 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PUBLICA</b>	<b>INFORME EVENTO</b>	Versión: 01
			2012 – Sep – 05
		<b>FOR-R02.4000-001</b>	Página 1 de 30

## 1. INFORME DEL EVENTO DENGUE AÑO 2013

MARCELA MERCADO REYES

*Referente evento dengue*

*Enfermedades transmisibles*

*Grupo Funcional Enfermedades Transmitidas por Vectores*


*Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública*

## 2. INTRODUCCIÓN

El dengue es una enfermedad viral febril aguda. Se reconoce un espectro de manifestaciones de la enfermedad que va desde procesos asintomáticos hasta cuadros severos; se definen diversas formas clínicas: dengue sin signos de alarma, dengue con signos de alarma y el dengue grave, donde se encuentran incluidos el síndrome de choque por dengue (SCD) y otras complicaciones del dengue como miocarditis, encefalitis, hepatitis las cuales se asocian con mayor mortalidad.

El agente etiológico es el Virus del dengue, familia *Flaviviridae*, género *Flavivirus* perteneciente a los arbovirus (virus transmitidos por artrópodos o insectos). El virus del dengue tiene cuatro serotipos (dengue 1, dengue 2, dengue 3, dengue 4) y la infección con alguno de estos serotipos no produce protección cruzada o prolongada para los otros. (1)

Las características clínicas del dengue dependen a menudo de la edad del paciente. Los niños mayores y los adultos pueden tener una enfermedad febril leve o la clásica enfermedad incapacitante de inicio abrupto, fiebre alta, cefalea intensa, dolor retroorbital, dolores musculares y articulares y erupción cutánea. Es frecuente la leucopenia (recuento de leucocitos <5000) y en ocasiones se observa trombocitopenia. Los lactantes y preescolares pueden sufrir desde una enfermedad febril indiferenciada con erupción maculopapular hasta complicaciones mayores. (1)

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PUBLICA</b>	<b>INFORME EVENTO</b>	Versión: 01
			2012 – Sep – 05
		<b>FOR-R02.4000-001</b>	Página 2 de 30

En el dengue grave, los casos están caracterizados por extravasación severa de plasma que llevan al paciente a shock o también existen las formas clínicas que por no ser tan frecuentes reciben el nombre de “atípicas” u otras complicaciones por dengue que resultan del compromiso intenso de un órgano o sistema: encefalopatía, miocardiopatía o hepatopatía, así como el compromiso renal con insuficiencia renal aguda y otras manifestaciones que también se asocian a mortalidad como pancreatitis, coagulación intravascular diseminada, etc. En niños en edad escolar las manifestaciones más frecuentes son hepáticas y neurológicas; en menor proporción se presentan las complicaciones renales, cardíacas, pulmonares, síndrome hemofagocítico, pancreatitis y abdomen agudo. (1)


Para algunos sujetos, el dengue es una enfermedad potencialmente mortal. Actualmente no hay vacunas autorizadas o tratamientos específicos para su control y las prácticas de control vectorial son insuficientes para detener su rápida aparición y propagación mundial. A la fecha, muchos países han reunido esfuerzos para conocer la distribución mundial del riesgo de infección por el virus del dengue y su carga en salud pública, sin embargo no ha sido suficientes y aún se desconocen cifras oficiales. (1) (2)

### **3. ANTECEDENTES**

#### **3.1. Comportamiento del evento a nivel mundial**

En las últimas décadas ha aumentado enormemente la incidencia de dengue en el mundo. Más de 2500 millones de personas (más del 40% de la población mundial) están en riesgo de contraer el dengue. La OMS calcula que cada año se producen entre 50 y 100 millones de infecciones por el virus del dengue en el mundo. (1) (2)

Antes de 1970, solo nueve países habían sufrido epidemias de dengue grave. Sin embargo, ahora la enfermedad es endémica en más de 100 países de las regiones de África, las Américas, el Mediterráneo Oriental, Asia Sudoriental y el Pacífico Occidental, siendo estas últimas las más afectadas.

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PUBLICA</b>	<b>INFORME EVENTO</b>	Versión: 01
			2012 – Sep – 05
		<b>FOR-R02.4000-001</b>	Página 3 de 30

En 2008, en las regiones de Las Américas, Asia Sudoriental y Pacífico Occidental se registraron en conjunto más de 1,2 millones de casos, y en 2010, más de 2,3 millones (según datos oficiales presentados por los países miembros a la OMS). En fecha reciente el número de casos notificados ha seguido aumentando. En 2010, se notificaron 1,6 millones de casos tan solo en la Región de las Américas; 49.000 de ellos fueron de dengue grave. (1) (2)

Además de que el número de casos aumenta a medida que la enfermedad se propaga a nuevas zonas, se están produciendo brotes epidémicos de carácter explosivo. Europa ya se enfrenta con la posibilidad de brotes de dengue y la transmisión local de la enfermedad se notificó por vez primera en Francia y Croacia en 2010 y se detectaron casos importados en otros tres países europeos. En 2012, un brote de dengue en el archipiélago de Madeira (Portugal) ocasionó más de 2000 casos y se registraron casos importados en otros 10 países europeos, además de Portugal continental.

En 2013 se presentaron casos en Florida (Estados Unidos) y la provincia de Yunnan (China). Además, el dengue sigue afectando a varios países de América Central, especialmente Honduras, Costa Rica y México. En Asia se ha notificado un aumento del número de casos en Singapur y en Laos.

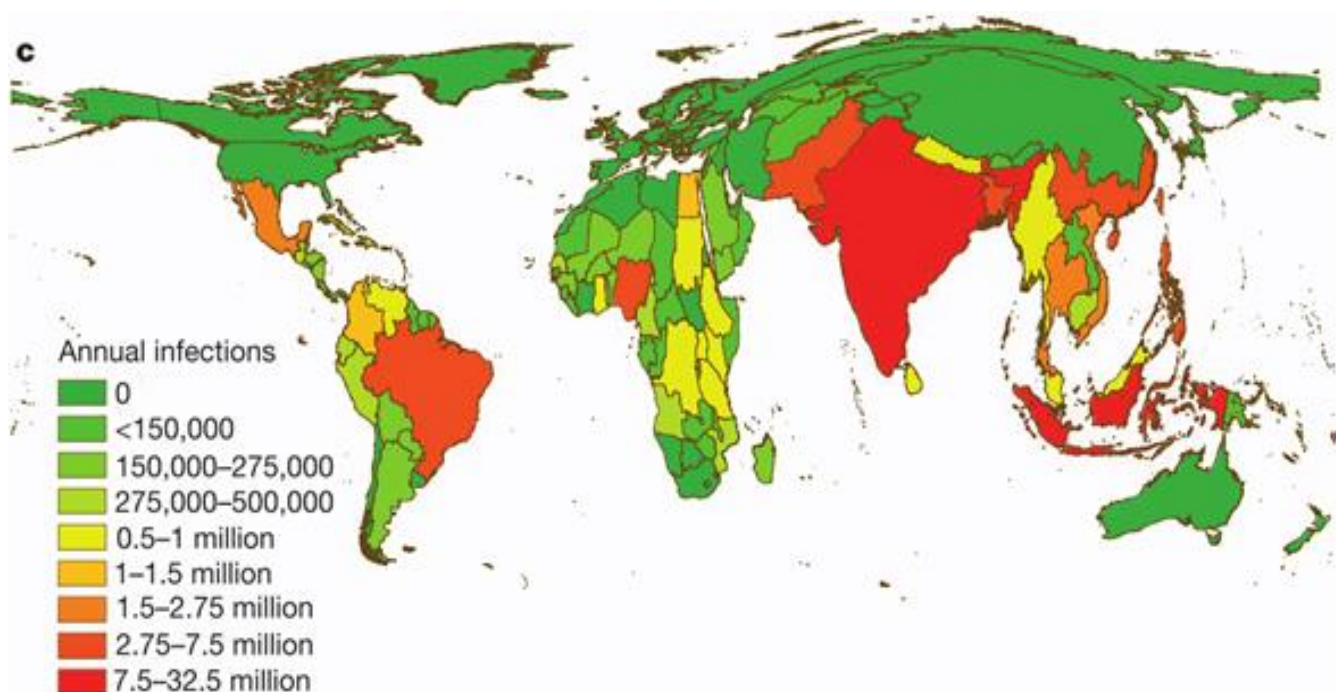
Cada año, unas 500.000 personas que padecen dengue grave (niños en una gran proporción) necesitan hospitalización y de estas aproximadamente un 2,5% fallecen (1).

En el estudio realizado por Bhatt y col, se muestra la distribución global de riesgo y la carga de enfermedad por dengue; la información para la construcción de este mapa fue obtenida por búsqueda sistemática de información de aproximadamente 8300 registros georreferenciados de unos 2800 artículos científicos publicados entre 1960 y 2012 (3).

A nivel mundial se estimaron aproximadamente 96 millones de casos para el 2010 (casos sintomáticos) distribuidos así: Asia 70% (47 a 94 millones de casos) solo India concentra el 34% (24 a 44 millones de casos), América el 14% (9 a 18 millones de casos) la mitad de estos casos

ocurrieron en Brasil y México, África 16% (11 a 22 millones de casos) y Oceanía menos del 0,2% (ver mapa 1).

Mapa 1. Distribución global de número de infecciones anuales por dengue 2010.



