

# INFORME DEL EVENTO

## DENGUE COLOMBIA 2017

## INFORME DE EVENTO DENGUE, COLOMBIA, 2017

Sara Esmeralda Gómez Romero  
Equipo Funcional Enfermedades Transmitidas por Vectores y Zoonosis  
Grupo Enfermedades Transmisibles  
Subdirección de Prevención, Vigilancia y Control en Salud Pública  
Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

### 1. INTRODUCCIÓN



El dengue es una enfermedad viral febril aguda que es transmitida por la picadura de las hembras infectadas principalmente de la especie *Aedes aegypti* y, en menor grado, de *A. albopictus*. Se conocen cuatro serotipos distintos, pero estrechamente emparentados, del virus: DEN-1, DEN-2, DEN-3 y DEN-4 (1).

El espectro de manifestaciones clínicas de la enfermedad va desde procesos asintomáticos, febriles indiferenciadas hasta cuadros severos; es así como a partir de 2009, la OMS clasifica el dengue según la complejidad del caso en dengue sin signos de alarma (grupo A), dengue con signos de alarma (grupo B), y dengue grave (grupo C); donde se encuentra incluido el síndrome de choque por dengue (SCD). También se presentan formas atípicas que son infrecuentes y resultado de la afección intensa de algún órgano o sistema como lo son la miocarditis, encefalitis, hepatitis, entre otras y que se asocian con una mayor letalidad por este virus (2,3).

Esta enfermedad endemoepidémica tiene un alto impacto epidemiológico, social y económico, constituido como un problema creciente en la salud pública a nivel mundial. Aproximadamente 3900 millones de personas están en alto riesgo de infección en más de 128 países endémicos a través de las zonas de clima tropical y subtropical, con una estimación de 390 millones de infecciones anuales (IC 95%: 284 a 528 millones) y donde el número de casos notificados pasó de 2,2 millones en 2010, a 3,2 millones en 2015. Las regiones más afectadas son las Américas, Asia Sudoriental y el Pacífico Occidental (4,5,6)

En el año 2010 se superó el registro histórico; se notificaron más de 1,6 millones de casos, de los cuales 49.000 correspondían a formas graves de la enfermedad, falleciendo más de 1.000 personas. Los países con brotes registrados fueron Bolivia, Brasil, Colombia, Guatemala, Honduras, Nicaragua, México, Perú, Puerto Rico, República Dominicana, Venezuela; entre otros países. Los años 2015 y 2016 también se caracterizaron por grandes brotes en todo el mundo, ya que, para el año 2016, en la región de las Américas se notificaron más de 2.380 millones de casos y 1.032 eventos de mortalidad por dengue y en la subregión Andina de las Américas, se registró un total de 210.859 casos, para una incidencia promedio de 151 casos / 100.000 habitantes, de los cuales, 1.379 casos corresponden a dengue grave y 275 muertes por esta causa. Colombia y Perú aportan la mayor cantidad de casos (101.016 y 31.868 respectivamente), siendo Colombia quien reporto la tasa de letalidad más alta de la sub-región (1,4).

En Colombia la tasa de incidencia de dengue ha sido fluctuante desde 1978, con tendencia al incremento a través del tiempo pasando de 143 casos por 100 000 habitantes en riesgo en el año 1978, 326 casos por 100 000 habitantes en riesgo en el año 1998, 657 casos por 100 000 habitantes en riesgo en el año 2010 y 476 casos por 100 000 habitantes en riesgo en el año 2013 (7). La tasa de letalidad por dengue grave se comporta de manera similar; pasando de 1,3 % en el año 1999, a 19 % en el año 2016.

Debido a la reemergencia e intensa transmisión con tendencia creciente de la enfermedad, los ciclos epidémicos cada tres años, el aumento en la frecuencia de brotes de dengue grave, la circulación simultánea de los cuatro serotipos, la infestación por *Aedes aegypti* en más del 90% del territorio nacional situado por debajo de los 2.200 msnm, la introducción del vector *Aedes albopictus*; y la urbanización de la población, entre otros macro y micro-determinantes, el dengue en Colombia se constituye en un problema prioritario para la salud pública del país.

## 2. MATERIALES Y MÉTODOS



El informe presentado es de tipo descriptivo, la fuente de información utilizada corresponde al Sistema de información de Vigilancia epidemiológica Nacional, Sivigila individual, de los casos notificados de dengue, códigos 210 (dengue), 220 (dengue grave) y 580 (muerte por dengue) del periodo epidemiológico XIII de 2017 (semanas 1 a 52).

Se realizó la depuración de los datos con el objeto de revisar los registros en cuanto a calidad del dato y completitud; eliminar registros repetidos, casos descartados y errores de digitación, para generar un análisis de frecuencias de las variables de tiempo, persona y lugar contenidas en la ficha de notificación de datos básicos y complementarios, se realizó el análisis de los indicadores de vigilancia por entidad territorial conforme a lo establecido en el protocolo (8), como se describe a continuación:

### Por entidad territorial de procedencia u ocurrencia

- **Incidencia:** (total casos nuevos notificados confirmados más probables) / población a riesgo \* 100.000
- **Letalidad:** (número de muertes atribuibles al evento/ total de casos notificados de dengue grave) x 100

### Por entidad territorial notificadora

- **Porcentaje de confirmación:** (número de casos confirmados / número total de casos notificados) x100
- **Porcentaje de hospitalización:** (número de casos registrados como hospitalizados/total casos notificados) x 100

El canal endémico se realizó por la metodología de Marcelo Bortman para la determinación de la media geométrica de tasas históricas y su intervalo de confianza (IC95%), definiendo unos límites de control así: la zona de éxito, por debajo de IC inferior; la zona de seguridad, entre IC Inferior y la media; la zona de alerta, entre la curva media el IC Superior, y la zona de epidemia, por encima del IC superior. El análisis de comportamientos inusuales se realizó mediante la detección de aberraciones comparando el comportamiento observado en relación con el comportamiento histórico (años 2011-2016). Análisis: Incremento:

notificación de casos significativamente superior frente a lo esperado ( $p < 0,05$ ).  
Decremento: notificación de casos significativamente inferior frente a lo esperado ( $p < 0,05$ ).

El análisis de la información se realizó mediante el cálculo de medidas de frecuencia (proporciones, incidencia y letalidad), se presentó en tablas y gráficas usando Microsoft Excel 2016® para su procesamiento y mapas geográficos usando epi info™7.

**Aspectos éticos:** teniendo en cuenta que se realiza un análisis descriptivo de la base de datos del evento dengue y no una intervención o modificación intencionada de variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales esta investigación se considera *sin riesgo* según lo dispuesto en la Resolución 8430 de 1993 (9).

