 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	INFORME EVENTO	Versión: 01
		FOR-R02.4000-001	2012 – Sep – 05
			Página 1 de 22

## 1. INFORME DEL EVENTO MENINGITIS BACTERIANA, HASTA EL PERIODO EPIDEMIOLÓGICO XIII DEL AÑO 2012

*Consuelo Pinzón Gutiérrez*

*Referente evento Meningitis Bacteriana*

*Equipo Funcional Transmisibles*

*Grupo Inmunoprevenibles*


*Subdirección de Vigilancia y Control en Salud Pública*

## 2. INTRODUCCIÓN

El *Decreto 3039 de 2007* en el cual se definen las prioridades, objetivos y metas en salud establece dentro de sus líneas de política “*La Vigilancia en Salud y Gestión del Conocimiento*” definiéndola como aquellos procesos sistemáticos de recolección, análisis e interpretación de la información para identificar las necesidades de salud de la población; hacen parte integral de esta línea la *Vigilancia en Salud Pública*, la Vigilancia en Salud en el entorno laboral, la Vigilancia Sanitaria y la inspección, vigilancia y control de la gestión del Sistema General de Seguridad Social en Salud – SGSSS.<sup>1</sup>

Las metas nacionales de salud Infantil propenden por la reducción de las tasas de mortalidad en los niños menores de 1 año y 5 años; así mismo, el logro y mantenimiento de las coberturas de vacunación por encima del 95% con todos los biológicos incluido en el Programa Ampliado de Inmunizaciones.

El Instituto Nacional de Salud atendiendo las funciones otorgadas por la *Ley 1122 de 2007*, el *Decreto 3518 de 2006* y recientemente el Reglamento Sanitario Internacional realiza las acciones de Vigilancia en Salud Pública de las enfermedades inmunoprevenibles que se encuentran en erradicación, eliminación y control como las meningitis bacterianas, con el objetivo de realizar el seguimiento continuo y sistemático del evento para garantizar la implementación de medidas de control y prevención que propendan por el logro de las metas de salud infantil en el Plan Nacional de Salud Pública; haciendo énfasis en aquellos eventos prevenibles por nuevas vacunas.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	<b>VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PUBLICA</b>	<b>INFORME EVENTO</b>	Versión: 01
			2012 – Sep – 05
		FOR-R02.4000-001	Página 2 de 22

### 3. ANTECEDENTES

Las meningitis bacterianas son procesos patológicos que comprometen las leptomeninges (aracnoides y piamadre). El comienzo de la enfermedad es súbito, generalmente precedida de una infección respiratoria superior desde donde el microorganismo entra en contacto con la sangre y el SNC, el cual desencadena un proceso inflamatorio, caracterizándose por tener inicio repentino de cefalea, fiebre y rigidez en el cuello, en ocasiones acompañados por náuseas, vómito, fotofobia y/o alteración del estado mental. Los síntomas en lactantes y menores de 2 años de edad son inespecíficos, tales como cambio de conducta, alimentación, irritabilidad y fiebre.


Por su forma de transmisión de persona a persona, (siendo el hombre el único reservorio, al ser su hábitat natural las vías respiratorias altas), a través de las gotas de saliva o secreciones nasofaríngeas contaminadas; el control de la transmisión de la enfermedad parece estar orientado a la implementación de acciones de vacunación en grupos poblacionales con mayor susceptibilidad, que en el caso de la vacuna contra *Haemophilus influenzae tipo b* ha mostrado resultados significativos en la reducción de la incidencia de la enfermedad.

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

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud las Meningitis Bacterianas son un problema de salud pública teniendo en cuenta que es la causante de alrededor 170.000 muertes al año en el mundo. Si bien los agentes causales están claramente identificados *Haemophilus influenzae tipo B*, *Streptococcus pneumoniae* y *N. meningitidis*; la introducción de la vacuna de *Haemophilus Influenzae* en los 90's y la progresiva introducción de la vacuna Neumococcica en los últimos años en los esquemas nacionales de vacunación de los países hace que *N. meningitidis* se convierta en el principal agente causal de la enfermedad a nivel mundial.<sup>3</sup>

Para 2005 la Organización Mundial de la Salud estimaba la mortalidad a causa de *Haemophilus influenzae* en 386000 muertes anuales; principalmente por meningitis y neumonías, siendo especialmente vulnerables los menores en edades comprendidas entre los 4 y los 18 meses de edad. En países con altas tasas de mortalidad, entre el 15% y 35% de los sobrevivientes presentan algún tipo de discapacidad mental o sordera.<sup>4</sup> El *Streptococcus pneumoniae* es una de las principales causas de neumonía, meningitis y sepsis con un estimado para el año 2000 de 14.5 millones de episodios de enfermedad por Streptococo de los cuales 826.000 corresponden a casos de muertes en niños menores de 5 años; las cuales ocurrieron principalmente en países de África y Asia.<sup>5</sup>

*N. meningitidis* es la única bacteria capaz de generar brotes de meningitis. Los serotipos responsables de meningitis son: Nm A, B, C, X, Y y W135. Los serotipos del grupo A han sido los causantes de largas epidemias de meningitis principalmente en países de África denominado como cinturón de meningitis: Malí, Gambia y Senegal.<sup>3</sup>

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PUBLICA</b>	<b>INFORME EVENTO</b>		Versión: 01
				2012 – Sep – 05
		FOR-R02.4000-001		Página 3 de 22

### 3.2. Comportamiento del evento en América

Dentro de los esfuerzos adelantados por la Región de las Américas se encuentra la Red SIREVA (Sistema Regional de Vacunas) en la cual participan 20 países del Continente. Los resultados de las acciones generadas a través de esta red han identificado los tres principales agentes causales de neumonías y meningitis bacterianas: *Haemophilus influenzae* (Hi), *Neisseria meningitidis* (meningococo) y *Streptococcus pneumoniae* (neumococo).<sup>6</sup> Los resultados de los trabajos adelantados por la red SIREVA entre 2000-2005 establecen que los serotipos predominantes de neumococo correspondieron al serotipo 14 seguido del serotipo 6B, 5 y 1; con respecto a la susceptibilidad bacteriana la proporción de aislamientos no susceptibles a la penicilina paso de 30,6% en 1999 a 39,8% en 2003.<sup>6</sup>

### 3.3. Comportamiento del evento en Colombia

Para el año 2009 y 2010, se notificaron como meningitis confirmadas al sistema de vigilancia epidemiológica Sivigila un total 232 y 241 casos de meningitis bacterianas reportando una tasa de incidencia de 0.51 y 0.53 casos por cada 100000 habitantes respectivamente, siendo el mayor aporte la meningitis bacteriana por *Streptococcus pneumoniae*. De acuerdo con el informe Regional de la Red SIREVA para 2010 en Colombia se identificaron 422 aislamientos de los cuales 370 corresponden a *Streptococcus pneumoniae*, 35 para *Haemophilus Influenzae* y 17 de *Neisseria meningitidis*. La proporción de aislamientos en menores de 5 años fue de 36.2%, 51.5% y 58,8% para cada uno de los agentes respectivamente donde la mayor proporción de aislamientos se realizó en menores de 12 meses. El 24,1% (102/422) de los aislamientos contaban con diagnóstico principal meningitis.

## 4. OBJETIVO

Realizar el seguimiento continuo y sistemático de la aparición de las meningitis bacterianas mediante el proceso de notificación, recolección y análisis de los datos, con el fin de generar información oportuna, válida y confiable que permita orientar las medidas de prevención y control del evento.

## 5. MATERIALES Y MÉTODOS

El presente informe es de tipo descriptivo retrospectivo sobre el comportamiento epidemiológico según las variables de persona, lugar y tiempo para los eventos de meningitis bacterianas por *Haemophilus influenzae*, *Neisseria meningitidis* y *Streptococcus pneumoniae*, de acuerdo con los datos reportados por los entes territoriales al Sistema de Vigilancia en Salud Pública Sivigila individual, se establecen las tasas nacionales y departamentales por 100000 habitantes para cada uno de los agentes etiológicos.