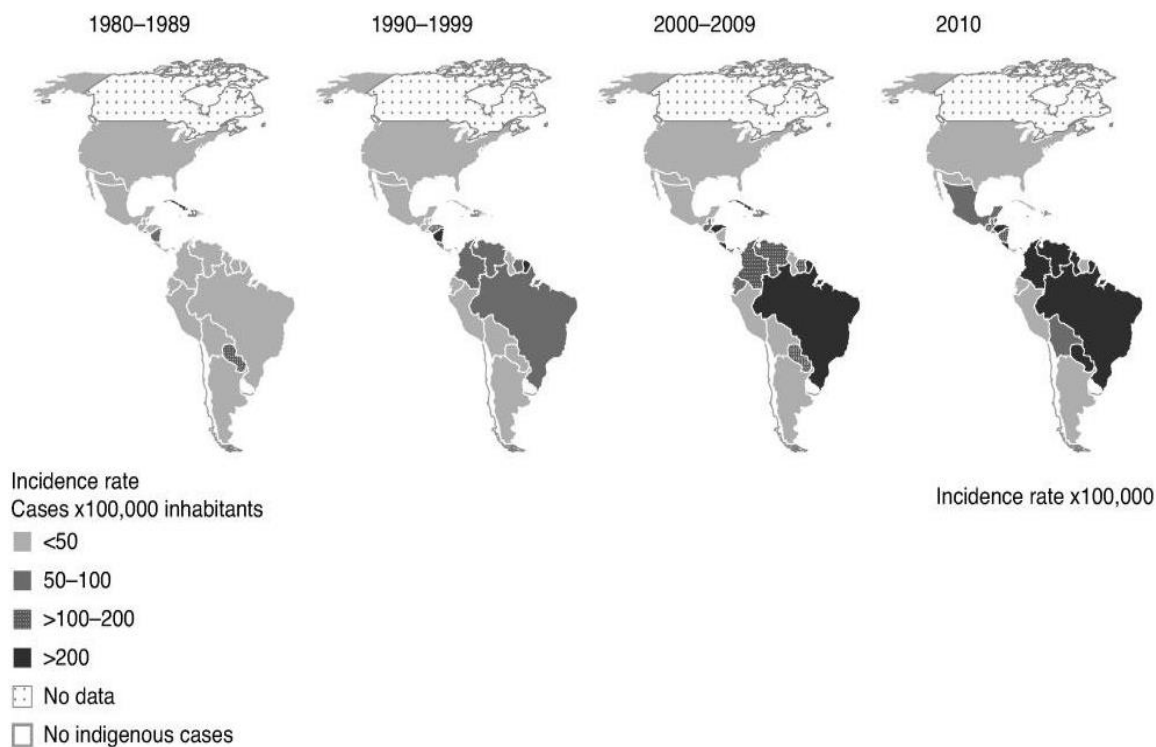
Fuente: The global distribution and burden of dengue. Nature. Vol 496; 25: 2013.

### 3.2. Comportamiento del evento en América

Desde el último brote de dengue en Estados Unidos, en 1945 en el Delta del Río Mississippi, la Organización Mundial de la Salud, recomendó el programa de erradicación de *A. aegypti* en 1947. Como resultado de esta intervención, 19 países fueron certificados como libres de dengue entre 1952 y 1965. Sin embargo después de la interrupción de las campañas de control del vector, algunos países en la región fueron reinfestados en 1967, presentándose el primer caso de dengue en 1968 (4).

Desde su reemergencia en América, el dengue ha aumentado dramáticamente en la región, el número de casos de dengue ha pasado de 1.033.417 en la década de los ochenta, a 2.725.405 en la década de los noventa y hasta 4.759.007 entre el 2002 y el 2007 (Ver figura 2). Entre 2001 y 2009 seis países han presentado más del 75% de todos los casos en toda la región. Venezuela, Brasil, Costa Rica, Colombia, Honduras y México. Adicionalmente, en la epidemia de Brasil en 2007, un cambio en el patrón de presentación de la enfermedad fue percibido debido a que los niños fueron los más afectados por dengue grave, similar a lo que se presentó en la epidemia del Sudeste de Asia (5).

Figura 2 Incidencia de dengue por 100.000 por país en la región de las Américas, 1980 – 2010.



Fuente: Paediatrics and International Child Health 2012 Vol. 32 No. S1.

En 2012 en Las Américas, la Region del Caribe es la mas afectada por dengue seguida por la Zona Sur y la región Andina. En cuanto a la letalidad, la región Caribe Hispánica y la Zona Sur presentan las cifras mas altas (Tabla 1).(5)

Tabla 1. Casos de dengue y dengue grave en la region de las Américas 2010 (semana epidemiologica 52).


America Sub regiones	Dengue	Tasa de incidencia x 100.000	Dengue grave	Muertes	Letalidad
America del Norte, Central y México	205.756	140	10411	152	1.46
Region andina	305.744	294.1	19.744	224	1.13
Zona Sur	1.019.130	418.9	16.570	688	4.15
Region Caribe hispanica	32.817	138.5	1.058	84	7.94
Region Caribe	99.829	1.258.1	1.171	46	3.93
Total	1.663.276	316.3	48.954	1194	2.44

Fuente: Paediatrics and International Child Health 2012 Vol. 32 No. S1.

### 3.3 Comportamiento del evento en Colombia

El dengue en Colombia representa un problema prioritario en salud pública debido a la reemergencia e intensa transmisión con tendencia creciente, el comportamiento de ciclos epidémicos cada dos o tres años, el aumento en la frecuencia de brotes de dengue grave, la circulación simultánea de diferentes serotipos, la reintroducción del serotipo tres, la infestación por *A. aegypti* de más de 90% del territorio nacional situado por debajo de los 2.200 msnm, la introducción de *Aedes albopictus* y la urbanización de la población por problemas de violencia.

La tasa de incidencia de dengue ha sido fluctuante desde 1978 con tendencia al incremento a través del tiempo. De igual forma, desde el primer caso de dengue grave (hemorrágico) en diciembre de 1989, en Puerto Berrío, Antioquia, se ha observado en el país una tendencia al

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PUBLICA</b>	<b>INFORME EVENTO</b>	Versión: 01
			2012 – Sep – 05
		<b>FOR-R02.4000-001</b>	Página 7 de 30

rápido incremento en el número de casos, al pasar de 5,2 casos por 100.000 habitantes en la década de 1990 a 18,1 casos por 100.00 habitantes en los últimos cinco años. Esta situación se observa de igual manera en el comportamiento de la mortalidad, la cual pasó de 0,07 defunciones por 100.000 habitantes en los 90, a 0,19 defunciones por 100.000 habitantes en la presente década.

En la actualidad, en el país, circulan los cuatro serotipos simultáneamente. La identificación de estos muestra un aumento en la circulación del serotipo 1 y disminución del serotipo 3.

#### **4. OBJETIVO ESPECIFICO**

Identificar el comportamiento de los procesos de notificación, seguimiento y clasificación de casos de dengue y dengue grave, establecer la frecuencia y distribución de LA morbilidad y medir la mortalidad registrada por este evento en el país.

#### **5. MATERIALES Y MÉTODOS**

El presente informe es de tipo descriptivo, la fuente de información utilizada fue el Sistema de Vigilancia Nacional SIVIGILA individual hasta la semana 52 del año 2013. Se realizó una revisión de la calidad de los datos y depuración de estos para posteriormente generar un análisis de frecuencias de las variables de tiempo, persona y lugar contenidas en la ficha de notificación tanto de los datos básicos como complementarios.

#### **6. HALLAZGOS**

##### **6.1. Comportamiento de la notificación**

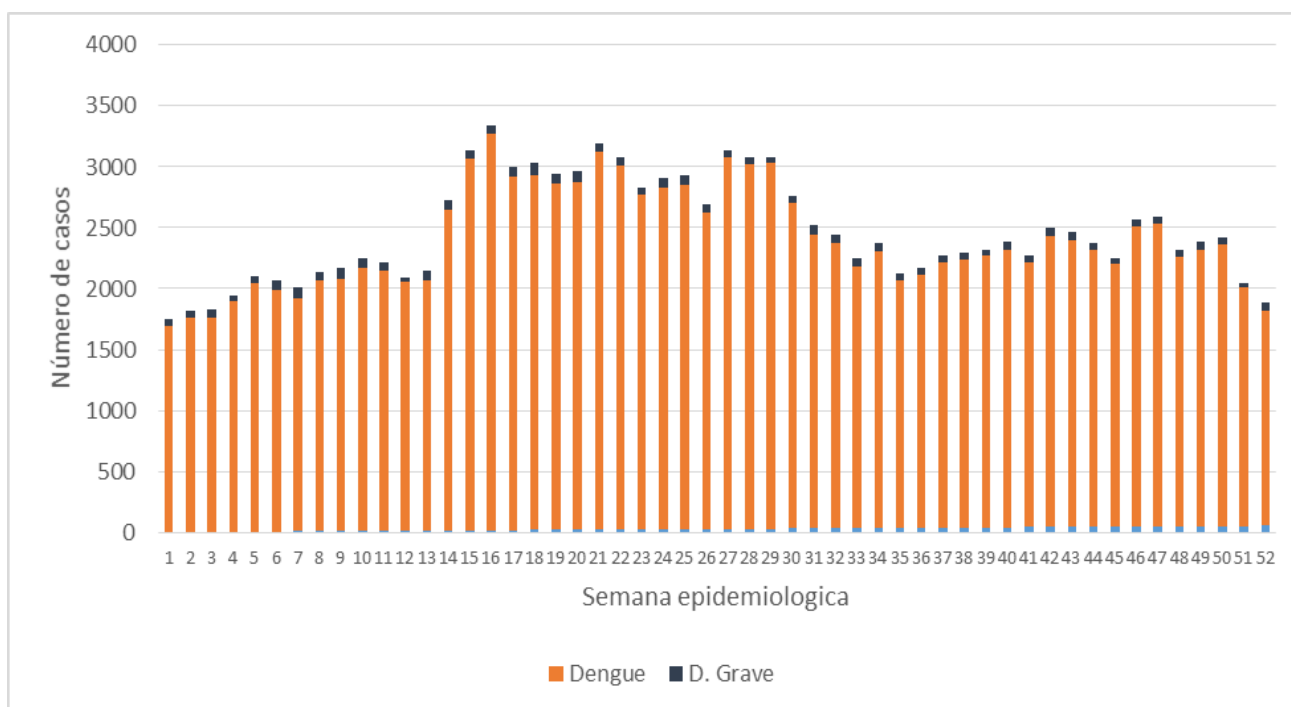
Hasta la semana epidemiológica 52 de 2013 se notificaron en el Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) del Instituto Nacional de Salud 125 554 casos de dengue, 97,5% (122 441/125 554) de dengue y 2,5% (3 113/125 554) de dengue grave. (ver tabla 2)

Tabla 2. Comportamiento de la notificación de los casos de dengue y dengue grave, Colombia a SE 52 de 2013

	Dengue	Dengue grave
PROBABLES	60 309 (49%)	838 (27%)
CONFIRMADOS	62 132 (51%)	2 275 (73%)
Total	122 441	3 113

La distribución de los casos de dengue y dengue grave por semana epidemiológica en el año 2013 presentaron un incremento principalmente a partir de la semana 14. (ver gráfica 1)

Gráfica 1. Comportamiento de la notificación por dengue y dengue grave por semana epidemiológica, Colombia, 2013.





