



## Contenido

Dengue	2
Discusión	9
Conclusiones	9
Recomendaciones	10

## Situación Epidemiológica Semana 51 - 2011

*Da. Adolfo Miranda*  
*Epidemiólogo*  
*Departamento de Vigilancia Epidemiológica*  
*Centro Nacional de Epidemiológica*

### Introducción:

El dengue es un síndrome febril agudo infeccioso, de origen viral, transmitido por un mosquito *Aedes aegypti* siendo muy eficaz y frecuente. En la infección viral más común en el mundo transmitida por artrópodos, con mayor incidencia en Asia, África, Centro y Sudamérica. El virus del dengue es un RNA virus del grupo de los flivirus, de los cuales existen cuatro serotipos denominados Den-1, Den-2, Den-3 y Den-4. Deja inmunidad a largo plazo y a corto plazo el dengue tiene dos presentaciones clínicas: la fiebre por dengue, también llamado dengue clásico y la fiebre hemorrágica por dengue, también llamado dengue hemorrágico. Las manifestaciones clínicas de ambos son diferentes, ya que la fiebre por dengue es una enfermedad autolimitada caracterizada por fiebre, mialgias y artralgias, cefalea, dolor ocular, rash, leucopenia y moderada trombocitopenia, cuyo curso clínico es de cinco a siete días, mientras que en la fiebre hemorrágica por dengue hay aumento en la permeabilidad capilar con extravasación vascular, manifestaciones hemorrágicas y daño hepático. En ambos casos las manifestaciones hemorrágicas son de diversa localización y grado de severidad. La pérdida de líquidos ocasionada por el daño endotelial puede ocasionar una importante depleción del volumen intravascular, lo que podría desarrollar el síndrome de choque por dengue. La participación de los sistemas hematológico, vascular y hepático, con la consecuente trombocitopenia, la tendencia al sangrado, la fuga capilar y la elevación de las enzimas hepáticas.

Son los cambios más característicos en la fiebre hemorrágica por dengue. Según la Organización Mundial de la Salud, cada año se presentan en el mundo 100 millones de casos nuevos de dengue, con 500 mil casos de fiebre hemorrágica por dengue y 25 mil muertes. Los primeros casos de dengue en Guatemala se presentaron en 1987, ya que a partir del año 1978 no se había tenido notificación de dengue en el país. No está claro, porque frontera ingreso el dengue el, país, posiblemente, en esos años México presentaba una importante número de casos, y podría haberse asociado a los migrantes, que cruzan la frontera de ambos países, así en 1987 se registra el primer brote de dengue en Guatemala, en Livingston Izabal, ese mismo año, hubo un total de 9 brotes de dengue, registrándose, 2,316 casos, con predominio en el segundo semestre en 1,988, se registra un aumento de brotes, siendo estos de mayor duración, los departamentos afectados, son: El Progreso, Izabal, Zacapa, donde el mayor número de municipios afectados, son del Progreso, y Zacapa, por ese año se registran un total de 68 brotes, reportándose en total, 5,175 casos, no se tiene conocimiento de fallecimientos por dengue, ni que serotipos circulaban en esa época. del año, en el año 1989, Chiquimula tiene brotes durante todo el año, mientras que Suchitepéquez en los primeros seis meses del año, no así Zacapa, donde la mayoría de casos se dan en el segundo semestre del año, en los departamentos de Guatemala, El Progreso, y Jutiapa, los brotes continúan hasta 1990, en total, hay 114 brotes, con 7,308 casos. A partir de 1999 se registraron 3,613 casos pero ya se registran las primeras 2 muerte por dengue a partir de ese año, el dengue, se generaliza en Guatemala, y se incrementan el número de muertes por dengue, se tiene reportado por el laboratorio nacional, que los 4 serotipos circula, pero en el año 2009, hay predominio, en un 89% del serotipo, D2 hay un notable incremento de casos en el año 2009, y 2010 son años epidémicos, El propósito de este trabajo es conocer y describir las características clínicas y epidemiológicas en ambas formas de dengue, información valiosa para nuestro país, que nos permitirá la detección temprana de estos casos y prevenir las complicaciones derivadas del mismo padecimiento.

