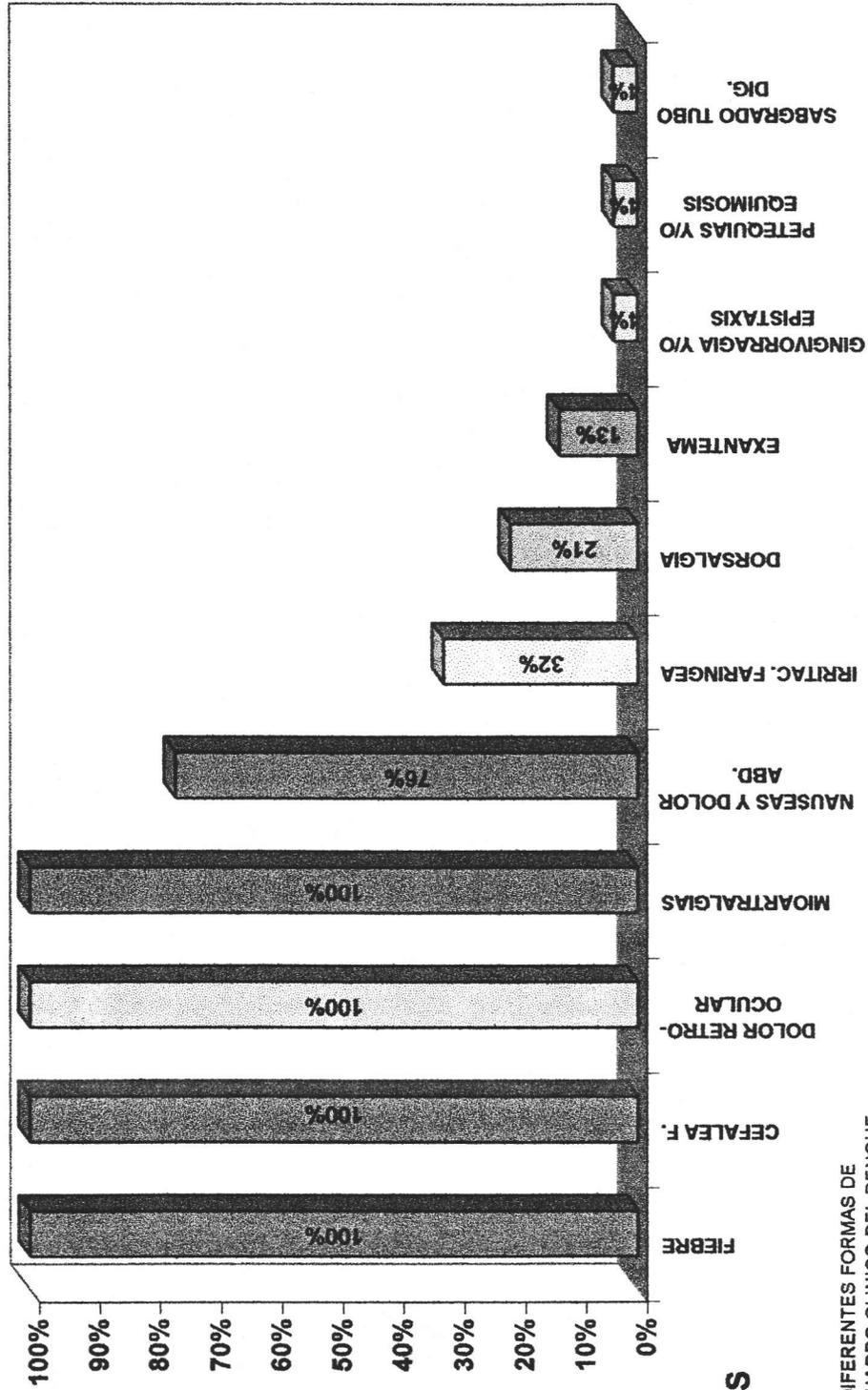
# FRECUENCIA DEL DENGUE POR GRUPO ETAREO



FRECUENCIA DE LAS DIFERENTES FORMAS DE PRESENTACION DEL CUADRO CLINICO DEL DENGUE MUESTRA TOTAL= 211 pacientes= 100%

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**Gráfica 3**  
**DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA FRECUENCIA DE LAS**  
**MANIFESTACIONES CLINICAS DEL DENGUE**