### 6.2. Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

En dengue y dengue grave el 47 % de los casos se presentaron en mujeres y el 53 % en hombres. El grupo de edad más afectado para dengue fue el de 10 a 14 años con el 15,8 % de los casos seguido del grupo de 5 a 9 años con el 15,6 % y para dengue grave los grupos más afectados fueron de 5 a 9 años con el 21 % de los casos y el de 10 a 14 años con el 17% (ver tabla 3).

Tabla 3. Comportamiento del dengue por grupos de edad, Colombia a SE 52 de 2013.

Grupo de edad	Dengue		Dengue grave		Total
	n	%	N	%	
menor 1 año	3633	3,0%	221	7,1%	3854
1 a 4 años	11630	9,5%	256	8,2%	11886
5 a 9 años	19156	15,6%	654	21,0%	19810
10 a 14 años	19401	15,8%	530	17,0%	19931
15 a 19 años	14663	12,0%	328	10,5%	14991
20 a 24 años	10510	8,6%	222	7,1%	10732
25 a 29 años	8543	7,0%	156	5,0%	8699
30 a 34 años	7369	6,0%	130	4,2%	7499
35 a 39 años	5298	4,3%	120	3,9%	5418
40 a 44 años	4648	3,8%	93	3,0%	4741
45 a 49 años	4179	3,4%	83	2,7%	4262
50 a 54 años	3685	3,0%	70	2,2%	3755
55 a 59 años	2933	2,4%	63	2,0%	2996
60 a 64 años	2175	1,8%	58	1,9%	2233
65 y mas	4618	3,8%	129	4,1%	4747
Total	122441	100,0%	3113	100,0%	125554

Fuente Sivigila 2014.

### 6.3. Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

En cuanto a la distribución de la variable área de procedencia, se informa que, el 83,2 % de los casos proceden de la cabecera municipal, tanto en dengue como en dengue grave; con respecto al tipo de seguridad social el 47,5 % de los casos dengue pertenecen al régimen contributivo y el 43,4 % en dengue grave, en cuanto a pertenencia étnica el 94,8 % de los casos de dengue y el 92,7% a dengue grave pertenecen al grupo “Otro “ (Tabla 4).

Tabla 4. Comportamiento de otras variables de interés en dengue y dengue grave, Colombia a SE 52 de 2013

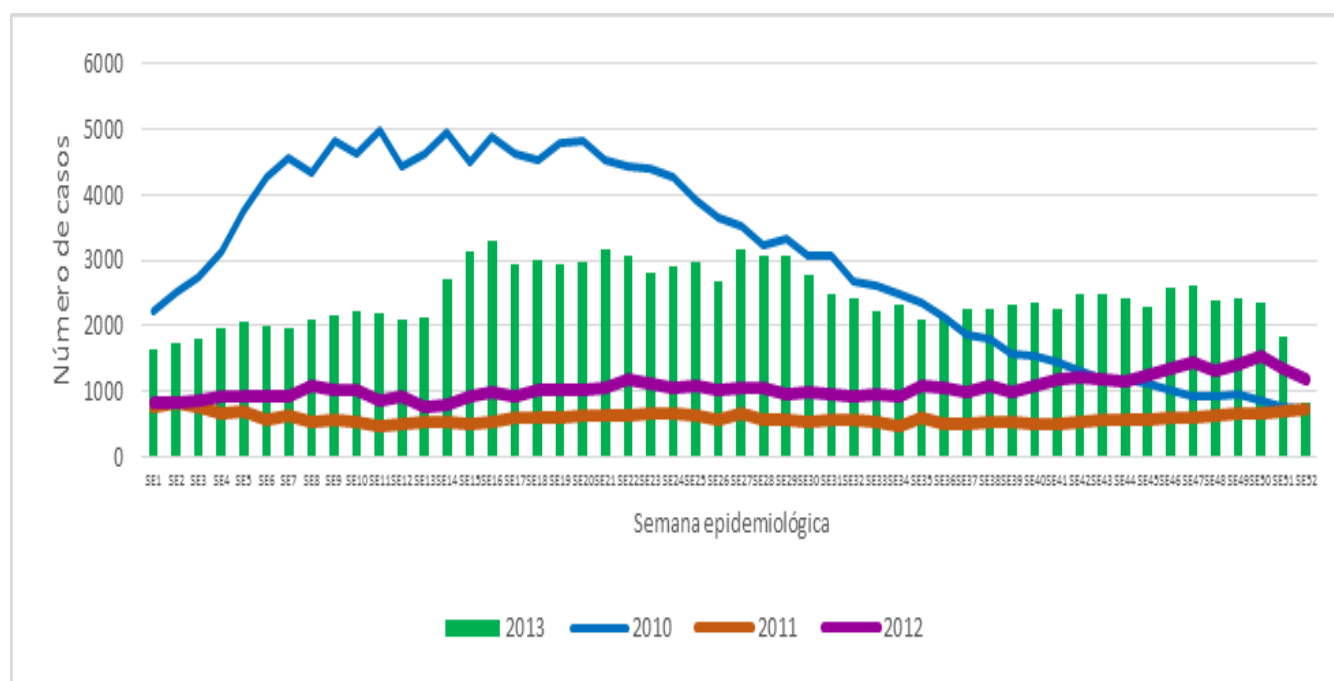
Variable	Dengue		Dengue grave		Total
	Casos	%	Casos	%	
Área de procedencia					
Cabecera municipal	101.988	83,3%	2.496	80,2%	104.484
Centro poblado	10.442	8,5%	355	11,4%	10.797
Rural disperso	10.011	8,2%	262	8,4%	10.273
<b>Total</b>	<b>122.411</b>	<b>100%</b>	<b>3.113</b>	<b>100 %</b>	<b>125554</b>
Tipo de seguridad social					
Contributivo	58.247	47,5%	1.352	43,4%	59.599
Especial	4.889	4,0%	105	3,4%	4.994
No asegurado	7.333	6,0%	188	6,2%	7.521
Subsidiado	48.235	39,4%	1422	45,6%	49.657
Excepción	3.694	3,1%	43	1,3%	3.737
Sin dato	39	0,0%	3	0,1%	42
<b>Total</b>	<b>122.411</b>	<b>100%</b>	<b>3.113</b>	<b>100 %</b>	<b>125554</b>
Pertenencia étnica					
Indígena	1.260	1,0%	60	1,9%	1.320
ROM, Gitano	40	0,0%	3	0,1%	43
Raizal	156	0,1%	9	0,3%	165
Palenquero	29	0,0%	0	0,0%	29
Negro, mulato, afro colombiano	4.863	4,0%	155	5%	5.018
Otro	116.080	94,8%	2.886	92,7%	118.966
<b>Total</b>	<b>122.411</b>	<b>100%</b>	<b>3.113</b>	<b>100 %</b>	<b>125.554</b>

Fuente Sivigila 2014.

## 6.4 Tendencia del evento

Con corte a semana 52 del 2013 se notificaron 125 554 casos de dengue que comparado con el año 2012 presenta aumento de los casos (ver gráfica 2).

Gráfica 2. Comportamiento del dengue por semanas epidemiológicas, Colombia, 2010 a 2013.



Fuente Sivigila 2014.

Del total de casos notificados a la semana epidemiológica 52 de 2013, el 76 % proceden de 10 entidades territoriales: Valle (18 %), Santander (12,9%), Tolima (10 %), Meta (7,4 %), Norte de Santander (6,4 %), Antioquia (4,7 %), Huila (3,9 %), Cesar (3,7 %), Cundinamarca (3,6 %) y Barranquilla (3,3 %). Para dengue grave el 50 % de los casos proceden de: Valle (25,3 %), Tolima (15,6 %), Santander (7,1 %) y Cesar (5,1 %) (Ver tabla 5).

Tabla 5. Casos de dengue por entidad territorial de procedencia, Colombia a SE 52 de 2013.