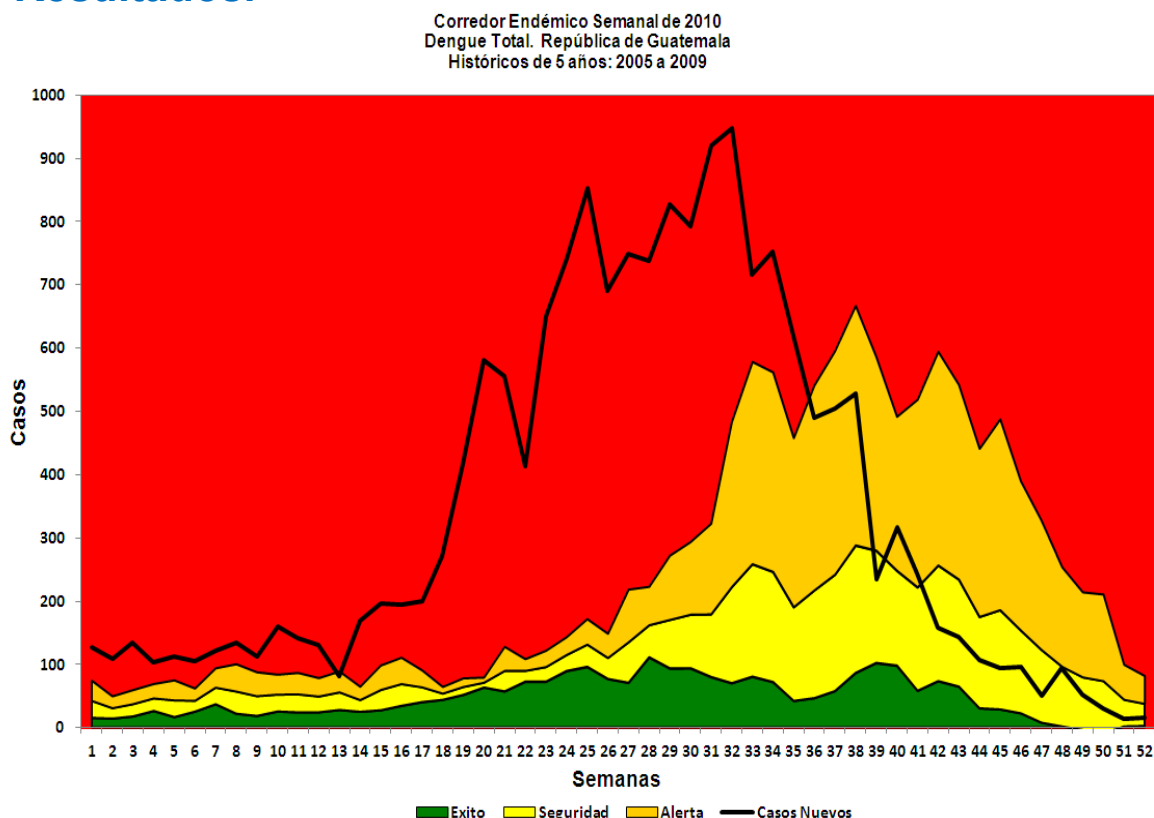
## Material y métodos:

Estudio retrospectivo, descriptivo de pacientes menores de cinco y mayores de cinco años, que incluye todos los pacientes reportados con la sintomatología, y comprobado con diagnóstico de laboratorio, serológico, y virológico, de 17,045 estableciéndose, criterios de inclusión y exclusión fueron estudiados, 2,956 casos debidamente documentados con la ficha epidemiológica casos de dengue obtenidos en una forma consecutiva que se atendieron en la red Hospitalaria, y C/S P/S, del primero de Enero al 30 de noviembre de 2010. De las cuales, se hizo un muestreo probabilístico en los casos de dengue hemorrágico y Fueron clasificados de acuerdo a la definición de caso de dengue clínico, y dengue, hemorrágico según los criterios establecidos por los protocolos de vigilancia epidemiológica, versión 2007 del CNE. Donde se define, Dengue, clínico: la presencia de cefalea, fiebre, dolor detrás de los ojos, artralgias, mialgias, rash, manifestaciones hemorrágicas, leucopenia; y probable manifestaciones