M U E S T R A

211 PACIENTES

FRECUENCIA DE LAS DIFERENTES FORMAS DE PRESENTACION DEL CUADRO CLINICO DEL DENGUE

## DISCUSIÓN

Diversos autores definen al dengue como una enfermedad viral que se manifiesta de manera e intensidad variable, en relación con los factores del huésped y determinadas características de la cepa viral, incluyendo desde cuadros asintomáticos hasta las formas severas y hemorrágicas con signos y síntomas específicos para cada estado clínico, siendo los síntomas más frecuentes, la fiebre , el dolor retrocular, la cefalea frontal y las mioartralgias; coincidiendo con éste contexto de acuerdo a los resultados obtenidos en éste trabajo de investigación, presentándose éstas manifestaciones clínicas con mayor frecuencia en un 100% de los pacientes estudiados, y en menor porcentaje pero no menos importante la, nauseas, dolor abdominal, irritación faríngea y dorsalgia, siendo el exantema maculopapular y las manifestaciones hemorrágicas las menos frecuentes, concluyendo que el Dengue clásico es más frecuente que el Dengue hemorrágico como ha sido descrito en diversas publicaciones.

## **CONCLUSIONES**

El presente estudio se realizó en el Hospital General "A" I.S.S.S.T.E. Tampico, y Clínica de Medicina Familiar para la cuantificación de la frecuencia de las diferentes formas de presentación del cuadro clínico del Dengue utilizando expedientes clínicos de una muestra de 211 pacientes con dicho diagnóstico.

Se realizó de manera retrospectiva con una muestra aleatoria sistemática 1 K=3 con 211 expedientes de una población de 600 pacientes con Diagnóstico de Dengue, con un rango de edad de 18 a 53 años, determinando con los resultados adquiridos que se presentó con un mayor porcentaje en la población del sexo femenino ocupando el 66% con 140 pacientes, y en menor porcentaje en el sexo masculino con un 34% equivalente a 71 pacientes, deduciendo que la alta incidencia en pacientes del sexo femenino es porque la enfermedad se presentó tanto en trabajadoras, como en esposas y madres de los trabajadores expuestas al mosquito *Aedes Aegypti* en sus hogares, siendo esta una mayor población general.

La mayor incidencia por grupo etáreo, la ocuparon los grupos de 32 a 38 años de edad con un 33.1% y el de 25 a 31

con un 23.1%, afectando a un porcentaje considerable de la población trabajadora, que ameritó incapacidad médica para su recuperación, tomando en cuenta que el Dengue es una enfermedad que se manifiesta de manera e intensidad variable, desde cuadros asintomáticos hasta las formas severas y hemorrágicas, resultando éste un padecimiento incapacitante.

Concluimos que de acuerdo a los resultados recolectados, los síntomas del cuadro clínico del Dengue que se presentaron con mayor frecuencia en un 100% de la población estudiada fueron: Fiebre, Cefalea Frontal, Dolor Retro-ocular y Mioartralgias, coincidiendo con el cuadro clínico ya descrito según Bibliografía (1),(7). La náusea y el dolor abdominal se presentaron en 160 pacientes que corresponden al 76% de la muestra considerándolos como síntomas muy frecuentes, que el médico familiar tiene que tomar en cuenta para no desviar el diagnóstico, y evitar tratamientos inadecuados.

La irritación faríngea, se presentó en 68 pacientes que corresponden al 32%, y que inicialmente habían sido tratados con un diagnóstico de Faringitis, con antibiótico terapia, por tal motivo durante la etapa febril hay que diferenciar al dengue de otras infecciones virales (influenza y otras) o bacterianas teniendo en cuenta el cuadro clínico del paciente y las características epidemiológicas del lugar.

Del total de la población, 45 pacientes presentaron dorsalgia intensa aunado al cuadro febril característico, considerándola una manifestación del cuadro clínico que dada su frecuencia es importante que el médico familiar la relacione con el padecimiento, y evitar se confunda con una infección de vías urinarias alta.

Todas las enfermedades que cursan con fiebre y exantema pueden ser confundidas con el dengue, 27 pacientes, correspondientes al 13% del total de la muestra estudiada presentaron exantema maculopapular, de aparición centrífuga a diferencia del sarampión y la rubéola en los cuales la erupción se extiende en sentido cefalo-caudal.