Entidad territorial	Dengue	Frecuencia relativa	D. Grave	Frecuencia relativa	Total
VALLE	21963	17,94%	787	25,28%	22750
SANTANDER	15892	12,98%	223	7,16%	16115
TOLIMA	12109	9,89%	486	15,61%	12595
META	9048	7,39%	49	1,57%	9097
N. SANTANDER	7907	6,46%	106	3,41%	8013
ANTIOQUIA	5761	4,71%	125	4,02%	5886
HUILA	4776	3,90%	86	2,76%	4862
CESAR	4555	3,72%	158	5,08%	4713
CUNDINAMARCA	4357	3,56%	92	2,96%	4449
BARRANQUILLA	4029	3,29%	102	3,28%	4131
SUCRE	3444	2,81%	123	3,95%	3567
ATLANTICO	3521	2,88%	43	1,38%	3564
CASANARE	3404	2,78%	24	0,77%	3428
BOLIVAR	2253	1,84%	64	2,06%	2317
CARTAGENA	2194	1,79%	99	3,18%	2293
CORDOBA	2094	1,71%	52	1,67%	2146
GUAJIRA	2009	1,64%	59	1,90%	2068
QUINDIO	1926	1,57%	20	0,64%	1946
PUTUMAYO	1752	1,43%	16	0,51%	1768
STA MARTA D.E.	1664	1,36%	83	2,67%	1747
MAGDALENA	1337	1,09%	78	2,51%	1415
ARAUCA	1013	0,83%	98	3,15%	1111
CAQUETA	1084	0,89%	18	0,58%	1102
CALDAS	737	0,60%	21	0,67%	758
BOYACA	685	0,56%	14	0,45%	699
CAUCA	566	0,46%	23	0,74%	589
NARIÑO	553	0,45%	16	0,51%	569
RISARALDA	418	0,34%	17	0,55%	435
GUAVIARE	291	0,24%	1	0,03%	292
VICHADA	274	0,22%	5	0,16%	279
AMAZONAS	271	0,22%	5	0,16%	276
SIN DATO	139	0,11%	10	0,32%	149
CHOCO	144	0,12%	6	0,19%	148
EXTERIOR	142	0,12%	2	0,06%	144
SAN ANDRES	67	0,05%	2	0,06%	69
GUAINIA	36	0,03%		0,00%	36
VAUPES	26	0,02%		0,00%	26
<b>TOTAL</b>	<b>122441</b>	<b>100,00%</b>	<b>3113</b>	<b>100,00%</b>	<b>125554</b>

Fuente Sivigila 2014.

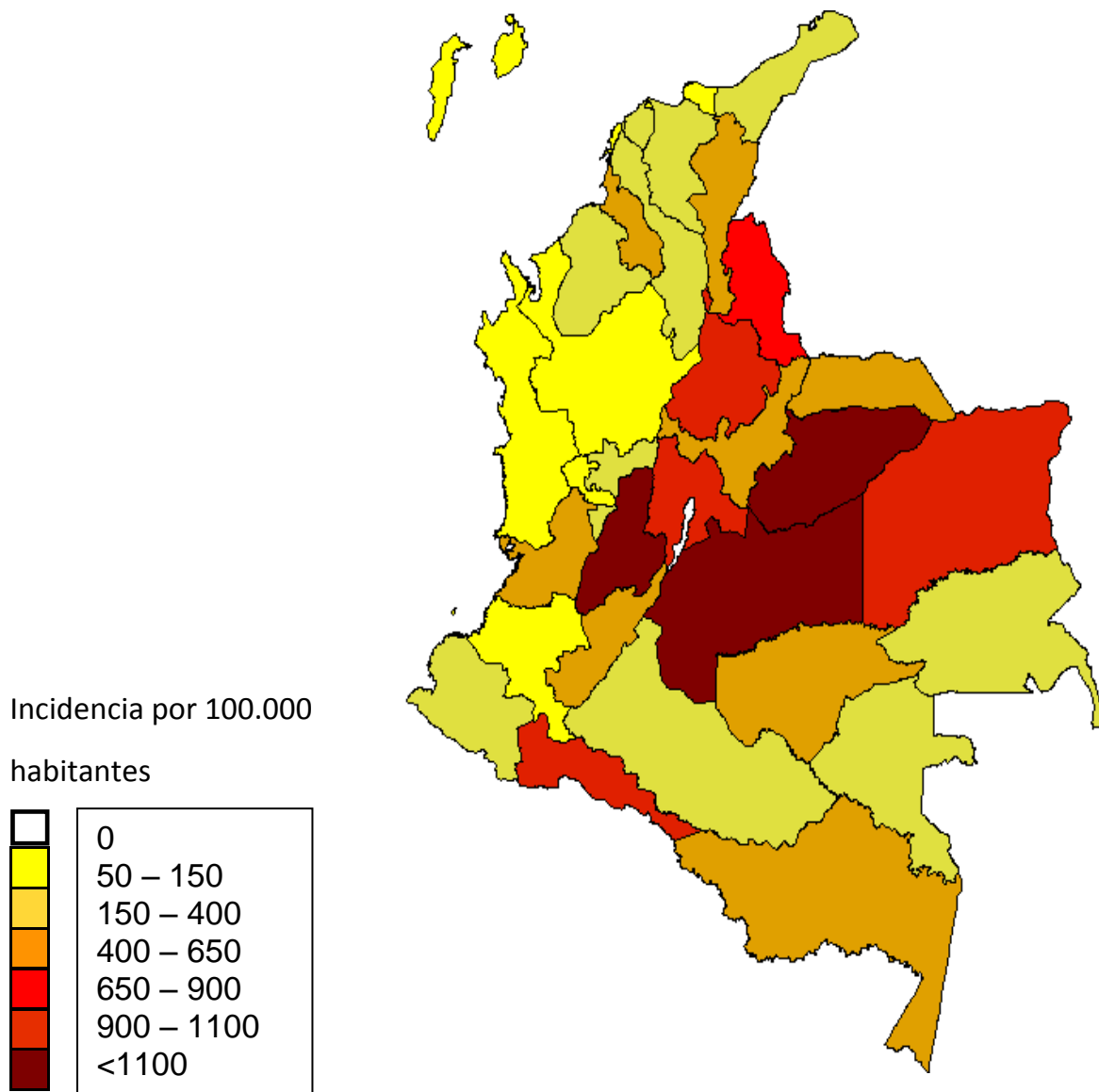
La incidencia nacional de dengue a SE 52 fue de 476,2 casos por 100.000 habitantes, cuya población a riesgo corresponde a la población urbana del país. Casanare, Tolima, Meta, Santander y Putumayo superan los 1000 casos por 100.000 habitantes (ver tabla 6, mapa 3)

Tabla 5. Incidencia de dengue por entidad territorial, Colombia SE 52 de 2013.

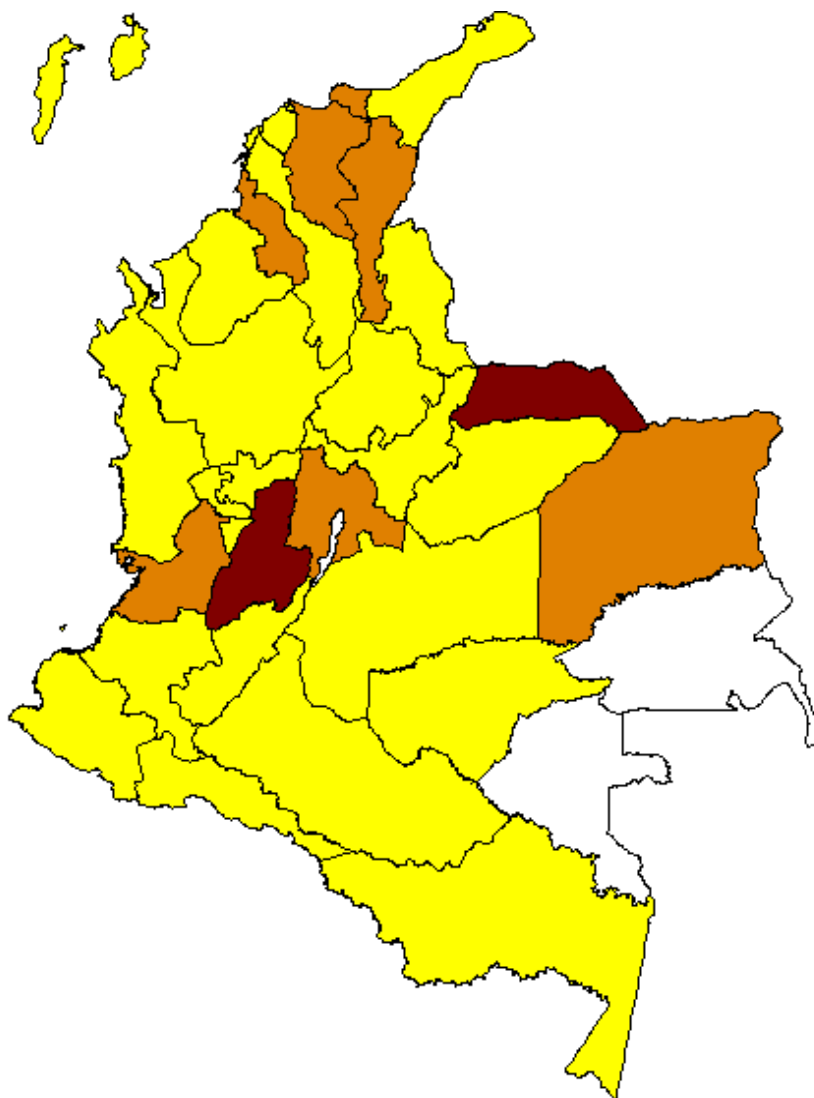
Entidad territorial de procedencia	Total general	Población a riesgo	Incidencia x 100.000 habitantes
CASANARE	3428	261154	1312,64
TOLIMA	12595	1044104	1206,30
META	9097	775975	1172,33
SANTANDER	16115	1581759	1018,80
PUTUMAYO	1768	177548	995,79
VICHADA	279	30175	924,61
CUNDINAMARCA	4449	493449	901,61
NORTE SANTANDER	8013	1053104	760,89
ARAUCA	1111	175111	634,45
AMAZONAS	276	45846	602,02
HUILA	4862	825834	588,74
SUCRE	3567	654397	545,08
VALLE	22750	4187644	543,26
BOYACA	699	129715	538,87
CESAR	4713	888657	530,35
GUAVIARE	292	63626	458,93
QUINDIO	1946	492667	394,99
STA MARTA D.E.	1747	458168	381,30
BOLIVAR	2317	652985	354,83
GUAJIRA	2068	604588	342,05
BARRANQUILLA	4131	1208729	341,76
CAQUETA	1102	341528	322,67
ATLANTICO	3564	1126104	316,49
MAGDALENA	1415	455131	310,90
CALDAS	758	302415	250,65
CARTAGENA	2293	947579	241,99
NARIÑO	569	270844	210,08
GUAINIA	36	17358	207,40
CORDOBA	2146	1087062	197,41
VAUPES	26	15752	165,06
SAN ANDRES	69	54513	126,58
ANTIOQUIA	5886	4749317	123,93
CAUCA	589	481241	122,39
CHOCO	150	228797	65,56
RISARALDA	435	831826	52,29
SIN DATO	139	0	DS
EXTERIOR	142	0	NA
TOTAL	125554	26714702	469,98

Fuente Sivigila 2013. DANE 2013

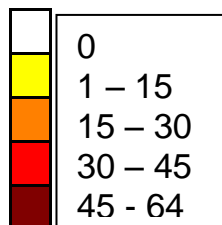
Mapa 3. Incidencia de dengue por 100.000 habitantes, Colombia SE 52, 2013.