### 3. RESULTADOS



#### Morbilidad por dengue

Durante el año 2017, se notificaron al sistema de información en vigilancia epidemiológica 25 284 casos de dengue de los cuales 14 755 casos (58,4%) corresponden a dengue sin signos de alarma, 10 293 casos (40,7%) a dengue con signos de alarma y 236 casos (0,9 %) a dengue grave.

A nivel general 6 889 casos (27,2 %) fueron confirmados por laboratorio, 978 casos (3,9 %), confirmados por nexos epidemiológicos y 17 417 casos (68,9) probables. Se confirmaron por laboratorio 3695 casos (35,9 %) de dengue con signos de alarma y 162 casos (68,6 %) de dengue grave (tabla 1).

**Tabla 1. Clasificación final de casos de dengue, Colombia, semana epidemiológica 01-52, 2017**

Tipo de caso clasificación final	Sin signos de alarma		Con signos de alarma		Dengue grave		Total, dengue Colombia	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Probable	11102	75,2	6241	60,6	74	31,4	17417	68,9
confirmado por nexos	621	4,2	357	3,5	0	0	978	3,9
confirmado por laboratorio	3032	20,6	3695	35,9	162	68,6	6889	27,2
<b>Total, Colombia</b>	<b>14755</b>	<b>100</b>	<b>10293</b>	<b>100</b>	<b>236</b>	<b>100</b>	<b>25284</b>	<b>100</b>

Fuente: Sivigila. Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2017

El 79 % de los casos de dengue procede de 10 entidades territoriales: Valle del Cauca con el 18,9 %, Antioquia con el 16,3 %, Tolima con 11,9 %, Santander con el 7,3 %, Meta con el 5,0 %, Huila con el 4,9 %, Norte de Santander con el 4,7%, Cundinamarca con el 4,5 %, Barranquilla con el 2,7 % y Cesar con el 2,4 % (tabla 2).

**Tabla 2. Casos notificados de dengue por entidad territorial de procedencia, Colombia, semana epidemiológica 01-52, 2017**

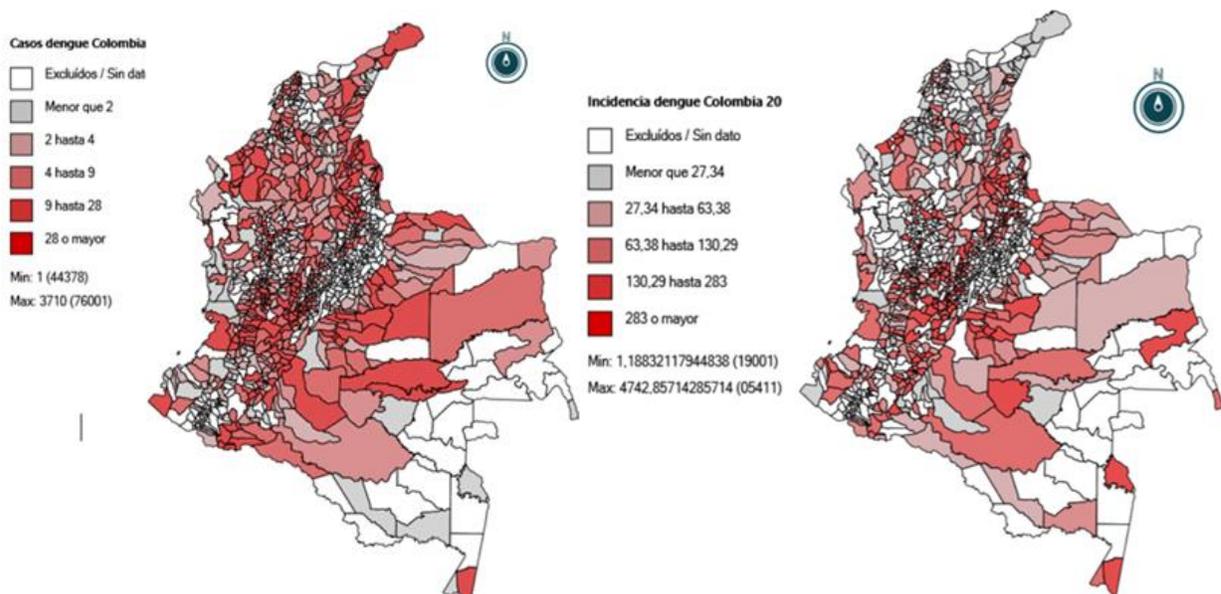
Entidad territorial	Casos dengue	%	Casos dengue grave	%	Total general	%
Valle del Cauca	4767	19,0	18	7,6	4785	18,9
Antioquia	4091	16,3	22	9,3	4113	16,3
Tolima	2980	11,9	34	14,4	3014	11,9
Santander	1839	7,3	14	5,9	1853	7,3
Meta	1252	5,0	15	6,4	1267	5,0
Huila	1200	4,8	33	14,0	1233	4,9
Norte Santander	1185	4,7	4	1,7	1189	4,7
Cundinamarca	1135	4,5	8	3,4	1143	4,5
Barranquilla	656	2,6	28	11,9	684	2,7
Cesar	605	2,4	4	1,7	609	2,4
Córdoba	576	2,3	8	3,4	584	2,3
Quindío	582	2,3	1	0,4	583	2,3
Atlántico	501	2,0	11	4,7	512	2,0
Bolívar	425	1,7	2	0,8	427	1,7
Sucre	416	1,7	3	1,3	419	1,7
Casanare	415	1,7	0	0,0	415	1,6
Putumayo	347	1,4	2	0,8	349	1,4
Arauca	297	1,2	3	1,3	300	1,2
Caquetá	261	1,0	4	1,7	265	1,0
Boyacá	195	0,8	3	1,3	198	0,8
Risaralda	175	0,7	1	0,4	176	0,7
La Guajira	159	0,6	3	1,3	162	0,6
Nariño	118	0,5	5	2,1	123	0,5
Guaviare	120	0,5	0	0,0	120	0,5
Caldas	102	0,4	1	0,4	103	0,4
Cauca	100	0,4	1	0,4	101	0,4
Buenaventura	92	0,4	3	1,3	95	0,4
Magdalena	94	0,4	1	0,4	95	0,4
Choco	79	0,3	1	0,4	80	0,3
Amazonas	62	0,2	0	0,0	62	0,2
Cartagena	54	0,2	2	0,8	56	0,2
Santa Marta	54	0,2	1	0,4	55	0,2
Exterior	44	0,2	0	0	44	0,2
Vichada	32	0,1	0	0	32	0,1
San Andrés, Providencia y Santa Catalina	23	0,1	0	0	23	0,1
Guainía	9	0,1	0	0	9	0,1
Depto. Desconocido	5	0,1	0	0	5	0,1
Vaupés	1	0,1	0	0	1	0,1
<b>Colombia</b>	<b>25048</b>	<b>100</b>	<b>236</b>	<b>100</b>	<b>25284</b>	<b>18,9</b>