hemorrágicas por dengue Hemorrágico, trombocitopenia Menor de 100000/mm<sup>3</sup>, manifestaciones hemorrágicas y fuga capilar manifestada ya sea como hemoconcentración(hematocrito mayor de 50 %), hipoalbuminemia (Albúmina menor de 3.5 gr/dL), ascitis, derrame pleural, pericardio o bien la presencia de líquido perivesicular. En ambos casos se consideró criterio epidemiológico para el diagnóstico de dengue la presencia de casos de dengue confirmados en el mismo lugar y tiempo que el paciente en estudio; se excluyeron los casos que sufrieran cuadro clínico compatible con enfermedades inmunoprevenibles,,Se reviso la ficha epidemiológica, para el análisis clínico y epidemiológico de dengue, utilizado para el reporte de caso emitido por el Centro nacional de Epidemiologia, Base de datos de Laboratorio Nacional de salud el cual incluyó variables epidemiológicas como: antecedente de dengue en la localidad, en la familia, cuadro previo de dengue, viajes a otras localidades en los 15 días previos, fuera de su residencia al inicio de la sintomatología, edad, sexo, manifestaciones clínicas, hemoglobina, hematocrito, leucocitos, neutrófilos, plaquetas, transaminasa glutámica oxalacética, transaminasa glutámica pirúvica, albúmina sérica, tiempo de protrombina y tiempo parcial de tromboplastina.

Todos los resultados fueron expresados como promedios (desviación estándar) o porcentajes. La prueba *t* de Student se utilizó para comparar los promedios de variables continuas la prueba  $\chi^2$  para las variables categóricas, considerando una significancia estadística de  $p < 0.05$ . Para determinar el grado de asociación entre variables categóricas se calculó los con intervalo de confianza de 95 % (OR; IC95 %) aplicando regresión logística univariada. Los datos fueron analizados con el programa estadístico Epiinfo, versión 3.6 y Excel 2007 SPSS.

## Resultados.



En el periodo comprendido, entre enero –diciembre 2010, se presentaron un total de 3,331 casos confirmados por laboratorio ( 20%) del total de casos (17045) y dengue clásico, 13,714(80.45%) de los casos, quedando catalogados, como dengue hemorrágico, 203 casos, (1.41%) durante este año 2010, la epidemia del dengue, se inicia en la se.01-2010 como prolongación de la epidemia registrada en el año 2009. Teniendo una tendencia a incrementarse alcanzando su pico máximo, en la se- 32-2010, para luego descender, hasta autolimitarse, quedando como cauda, 41(0.29%) muertos por dengue hemorrágico, atendidos en los distintos hospitales del país.

Fueron estudiados un total, de. 3,331 casos con diagnostico confirmado de dengue, correspondiendo al área de, salud de: Guatemala central una tasa de 94.2 (931 casos) Guatemala sur una tasa de 51.5 ( 465 casos) Alta Verapaz una tasa de 22.1 ( 238 casos) como las aéreas que más casos se confirmaron.

Áreas de Salud	Clínico		Confirmado		Hemorrágico		Defunciones		Virus Circulante	
	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	2009	2010
1 ALTA VERAPAZ	281	26.0	238	22.1	3	0.3	1	0.1	D2	D2, D1
2 BAJA VERAPAZ	969	367.0	117	44.3	25	9.5	3	1.1	D2	D2, D1
3 CHIMALTENANGO	17	2.9	7	1.2	0	0.0	0	0.0		D2 D1
4 CHIQUIMULA	1086	299.3	52	14.3	0	0.0	0	0.0	D2	D1 D2
5 EL PROGRESO	538	345.8	56	36.0	18	11.6	1	0.6		D2
6 EL QUICHE	292	43.2	48	7.1	1	0.1	0	0.0	D2	D2
7 ESCUINTLA	2313	337.3	192	28.0	9	1.3	9	1.3	D2	D2, D1
8 GUATEMALA CENTRAL	890	90.1	931	94.2	1	0.1	1	0.1	D2	D1, D2, D3
9 GUATEMALA NOR OCCIDENTE	970	127.0	204	26.7	5	0.7	2	0.3		D2, D1, D3
10 GUATEMALA NOR ORIENTE	464	103.5	108	24.1	3	0.7	1	0.2		D2
11 GUATEMALA SUR	507	56.1	465	51.5	4	0.4	3	0.3	D2	D2,D1
12 HUEHUETENANGO	234	21.0	54	4.8	0	0.0	0	0.0		D2
13 IXCAN	9	9.9	3	3.3	0	0.0	0	0.0		D2
14 IXIL	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
15 IZABAL	485	120.3	70	17.4	3	0.7	3	0.7	D2,D4	D1, D2
16 JALAPA	117	37.8	84	27.1	0	0.0	0	0.0	D2	D2,D1
17 JUTIAPA	1933	451.2	155	36.2	67	15.6	5	1.2		D2,D1
18 PETEN NORTE	125	65.8	6	3.2	0	0.0	0	0.0		D1
19 PETEN SUR OCCIDENTE	12	5.6	8	3.7	0	0.0	0	0.0		D2
20 PETEN SUR ORIENTE	79	37.7	21	10.0	0	0.0	0	0.0	D2	D2
21 QUETZALTENANGO	772	100.0	17	2.2	12	1.6	2	0.3		D2
22 RETALHULEU	205	68.9	18	6.1	1	0.3	1	0.3	D2	D2,D1
23 SACATEPEQUEZ	278	89.7	27	8.7	0	0.0	0	0.0		D2,D1
24 SAN MARCOS	259	26.0	66	6.6	3	0.3	0	0.0	D2	D2, D1,D4
25 SANTA ROSA	1420	417.2	149	43.8	8	2.4	6	1.8		D2,D1
26 SOLOLA	10	2.4	3	0.7	0	0.0	0	0.0		D2
27 SUCHITEPEQUEZ	924	183.2	90	17.8	18	3.6	0	0.0		D1, D2
28 TOTONICAPAN	1	0.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
29 ZACAPA	1855	848.9	142	65.0	22	10.1	3	1.4	D2	D2,D1
<b>Total País</b>	<b>17045</b>	<b>118.7</b>	<b>3331</b>	<b>23.2</b>	<b>203</b>	<b>1.41</b>	<b>41</b>	<b>0.29</b>		