Mapa 4. incidencia de dengue grave por 100.000 habitantes, colombia SE 52 de 2013.



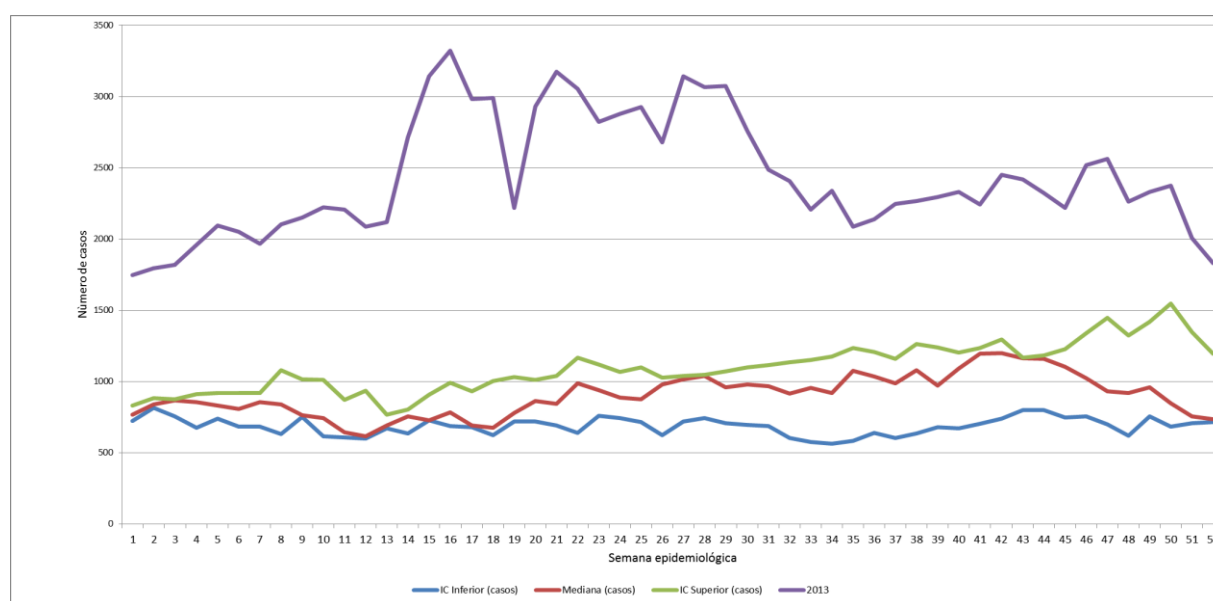
Incidencia por 100.000  
Habitantes



El comportamiento del dengue a nivel nacional para el año 2013 para las semanas 1 a 52, se ubicó en zona de epidemia durante todo el año (ver gráfica 3).

La metodología utilizada corresponde a la de medianas e incluye los casos reportados entre los años 2009 a 2012.

Gráfica 3. Canal Endémico Dengue. Colombia, 2013.



## 6.5 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

A nivel nacional la proporción de hospitalización en los casos de dengue grave fue de 87,7 % y en dengue con signos de alarma de 75,2 %. Por debajo del 80% de hospitalizaciones en dengue grave están: Santander, Putumayo, Nariño, Córdoba, Cauca y Antioquía. Para dengue con signos de alarma por debajo de un 80 % de hospitalizaciones están: Amazonas, Antioquía, Arauca, Atlántico, Caquetá, Casanare, Cauca, Choco, Guainía, Magdalena, Nariño, Putumayo, Risaralda, Santander, Tolima, Valle, Vaupés y Vichada (Ver tabla 7).



Tabla 7. Distribución de hospitalizados en dengue grave y dengue con signos de alarma por entidad territorial, Colombia a SE 52 de 2013.

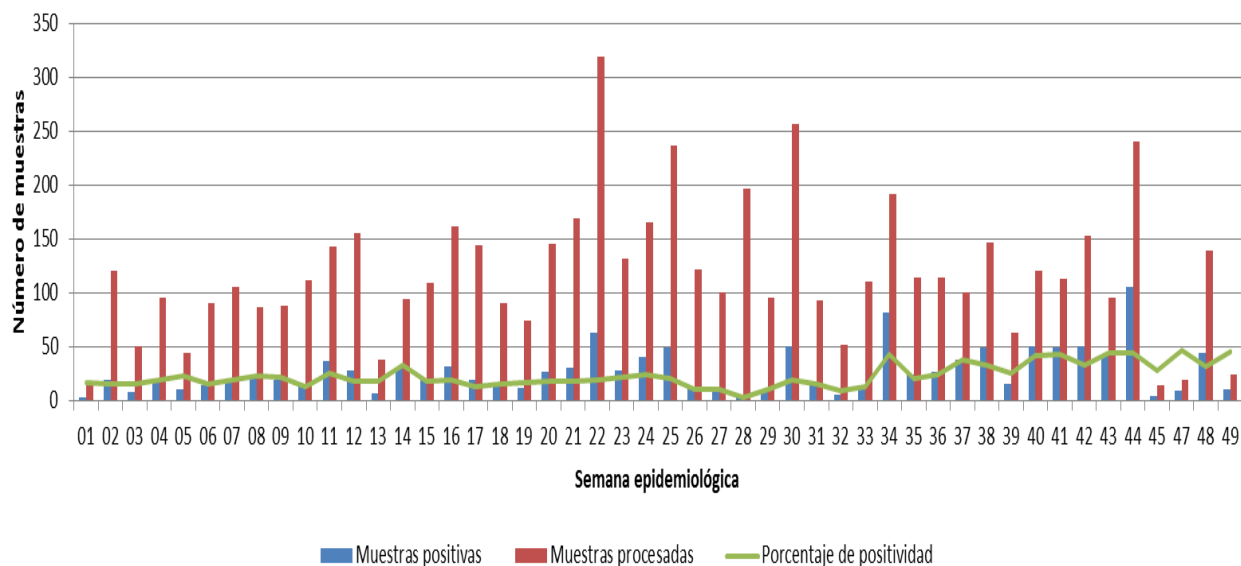
Entidad Territorial	No de hospitalizaciones	Total dengue grave	%	No de hospitalizaciones	Total dengue con signos de alarma	%
AMAZONAS	4	5	80,00%	12	37	32,43%
ANTIOQUIA	87	125	69,60%	668	1055	63,32%
ARAUCA	93	98	94,90%	160	234	68,38%
ATLANTICO	34	43	79,07%	1040	1378	75,47%
BARRANQUILLA	96	102	94,12%	1222	1624	75,25%
BOLIVAR	57	64	89,06%	593	740	80,14%
BOYACA	11	14	78,57%	118	148	79,73%
CALDAS	19	21	90,48%	270	317	85,17%
CAQUETA	15	18	83,33%	273	405	67,41%
CARTAGENA	91	99	91,92%	770	897	85,84%
CASANARE	20	24	83,33%	466	686	67,93%
CAUCA	15	23	65,22%	127	191	66,49%
CESAR	149	158	94,30%	1802	2052	87,82%
CHOCO	9	10	90,00%	29	38	76,32%
CORDOBA	42	52	80,77%	580	715	81,12%
CUNDINAMARCA	85	92	92,39%	1289	1552	83,05%
GUAJIRA			0,00%	3	4	75,00%
GUAINIA	50	59	84,75%	640	764	83,77%
GUAVIARE		1	0,00%	62	74	83,78%
HUILA	78	86	90,70%	1257	1532	82,05%
MAGDALENA	70	78	89,74%	438	557	78,64%
META	41	49	83,67%	1777	2153	82,54%
NARIÑO	12	16	75,00%	67	103	65,05%
N. SANTANDER	103	106	97,17%	2478	2781	89,10%
PUTUMAYO	13	16	81,25%	247	394	62,69%
QUINDIO	18	20	90,00%	477	597	79,90%
RISARALDA	16	17	94,12%	95	144	65,97%
SAN ANDRES	2	2	100,00%	13	14	92,86%
SANTANDER	169	223	75,78%	2646	3992	66,28%
STA MARTA D.E.	79	83	95,18%	516	595	86,72%
SUCRE	108	123	87,80%	881	1035	85,12%
TOLIMA	456	486	93,83%	3569	5496	64,94%
VALLE	670	787	85,13%	3318	5098	65,08%
VAUPES			0,00%	1	2	50,00%
VICHADA	5	5	100,00%	63	93	67,74%
SIN DATO	2	6	33,33%	35	42	83,33%
EXTERIOR	1	2	50,00%	45	52	86,54%
TOTAL	2.717	3.105	87,50%	27.967	37.497	74,58%

Fuente Sivigila 2014.