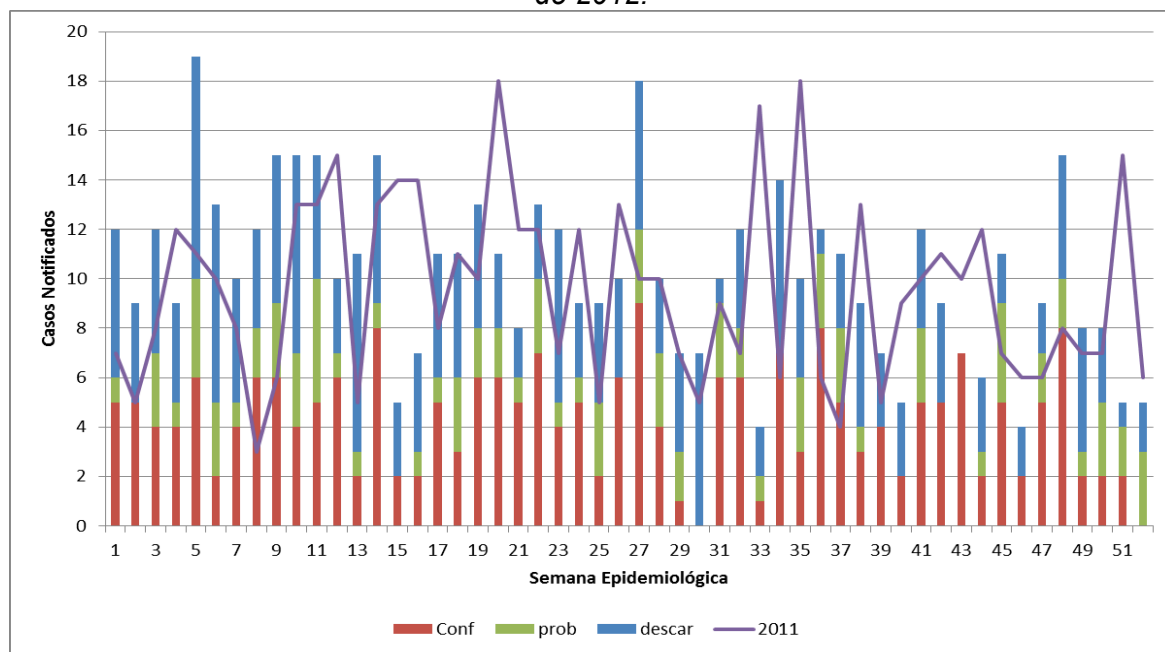
## 6. HALLAZGOS

### 6.1. Comportamiento de la notificación

A nivel nacional, hasta el periodo epidemiológico 13 del año 2012, se notificaron 531 casos de *meningitis bacterianas agudas*; de los cuales se confirmaron el 42,2% (224/531), el 40,5% se descartaron (215/531) y el 17,3% de los casos permanecen como probables (92/531).

Se observa un aumento del 6,5% en la notificación del número de casos en relación al mismo periodo del año anterior en el cual se habían notificado 496 casos de los cuales el 46,8% fueron confirmados (232/496), descartados 36,1% (179/496) y sin clasificación final o probables el 17,1% (85/496).

*Gráfico 1. Tendencia de notificación de Meningitis Bacteriana Aguda. Colombia, semana 52 de 2012.*



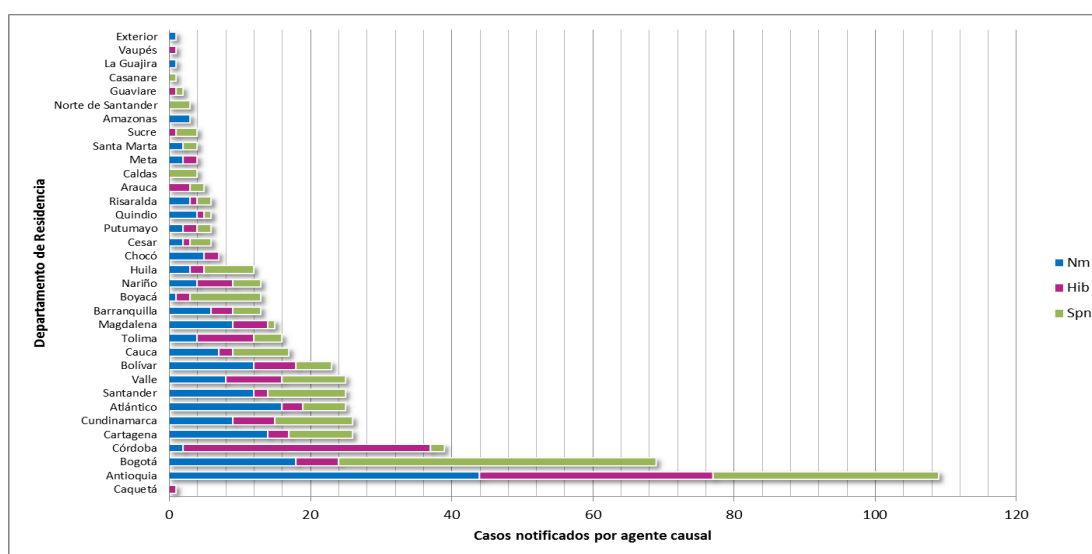
Fuente: Sivigila años 2011 y 2012.

De acuerdo al agente causal de meningitis el 36,1% de la notificación (192/531) corresponde a *Streptococcus pneumoniae*, el 36,5% a *Neisseria meningitidis* (194/531) y el 27,3% a *Haemophilus influenzae* (145/531). De acuerdo con la notificación de casos del año inmediatamente anterior esta se incrementó en dos de los tres agentes causales. Para el periodo 13 de 2011 se habían notificado 172 casos para el agente causal *Neisseria meningitidis*, 192 casos para el agente *Streptococcus pneumoniae* y 132 casos para el agente *Haemophilus influenzae*.

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

Según departamento de residencia 33 entes territoriales notificaron casos de *meningitis bacterianas agudas* al Sistema de Vigilancia Epidemiológica hasta la semana 52 de 2012; permaneciendo silenciosos el 8,3% (3/36) de los entes territoriales: Guainía, Vichada y San Andrés y Providencia. El 50% (262/531) fueron notificados por cuatro entes territoriales: Antioquia con 18,9% de los casos (100/531), Bogotá con el 15,7% (80/531), Córdoba con el 9,4% (50/531) y Cartagena con el 6,0% (32/531).

**Gráfico 2. Notificación de casos Meningitis Bacteriana Aguda hasta la semana epidemiológica 52 por ente territorial de residencia. Colombia, 2012.**

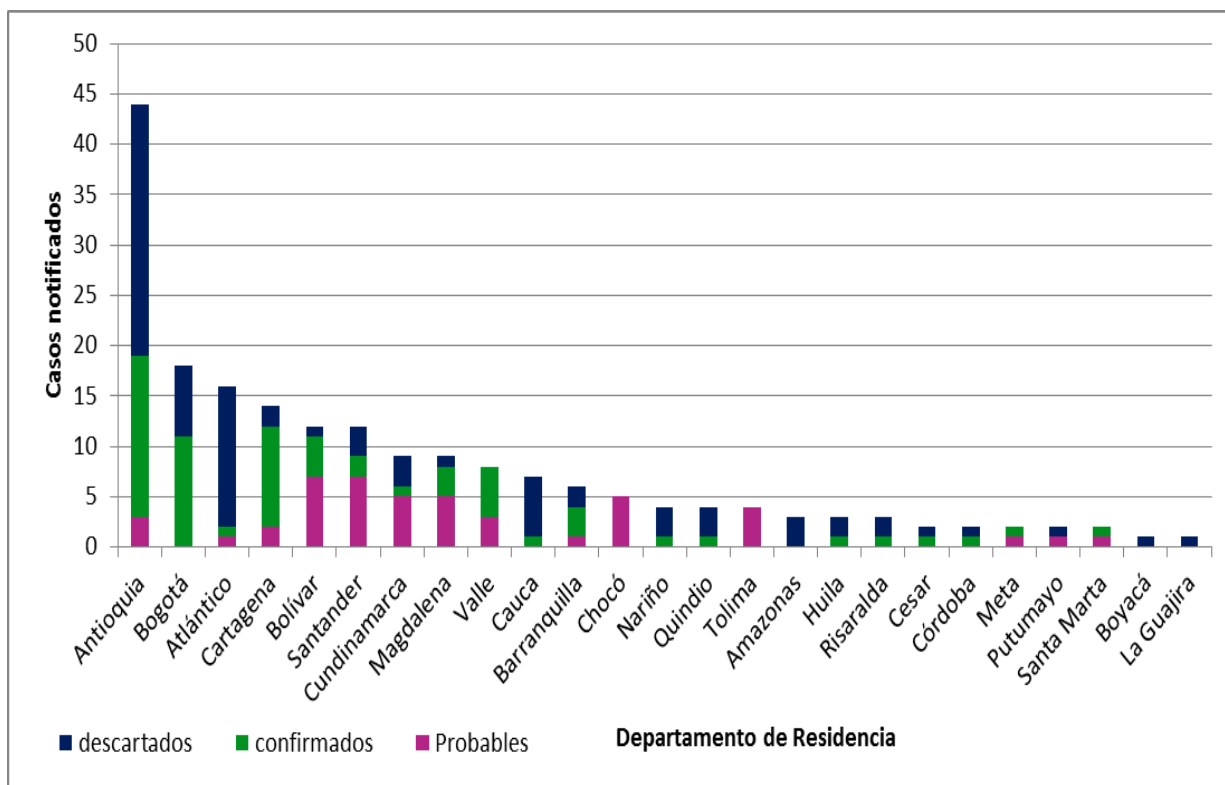


Fuente: Sivigila año 2012.