Datos preliminares sujetos a las actualizaciones de los servicios

El serotipo que circulo en el año 2010. En un 75% fue D1 y en el 25% el D2, en el área de San marcos, circula en el D1, D2, pero en el municipio de Malacatán se identifica la circulación del D4.

La incidencia anual para el año 2010, el departamento de Suchitepéquez, es el área donde se registra el mayor número de casos de dengue hemorrágico, (16) y de defunciones por dengue hemorrágico es el área de Santa Rosa 6 casos fatales (1.8).

El comportamiento del dengue en Guatemala ha sido endémico, con brotes epidémicos al rededor de, 12 millones de personas están en riesgo de padecer la enfermedad

## Características clínicas de pacientes con Dengue Clínico: por Genero, Guatemala Enero- Diciembre. 2010

Sexo	Frecuencia	porcentaje	Porcentaje Acumulado
F	1518	51.7%	51.7%
M	1416	48.3%	100.0%
Total	2934	100.0%	100.0%

El sexo femenino fue el más afectado con el 51.7%(1518) .El sexo masculino registra el 48.3% (1416) de los casos.

Entre los diversos síntomas de la enfermedad el más común fue la fiebre, 96%(2835), seguido por cefalea y mialgias 85.45%(2529) 83.02%(2425) seguido del dolor retroocular, 70.29%(2078) artralgias 75%(2210) rash, vómitos, y diarrea, se produjo en menor cuantía ( ver tabla anterior).

Fiebre	2835/2956	96%				Tos	705/2956	24%	
Cefalea	2529/2956	85.45%				Dolor Abdominal	939/2956	32%	
Dolor Retroocular	2078/2956	70.29%							
Artralgias	2210/2956	75%							
Mialgias	2425/2956	82.03%							
Rash	717/2956	24.25%							
Vómitos	1167/2956	39.47%							
Diarrea	842/2956	28.48							

## Caracterización edad por ciclos de vida:

El grupo etario un 40.14% correspondió al grupo adulto de 20 a < de 50 años y el 28.18 % (822) al grupo de la adolescencia de 10 a < de 20 años. Seguido con el 23%(669) al grupo de la niñez Y el grupo menos comprometido fueron los adultos mayores de 50 años a más, con el 9% el promedio fue de, 48 años. y el rango de 18 a 86 años.

Ciclos de Vida	Casos	Porcentaje
Neonato 0 a 28 días	0	0
Lactantes 29 días a < 1año	0	0
Niñez de 1año a < 10 años	669	23
Adolescencia de 10 a < de 20 años	822	28.18
Adulto de 20 a < de 50 años	1171	40.14
Adulto mayor de 50 años a +	255	9.00
Totales.	2917	100%

## Dengue: Distribución según su clasificación clínica.

2010	Frecuencia	porcentaje
Dengue Clínico	17045	99.00%
Dengue Hemorrágico	203	1.17%
Totales.	17248	100%

Según la clasificación diagnóstica para el año 2010, dengue clínico 17045 casos (99%) y Dengue Hemorrágico 203 casos (1.175)

## Frecuencia de manifestaciones hemorrágicas en pacientes con dengue clásico.

Manifestación	Frecuencia	Porcentaje.
petequias	292/2242	13%
equimosis	124/2216	5.6%
epistaxis	562/2331	24.1%
gingivorragia	239/2267	10.5%
hematemesis	0	0
Melena	84/2129	3.8%
hematuria	8/2219	10.5%
Torniquete positiva.	86/1489	5.8%

Entre los diversos síntomas de la enfermedad la más frecuente la epistaxis 562/2331(24.1%) las petequias 292/2242(13%) la gingivorragia 239/2267(10.5%) y hematuria con 8/2219(10.5%) y la prueba del torniquete fue positiva en 86/1489 (5.8%). Siendo las más severas la epistaxis y la gingivorragia.