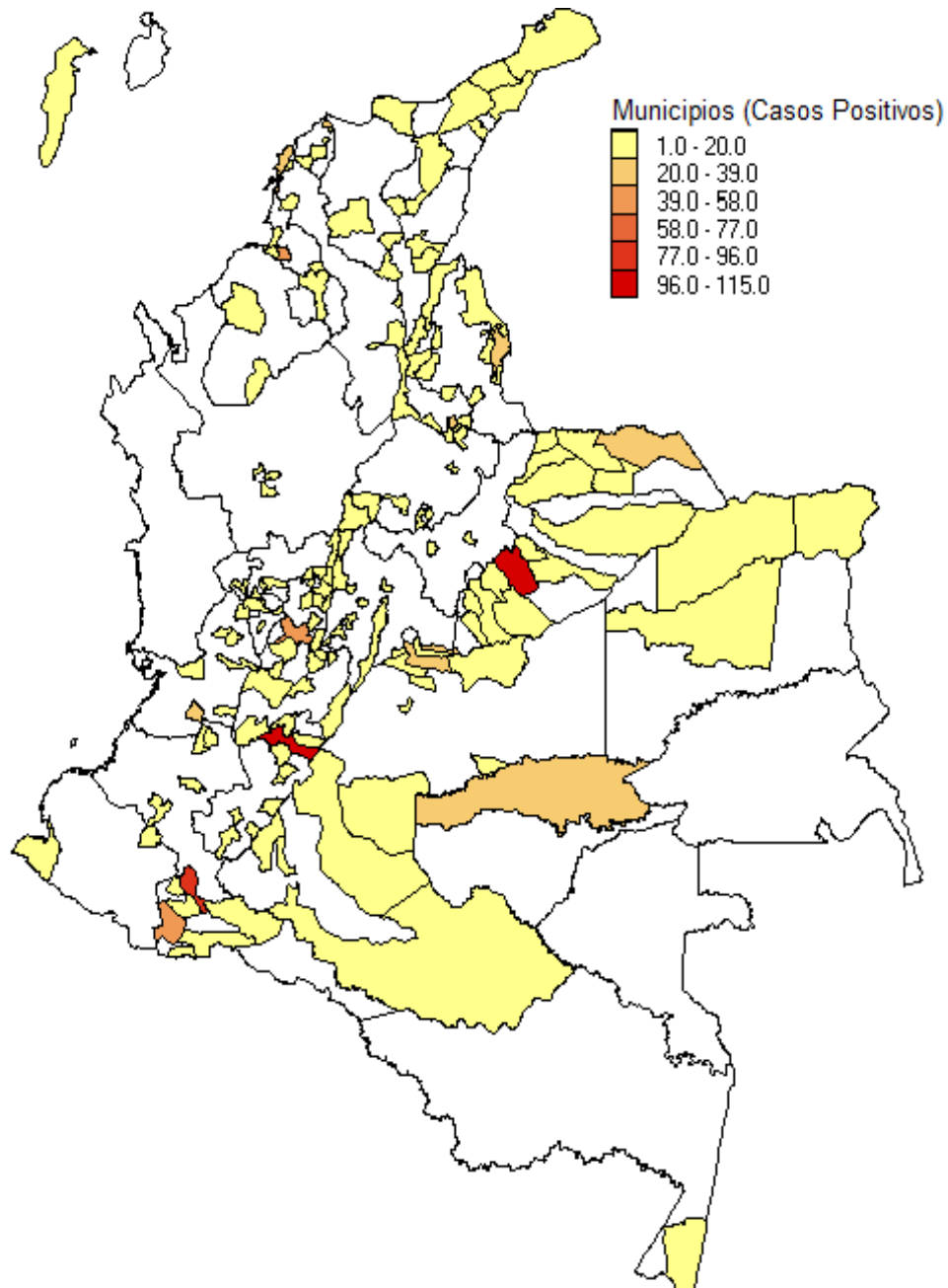
## 7. Vigilancia de dengue por laboratorio de virología

Hasta el 27 de diciembre de 2013, en el área de Arbovirus del Laboratorio de Virología se ha recibido un total de 6.985 muestras para diagnóstico, vigilancia y control de calidad de dengue por laboratorio. De este total, se han procesado 3.710 para aislamiento viral, 2.898 para la detección de la proteína NS1, 476 por técnicas moleculares (RT-PCR) y 516 por serología (IgM), para un porcentaje de positividad global del 22.1%. (ver gráfica 4 y mapa 5).

Gráfica 4. Porcentaje de positividad en el Laboratorio de Virología, Colombia a SE 49 de 2013.



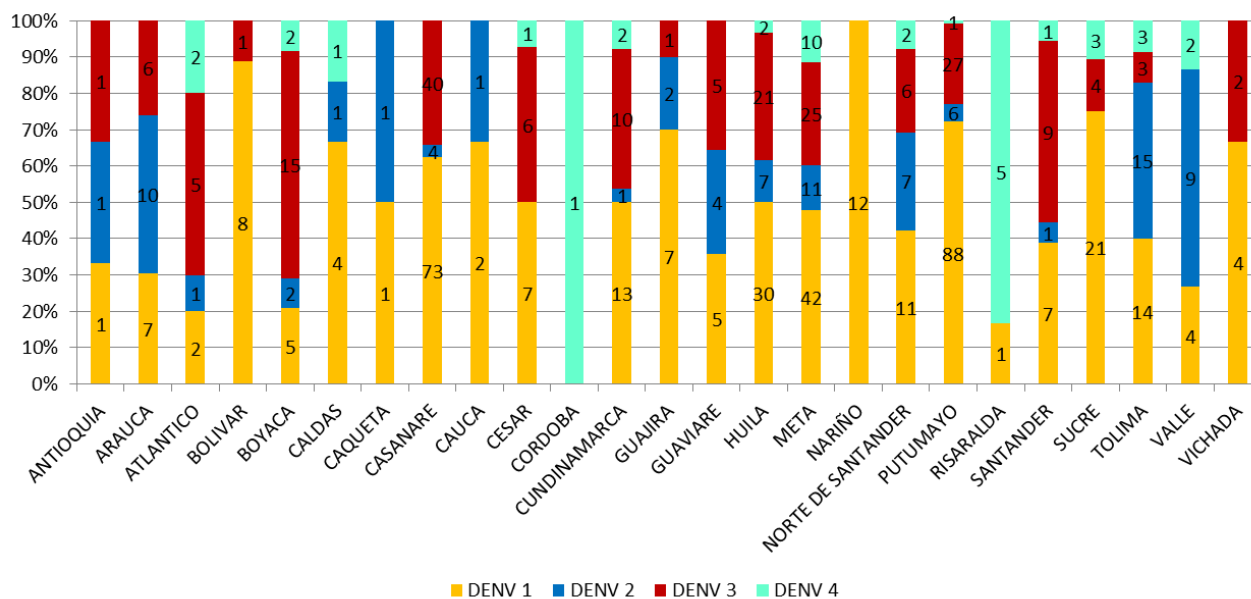
Mapa 5. Distribución de casos positivos del virus del dengue por municipio, Colombia a SE 52 de 2013



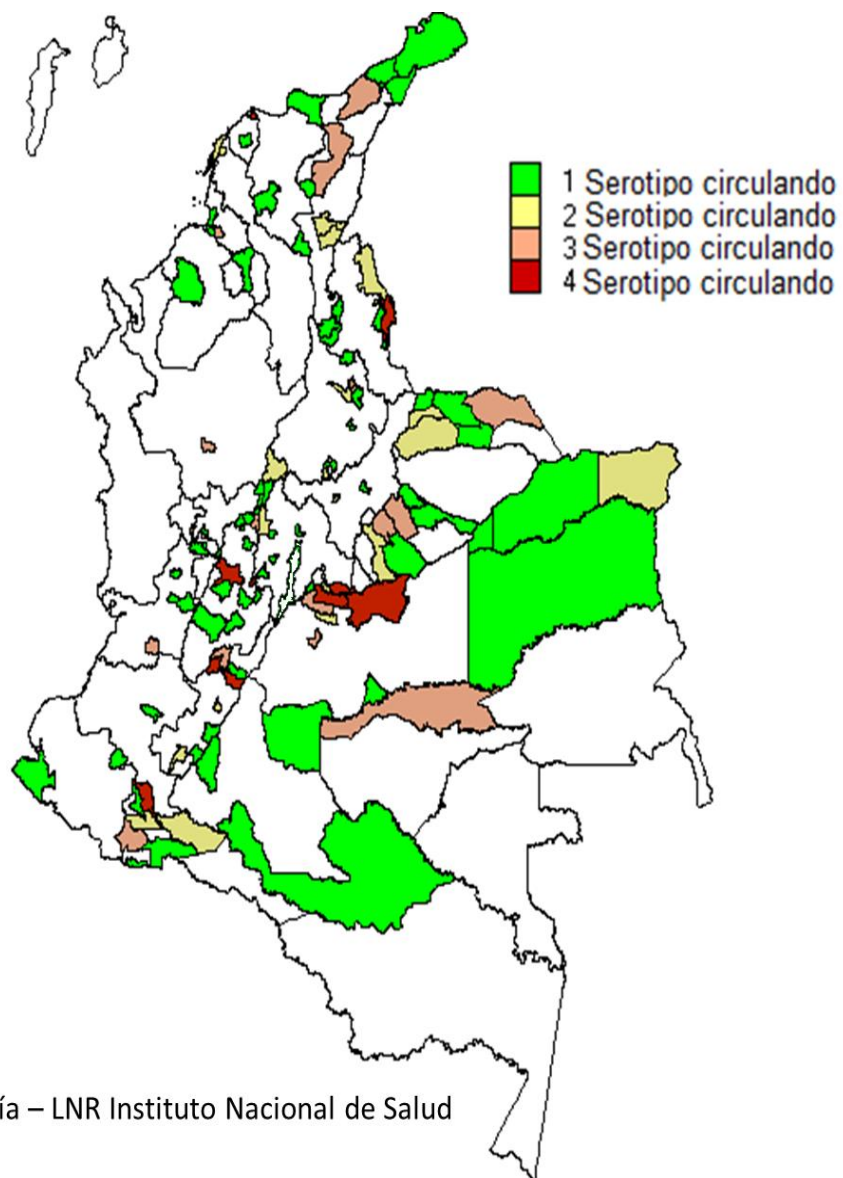
Fuente: Grupo Virología- RNL Instituto Nacional de Salud.