Veinticinco entes territoriales notificaron casos de meningitis por *Neisseria meningitidis* al Sistema de Vigilancia Epidemiológica hasta la semana 52 de 2012; permaneciendo silenciosos el 30,6% (11/36) de los entes territoriales: Arauca, Caldas, Caquetá, Casanare, Guainía, Guaviare, Norte de Santander, San Andrés y Providencia, Sucre, Vichada y Vaupés. El 49% (95/194) fueron notificados por cuatro entes territoriales: Antioquia 22,2% (43/194), Bogotá 10,8% (21/194), Cartagena 8,3% (16/194) y Atlántico el 7,72% (15/194) respectivamente.

De acuerdo con el ente territorial de residencia el 53,6% (104/194) de la notificación corresponde al departamento de Antioquia con el 22,7% (44/194), Bogotá 9,3% (18/194), Atlántico 8,2% (16/194), Cartagena el 7,2% (14/194) y Bolívar 6,2% (12/192) como se muestra en el gráfico 3.

Gráfico 3. Distribución de casos de Meningitis por *Neisseria meningitidis* por Departamento de Residencia. Periodo 13, año 2012. Colombia.

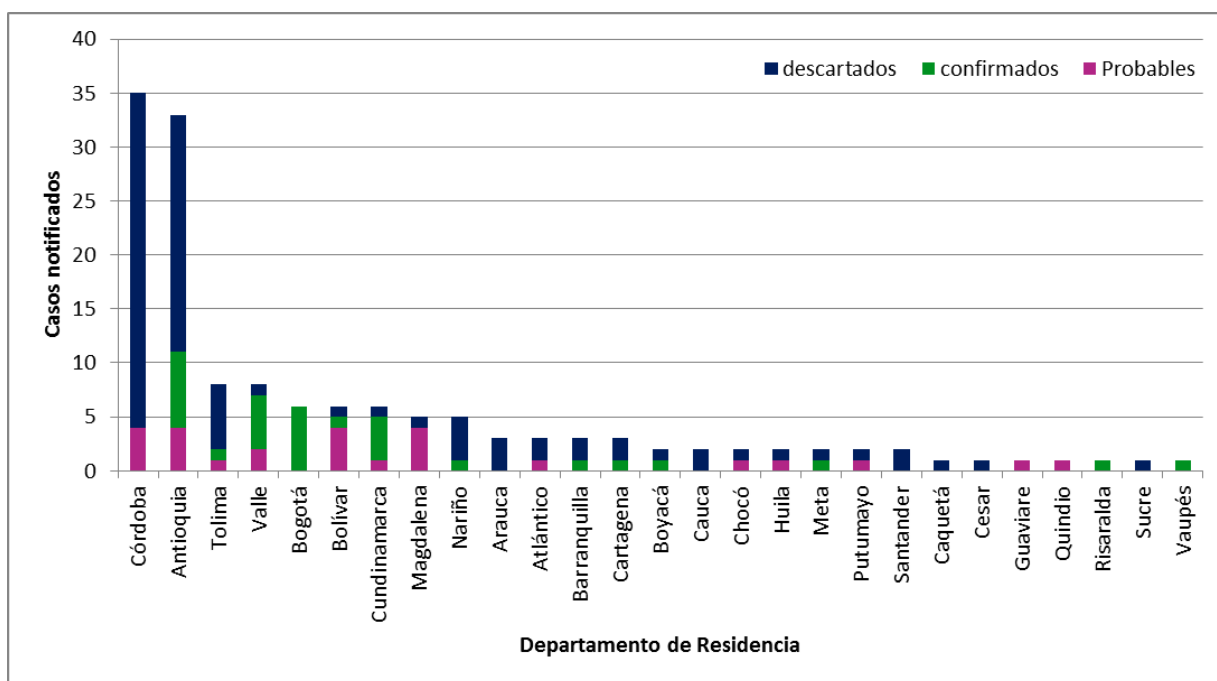


Fuente: Sivigila año 2012

Veintiséis entes territoriales notificaron casos de meningitis por *Haemophilus influenzae* al Sistema de Vigilancia Epidemiológica hasta la semana 52 de 2012; permaneciendo silenciosos el 27,8% (10/36) de los entes territoriales: Amazonas, Caldas, Casanare, Guainía, Guaviare, La Guajira, Norte de Santander, San Andrés y Providencia, Santa Marta y Vichada. El 53,8% (78/145) fueron notificados por tres entes territoriales: Córdoba con 30,3% de los casos (44/145), Antioquia con el 17,24% de los casos (25/145) y Bogotá con el 6,21% de los casos (9/145).

De acuerdo con el ente territorial de residencia el 52,4% (76/145) de la notificación corresponde al departamento de Córdoba con 24,1% de los casos (35/145), Antioquia con el 22,8% de los casos (33/145) y Tolima con el 5,5% de los casos (8/145) como se muestra en el gráfico 4.

Gráfico 4. Distribución de casos de Meningitis por *Haemophilus influenzae* por Departamento de Residencia. Periodo 13, año 2012. Colombia.

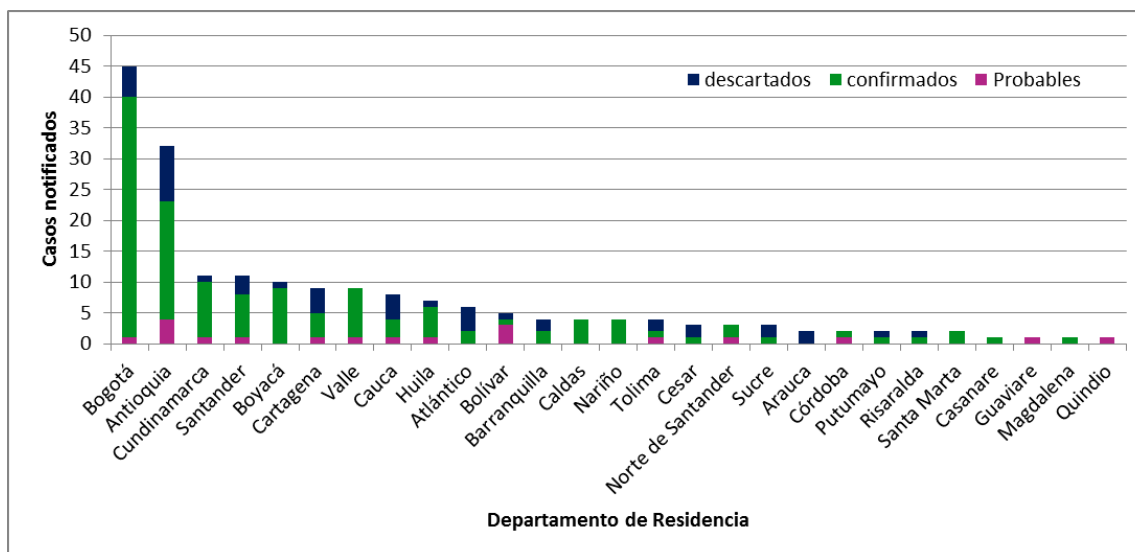


Fuente: Sivigila año 2012

Veintisiete entes territoriales notificaron casos meningitis por *Streptococcus pneumoniae* al Sistema de Vigilancia Epidemiológica hasta la semana 52 de 2012; permaneciendo silenciosos el 25% (9/36) de los entes territoriales: Amazonas, Caquetá, Chocó, Guainía, La Guajira, Meta, San Andrés y Providencia, Vichada y Vaupés. El 55,2% (106/192) fueron notificados por cuatro entes territoriales: Bogotá con 26% de los casos (50/192), Antioquia con el 16,7% de los casos (32/192), Cartagena 6,8% (13/192) y Santander 5,73% (11/192).

De acuerdo con el ente territorial de residencia el 45,8% (88/192) de la notificación corresponde a los entes territoriales de Bogotá con 23,4% de los casos (45/192), Antioquia con el 16,7% de los casos (32/192) y Cundinamarca con el 5,7% de los casos (11/192) como se muestra en el gráfico 4.

Gráfico 4. Distribución de casos de Meningitis por *Streptococcus pneumoniae* por Departamento de Residencia. Periodo 13, año 2012. Colombia.



Fuente: Sivigila año 2012

La distribución de la notificación de casos de meningitis bacteriana por sexo es mayor en hombres con el 61,9% (329/531) de los casos que ingresaron al sistema; comportamiento similar presentado en los tres agentes causales objeto de la vigilancia y en los casos confirmados como lo muestra la tabla 1.