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional De Salud, Colombia, 2017

Se reportaron casos procedentes de 32 entidades territoriales, cuatro distritos, 719 municipios y tres corregimientos. A nivel municipal, la mayor proporción de casos de dengue se presentó en Cali con 14,8 %, Medellín con el 8,4 %, Barranquilla con el 2,6 %, Ibagué con el 2,4 %, Villavicencio con el 2,0 %, Cúcuta con el 1,7 %, Floridablanca con el 1,6 %,

Bucaramanga con el 1,5 %, Girardot y Soledad con el 1,3 % cada uno, Montería y Armenia con el 1,2 % cada uno, que concentran el 42 % de la notificación. Para dengue grave la mayor proporción de caso se presentó en Barranquilla con el 11,9 %, Neiva con el 9,7 %, Cali con el 4,2 %, Villavicencio con el 3,8 %, Purificación con el 3,0 %, Medellín con el 2,5 y Campoalegre con el 2,1 %, que concentran el 40,3 % de la notificación (figura 1).

**Figura 1. Casos notificados e incidencia de dengue por municipio de procedencia, Colombia, semana epidemiológica 01-52, 2017**



**Fuente:** Sivigila, Instituto Nacional De Salud, Colombia, 2017

De acuerdo con las características demográficas y sociales, el 57,2 % de los casos se presentaron en sexo masculino, 46,9 % pertenecientes al régimen contributivo, 3,7 % no afiliados al sistema general de seguridad en salud, se refiere como procedencia área rural dispersa en el 12,8 % de los casos; el grupo de edad más afectado de dengue grave es el de 65 y más años (16,1 %), seguido de los menores de 1 a 4 años (13,1 %) (Tabla 3).

**Tabla 3. Características demográficas y sociales de los casos de dengue, Colombia, semanas epidemiológicas 01-52 de 2017**

Variable	Categoría	Dengue	%	Dengue grave	%	Total	%
Sexo	Femenino	10709	42,8	105	44,5	10814	42,8
	Masculino	14339	57,2	131	55,5	14470	57,2
Tipo de régimen	Contributivo	11797	47,1	71	30,1	11868	46,9
	Subsidiado	10600	42,3	140	59,3	10740	42,5
	Especial	743	3,0	10	4,2	753	3,0
	No afiliado	936	3,7	8	3,4	944	3,7
	excepcional	747	3,0	5	2,1	752	3,0
	Indeterminado	225	0,9	2	0,8	227	0,9
Pertenencia étnica	Otro	23857	95,2	217	91,9	24074	95,2
	afrocolombianos	817	3,3	12	5,1	829	3,3
	Indígena	278	1,1	4	1,7	282	1,1
	ROM, Gitano	75	0,3	1	0,4	76	0,3
	Raizal	18	0,1	2	0,8	20	0,1
	Palenquero	3	0,0	0	0,0	3	0,1
Área de procedencia	Cabecera municipal	19762	78,9	164	69,5	19926	78,8
	Centro poblado	2091	8,3	20	8,5	2111	8,3
	Rural disperso	3195	12,8	52	22,0	3247	12,8
Grupos de edad	Menor de 1 año	905	3,6	8	3,4	913	3,6
	1 a 4 años	2186	8,7	31	13,1	2217	8,8
	5 a 9 años	2488	9,9	17	7,2	2505	9,9
	10 a 14 años	2509	10,0	21	8,9	2530	10,0
	15 a 19 años	2689	10,7	24	10,2	2713	10,7
	20 a 24 años	2366	9,4	20	8,5	2386	9,4
	25 a 29 años	2041	8,1	16	6,8	2057	8,1
	30 a 34 años	1701	6,8	8	3,4	1709	6,8
	35 a 39 años	1442	5,8	9	3,8	1451	5,7
	40 a 44 años	1097	4,4	10	4,2	1107	4,4
	45 a 49 años	1026	4,1	8	3,4	1034	4,1
	50 a 54 años	1009	4,0	6	2,5	1015	4,0
	55 a 59 años	942	3,8	11	4,7	953	3,8
60 a 64 años	713	2,8	9	3,8	722	2,9	
65 y más años	1934	7,9	38	16,1	1972	7,8	

Fuente: Sivigila. Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2017

Por grupos poblacionales se observó la mayor proporción en gestantes con un 0,76%, seguido de la población desplazada con el 0,48 % del total de casos de dengue (tabla 4).

**Tabla 4. Casos de dengue por grupos poblacionales, Colombia, semanas epidemiológicas 01-52 de 2017**

Grupo poblacional	Dengue	Dengue grave	Total	%
Gestantes	191	1	192	0,76%
Desplazados	122	0	122	0,48%
Discapacitados	50	2	52	0,21%
Carcelarios	44	2	46	0,18%
Migrantes	43	1	44	0,17%
Víctimas de violencia armada	28	1	29	0,11%
Infantil a cargo del ICBF	30	1	31	0,12%
Madres comunitarias	12	0	12	0,05%
Desmovilizados	14	0	14	0,06%
Centros psiquiátricos	15	0	15	0,06%

Fuente: Sivigila. Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2017

El 51 % de los casos se concentró en 11 ocupaciones con la mayor proporción en Estudiantes (25,4 %) y amas de casa (12,6 %) (tabla 5).

**Tabla 5. Casos de dengue por ocupación, Colombia, semanas epidemiológicas 01-52 de 2017**

Ocupación	Dengue	%	Dengue grave	%	Total	%
Estudiante	6378	25,5	48	20,3	6426	25,4
Hogar (ama de casa)	3139	12,5	44	18,6	3183	12,6
Agricultores de cultivos transitorios	773	3,1	10	4,2	783	3,1
Cesante o sin ocupación o desempleado	628	2,5	15	6,4	643	2,5
Menor de edad	435	1,7	9	3,8	444	1,8
Agricultores de cultivos permanentes (plantaciones de árboles y arbustos)	327	1,3	6	2,5	333	1,3
Pensionado	270	1,1	3	1,3	273	1,1
Otros trabajadores de servicios personales a particulares	268	1,1	0	0	268	1,1
Soldados de las fuerzas militares	195	0,8	1	0,4	196	0,8
Obreros de la construcción de edificios	190	0,8	0	0	190	0,8
Vendedores ambulantes	138	0,6	0	0	138	0,5
Otros	12307	49,1	100	42,4	12407	49,1

Fuente: Sivigila. Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2017

Los signos y síntomas presentados con mayor frecuencia para los casos de dengue sin signos de alarma fueron: fiebre, cefalea, mialgia y artralgia en más del 71% de los casos. Para los casos de dengue con signos de alarma además de la fiebre, la cefalea y las artralgias, se presentó dolor abdominal y vomito en un 57 % y 48,6% respectivamente. Para dengue grave se presentó con alta frecuencia la caída de plaquetas, la extravasación severa de plasma y el shock (tabla 6).