Mediante las técnicas virológicas (Aislamiento viral, RT-PCR) se han tipificado 763 virus de los diferentes departamentos, evidenciándose la circulación de los cuatro serotipos virales, predominando el dengue tipo 1 (54%) y dengue 3 (28%) seguido de dengue tipo 2 (12%) y en menor proporción el serotipo dengue 4 (6%) (ver gráfica 5, mapa 6 y 7).

Gráfica 5. Proporción de serotipos del virus de dengue por departamentos, Colombia a SE 52 de 2013



Mapa 6. Circulación de los serotipos del virus del dengue en Colombia a SE 52 de 2013

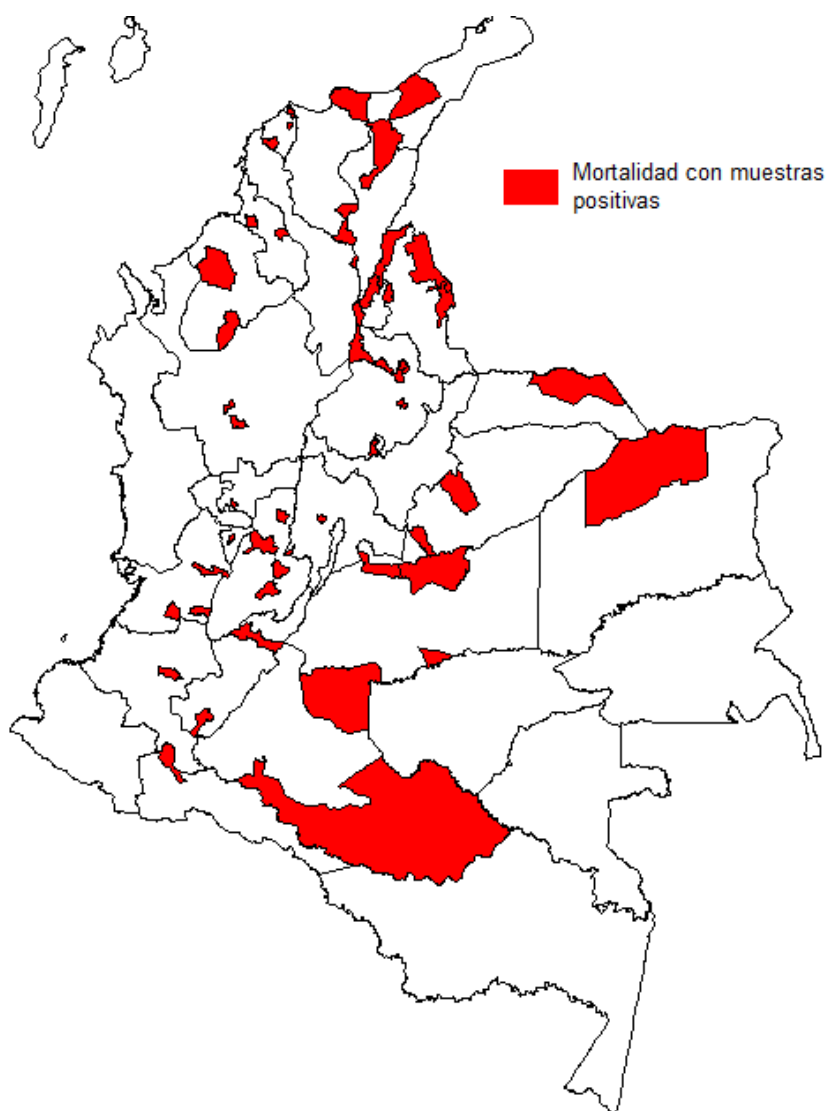


Fuente: Grupo Virología – LNR Instituto Nacional de Salud


Fuente: Laboratorio de Virología-RNL Instituto Nacional de Salud

Hasta la semana 52 se procesaron 351 muestras de pacientes fallecidos con sospecha de dengue, de los cuales se han encontrado 137 muestras positivas y se ha podido determinar la circulación de los cuatro serotipos virales, predominando el dengue tipo 1 (35%) seguido de dengue 2 (31%) y en menor proporción el serotipo dengue 4 (20%) y dengue 3 (14%) (Ver figura 13).

Figura 13. Distribución geográfica de muestras positivas para el virus del dengue en pacientes fallecidos con sospecha de dengue, Colombia a SE 52 de 2013



Fuente: Grupo Virología-RNL Instituto Nacional de Salud.

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PUBLICA</b>	<b>INFORME EVENTO</b>	Versión: 01
			2012 – Sep – 05
		<b>FOR-R02.4000-001</b>	Página 23 de 30

### **Letalidad**

Por el sistema de vigilancia nacional SIVIGILA se notificaron 352 muertes por dengue. Según el lineamiento del protocolo de vigilancia de dengue la confirmación de las muertes se realiza mediante una unidad de análisis conformada por los grupos funcionales de enfermedades transmitidas por vectores, laboratorio de virología área de arbovirus, grupo de patología y grupo de entomología del INS. Según la evaluación de esta unidad de análisis 148 muertes fueron confirmadas y 35 fueron compatibles.

Del total de muertes confirmadas, el 50 % se presentaron en menores de 14 años. Por entidad territorial de procedencia la distribución del 75 % de las muertes se presenta así: Tolima 13,51%, Valle 12,84%, Cesar 7,43%, Santander 7,43%, Meta 6,1%, Cundinamarca 5,41%, Norte de Santander 5,41%, Cartagena 4,73 %, Atlántico 4,1%, Quindío 4,1%, Córdoba 3.38%,


La letalidad por dengue grave para Colombia año 2013 fúe de 5,8%. Este indicador se calcula con las muertes confirmadas y compatibles por Unidad de Análisis del grupo funcional de ETV del INS (vigilancia, entomología, laboratorio de virología y laboratorios de patología), sobre el total de casos de dengue grave (probable y confirmado). Por encima de la letalidad nacional se encuentran los departamentos de Vichada, Putumayo, Atlántico, Meta, Quindío, Córdoba, Casanare y Boyacá (ver tabla 8).

Tabla 7. Letalidad por dengue grave, por entidad territorial, Colombia, SE 52 de 2013.

Entidad Territorial	Total de muertes	Muertes confirmadas	Muertes compatibles	Casos de dengue grave	Letalidad
AMAZONAS	1	0	0	5	0,00%
ANTIOQUIA	7	3	1	125	3,20%
ARAUCA	9	3	2	98	5,10%
ATLANTICO	15	6	2	43	18,60%
BARRANQUILLA	6	3	0	102	2,94%
BOLIVAR	9	3	2	64	7,81%
BOYACA	2	2	0	14	14,29%
CALDAS	4	1	0	21	4,76%
CAQUETA	4	2	0	18	11,11%
CARTAGENA	12	7	1	99	8,08%
CASANARE	5	2	1	24	12,50%
CAUCA	4	0	0	23	0,00%
CESAR	17	11	0	158	6,96%
CHOCO	1	0	0	6	0,00%
CORDOBA	12	5	4	52	17,31%
CUNDINAMARCA	16	8	2	92	10,87%
GUAJIRA	7	3	3	59	10,17%
GUINIA	0	0	0		0,00%
GUAVIARE	1	0	0	1	0,00%
HUILA	5	3	0	86	3,49%
MAGDALENA	8	2	1	78	3,85%
META	19	9	0	49	18,37%
NARIÑO	2	0	0	16	0,00%
N. SANTANDER	17	8	0	106	7,55%
PUTUMAYO	6	3	2	16	31,25%
QUINDIO	9	6	1	20	35,00%
RISARALDA	4	0	1	17	5,88%
SAN ANDRES	0	0	0	2	0,00%
STA MARTA	5	2	1	83	3,61%
SANTANDER	28	11	3	223	6,28%
SUCRE	12	4	1	123	4,07%
TOLIMA	44	20	3	486	4,73%
VALLE	55	19	2	787	2,67%
VAUPES	2	1	0	0	0,00%
VICHADA	2	1	1	5	40,00%
EXTERIOR	1	0	0	2	0,00%
SIN DATO	1	0	1	10	10,00%
TOTAL	352	148	35	3113	5,88%

Fuente Sivigila 2013




 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PUBLICA</b>	<b>INFORME EVENTO</b>	Versión: 01
			2012 – Sep – 05
		<b>FOR-R02.4000-001</b>	Página 25 de 30

## 8. DISCUSIÓN

El dengue es la fiebre hemorrágica viral con mayor distribución en el mundo y reemerge como un reto a la salud pública. Anualmente se estiman alrededor de 50 millones de casos que se asocian con 24 000 muertes en promedio en todo el mundo y se predice un incremento de 100% en la incidencia del dengue en las próximas dos a tres décadas. Las razones de la reemergencia del dengue obedecen a la interacción de factores ambientales (altitud, latitud, precipitación pluvial, temperatura media, etc.), demográficos (urbanización acelerada, crecimiento poblacional, movimientos migratorios, etc.) microambientales y sociales que influyen en el entorno inmediato de los humanos (marginación, pobreza, carencia de una vivienda digna con servicios públicos tales como la falta de acceso continuo a agua potable, una deficiente recolección de basura, un mal manejo de los residuos sólidos desechables etc. (6).