## Características epidemiológicas de los caso dengue Hemorrágico:

Variable.	Dengue HEMORRAGICO	%
Pacientes Estudiados	140	100
Hombres	64	45.71
Mujeres	76	54.28

De los 203 casos reportados como dengue hemorrágico, 140 se incluyeron en el análisis, que llenaban la característica de dengue hemorrágico según normas de OPS.

Signos de alarma	casos	Porcentaje.
Petequias	17	10.05
equimosis	1	0.59
Prueba de torniquete	1	0.59
Gingivorragia	15	9.43
Epistaxis	30	18
Hematemesis	22	13.01
Melena	2	1.18
Trombocitopenia	71	42.01
Presencia de Ascitis.	0	0
Derrame Pleural	1	0.59
Sangrado vaginal	9	5.32
Total.	169	100

## Discusión:

En El estudio la fiebre se halló en mayor frecuencia, en los pacientes con dengue,

Se evidencia, la utilidad de los síntomas de fiebre, cefalea, dolor retro orbital para diferenciar el dengue de otras enfermedades febriles, como la malaria, en un 84%

El grupo etario, un 40.14% correspondió al grupo de 20<50 años, 28% a 10<50 años, llama la atención que los grupos afectados fueron los de edad productiva, y los de menor incidencia fueron los de mayores de 50 años.

En el periodo comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre 2010, se presentaron un total de 17,248 casos, de los cuales, el 99% correspondió a dengue clínico (17045) 1.17% a dengue hemorrágico 203 casos.

En lo que respecta, a las manifestaciones clínicas, en pacientes con dengue clínico,

En cuanto al sexo, las mujeres fueron las más afectadas, con 54.28 (76) en casos de dengue hemorrágico.

En lo referente a los signos de alarma, que requiere enviar inmediatamente, a un paciente a un centro hospitalario predominó la trombocitopenia predomina con un 42.1%(71) la epistaxis 18% (309) petequias 10.5% (10)

En las fichas epidemiológicas no se pudo evidenciar, el tiempo de traslado de un paciente a un centro de mayor complejidad para su tratamiento.

## Conclusiones:

Los resultados del estudio muestra, que la ciudad capital de Guatemala, es la más afectada, contrariamente a lo se pensaba que la boca costa, o departamentos cálidos y temperaturas húmedas eran las más afectadas,

La ciudad capital es que más factores de riesgo presentan,

Que los grupos de edad menores de 1 año es muy baja.

Los casos de dengue hemorrágico provienen en un porcentaje elevado de los diferentes departamentos de Guatemala, en relación con los casos detectados en la ciudad capital.

En cuanto al dengue hemorrágico el sexo femenino es el más afectado. Con un 54.28% (76) respecto a la caracterización clínica, la fiebre 96%, cefalea 85.45%, dolor retroocular 70.29% mialgias 82.03% artralgias 75% fue la manifestación más evidente en el estudio.

En los pacientes con dengue hemorrágico, lo característico fue, petequias 10.05% gingivorragia 9.03% hematemesis 13.01% trombocitopenia 42.01% síntomas que fueron tomadas para el diagnóstico de dengue, con manifestaciones hemorrágicas,

De los casos de dengue hemorrágico, solo un paciente fue reportado con derrame pleural,

Ningún caso con ascitis, y el sangrado vaginal fue reportado en un 5.32% que en algunos casos fue reportado como menstruación.

## **Recomendaciones.**

Se hace necesario replantear las definiciones de dengue en los protocolos, de vigilancia poniendo énfasis, en la clasificación del dengue, hemorrágico, dengue, con manifestaciones hemorrágicas, y signos de alarma,

Establecer un plan de capacitación sobre el manejo de dengue hemorrágico, en los diferentes hospitales, pues la mortalidad es el del 100%

Establecer un plan de IEC, a los departamentos, dando mayor énfasis en las épocas de mayor incidencia, de casos, e iniciar a partir de la semana epidemiológica, 13, que es cuando da inicio a la estación lluviosa, Reforzar, los índices aedicos en cada una de las áreas de salud, para priorizar las áreas de mayor riesgo, y preparar las estrategias preventivas.