El dengue hemorrágico, con sus manifestaciones clínicas como son ; petequias, equimosis, epistaxis, gingivorragia y sangrado de tubo digestivo, se presentaron afortunadamente en menor porcentaje correspondiendo al 4% del total de pacientes , los cuales fueron diagnosticados oportunamente con los hallazgos de laboratorio característicos de éste padecimiento (trombocitopenia, leucopenia y hemoconcentración), y confirmándolo con la positividad a IgM Dengue.

Dado que el dengue es una enfermedad que se manifiesta de manera e intensidad variables en relación a los factores de huésped y determinadas características de la cepa viral, de curso

autolimitado e incapacitante con riesgo de complicaciones letales endoepidémico y que afecta con mayor frecuencia a los grupos de población económicamente activa con los resultados que se obtuvieron de este estudio, se concluye que el Dengue clásico es más frecuente que el Hemorrágico pero que sus manifestaciones clínicas pueden variar, por lo que es significativo conocer su frecuencia , para hacer un diagnóstico preciso y oportuno, tomando en cuenta que para establecer el diagnóstico diferencial es útil la secuencia con la que aparecen los signos y síntomas. Así como es un padecimiento que debe considerarse en todo paciente que reside o haya estado en una zona endémica en las últimas dos semanas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- 1.- Martínez-Torres E. Dengue y Dengue Hemorrágico: aspectos clínicos. Salud Pública Mex 1995; 37 supl: 29-44.
- 2.- Gubler DJ, Trent DW. Emergence of epidemic dengue/dengue hemorrhagic fever as a public health problem in the Americas. Infect Agents Dis 1994;2:383-393
- 3.- Schlesinger RW. Dengue viruces. New York: Springer-Verlag, 1977.
- 4.- Clark G G. Situación Epidemiológica del dengue en América. Desafíos para su vigilancia y control . Salud Pública Mex. 1995;37 supl:5-11.
- 5.- Kouri GP, Guzmán MG, Bravo JR, Triana V. Dengue hemorrhagic fever/dengue shock syndrome:Lessons from the Cuban epidemic, 1981. Bull World Health Organ 1989; 67:375-380.
- 6.- Narro-Robles J, Gómez Dantés H. El Dengue en México: un problema prioritario de salud pública. Salud Pública Mex. 1995;37 supl. 12-20.

- 7.- Méndez-Galván Jf Aspectos clínicos y epidemiológicos del dengue en México. VI Congreso Nacional de Investigación en Salud Pública. Cuernavaca, Morelos. Instituto Nacional de Salud Pública. ISSA 1995.
- 8.- Montesano-Cestellanos R, Ruiz-Matus C. Vigilancia Epidemiológica del dengue en México. Salud Pública Mex 1995; 37 Supl.64-76.
- 9.- Ibañez-Bernal S, Gómez-Dantés H. Los vectores del dengue en México: una revisión crítica. Salud Publica Mex 1995;37 supl:53-63.
- 10.- Zárate- Aquino ML , Del Río-Zolezzi A, Gómez- Dantés H. El diagnóstico del dengue en México : actualidad y perspectivas. Salud Pública Mex 1995;37supl:21-28.
- 11.- Monath TP. Dengue: The risk to developed and developing countries. Proc Natl Acad Sci USA 1994;91:2395-2400.
- 12.- Halstead SB. The XXth Century Dengue Pandemic: Need for surveillance and research. World Health Stat Q 1992;45: 292-298
- 13.- Programa de Enfermedades Virales, División de Prevención y Control de Enfermedades Transmisibles. Dengue en las Américas: una actualización. Bol Epidemiol OPS 1993;14:1-3.