Tabla 1. Meningitis Bacterianas según sexo y agente causal. Periodo 13, año 2012. Colombia.

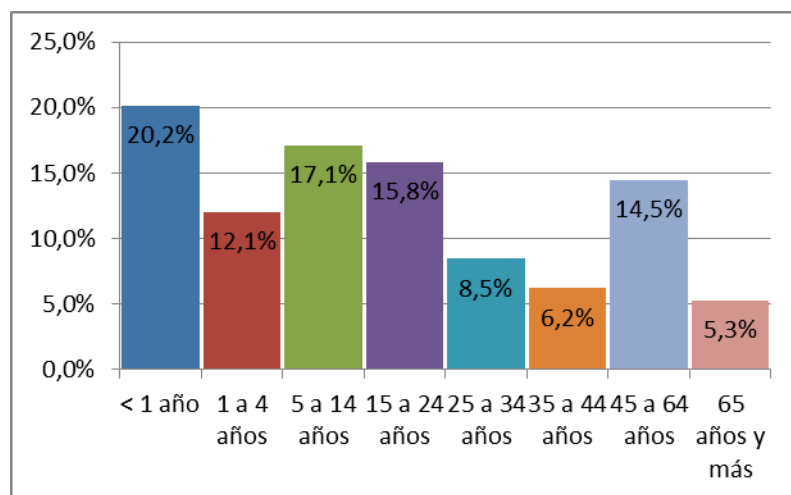
Tipo Caso	Masculino						Femenino					
	Nm		Hi		Spn		Nm		Hi		Spn	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Probable	26	24%	15	16%	14	11%	21	25%	11	21%	5	8%
Confirmado	41	37%	23	25%	85	67%	24	29%	8	15%	43	65%
Descartado	43	39%	55	59%	27	21%	39	46%	33	63%	18	27%
Total	110	100%	93	100%	126	100%	84	100%	52	100%	66	100%

Fuente: Sivigila año 2012.

Por grupo de edad, el 20,2% de los casos notificados (107/531) corresponde a los menores de un año, los grupos de 5 a 14 años con el 17,1% (91/531) y 15 a 24 años aportan el 15,8% (84/531) de la notificación como se muestra en el gráfico 6. Tres casos no cuentan con información de edad.



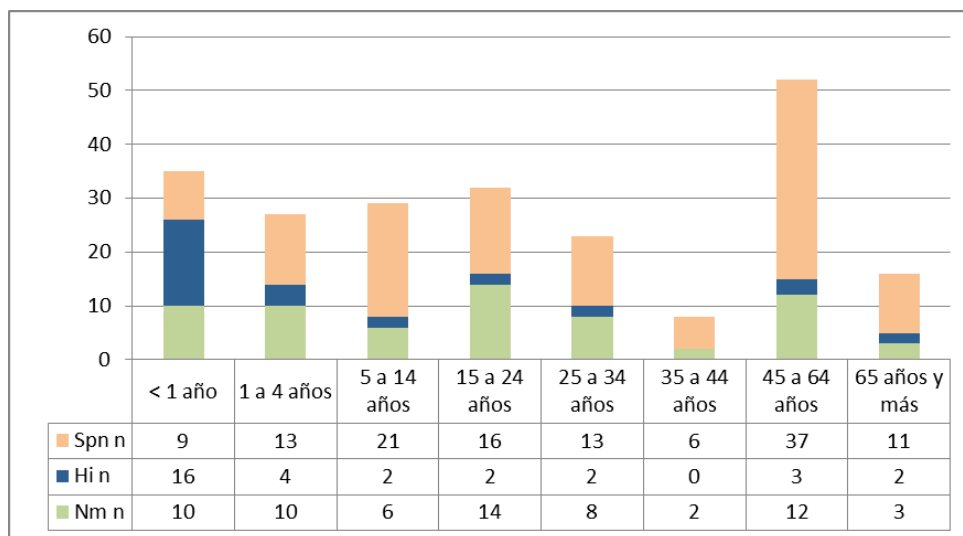
**Gráfico 6. Notificación de casos Meningitis Bacteriana Aguda hasta la semana epidemiológica 52 por grupo de edad. Colombia, 2012.**



Fuente: Sivigila año 2012.

De acuerdo con la clasificación final de los casos como confirmados por grupo de edad y agente causal se evidencia que el 55% de casos confirmados se encuentra en la población menor de 25 años (123/224); siendo *Neisseria meningitidis* y *Streptococcus pneumoniae* los principales agentes causales al afectar todos los grupos de edad. Sin embargo, desde el periodo epidemiológico once se observa un incremento en los casos confirmados para el grupo de 45 a 64 años presentando el mayor porcentaje con relación a otros grupos de edad.

**Gráfico 7. Casos confirmados de Meningitis Bacteriana Aguda hasta la semana epidemiológica 52 por grupo de edad y agente causal. Colombia, 2012.**



Fuente: Sivigila año 2012.

Los casos notificados al Sistema de Vigilancia en un 52,2% corresponden a población afiliada al régimen subsidiado y en un 32% al población afiliada al régimen contributivo. Este comportamiento es similar para los tres agentes causales bajo vigilancia como se muestra en la tabla No.2

*Tabla 2. Casos de Meningitis Bacteriana Aguda notificados según Régimen de Afiliación. Periodo 13, año 2012. Colombia.*

Régimen	Nm		Hi		Spn		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Contributivo	72	37,1%	34	23,4%	64	33,3%	170	32,0%
Subsidiado	95	49,0%	89	61,4%	93	48,4%	277	52,2%
Excepción	3	1,5%	1	0,7%	1	0,5%	5	0,9%
Especial	2	1,0%	1	0,7%	7	3,6%	10	1,9%
No afiliado	21	10,8%	20	13,8%	12	6,3%	53	10,0%
Sin dato	1	0,5%	0	0,0%	15	7,8%	16	3,0%
Total	194	100%	145	100%	192	100%	531	100%

Fuente: Sivigila año 2012.

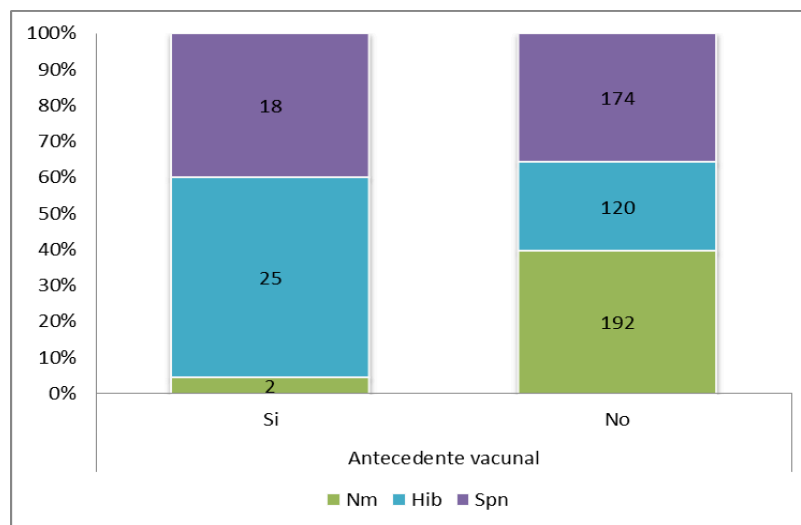
### 6.3. Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

Dos de los tres agentes causales cuentan con vacuna en el esquema nacional de vacunación, así: vacunación antihaemophilus influenzae tipo b en niños menores de un año y vacunación antineumocócica en niños menores de 2 años con tres dosis de biológico. La vacunación antimeningocócica no se encuentra establecida dentro del esquema nacional; por tanto, es esperado que un alto porcentaje no presente información sobre este antecedente; para el periodo epidemiológico trece del año dos casos probables de los 194 casos de meningitis por meningococo refieren tener antecedente vacunal correspondiente a un niño de tres meses de edad y un niño de tres años.

De los 145 casos *Meningitis por Haemophilus influenzae* notificados al Sivigila a semana 52, solamente 25 casos (17,2%) refieren tener antecedente vacunal contra el *Haemophilus influenzae* tipo b, los que corresponden a 16 casos de < 1 año, seis casos de 1 a 4 años, tres casos de 5 años, 8 años y 69 años respectivamente. El comportamiento de las coberturas de vacunación con terceras dosis de pentavalente (DPT-Hib-HB) en niños menores de 1 año muestra un descenso en relación a las coberturas logradas en años anteriores; sin embargo, desde 2010 se observa que la cobertura nacional no alcanza a 90% siendo esta de 88,0 en 2010 y 84,6 en 2011.