**Tabla 6. Signos y síntomas de los casos de dengue, Colombia, semanas epidemiológicas 01-52, 2017**

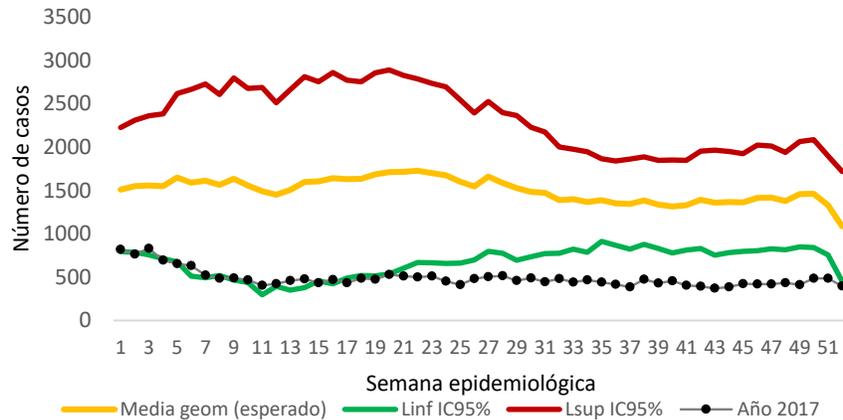
Signos y síntomas	Sin signos de alarma		Con signos de alarma		Dengue grave		Total dengue	
		%		%		%		%
Fiebre	14755	100	10293	100	236	100	25284	100
Cefalea	12491	84,7	8526	82,8	158	66,9	21175	83,7
Dolor retro ocular	6076	41,2	4158	40,4	80	33,9	10314	40,8
Mialgia	12256	83,1	8593	83,5	175	74,2	21024	83,2
Artralgia	10549	71,5	7205	70,0	140	59,3	17894	70,8
Erupción cutánea	3027	20,5	2216	21,5	71	30,1	5314	21,0
Dolor abdominal	NA	NA	5866	57,0	155	65,7	6021	23,8
Vómito	NA	NA	4998	48,6	118	50,0	5116	20,2
Diarrea	NA	NA	3422	33,2	71	30,1	3493	13,8
Somnolencia	NA	NA	874	8,5	63	26,7	937	3,7
Hipotensión	NA	NA	438	4,3	65	27,5	503	2,0
Hepatomegalia	NA	NA	384	3,7	56	23,7	440	1,7
Hemorragia en mucosas	NA	NA	710	6,9	42	17,8	752	3,0
Hipotermia	NA	NA	118	1,1	10	4,2	128	0,5
Caída plaquetas	NA	NA	3807	37,0	166	70,3	3973	15,7
Acumulación de líquidos	NA	NA	235	2,3	46	19,5	281	1,1
Aumento hematocrito	NA	NA	609	5,9	34	14,4	643	2,5
Extravasación severa de plasma	NA	NA	NA	NA	85	36,0	85	0,3
Hemorragia con compromiso hemodinámico	NA	NA	NA	NA	72	30,5	72	0,3
Shock	NA	NA	NA	NA	83	35,2	83	0,3
Daño grave de órganos	NA	NA	NA	NA	59	25,0	59	0,2

Fuente: Sivigila. Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2017

Con referencia a los antecedentes de desplazamiento a otras áreas, para dengue sin signos de alarma fue de 1866 casos (12,7%), para los casos de dengue con signos de alarma de 1350 casos (13,1%) y para los casos de dengue grave fue de 27 casos (11,4%).

En cuanto al comportamiento epidemiológico del evento, se observa que el evento se mantuvo en la mayoría de las semanas epidemiológicas por debajo del límite inferior esperado de casos comparado con su comportamiento histórico (2009-2016) (Figura 2)

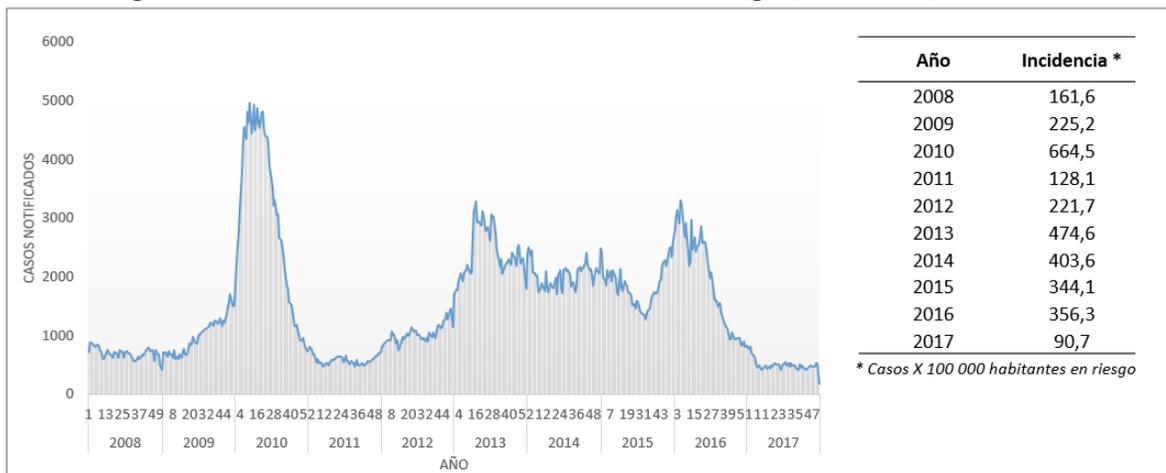
**Figura 2. Canal endémico dengue. Colombia, 2017**



Fuente: Sivigila. Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2017

Colombia presento en el año 2017 la menor incidencia de casos de los últimos diez años (figura 3).

**Figura 3. Notificación de casos e incidencia de dengue, Colombia, 2008-2017**



Fuente: Sivigila. Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2017

Por entidad territorial, se observó que 13 entidades territoriales presentaron un comportamiento por debajo de lo esperado con referencia a su comportamiento histórico (2009-2016) en más del 80 % de las semanas epidemiológicas; nueve entidades territoriales presentaron brote en alguna semana epidemiológica y 23 entidades territoriales con alerta epidemiológica en alguna semana del año (tabla 7).