- 14.- Rigau JG, Gubler DJ, Vordan AV, Clark GG. Dengue surveillance . United States, 1986-1992. MMWR CDC surveill Summ 1994;43:7-19.
- 15.- Gómez H, Henry M. Paludismo y Dengue. De la erradicación a las zonas de riesgo. México. D.F.: Secretaría de salud, 1994;43:55-91.
- 16.- Panamerican Health Organization. Dengue and dengue hemorrhagic fever in the Americas: guidelines for prevention and control. Scientific Publication No.548. Washington, D.C.:WHO,1994:1-98.
- 17.- Kuno G, Gómez I, Gubler DJ. Detecting artificial antidengue IgM immune complexes using an enzymelinked immunosorbent assay. Am J Trop Med Hyg 1987; 36:153-159.
- 18.- Martínez-Torres E. Dengue. En :Farhat CF, Carvalho ES, Carvalho LHFR, Succi RCM, ed. Infectología Pediátrica. Sao Paulo: Atheneu, 1994:321-325.
- 19.- Ibañez-Bernal S, Martínez-Campos C. Aedes albopictus in México. J Am Mosq Control Assoc 1994;10(2):231-232.
- 20.- Rodhain F. Recent data on the epidemiology of dengue fever. Bull Acad Natl Med 1992;176:223-236

21.- Guzmán MG, Kourí G, Soler M, Bravo J, Rodríguez de la Vega A, Vázquez S, et al. Dengue 2 virus enhancement in asthmatic and non asthmatic individual. Mem Inst Oswaldo Cruz 1992;87:559-564.

22.- Kurane I, Rothman AL, Livingston PG, Green S, Gagnon SJ, Janus Jetal. Immunopathologic mechanisms of dengue hemorrhagic fever and dengue shock syndrome. Arch Virol 1994;9Suppl:59-64.

23.- Malheiros SM, Oliveira AS, Schmidt B, Lima JG Gabbai AA. Dengue. Muscle biopsy findings in 15 patients. Arq Neuropsiquiatr 1993;51:159-164.

24.- O`Sullivan MA, Killen HM: The differentiationn state of monocytic cells affects their susceptibility to infection and the effects of infection by dengue virus. J Gen Virol 1994;75:2387-2392.

25.- Hober D, Poli L, Robbin B, Gestas P, Chungue E, Granic G et al. Serum levels of tumor necrosis factor alpha (TNF alpha), interleukin-1 beta (11-1 beta) in dengue -infeted patients. Am J Trop Med Hyg 1993;48:324-331.

26.- Chungue E, Poli L, Roche C, Gestas P, Glasiou P, Marcoff LJ. Correlation between detection of plamiogen cross-reactive antibodies and hemorrhage in dengue virus infection J Infect Dis 1994;170:1304-1307.

27.- Martínez E. Dengue hemorrágico en crías. La Habana José Martí, 1992:61-63.

28.- Lum LC, Choy YS, Lam SK, George R, Harum F. Dengue meningoencephalitis. A true entity. Progrm of Abstracts of the 43rd Annual Meeting of the Society of Tropical Medicine and Hygiene; Cincinnati 1994. Am J Trop Med Hyg 1994;51:126.

29.- Pizarro D, Vargas W, Terwes G, Vives JE, Solano A, Martínez E, et al. Dengue. Guías para diagnóstico y tratamiento del dengue y dengue hemorrágico. San José: Ministerio de Salud/Caja Costaricense de Seguro Social/Organización Panamericana de la Salud-Organización Mundial de la Salud, 1993:1-28.

30.- Pereira R, Rubio J, Maradiaga A, Gil E, Pineda C, Chiesa M, et al . Lineamientos clínicos para el manejo intrahospitalario del paciente con dengue / dengue hemorrágico. Tegucigalpa: Secretaría de Salud Pública de Honduras /Organización Panamericana de la Salud-Organicziación Mundial de la Salud, 1994:1-34.

31.- Gómez Dantés Héctor. Monografía sobre la epidemiología del dengue SSA: México 1993.

# **ANEXOS**



11226



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

---

---

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISION DE ESTUDIOS DE  
POSGRADO E INVESTIGACION**

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR**

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS  
SOCIALES PARA LOS TRABAJADORES DEL ESTADO**

**HOSPITAL GENERAL "A" TAMPICO  
2808120100**

**FRECUENCIA DE LAS DIFERENTES FORMAS DE  
PRESENTACION DEL CUADRO CLINICO DEL DENGUE**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA  
EN MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:**

**DRA. JOSEFINA MOJICA OBRADOR**



**U. N. A. M.**

**HOSPITAL GENERAL "A" TAMPICO, TAMAULIPAS.**

**FEBRERO DE 1999.**

ABR. 19 2004

**INSTITUTO DE ENSEÑANZA  
E INVESTIGACION,  
TAMPICO, TAM.**

2005