De los 192 casos de meningitis por *Streptococcus pneumoniae* notificados al Sivigila, solamente 18 casos refiere antecedente vacunal contra el *Neumococo*; los cuales corresponden a ocho menores de un año, cinco de un año y tres casos de dos años de edad con dos dosis de esquema respectivamente; ocho de los casos son casos confirmados procedentes de Nariño y Bogotá (7) respectivamente.

**Gráfico 8. Reporte de antecedente vacunal en los casos de meningitis bacterianas agudas notificados hasta la semana 52, año 2012. Colombia.**



Fuente: Sivigila individual 2012

De los 531 casos notificados al Sivigila como meningitis bacterianas agudas, los signos y síntomas más comunes en los cuadros clínicos fueron la fiebre, la rigidez en la nuca y la alteración de la conciencia; comportamiento similar en los tres agentes causales como se muestra en la tabla 3.

**Tabla 3. Signos y síntomas reportados en los casos de meningitis bacterianas agudas notificados hasta la semana 52, año 2012. Colombia.**

Agente	Nm	Hi	Spn	MBA
Signo/síntoma	194	145	192	531
Fiebre	163	128	146	437
Alteración conciencia	101	69	94	264
Rigidez nuca	102	67	107	276
Irritación meníngea	76	54	81	211
Rash purpúrico	27	8	4	39
Abombamiento fontanela	14	21	13	48

Fuente: Sivigila individual 2012

Con relación al uso de antibióticos el 24,2% (129/531) de los casos de meningitis bacterianas notificados, tienen antecedente de dosis de tratamiento antibiótico previo; por agente causal el 27,8% (54/194) de los casos por *Neisseria meningitidis*, el 24,6% (36/145) de los casos por *Haemophilus influenzae* y el 20,3% (39/192) de los casos por *Streptococcus pneumoniae* reportan este antecedente.

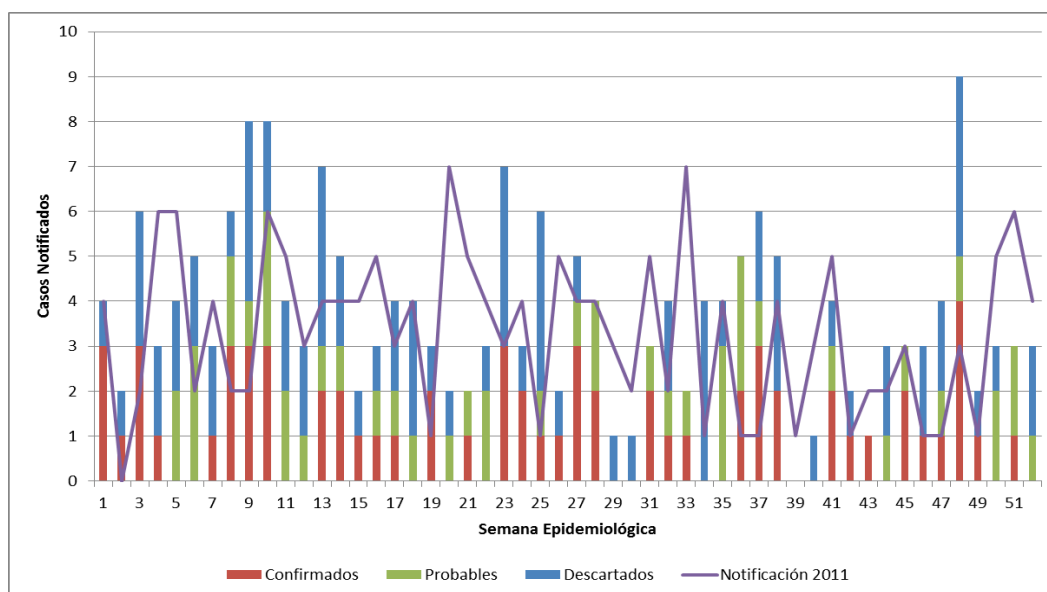
El Gold standard para la identificación del agente causal de meningitis es el cultivo de LCR. El porcentaje de casos de meningitis bacterianas a quienes se realizó esta prueba hasta la semana epidemiológica 52 es de 47,2% (251/531); por agente causal los casos de meningitis por *Streptococcus pneumoniae* tiene el mayor porcentaje de casos con cultivo de LCR con 61,4% (118/192), en segundo lugar *Neisseria meningitidis* con 41,2% (80/194) y *Haemophilus influenzae* con 36,5% (53/145).

El 45,5% (102/224) de los casos confirmados cuenta con resultado de aislamiento en el laboratorio de microbiología de INS; correspondientes a 23 aislamientos de *Neisseria meningitidis*, 13 aislamientos de *Haemophilus influenzae* y 66 aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*. Serogrupos identificados: *Neisseria meningitidis* (B, Y, C), *Haemophilus influenzae* (6,9,B) y *Streptococcus Pneumoniae* (1, 3, 4, 8, 13, 14, 19, 34, 37, 14F, 15A, 15B, 15F, 16F, 17F, 18C, 19A, 19F, 22F, 23A, 23F, 25A, 6A, 6B, 6D, 7F, 9F, 9N, 9V).

#### 6.4. Tendencia del evento

En Colombia, hasta el periodo epidemiológico 13 del año 2012, se notificaron 194 casos de Meningitis por *Neisseria meningitidis*; de los cuales se han confirmado el 33,5% (65/194), el 42,3% han sido descartados (82/194) y el 24,2% de los casos permanece probables (47/194). El promedio en la notificación de casos de meningitis por meningococo fue de 3,73 casos por semana epidemiológica. Se observa un incremento en la notificación del número de casos en relación al mismo periodo del año anterior en el cual se habían notificado 172 casos de los cuales el 42% fueron confirmados (72/172), descartados 44% (75/172) y sin clasificación final o probables (25/172) para el 15%.

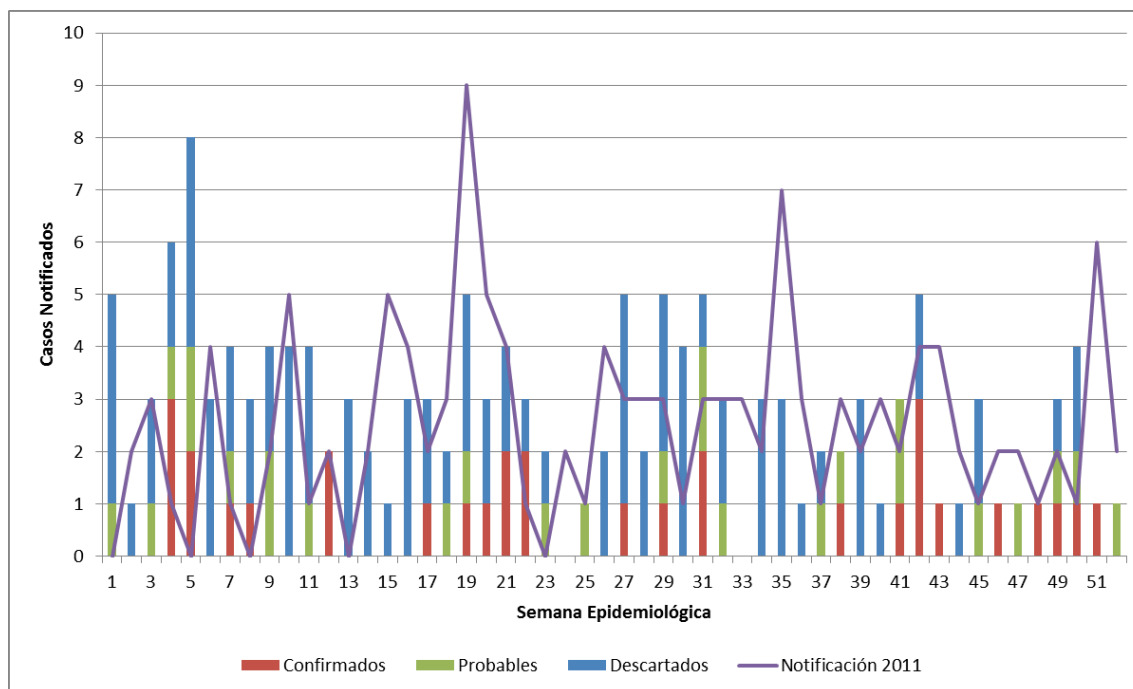
Gráfico 9. Tendencia de notificación de Meningitis por *Neisseria meningitidis* hasta la semana epidemiológica 52. Colombia, 2012.



Fuente: Sivigila años 2011 y 2012.

Se notificaron 145 casos de Meningitis por *Haemophilus influenzae*; de los cuales se han confirmado el 21,4% (31/145), el 60,7% han sido descartados (88/145) y el 17,9% de los casos permanece como probables (26/145). El promedio en la notificación de casos fue de 2,78 casos por semana epidemiológica. Se observa un incremento en la notificación del número de casos en relación al mismo periodo del año anterior en el cual se habían notificado 132 casos de los cuales el 25,8% fueron confirmados (34/132), descartados 43,9% (58/132) y sin clasificación final o probables (40/132) para el 30,3%.