**Tabla 7. Situación epidemiológica de dengue por entidad territorial de procedencia, Colombia, semanas epidemiológicas 01-52, 2017**

Entidad territorial	Por debajo del límite inferior		Dentro de lo esperado		alarma		brote	
	Semanas	%	Semanas	%	Semanas	%	Semanas	%
Amazonas	20	38,5%	19	36,5%	13	25,0%	0	0,0%
Antioquia	2	3,8%	34	65,4%	15	28,8%	1	1,9%
Arauca	29	55,8%	20	38,5%	3	5,8%	0	0,0%
Atlántico	32	61,5%	17	32,7%	3	5,8%	0	0,0%
Barranquilla	31	59,6%	16	30,8%	5	9,6%	0	0,0%
Bolívar	29	55,8%	23	44,2%	0	0,0%	0	0,0%
Boyacá	41	78,8%	6	11,5%	4	7,7%	1	1,9%
Buenaventura	26	50,0%	9	17,3%	13	25,0%	4	7,7%
Caldas	41	78,8%	11	21,2%	0	0,0%	0	0,0%
Caquetá	26	50,0%	17	32,7%	9	17,3%	0	0,0%
Cartagena	50	96,2%	1	1,9%	1	1,9%	0	0,0%
Casanare	48	92,3%	4	7,7%	0	0,0%	0	0,0%
Cauca	49	94,2%	3	5,8%	0	0,0%	0	0,0%
Cesar	45	86,5%	7	13,5%	0	0,0%	0	0,0%
Choco	36	69,2%	14	26,9%	2	3,8%	0	0,0%
Córdoba	23	44,2%	27	51,9%	2	3,8%	0	0,0%
Cundinamarca	31	59,6%	19	36,5%	2	3,8%	0	0,0%
Guainía	42	80,8%	5	9,6%	4	7,7%	1	1,9%
La Guajira	44	84,6%	8	15,4%	0	0,0%	0	0,0%
Guaviare	30	57,7%	12	23,1%	10	19,2%	0	0,0%
Huila	51	98,1%	1	1,9%	0	0,0%	0	0,0%
Magdalena	38	73,1%	13	25,0%	1	1,9%	0	0,0%
Meta	51	98,1%	1	1,9%	0	0,0%	0	0,0%
Nariño	24	46,2%	23	44,2%	4	7,7%	1	1,9%
Norte de Santander	52	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Putumayo	37	71,2%	13	25,0%	2	3,8%	0	0,0%
Quindío	40	76,9%	12	23,1%	0	0,0%	0	0,0%
Risaralda	41	78,8%	10	19,2%	1	1,9%	0	0,0%
San Andrés	34	65,4%	11	21,2%	5	9,6%	2	3,8%
Santander	52	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Santa Marta	47	90,4%	4	7,7%	1	1,9%	0	0,0%
Sucre	52	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Tolima	26	50,0%	26	50,0%	0	0,0%	0	0,0%
Valle del Cauca	30	57,7%	21	40,4%	1	1,9%	0	0,0%
Vaupés	51	98,1%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,9%
Vichada	39	75,0%	9	17,3%	3	5,8%	1	1,9%

Fuente: Sivigila. Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2017

## Mortalidad

En el año 2017 se notificaron 126 muertes posiblemente atribuidas a dengue de las cuales 5 (4,1 %) fueron errores de digitación, 99 (79,3 %), fueron descartadas por no cumplir con definición operativa de caso y 22 (16,5 %) fueron confirmados (15 por hallazgos clínicos, epidemiológicos y por laboratorio y siete clasificadas como compatibles por clínica y epidemiología). Las muertes atribuidas a dengue corresponden en su mayoría a casos procedentes de Tolima (tabla 8).

**Tabla 8. Muertes de dengue por entidad territorial de procedencia, Colombia, semanas epidemiológicas 01-52, 2017**

Entidad territorial de procedencia	compatible	confirmado por laboratorio	Total confirmados	%	descartados definición operativa	descartado error digitación	Total general
Tolima	1	4	5	22,7%	18	0	23
Huila	0	2	2	9,1%	4	0	6
Córdoba	1	1	2	9,1%	3	0	5
Risaralda	0	1	1	4,5%	1	4	6
Boyacá	0	1	1	4,5%	2	0	3
Magdalena	0	1	1	4,5%	1	0	2
Buenaventura	0	1	1	4,5%	1	0	2
Arauca	0	1	1	4,5%	0	0	1
Sucre	0	1	1	4,5%	1	0	2
Caldas	0	1	1	4,5%	1	0	2
Cundinamarca	0	1	1	4,5%	8	0	9
Antioquia	1	0	1	4,5%	5	0	6
Nariño	1	0	1	4,5%	2	0	3
La Guajira	1	0	1	4,5%	1	0	2
Barranquilla	1	0	1	4,5%	1	0	2
Bolívar	1	0	1	4,5%	4	0	5
Atlántico	0	0	0	0%	2	0	2
Cartagena	0	0	0	0%	4	0	4
Norte Santander	0	0	0	0%	2	0	2
Valle del Cauca	0	0	0	0%	13	0	13
Casanare	0	0	0	0%	1	1	4
Quindío	0	0	0	0%	2	0	2
Guaviare	0	0	0	0%	1	0	1
Santander	0	0	0	0%	3	0	3
Cesar	0	0	0	0%	5	0	5
Meta	0	0	0	0%	12	0	12
Depto. desconocido	0	0	0	0%	1	0	1
<b>Colombia</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>	<b>99</b>	<b>5</b>	<b>126</b>

Fuente: Sivigila. Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2017

La mayor proporción de muertes atribuibles a dengue se presentó en el municipio de Purificación (Tolima) con tres casos y cinco municipios con casos compatibles (tabla 9).

**Tabla 9. Muertes de dengue por municipio de procedencia, Colombia, semanas epidemiológicas 01-52, 2017**

Municipio de procedencia	Compatible	confirmado	Total muertes
Medellín	1	0	1
Barranquilla	1	0	1
El Carmen de Bolívar	1	0	1
Puerto Boyacá	0	1	1
La Dorada	0	1	1
Puerto Libertador	1	0	1
Tierralta	0	1	1
Girardot	0	1	1
Neiva	0	1	1
Baraya	0	1	1
Riohacha	1	0	1
Santa Barbara de Pinto	0	1	1
Tumaco	1	0	1
Quinchía	0	1	1
Sincelejo	0	1	1
Ibagué	0	1	1
Purificación	0	3	3
Saldaña	1	0	1
Buenaventura	0	1	1
Arauca	0	1	1

**Fuente:** Sivigila. Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2017

Respecto al comportamiento social y demográfico de las muertes atribuibles a dengue, el 65 % se presentó en hombres, 80 % en pacientes afiliados al régimen subsidiado, 10% en población afrocolombiana, 5% en población indígena y 30 % de los casos correspondían a personas de 65 y más años (tabla 10).