En principio todo problema de salud puede y debe ser analizado desde el punto de vista de los Determinantes Sociales. La presencia de una enfermedad en una población depende del entorno y la protección social que tengan el individuo y la colectividad. Una persona en situación de pobreza está más expuesta a contraer ciertas enfermedades y es más vulnerable a sufrir las consecuencias de la misma. En el caso del dengue esto es muy evidente; al tratarse de una enfermedad transmitida por la picadura de un mosquito, las poblaciones sin abastecimiento de agua, sin canalización, sin sistemas apropiados de manejo de basura y otros desechos, están más expuestos a ser picados y por tanto tendrían mayor riesgo de contraer la enfermedad. Por otro lado, si estas poblaciones tienen poco acceso a los servicios de salud, se encuentran con una situación de mayor vulnerabilidad ante cualquier complicación que pueda ocurrir. (6)

En Colombia el escenario de transmisión del dengue es hiperendémico, más de 800 municipios reportan casos de dengue y aproximadamente 10 municipios endémicos concentran la mayor carga de enfermedad. El mantenimiento de esta situación puede ser debida a la presencia de determinantes sociales relacionados con:


 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PUBLICA</b>	<b>INFORME EVENTO</b>	Versión: 01
			2012 – Sep – 05
		<b>FOR-R02.4000-001</b>	Página 26 de 30

1. Agua y saneamiento ambiental: deficientes condiciones de salubridad, limitado acceso a servicios públicos, inmensa transmisión viral (circulación simultanea de los cuatros serotipos en los departamentos de mayor número de casos Meta, Huila, Tolima, Santander y Norte de Santander), la necesidad de almacenamiento de agua, y la infestación por *Aedes aegypti* en más del 90% de territorio nacional situado por debajo de los 2.200m.s.n.m.
2. Estilos de vida: Baja percepción al riesgo, no uso de medidas de barreras protectoras, hacinamiento, migración entre otras.
3. Servicios de salud: Limitación del acceso, desconocimiento de la guía de manejo del dengue, aumento de las formas graves de la enfermedad por inadecuadas prácticas en el manejo del dengue etc.

Por otro lado, basados en la información notificada al sistema de vigilancia SIVILA a semana epidemiológica 52 en el año 2013, se observó un aumento considerable del número de casos de este año, comparado con el 2012. Este aumento es de más del doble de los casos, de 52 467 casos notificados en 2012 pasamos a 125 554 casos para el 2013, solo un poco por debajo del año 2010 considerado hiperendémico. La incidencia para el año 2013 fue de 469.97 casos por 100.000 habitantes una de las cifras de las más altas en la región de las américas, solo superada por algunos países de la región del caribe (5).

En cuanto al comportamiento de los casos de dengue y dengue grave, este se mantiene constante a lo largo del año, sin embargo se observa una marcada elevación a partir de la semana epidemiológica 14 superando los 2500 casos semanales, el número de casos baja a partir de la semana 31 pero nunca por debajo de 2000 casos. El canal endémico muestra que el comportamiento del dengue siempre estuvo en zona de epidemia.


En la guía clínica de manejo de dengue propuesta por el Ministerio de Salud y Protección Social, está definida la hospitalización como intervención obligatoria en el 100% de casos de dengue con signos de alarma y dengue grave, para este año se observó un bajo cumplimiento de esta intervención, 75% para los casos de dengue con signos de alarma y 87,4% para los casos de dengue grave. Este incumplimiento está relacionado con aumento en la mortalidad de los casos, por lo que es importante enfatizar en las entidades territoriales con proporción de cumplimiento muy bajo (por debajo del 70%) la necesidad de hospitalizar a los pacientes que cumplan con esta clasificación.

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PUBLICA</b>	<b>INFORME EVENTO</b>	Versión: 01
			2012 – Sep – 05
		<b>FOR-R02.4000-001</b>	Página 27 de 30

El porcentaje de letalidad bajó con respecto a lo reportado el año anterior de 6.2% pasamos a 4.8% sin embargo continuamos con una de las más altas de la región. En los casos de muertes confirmadas por dengue se pudo determinar la circulación de los 4 serotipos virales, predominando el dengue tipo 1 (35%) seguido de dengue 2 (31%) y en menor proporción el serotipo dengue 4 (20%) y dengue 3 (14%).

Por lo anteriormente nombrado es de vital importancia seguir fortaleciendo la estrategia de gestión integral (EGI) dengue, modelo de gestión que tiene como objetivo hacer un abordaje integrado entre los 6 componentes de la estrategia (vigilancia epidemiológica, atención al paciente, diagnóstico por laboratorio, control integrado del vector, comunicación social y medio ambiente) con vistas a reducir la morbilidad, la mortalidad y la carga social y económica generada por el dengue.

Así mismo los servicios de salud tienen la gran responsabilidad de atención adecuada y oportuna de los casos así como la verificación del cumplimiento de normas sanitarias a diferentes niveles que pueden verificarse mediante la vigilancia y control de los posibles criaderos donde es vital el trabajo con la comunidad, esta simple intervención reduciría en gran parte la carga de enfermedad, así mismo hay que aprovechar las acciones educativas que actualmente los medios de comunicación están transmitiendo para generar conciencia del trabajo tan importante que se realizaría si se lleva a cabo esta intervención.

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PUBLICA</b>	<b>INFORME EVENTO</b>	Versión: 01
			2012 – Sep – 05
		<b>FOR-R02.4000-001</b>	Página 28 de 30

## 9. CONCLUSIONES

1. A nivel nacional se observa un aumento de casos de dengue durante el año 2013 manteniéndose siempre en zona epidémica.
2. En el territorio colombiano circulan los cuatro serotipos del virus con predominio de los serotipos 1 y 2
3. La proporción de hospitalización en dengue grave es del 88% y en dengue con signos de alarma de 76%, situación que está relacionada con la complicación de la enfermedad y el aumento de la mortalidad.
4. El mayor número de casos de dengue con signos de alarma y dengue grave se concentran en población menor de 14 años.


## 10. RECOMENDACIONES

Las entidades territoriales debe verificar la calidad del dato notificado al sistema de vigilancia con el fin de proveer una información veraz y oportuna para el adecuado conocimiento de estado real de la enfermedad en nuestro país.

Se recomienda a las Entidades Territoriales notificar a tiempo los casos probables de muertes por dengue y asegurarse de seguir el lineamiento de confirmación de caso que se establece en el protocolo de vigilancia de dengue.


Dar continuidad a las actividades relacionadas con la vigilancia y control del evento, haciendo énfasis en:

- Realizar las acciones de vigilancia epidemiológica intensificada (notificación inmediata de casos graves en el nivel territorial y de casos fatales al nivel nacional).
- Dar cumplimiento a los lineamientos de la vigilancia virológica del dengue.

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PUBLICA</b>	<b>INFORME EVENTO</b>	Versión: 01
			2012 – Sep – 05
		FOR-R02.4000-001	Página 29 de 30

- Garantizar la confirmación del 100% de casos de dengue grave (suero) y muertes por dengue (tejidos y suero), garantizando una recolección y envío de muestras adecuada para su diagnóstico.
- Implementar el monitoreo mensual de los indicadores de la vigilancia del dengue (ver protocolo de vigilancia) en el nivel municipal.
- Realizar vigilancia entomológica, intensificar acciones de control vectorial teniendo en cuenta la guía de gestión para la vigilancia entomológica y control de la transmisión del dengue e informar a la comunidad riesgos y medidas de prevención de la enfermedad.
- Garantizar el cumplimiento de la guía de atención integral del paciente con dengue vigente, teniendo en cuenta los grupos de riesgo, la estratificación mencionada en dicha guía y garantizando una sospecha diagnóstica, tratamiento adecuado según la fase de enfermedad en la que se encuentre el paciente y seguimiento, evitando que los casos evolucionen a formas graves e irreversibles de la enfermedad.
- Se debe elaborar y ejecutar una estrategia de Información a la comunidad sobre los síntomas y signos de alarma en dengue y la necesidad de consultar al médico y evitar la automedicación.

Se reitera la obligación de las entidades territoriales de hacer las unidades de análisis de todos los casos fatales y la remisión oportuna de la documentación completa de los mismos a los siguientes correos: [mmercado@ins.gov.co](mailto:mmercado@ins.gov.co), [ocastillo@ins.gov.co](mailto:ocastillo@ins.gov.co).

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PUBLICA</b>	<b>INFORME EVENTO</b>	Versión: 01
			2012 – Sep – 05
		<b>FOR-R02.4000-001</b>	Página 30 de 30

## 11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Organización Mundial de la Salud. Dengue y dengue hemorrágico. Fecha de consulta: marzo 13 de 2014. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/es/>
2. Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Programa Especial para Investigación y Capacitación en Enfermedades Tropicales (TDR). Dengue. Guías para el diagnóstico, tratamiento, prevención y control. Ed. 2009.
3. Bhatt, S., Gething, P. W., Brady, O. J., Messina, J. P., Farlow, A. W., Moyes, C. L., Drake, J. M., et al. (2013). The global distribution and burden of dengue. *Nature*. Vol 496; 25: 2013.
4. Pan American Health Organization. A timeline for dengue in Americas to December 31, 2000 and noted first occurrences. 2001 Disponible en [http://www.paho.org/english/hcp/hct/vbd/dengue\\_history.htm](http://www.paho.org/english/hcp/hct/vbd/dengue_history.htm).
5. Tapia C. R, Betancourt C M, Mendez, G.J. Dengue: an escalating public health problema in Latin America. *Paediatrics and International Child Health* 2012 Vol. 32 No. S1.
6. Gómez D, H. San Martín J. Danis L, R. Manrique S, P. La estrategia para la prevención y el control integrado del dengue en Mesoamérica