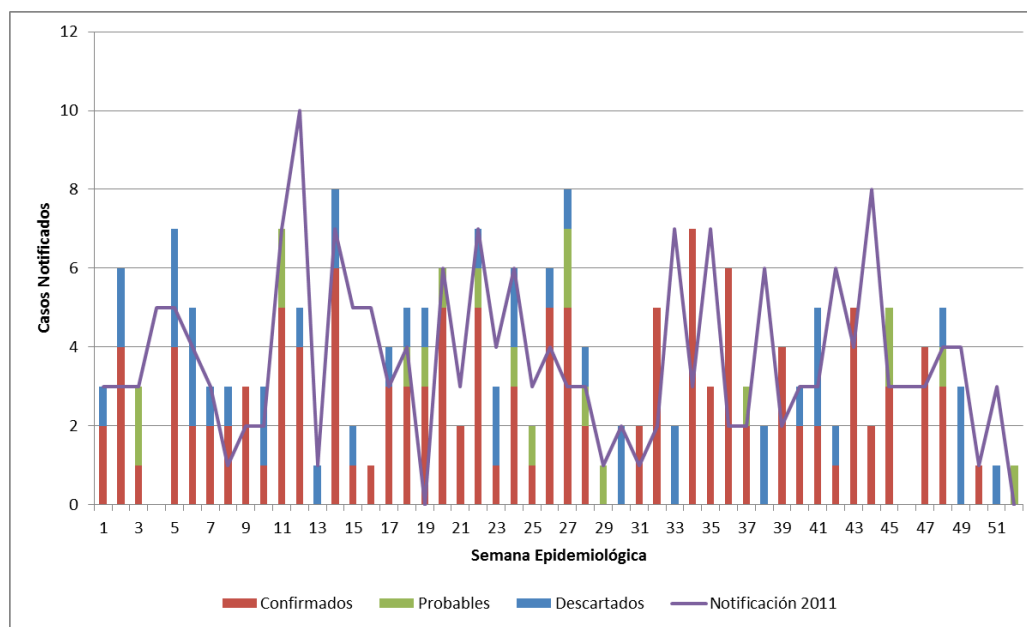
*Gráfico 10. Tendencia de notificación de Meningitis por Haemophilus influenzae hasta la semana epidemiológica 52. Colombia, 2012.*



Fuente: Sivigila año 2012

Se notificaron 192 casos de meningitis por *Streptococcus pneumoniae*; de los cuales se han confirmado el 66,7% (128/192), el 23,4% han sido descartados (45/192) y el 9,9% de los casos permanece como probables (19/192). El promedio en la notificación de casos fue de 3,69 casos por semana epidemiológica. Se observa un ligero incremento en la notificación del número de casos en relación al mismo periodo del año anterior en el cual se habían notificado 192 casos de los cuales el 65,6% fueron confirmados (126/192), descartados 24,0% (46/192) y sin clasificación final o probables (20/192) para el 10,0%.

Gráfico 11. Tendencia de notificación de Meningitis por *Streptococcus pneumoniae* hasta la semana epidemiológica 52. Colombia, 2012.



Fuente: Sivigila año 2012

### 6.5. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

#### Letalidad:


Hasta el periodo 13 de 2012, se presentaron 38 casos de muerte por meningitis bacterianas agudas confirmadas por laboratorio o por nexos, para una letalidad de 17% (38/225). El agente *Streptococcus pneumoniae* presenta la mayor proporción de casos de muerte el 65,7% (25/38), seguido por *Neisseria meningitidis* con el 26,3% (10/38) casos de muerte y *Haemophilus Influenzae* con el 7,9% (3/38); la letalidad por agente causal son 19,5%, 15% y 9,7% respectivamente.

*Tabla 4. Muertes por Meningitis bacterianas agudas según agente causal hasta la semana epidemiológica 52, año 2012. Colombia.*

AGENTE	SEM. EPID	DPTO.PRO	MPIO.PRO	EDAD	SEXO	TIPO	AJUSTE	FECHA. DEF	ANT. VAC	AISLAMIENTO	SEROTIPO
Hi	4	Cundinamarca	Fusagasugá	87 años	M	3	0	16/02/2012	No	No	
Hi	20	Cartagena	Cartagena	3 meses	F	2	3	21/05/2012	1 dosis	Si	SD
Hi	27	Cundinamarca	Soacha	2 meses	M	3	0	03/07/2012	1 dosis	Si	B
Nm	3	Quindio	Calarca	63 años	M	3	0	22/01/2012	No	Si	SD
Nm	8	Cartagena	Cartagena	4 años	M	5	0	25/02/2012	No	No	
Nm	9	Cartagena	Cartagena	1 año	M	3	0	28/02/2012	No	Si	B
Nm	9	Cartagena	Cartagena	13 años	F	5	0	27/02/2012	No	Si	B
Nm	27	Antioquia	Yarumal	18 años	M	3	0	09/07/2012	No	No	
Nm	37	Antioquia	Medellin	21 años	M	2	3	16/09/2012	No	Si	C
Nm	41	Bolivar	Turbaco	54 años	F	3	0	17/10/2012	No	Si	B
Nm	47	Cartagena	Cartagena	29 años	M	3	0	26/11/2012	Desconocido	Si	B
Nm	48	Santander	Bucaramanga	17 años	F	3	0	30/11/2012	Desconocido	Si	C
Nm	49	Cartagena	Cartagena	70 años	F	3	0	14/12/2012	No	No	
Spn	2	Norte Santander	Los Patios	32 años	M	3	0	20/01/2012	Desconocido	Si	SD
Spn	7	Cordoba	Monteria	3 meses	F	3	0	15/02/2012	Desconocido	Si	SD
Spn	8	Bogotá	Bogota	1 año	F	3	3	02/03/2012	2 dosis	No	
Spn	12	Bogotá	Bogota	42 años	M	3	3	31/03/2012	Desconocido	No	
Spn	14	Boyaca	Samaca	21 años	M	3	0	12/04/2012	Desconocido	si	22F
Spn	14	Cundinamarca	Mosquera	70 años	M	3	0	13/04/2012	Desconocido	No	
Spn	16	Valle	Cali	61 años	M	2	3	16/04/2012	Desconocido	No	
Spn	18	Cundinamarca	Mosquera	29 años	M	3	0	09/05/2012	Desconocido	No	
Spn	19	Bogotá	Bogota	2 años	M	3	0	08/05/2012	2 dosis	si	14F
Spn	20	Boyacá	Duitama	21 años	M	2	3	15/05/2012	Desconocido	si	37
Spn	20	Boyaca	Rondon	48 años	M	2	3	20/05/2012	Desconocido	No	
Spn	21	Santa Marta	Santa Marta	10 años	F	3	0	10/06/2012	No	No	
Spn	23	Antioquia	Marinilla	16 años	F	3	0	11/06/2012	Desconocido	No	
Spn	24	Cauca	Inza	57 años	M	2	3	18/06/2012	No	No	
Spn	28	Bogotá	Bogota	1 año	M	2	3	20/07/2012	1 dosis	No	
Spn	28	Boyaca	Paya	53 años	F	3	0	04/08/2012	No	si	19F
Spn	31	Boyaca	Sin dato	4 años	M	3	0	04/08/2012	Desconocido	si	18C
Spn	32	Santander	Piedecuesta	2 años	F	3	0	18/08/2012	No	No	
Spn	36	Cartagena	Cartagena	67 años	M	3	0	09/09/2012	Desconocido	Si	SD
Spn	39	Antioquia	Bolivar	56 años	M	3	0	03/10/2012	Desconocido	No	
Spn	39	Cartagena	Cartagena	29 años	M	3	0	02/10/2012	Desconocido	No	
Spn	40	Antioquia	Copacabana	49 años	F	3	0	03/10/2012	No	No	
Spn	41	Caldas	Marquetalia	31 años	F	3	0	11/10/2012	No	si	19F
Spn	42	Caldas	Manizales	45 años	F	3	0	22/10/2012	No	si	3
Spn	43	Bogotá	Bogota	1 año	F	3	0	23/10/2012	2 dosis	Si	15B

Fuente: Sivigila, año 2012 – Sivilab RNL Microbiología.