**Tabla 10. Comportamiento social y demográfico de las muertes atribuibles a dengue, Colombia semanas epidemiológicas 01-52 de 2017**

Variable	Categoría	muer- tes confirmadas	%
Sexo	Femenino	7	35%
	Masculino	15	65%
Tipo de régimen de afiliación al SGSSS	Contributivo	3	15%
	Subsidiado	18	80%
	Especial	1	5%
	Otro	19	85%
Pertenencia étnica	Afrocolombiano	2	10%
	Indígena	1	5%
Grupo de edad	Menor de 1 año	0	0%
	1 a 4 años	2	10%
	5 a 9 años	0	0%
	10 a 14 años	1	5%
	15 a 19 años	4	20%
	20 a 24 años	1	5%
	25 a 29 años	2	5%
	30 a 34 años	1	5%
	35 a 39 años	2	5%
	40 a 44 años	0	0%
	45 a 49 años	0	0%
	50 a 54 años	0	0%
	55 a 59 años	2	10%
	60 a 64 años	1	5%
	65 y más años	6	30%

Fuente: Sivigila. Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2017

### Indicadores de la vigilancia

#### Por procedencia u ocurrencia del evento (tabla 11).

La incidencia nacional de dengue fue de 91 casos por 100 000 habitantes en riesgo, con los registros más altos en los departamentos de Tolima, Cundinamarca, Putumayo, Guaviare, Arauca, Meta y Boyacá que presentaron más de 150 casos por 100 000 habitantes en riesgo.

La confirmación de casos de dengue con signos de alarma fue de 39,4 % con la menor proporción de confirmación en pacientes procedente de Casanare (10,1 %) y la mayor proporción en Boyacá con el 100 %.

Para los casos de dengue grave se confirmaron el 100 % de los casos procedentes de 13 entidades territoriales y el 0% de confirmación en casos procedentes de Putumayo y Quindío.

La letalidad de dengue grave en Colombia fue de 9,32 % y los departamentos de Caldas, Magdalena y Risaralda con el 100 %. Le letalidad por dengue en general fue de 0,09 % y los departamentos de Buenaventura, Caldas, Magdalena y Nariño con los mayores registros superando el indicador nacional.

Se registro circulación de tres de los cuatro serotipos del virus dengue, DENV1, DENV2 y DENV3, sin información en 25 de las 37 entidades territoriales que notificaron casos.

Por entidad territorial notificadora (tabla 12).

La hospitalización de casos de dengue con signos de alarma a nivel nacional fue de 64,6 % y de dengue grave de 91,9 %. Por entidad territorial los indicadores más bajos de hospitalización corresponden a los casos que acudieron a los servicios de salud de las entidades territoriales de Antioquia, Cauca, Guaviare y Vichada. Para dengue grave la hospitalización nacional fue del 91,6 % con los registros más bajos en La Guajira, Putumayo y Risaralda.

Con referencia a la confirmación según sitio en el que se captaron los casos se tiene que Casanare, Putumayo y Tolima registran las menores proporciones de confirmación para los casos de dengue con signos de alarma y Cesar, Putumayo y Quindío para los casos de dengue grave.

**Tabla 11. Indicadores de vigilancia de dengue por entidad territorial de procedencia, Colombia semanas epidemiológicas 01-52 de 2017**

Entidad territorial de procedencia	Casos (n)				Incidencia (casos X 100000 hab.)	Confirmación (%)			Letalidad		circulación de serotipo virus dengue
	Dengue sin signos de alarma	Dengue con signos de alarma	Dengue grave	Muertes atribuibles		Sin signos de alarma	Con signos de alarma	D Grave	Dengue	Dengue grave	
Amazonas	44	18	0	0	131,3	13,6%	33,3%	NA	0%	0%	Sin información
Antioquia	2352	1739	22	1	82,5	29,6%	43,5%	77,3%	0,02%	4,5%	Sin información
Arauca	205	92	3	1	164,5	6,8%	14,1%	66,7%	0,33%	33,3%	DENV 2
Atlántico	258	243	11	0	42,8	50,4%	52,7%	72,7%	0,00%	0,0%	Sin información
Barranquilla	287	369	28	1	55,9	84,7%	88,9%	100,0%	0,15%	3,6%	Sin información
Bolívar	190	235	2	1	62,3	14,2%	17,9%	50,0%	0,23%	50,0%	Sin información
Bogotá	0	0	0	0	0,0	NA	NA	NA	NA	NA	Sin información
Boyacá	149	46	3	1	150,9	100,0%	100,0%	100,0%	0,51%	33,3%	DENV1 - DENV 2 - DENV 3
Buenaventura	58	34	3	1	24,9	91,4%	91,2%	100,0%	1,05%	33,3%	Sin información
Caldas	50	52	1	1	33,6	82,0%	88,5%	100,0%	0,97%	100,0%	Sin información
Caquetá	132	129	4	0	74,1	12,1%	39,5%	50,0%	0%	0%	Sin información
Cartagena	26	28	2	0	5,7	84,6%	100,0%	100,0%	0%	0%	Sin información
Casanare	326	89	0	0	135,6	3,1%	10,1%	NA	0%	0%	Sin información
Cauca	48	52	1	0	20,0	39,6%	48,1%	100,0%	0%	0%	Sin información
Cesar	265	340	4	0	65,6	7,5%	16,5%	25,0%	0%	0%	Sin información
Choco	44	35	1	0	34,1	81,8%	80,0%	100,0%	0%	0%	Sin información
Córdoba	303	273	8	2	50,9	41,3%	78,8%	62,5%	0,34%	25,0%	Sin información
Cundinamarca	621	514	8	1	223,3	36,4%	51,4%	62,5%	0,09%	12,5%	DENV 2 - DENV 3
Guainía	4	5	0	0	50,3	100,0%	60,0%	NA	0,00%	0,0%	Sin información
La Guajira	57	102	3	1	24,5	91,2%	83,3%	100,0%	0,62%	33,3%	Sin información
Guaviare	89	31	0	0	176,0	38,2%	48,4%	NA	0%	0%	Sin información
Huila	625	575	33	2	143,8	48,5%	53,9%	81,8%	0,16%	6,1%	DENV 2 - DENV 3
Magdalena	41	53	1	1	20,2	82,9%	92,5%	100,0%	1,05%	100,0%	Sin información
Meta	705	547	15	0	153,7	13,3%	23,6%	33,3%	0%	0%	DENV 3
Nariño	72	46	5	1	35,9	81,9%	73,9%	100,0%	0,81%	20,0%	DENV 2
Norte de Santander	722	463	4	0	109,3	19,9%	42,1%	50,0%	0%	0%	Sin información
Putumayo	216	131	2	0	184,9	2,8%	9,2%	0,0%	0%	0%	DENV 2
Quindío	375	207	1	0	115,9	12,0%	18,8%	0,0%	0%	0%	Sin información
Risaralda	86	89	1	1	20,8	36,0%	56,2%	100,0%	0,57%	100,0%	DENV 2
San Andrés	9	14	0	0	41,1	44,4%	78,6%	NA	0%	0%	Sin información
Santander	1218	621	14	0	114,6	17,9%	43,6%	64,3%	0%	0%	DENV 2
Santa Marta	24	30	1	0	11,4	54,2%	66,7%	100,0%	0%	0%	Sin información
Sucre	200	216	3	1	61,6	11,0%	20,8%	100,0%	0,24%	33,3%	Sin información
Tolima	1517	1463	34	5	284,3	10,7%	14,7%	47,1%	0,17%	14,7%	DENV 2
Valle del Cauca	3383	1384	18	0	121,4	16,7%	34,8%	50,0%	0%	0%	DENV 2
Vaupés	1	0	0	0	6,0	0,0%	NA	NA	0%	0%	Sin información
Vichada	20	12	0	0	96,4	60,0%	50,0%	NA	0%	0%	Sin información
Exterior	29	14	0	0	NA	48,3%	64,3%	NA	0%	0%	Sin información
Depto. Desconocido	4	2	0	0	NA	75,0%	0,0%	NA	0%	0%	Sin información
<b>Colombia</b>	<b>14755</b>	<b>10293</b>	<b>236</b>	<b>22</b>	<b>90,7</b>	<b>24,8%</b>	<b>39,4%</b>	<b>68,6%</b>	<b>0,09%</b>	<b>9,32%</b>	<b>DENV 1-DENV2-DENV3</b>

Fuente: Sivigila. Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2017

**Tabla 12. Indicadores de vigilancia de dengue por entidad territorial notificadora, Colombia semanas epidemiológicas 01-52 de 2017**

Entidad territorial	Casos (n) **			Confirmación (%) **			Hospitalización **	
	dengue sin signos de alarma	Dengue con signos de alarma	Dengue grave	Sin signos de alarma	Con signos de alarma	D Grave	Con signos de alarma	Dengue grave
Amazonas	41	17	0	2,4%	23,5%	NA	88,2%	NA
Antioquia	2368	1744	22	29,5%	43,1%	72,7%	44,6%	100,0%
Arauca	207	94	2	6,3%	12,8%	50,0%	63,8%	100,0%
Atlántico	206	201	4	32,0%	30,8%	25,0%	56,7%	75,0%
Barranquilla	338	413	36	89,9%	95,6%	100,0%	89,3%	100,0%
Bolívar	182	213	1	10,4%	13,1%	0,0%	53,1%	0,0%
Bogotá D.C	197	230	3	97,5%	97,8%	100,0%	67,8%	100,0%
Boyacá	153	45	2	100,0%	97,8%	100,0%	48,9%	100,0%
Buenaventura	45	28	1	93,3%	100,0%	100,0%	57,1%	100,0%
Caldas	42	46	0	83,3%	91,3%	NA	58,7%	NA
Caquetá	130	126	2	11,5%	38,9%	100,0%	73,8%	100,0%
Cartagena	17	28	2	88,2%	100,0%	100,0%	96,4%	100,0%
Casanare	326	78	0	2,1%	1,3%	NA	76,9%	NA
Cauca	37	36	0	29,7%	41,7%	NA	36,1%	NA
Cesar	276	354	3	5,8%	15,5%	0,0%	85,9%	100,0%
Choco	35	11	0	80,0%	81,8%	NA	54,5%	NA
Córdoba	292	285	9	40,4%	81,1%	77,8%	69,5%	100,0%
Cundinamarca	634	479	11	32,0%	44,1%	63,6%	69,3%	90,9%
Guainía	5	2	0	100,0%	100,0%	NA	100,0%	NA
La Guajira	54	99	1	92,6%	84,8%	100,0%	68,7%	0,0%
Guaviare	92	33	0	38,0%	48,5%	NA	42,4%	NA
Huila	612	572	37	48,2%	53,1%	75,7%	78,8%	97,3%
Magdalena	32	45	0	96,9%	93,3%	NA	86,7%	NA
Meta	689	536	14	11,2%	20,7%	35,7%	74,1%	78,6%
Nariño	60	28	4	90,0%	82,1%	100,0%	67,9%	50,0%
Norte de Santander	716	457	5	20,3%	42,9%	60,0%	72,0%	80,0%
Putumayo	217	130	1	1,8%	9,2%	0,0%	66,9%	0,0%
Quindío	378	212	1	11,9%	18,4%	0,0%	66,0%	100,0%
Risaralda	87	86	1	36,8%	55,8%	100,0%	66,3%	0,0%
San Andrés	6	13	0	33,3%	76,9%	NA	69,2%	NA
Santander	1207	608	15	17,5%	43,9%	66,7%	53,9%	73,3%
Santa Marta.	11	19	0	81,8%	68,4%	NA	63,2%	NA
Sucre	203	227	5	11,8%	20,7%	100,0%	74,0%	100,0%
Tolima	1430	1368	33	7,0%	9,9%	45,5%	77,9%	93,9%
Valle del Cauca	3413	1421	21	17,2%	35,7%	57,1%	53,5%	100,0%
Vaupés	1	0	0	0,0%	NA	NA	NA	NA
Vichada	16	9	0	62,5%	55,6%	NA	44,4%	NA
Exterior	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA
Depto. Desconocido	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Colombia</b>	<b>14755</b>	<b>10293</b>	<b>236</b>	<b>24,8%</b>	<b>39,4%</b>	<b>68,6%</b>	<b>64,6%</b>	<b>91,9%</b>

Fuente: Sivigila. Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2017

## 4. DISCUSIÓN

---



El año 2017 fue considerado como hipo endémico para dengue en Colombia, presentando la incidencia más baja en los últimos 10 años y una reducción sostenida desde la semana epidemiológica 20 de 2015, y circulación de solo tres de los cuatro serotipos de dengue, lo que puede obedecer a las actividades de promoción y prevención en áreas priorizadas por presentación de brotes en municipios y áreas endémicas de Santander, Valle del Cauca Boyacá, Cundinamarca, Huila, Meta, Norte de Santander, Putumayo, Quindío, Risaralda y Tolima, principalmente. Además, se cree que la circulación de otros arbovirus, principalmente zika ha hecho posible esta reducción, ya sea por factores biológicos atribuidos a una posible inmunidad cruzada temporal, la infección por otros virus en los vectores trasmisores, entre otros.