Tres de los casos de muerte por *Neisseria meningitidis* son procedentes al Distrito de Cartagena corresponden a casos de un brote configurado en el barrio Olaya de este ente territorial durante el tercer periodo epidemiológico del año.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	<b>VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PUBLICA</b>	<b>INFORME EVENTO</b>	Versión: 01
			2012 – Sep – 05
		FOR-R02.4000-001	Página 16 de 22

*Incidencia:*

La tasa de incidencia de meningitis por *Neisseria meningitidis* a nivel nacional para la población general fue de 0,14 por cada 100000 habitantes; los entes territoriales con la tasa de incidencia inferior a la nacional son: Atlántico, Bogotá, Cauca, Cesar, Córdoba, Cundinamarca, Meta, Nariño, Risaralda, Santander y Valle del Cauca. La tasa de incidencia para menores de 5 años fue de 0,4 por cada 100000 menores, donde 10 entidades territoriales con casos confirmados en menores de 5 años superaron la tasa de incidencia nacional en éste grupo de edad excepto el departamento del Valle.

La tasa de incidencia de meningitis por *Haemophilus influenzae* a nivel nacional para la población general fue de 0.07 por cada 100000 habitantes; todos los entes territoriales con casos confirmados superaron o igualaron la tasa de incidencia nacional excepto Nariño. La tasa de incidencia para menores de 5 años fue de 0,47 por cada 100000 menores, 9 entes territoriales con casos superan o igualan la tasa de incidencia nacional, excepto Cundinamarca.

La tasa de incidencia de meningitis por *Streptococcus pneumoniae* a nivel nacional es de 0,27 por cada 100000 habitantes en población. La tasa de incidencia en población menor de 5 años es de 0,51 por cada 100000 menores; doce entes territoriales que confirmaron casos presentan tasas de incidencia superiores a la nacional excepto Cundinamarca.


## 7. DISCUSIÓN

Hasta el periodo epidemiológico 13 del año 2012 se notificaron un total de 531 casos para el evento de los tres agentes causales a nivel nacional, de los cuales la mayor proporción fueron notificados para meningitis por Spn, el número confirmados para este agente lo convierte en el principal causante de meningitis bacteriana; lo cual se evidencia en la tasa de incidencia en población general de 0,27 por 100.000 habitantes. La baja proporción de casos con confirmación por cultivo en dos de los tres agentes causales; evidencia dificultades en la clasificación final de los casos.

El grupo de edad con la mayor proporción de casos confirmados corresponde a la población de 45 a 64 años, seguido por el grupo de menores de un año y luego los de 15 a 24 años que presenta un comportamiento similar en número de casos confirmados al grupo de 5 a 14 años durante los tres últimos periodos epidemiológicos.

Se evidencia el desconocimiento de los protocolos y las definiciones establecidas para el evento por parte de los profesionales de salud, lo que hace aumentar el número de casos pendientes por ajustar, casos que no se notifican al Sivigila o aquellos casos que ingresan a bases de datos del laboratorio de Microbiología del INS pero que una vez se confirman no son ingresados al Sivigila.



 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PUBLICA</b>	<b>INFORME EVENTO</b>	
		FOR-R02.4000-001	
		Versión: 01	2012 – Sep – 05
			Página 17 de 22

## 8. CONCLUSIONES

El comportamiento de la notificación de meningitis bacterianas durante 2012 muestra un incremento en el número de casos ingresados al Sivigila respecto al año inmediatamente anterior; tendencia que se mantiene para la notificación para los tres agentes causales.

De acuerdo con el total de casos confirmados de meningitis bacterianas (224/531); el primer agente causal de meningitis bacteriana en Colombia es Spn con el 57,1% (128/224) de los casos confirmados, en segundo lugar Nm con el 29% (65/224) y en tercer lugar Hi con el 13,8% (31/224).

El 91,6% (33/36) de los entes territoriales notificaron al menos un caso de meningitis bacterianas. Los entes territoriales que permanecen silenciosos hasta la semana 52 de 2012 son: Guainía, San Andrés y Providencia y Vichada.

El 43,3% de los casos de meningitis bacterianas notificados al Sivigila corresponden a los entes territoriales de Antioquia, Córdoba y Bogotá.

Los grupos de edad que presentan el mayor porcentaje de casos confirmados de meningitis bacterianas son el grupo de 45 a 64 años, menores de un año y el grupo de 15 a 24 años con el 23,2%, 15,6% y 14,3% respectivamente.

El promedio en la notificación de casos de meningitis bacterianas fue de 10,2 casos por semana epidemiológica y 40,8 casos por periodo epidemiológico


La letalidad a nivel nacional para las meningitis bacterianas notificadas al Sivigila a semana epidemiológica 52 fue de 17 muertes por cada 100 casos confirmados con 38 casos de muerte presentadas a nivel nacional para los tres agentes causales.

La tasa de incidencia a nivel nacional, para el evento de meningitis bacterianas confirmadas es de 0,48 por 100000 habitantes, siendo la primera causa el *Streptococcus pneumoniae* con el 0,27 por 100000 habitantes.

En la población menor de cinco años se presentan 61 casos confirmados para meningitis bacterianas, con una tasa de incidencia de 1,4 por cada 100000 menores de 5 años, manteniendo un alto porcentaje de notificación de casos en relación con otros grupos de edad.

## 9. RECOMENDACIONES

La vigilancia de las meningitis bacterianas se debe realizar en coordinación con el laboratorio, con el objeto de que cada oficina de epidemiología de los entes territoriales realice los respectivos ajustes en la notificación e ingresen al Sivigila aquellos pendientes.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	<b>VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PUBLICA</b>	<b>INFORME EVENTO</b>	Versión: 01
			2012 – Sep – 05
		FOR-R02.4000-001	Página 18 de 22

Todo aislamiento obtenido de muestra de un caso de meningitis debe ser enviado al laboratorio de Microbiología del INS para su tipificación, igualmente éste debe retroalimentar el resultado para que desde los entes territoriales se ajusten los casos.

Los entes territoriales deben fortalecer las actividades de auditoría de la calidad del dato en cada una de sus UNM y UPGD, así como de la información generada por la misma.

Cumplir con las actividades de retroalimentación de acuerdo con el flujo de información establecido para el sistema de vigilancia, realizando el ajuste de los casos en el Sivigila durante las cuatro semanas siguientes a su notificación.

Se deben realizar pruebas de laboratorio para la confirmación de todos los casos probables de meningitis bacteriana.

Establecer dentro de los cronogramas de actividades anuales de los departamentos, las actividades de educación como planes de capacitación con énfasis en las enfermedades objeto de Vigilancia, el Sistema de Información, el diligenciamiento de las fichas de notificación individual y las definiciones de caso, haciendo énfasis en aquel personal de salud que ingresa a realizar su Servicio Social Obligatorio en las áreas de Medicina, Enfermería y Bacteriología.

## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

(1) COLOMBIA. MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. Decreto 3039 de 2007: Por el cual se adopta el Plan Nacional de Salud Pública 2007-2010. Bogotá D.C. 42p.

(2) Protocolo de Vigilancia en Salud Pública de Meningitis Bacteriana Aguda. Instituto Nacional de Salud. 2008

(3) ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Bacterial Meningitis. <http://www.who.int/nuvi/meningitis/en/>


(4) ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Haemophilus Influenzae type B. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs294/en/>

(5) ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Streptococcus Pneumoniae. <http://www.who.int/nuvi/pneumococcus/en/>

(6) Guía Práctica. Vigilancia de las Neumonías y Meningitis Bacterianas en Menores de 5 años. OPS. Publicación Científica y Técnica No.633. Año 2009

(7) Red Book. *Haemophilus influenzae*, Infecciones. Centers of disease control and prevention. Págs 357 - 365

(8) Red Book. *Meningococo*, infecciones. Centers of disease control and prevention. Págs 483-489

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PUBLICA</b>	<b>INFORME EVENTO</b>	Versión: 01
			2012 – Sep – 05
		FOR-R02.4000-001	Página 19 de 22

(9) Red Book. *Neumococo*, infecciones. Centers of disease control and prevention. Págs 502-512

(10) Manual Técnico Administrativo del Programa Ampliado de Inmunizaciones. Ministerio de Protección Social.

(11) Otero Reigada, María del Carmen, et all. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Pediatría.

(12) Diario Catamarca. (DIARIOC, 26/08/2010), Dr. Ricardo Teijeiro (Médico Infectólogo - Comité Científico Vacunar). Argentina.

(13) Curso de gerencia para el manejo efectivo del Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI). Modulo 1: Enfermedades del PAI. Organización

(14) <http://www.diariosalud.net> - Noticias de Medicina, Salud, Medicamentos y Farmacia P Dowiaeroe Sda bluyd M. naemt-b Poharma News - Portal y Agencia Generated: 26 Mayo, 2011, 16:18

## 11. Anexos

*Tabla 5. Incidencia de Meningitis por Neisseria meningitidis por Entidad Territorial. Periodo 13, año 2012. Colombia.*

MENINGITIS BACTERIANA POR Neisseria Meningitidis. PERIODO 13. SEMANA 1 A 52 DE 2012. COLOMBIA						
ENTIDADES TERRITORIALES	Población < 5 años	Número de casos confirmados en menores de 5 años	Incidencia x 100000 hab < de 5 años	Población General	Número de casos confirmados en población general	Incidencia x 100000 hab población general
ANTIOQUIA	521480	4	0,77	6221817	16	0,26
AMAZONAS	10296	0	0,00	73699	0	0,00
ARAUCA	33044	0	0,00	253565	0	0,00
ATLANTICO	114441	0	0,00	1173037	1	0,09
BARRANQUILLA	100053	0	0,00	1200513	3	0,25
BOGOTA	598534	6	1,00	7571345	10	0,13
BOLIVAR	121937	1	0,82	1058470	4	0,38
BOYACA	113561	0	0,00	1271133	0	0,00
CALDAS	81562	0	0,00	982207	0	0,00
CAQUETA	53606	0	0,00	459515	0	0,00
CARTAGENA	84440	2	2,37	967103	10	1,03
CASANARE	35668	0	0,00	337886	0	0,00
CAUCA	130492	0	0,00	1342650	1	0,07
CESAR	110417	1	0,91	991584	1	0,10
CORDOBA	178846	0	0,00	1632637	1	0,06
CHOCO	66206	0	0,00	485543	0	0,00
CUNDINAMARCA	236124	0	0,00	2557623	2	0,08
HUILA	113076	1	0,88	1111947	3	0,27
GUAINIA	5088	0	0,00	39574	0	0,00
GUAVIARE	14113	0	0,00	106386	0	0,00
LA GUAJIRA	120269	0	0,00	874532	0	0,00
MAGDALENA	92190	1	1,08	761975	3	0,39
META	91309	0	0,00	906805	1	0,11
NARIÑO	163527	1	0,61	1680795	1	0,06
N. SANTANDER	127022	0	0,00	1320777	0	0,00
PUTUMAYO	39357	0	0,00	333247	0	0,00
QUINDIO	45979	0	0,00	555836	1	0,18
RISARALDA	76491	0	0,00	935910	1	0,11
S. ANDRES Y P.	6353	0	0,00	74541	0	0,00
SANTANDER	168591	0	0,00	2030775	2	0,10
SANTA MARTA	46623	1	2,14	461900	1	0,22
SUCRE	84076	0	0,00	826780	0	0,00
TOLIMA	128699	0	0,00	1396038	0	0,00
VALLE DEL CAUCA	362123	1	0,28	4474369	3	0,07
VICHADA	9589	0	0,00	66917	0	0,00
VAUPES	5967	0	0,00	42392	0	0,00
EXTERIOR		0	0,00		0	0,00
TOTAL NACIONAL	4291149	19	0,44	46581823	65	0,14

Fuente: Sivigila, año 2012.

*Tabla 6. Incidencia de Meningitis por Haemophilus influenzae por Entidad Territorial. Periodo 13, año 2012. Colombia.*

<b>MENINGITIS BACTERIANA POR Haemophilus Influenzae. PERIODO 13. SEMANA 1 A 52 DE 2012. COLOMBIA</b>						
ENTIDADES TERRITORIALES	Población < 5 años	Número de casos confirmados en menores de 5 años	Incidencia x100000 hab < de 5 años	Población General	Número de casos confirmados en población general	Incidencia x 100000 hab población general
ANTIOQUIA	521480	6	1,15	6221817	7	0,11
AMAZONAS	10296	0	0,00	73699	0	0,00
ARAUCA	33044	0	0,00	253565	0	0,00
ATLANTICO	114441	0	0,00	1173037	0	0,00
BARRANQUILLA	100053	0	0,00	1200513	1	0,08
BOGOTA	598534	4	0,67	7571345	6	0,08
BOLIVAR	121937	0	0,00	1058470	1	0,09
BOYACA	113561	0	0,00	1271133	1	0,08
CALDAS	81562	0	0,00	982207	0	0,00
CAQUETA	53606	0	0,00	459515	0	0,00
CARTAGENA	84440	1	1,18	967103	1	0,10
CASANARE	35668	0	0,00	337886	0	0,00
CAUCA	130492	0	0,00	1342650	0	0,00
CESAR	110417	0	0,00	991584	0	0,00
CORDOBA	178846	0	0,00	1632637	0	0,00
CHOCO	66206	0	0,00	485543	0	0,00
CUNDINAMARCA	236124	1	0,42	2557623	4	0,16
HUILA	113076	0	0,00	1111947	0	0,00
GUAINIA	5088	0	0,00	39574	0	0,00
GUAVIARE	14113	0	0,00	106386	0	0,00
LA GUAJIRA	120269	0	0,00	874532	0	0,00
MAGDALENA	92190	0	0,00	761975	0	0,00
META	91309	1	1,10	906805	1	0,11
NARIÑO	163527	1	0,61	1680795	1	0,06
N. SANTANDER	127022	0	0,00	1320777	0	0,00
PUTUMAYO	39357	0	0,00	333247	0	0,00
QUINDIO	45979	0	0,00	555836	0	0,00
RISARALDA	76491	1	1,31	935910	1	0,11
S. ANDRES Y P.	6353	0	0,00	74541	0	0,00
SANTANDER	168591	0	0,00	2030775	0	0,00
SANTA MARTA	46623	0	0,00	461900	0	0,00
SUCRE	84076	0	0,00	826780	0	0,00
TOLIMA	128699	0	0,00	1396038	1	0,07
VALLE DEL CAUCA	362123	4	1,10	4474369	5	0,11
VICHADA	9589	0	0,00	66917	0	0,00
VAUPES	5967	1	16,76	42392	1	2,36
TOTAL NACIONAL	4291149	20	0,47	46581823	31	0,07

Fuente: Sivigila, año 2012.

*Tabla 7. Incidencia de Meningitis por Streptococcus pneumoniae por Ente Territorial. Periodo 13, año 2012. Colombia*

MENINGITIS BACTERIANA POR Streptococo Pneumonie - PERIODO 13. SEMANA 1 A 52 DE 2012. COLOMBIA						
ENTIDADES TERRITORIALES	Población < 5 años	Número de casos confirmados en menores de 5 años	Incidencia x100000 hab < de 5 años	Población General	Número de casos confirmados en población general	Incidencia x 100000 hab población general
ANTIOQUIA	521480	3	0,58	6221817	20	0,32
AMAZONAS	10296	0	0,00	73699	0	0,00
ARAUCA	33044	0	0,00	253565	0	0,00
ATLANTICO	114441	0	0,00	1173037	2	0,17
BARRANQUILLA	100053	1	1,00	1200513	1	0,08
BOGOTA	598534	9	1,50	7571345	39	0,52
BOLIVAR	121937	0	0,00	1058470	1	0,09
BOYACA	113561	1	0,88	1271133	9	0,71
CALDAS	81562	0	0,00	982207	4	0,41
CAQUETA	53606	0	0,00	459515	0	0,00
CARTAGENA	84440	0	0,00	967103	4	0,41
CASANARE	35668	1	2,80	337886	1	0,30
CAUCA	130492	0	0,00	1342650	3	0,22
CESAR	110417	0	0,00	991584	1	0,10
CORDOBA	178846	1	0,56	1632637	1	0,06
CHOCO	66206	0	0,00	485543	0	0,00
CUNDINAMARCA	236124	1	0,42	2557623	9	0,35
HUILA	113076	0	0,00	1111947	5	0,45
GUAINIA	5088	0	0,00	39574	0	0,00
GUAVIARE	14113	0	0,00	106386	0	0,00
LA GUAJIRA	120269	0	0,00	874532	0	0,00
MAGDALENA	92190	1	1,08	761975	1	0,13
META	91309	0	0,00	906805	0	0,00
NARIÑO	163527	1	0,61	1680795	4	0,24
N. SANTANDER	127022	0	0,00	1320777	2	0,15
PUTUMAYO	39357	0	0,00	333247	1	0,30
QUINDIO	45979	0	0,00	555836	0	0,00
RISARALDA	76491	0	0,00	935910	1	0,11
S. ANDRES Y P.	6353	0	0,00	74541	0	0,00
SANTANDER	168591	2	1,19	2030775	7	0,34
SANTA MARTA	46623	1	2,14	461900	2	0,43
SUCRE	84076	0	0,00	826780	1	0,12
TOLIMA	128699	0	0,00	1396038	1	0,07
VALLE DEL CAUCA	362123	0	0,00	4474369	8	0,18
VICHADA	9589	0	0,00	66917	0	0,00
VAUPES	5967	0	0,00	42392	0	0,00
SIN DATO		0	0,00	0	0	0,00
NACIONAL	4291149	22	0,51	46581823	128	0,27

Fuente: Sivigila, año 2012, proyección DANE 2005