Esta situación no fue diferente a la observada en todos los países de la región donde, según cifras de la Organización Mundial de la Salud, comparando el año 2017 con el promedio de los últimos tres años (2017-2016), se redujo en un 44 % el número de casos en los países de Centro América y México; 45,5 % en los países de la región Andina (incluye a Colombia), 80 % en los países del Cono Sur con mayor diferencia en Brasil y 83 % en el Caribe Latino (10).

A nivel Nacional se observó reducción en la notificación de casos en todo el territorio Nacional, donde departamento hiperendémicos como Norte de Santander, Meta, Casanare, Santander y Sucre presentaron comportamientos por debajo del límite inferior de casos esperados.

Se presentaron incrementos de casos por encima de los esperado en algunos departamentos como Antioquia y Boyacá, dado a los rezagos de la hiperendémicas del año 2016.

La mayor proporción de casos de Colombia se presentó en población menor y en amas de casa, lo que deja ver como el comportamiento del evento está estrechamente relacionado con los sitios de mayor afluencia del vector incriminado en la trasmisión en criaderos artificiales de zonas urbanas y algunas rurales del territorio nacional.

Con referencia a los indicadores se tiene que no se cumple con la confirmación del 100 % de los casos de dengue con signos de alarma y dengue grave, pese a que la prueba IgM dengue, está incluida en el POS, lo que deja ver las dificultades en el cumplimiento a actividades individuales, manejo de información, generación de planes de mejoramiento y seguimiento a los mismos. Para esto es necesaria la articulación de todos los actores del sistema, donde la información para la vigilancia debe ser remitida a las áreas competentes para la toma de decisiones.

En cuanto a la hospitalización de casos de dengue con signos de alarma y dengue grave, algunos departamentos presentan dificultades, para el cumplimiento. En este aspecto se requiere fortalecer la capacidad técnica y operativa del manejo de casos y es aquí donde los servicios de salud tienen la gran responsabilidad en la atención adecuada y oportuna de los casos, así como la verificación del cumplimiento de normas sanitarias a diferentes niveles. Para esto es necesario el trabajo interdisciplinario de las áreas de vigilancia, programa, prestación de servicios y aseguramiento en cuanto a actividades de capacitaciones lineamientos técnicos (protocolos y guías de manejo), así como seguimiento desde cada área competente.

En cuanto a las muertes atribuibles a dengue se observa una mayor presentación a pacientes mayores a 65 años, lo que responde a mayor riesgo de complicación por comorbilidades y mayor probabilidad de infección por otros serotipos del virus, que incrementan el riesgo de muerte.

No se puede desconocer que aún se presenta un número considerable de casos que se atribuye a factores determinantes que favorecen las presencias del vector incriminado en la transmisión del dengue, dado a las malas prácticas del almacenamiento de agua y la presencia de criaderos artificiales que favorecen la proliferación del vector y actividades relacionadas con procesos de migración por actividades económicas.

Entre los factores que coadyuvan a la aparición y reaparición del dengue se pueden mencionar las migraciones, el rápido crecimiento y urbanización de las poblaciones en el

territorio nacional, con cinturones de pobreza y falta de servicios básicos, especialmente relacionados con el suministro de agua, eliminación de residuos y las deficiencias en el saneamiento ambiental. A demás la percepción de riesgo en la comunidad juega un papel importante para todo lo concerniente a control de criaderos intradomiciliados, conocimiento de la enfermedad y oportunidad en la consulta a los servicios de salud.

Dentro de los determinantes relacionados con políticas se incluyen los determinantes sociales se observan limitaciones para el sostenimiento de programas preventivos, implementación de estrategias de comunicación, falta de planeación y personal a cargo de las actividades, priorización de áreas de intervención, que limitan las acciones de control del evento en todo el territorio nacional.

Como lo hemos mencionado anteriormente, muchos de los determinantes de la salud y la enfermedad y sus soluciones se encuentran fuera del sector salud e incluyen intervención a nivel social, de educación, ambiental. Los cuales reflejan la necesidad de un abordaje intersectorial desde todos los niveles.

En cuanto a la vigilancia del evento se hace un análisis global y hasta el nivel de entidad territorial, por lo que se requiere que desde los niveles departamentales y municipales se realice también un análisis al comportamiento del evento, a la tendencia e indicadores de la vigilancia con el objeto de focalizar acciones frente al manejo de casos y el abordaje del programa para la prevención y control en todo el territorio nacional.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



1. Organización Mundial de la Salud. Nota descriptiva dengue. Fecha de consulta: 26 febrero de 2017. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>
2. Martínez Torres, Eric. (2008). Dengue. *Estudios Avanzados*, 22(64), 33-52. <https://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142008000300004>
3. Sri Rezeki S Hadinegoro (2012) The revised WHO dengue case classification: does the system need to be modified?, *Paediatrics and International Child Health*, 32:sup1, 33-38, DOI: 10.1179/2046904712Z.00000000052
4. Zambrano B, San Martin J. L, Epidemiology of Dengue in Latin America *J. Ped Infect Dis* (2014) 3 (3): 181-182 first published online August 2, 2014
5. Murray, N. E. A., Quam, M. B., & Wilder-Smith, A. (2013). Epidemiology of dengue: past, present and future prospects. *Clinical Epidemiology*, 5, 299–309. <http://doi.org/10.2147/CLEP.S34440>
6. Brady OJ, Gething PW, Bhatt S, Messina JP, Brownstein JS, Hoen AG et al. Refining the global spatial limits of dengue virus transmission by evidence-based consensus. 2012; 6.
7. Padilla JC, Rojas DP, Sáenz-Gómez R. Dengue en Colombia: Epidemiología de la reemergencia a la hiperendemia. Universidad del Rosario. Primera Edición. Bogotá D.C. 2012.
8. Instituto Nacional de Salud Colombia. Protocolo de vigilancia en salud pública: dengue. V 02. 22 diciembre de 2017. Fecha de consulta: 01 mayo de 2017. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/buscador-eventos/ZIKA%20Lineamientos/Dengue%20PROTOCOLO.pdf>
9. Ministerio de Salud. Resolución 8430 de 1993. 04 de octubre de 1993. Fecha de consulta: 01 marzo 2017. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>
10. Organización Panamericana de la Salud. Plataforma de información en salud de las Américas. Consultado el 14 Abril de 2018. Disponible en: <http://www.paho.org/data/index.php/es/temas/indicadores-dengue/dengue-nacional/9-dengue-pais-ano.html?showall=&start=1>