

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	INFORME DE EVENTO	Página 1 de 30
			Versión N° 00
		REG-R02.001.4000-001	Fecha próxima revisión: 2012/09

1. INFORME DEL EVENTO DE MENINGITIS BACTERIANAS, HASTA EL PERIODO EPIDEMIOLÓGICO 13 DEL AÑO 2011

*Grupo Inmunoprevenibles
Subdirección de Vigilancia y Control en Salud Pública
Instituto Nacional de Salud*

2. INTRODUCCION

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 Influenza tipo b* ha mostrado resultados significativos en la reducción de la incidencia de la enfermedad.

Teniendo en cuenta lo anterior, se convierte en una enfermedad potencialmente mortal que requiere de atención médica inmediata, por tal motivo, es importante la prevención para impedir su contagio y evitar la mortalidad de aquellos que la padecen.

3. ANTECEDENTES

3.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

La enfermedad *meningocócica* es un grave problema de salud pública en muchos países del mundo, convirtiéndose, según la Organización Mundial de la Salud en una de las diez afecciones principales del ser humano y considerada como emergencia infectológica y según las estadísticas el 50% de los afectados son menores de 3 años de edad. A nivel mundial, se tiene un registro de mortalidad del 5% y un 20% de incapacidad por secuelas de tipo sensorial, como sordera, además de trastornos motores y déficit intelectual.

La epidemiología del evento ha cambiado en los últimos años debido a la introducción de biológicos a los programas de vacunación de los países. Aunque las meningitis bacterianas se

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	INFORME DE EVENTO	Página 2 de 30
			Versión N° 00
		REG-R02.001.4000-001	Fecha próxima revisión: 2012/09

presentan en cualquier parte del mundo, variando su incidencia de acuerdo con el grupo de edad, las condiciones socioeconómicas y de salud, siguen siendo el *Streptococo pneumoniae* la primera causa seguida por *Neisseria meningitidis*. La estacionalidad de *Haemophilus influenzae* no se encuentra bien definida sin embargo estudios realizados con anterioridad al ingreso de la vacuna mostraban picos de incidencia en los meses de otoño y primavera donde la población más afectada eran los menores de 15 meses; hoy en día, los picos de incidencia se presentan en poblaciones con una edad media de 25 años. La mayor incidencia de casos de meningococo en Europa y Estados Unidos es observada durante la primavera y el invierno; mientras, en el África los casos suelen aumentar en las estaciones secas. Por el contrario, el neumococo se presenta en todos los climas y estaciones. Es considerada como una entidad de alta mortalidad y causante de serias secuelas neurológicas en un 25% de los adultos y en un 60% de los niños que contraen la enfermedad con una tasa de mortalidad de hasta del 20% en meningitis por neumococo y hasta de 40% en adultos mayores.

3.2. **Comportamiento del evento en América.**

A partir del año 1993 la Región de las Américas cuenta con la red SIREVA (Sistema Regional de Vacunas), organizada por la OPS con el apoyo financiero y técnico de CIDA (Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional) y con la participación de 20 países. Esta red ha identificado los tres principales agentes bacterianos causantes de las meningitis bacterianas, ha caracterizado los serotipos y serogrupos circulantes de éstas bacterias y ha establecido la susceptibilidad bacteriana a los antibióticos. Entre el año 2000 y 2005, la red procesó aislamientos obtenidos de procesos infecciosos invasivos en menores de 6 años de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Uruguay, dando como resultado el serotipo 14 como el principal en procesos infecciosos, seguido del serogrupo 6B, 5 y 1.

Con relación a la resistencia a antibióticos, los resultados, muestran que sigue en aumento la proporción de aislamientos de neumococos no susceptibles a la penicilina, pasando en el año de 1993 con el 14.7% al año 2003 con el 39.8%.

Desde la introducción del biológico contra *Haemophilus Influenza tipo b*, se ha presentado un descenso de la enfermedad producida por ésta bacteria, evidenciándose una eficacia vacunal del 95% y una disminución de casos de meningitis por *Haemophilus Influenza tipo b* de cerca al 85% en países de América Latina y el Caribe; hoy en día, el principal agente causante de las meningitis es el *Streptococcus pneumoniae*, seguido por la *Neisseria meningitidis*.

3.3. **Comportamiento del evento en Colombia.**

En el año 2008 se incluye en el programa ampliado de inmunización de Colombia la inmunización contra Neumococo, según el acuerdo 335/2006 del Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud y del Ministerio de la Protección Social, donde se estableció la asignación de recursos del Fosyga para la financiación de la compra de vacuna contra *Streptococcus pneumoniae* para la población menor de dos años de alto riesgo con patologías clínicas, que incluyó aquellos con infección por HIV, cardiopatía congénita, asplenia,

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	INFORME DE EVENTO	Página 3 de 30
			Versión N° 00
		REG-R02.001.4000-001	Fecha próxima revisión: 2012/09

Inmunodeficiencia primaria, diabetes mellitus, asma bronquial en tratamiento con corticoesteroides, inmunocompromiso por cáncer o por insuficiencia renal crónica o síndrome nefrótico ó por quimioterapia inmunosupresora, afiliada a los regímenes contributivo, subsidiado y pobre no afiliada.

Para el año 2009, se notificaron como meningitis confirmadas al sistema de vigilancia epidemiológica Sivigila un total 232 casos de meningitis bacterianas reportando una tasa de incidencia de 0.51 casos por cada 100000 habitantes, siendo el mayor aporte la meningitis bacteriana por *Streptococcus pneumoniae*.

Para el año 2010, se notificaron como meningitis confirmadas al sistema de vigilancia epidemiológica Sivigila un total 241 casos de meningitis bacterianas reportando una tasa de incidencia de 0.53 casos por cada 100000 habitantes, siendo el mayor aporte la meningitis bacteriana por *Streptococcus pneumoniae*.

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 METODOS

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 de las Meningitis Bacterianas Agudas

A nivel nacional, hasta el periodo epidemiológico 13 del año 2011, se notificaron 494 casos de Meningitis bacterianas, con un aumento de 21 casos frente a los 473 presentados al mismo periodo en el año 2010.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	INFORME DE EVENTO	Página 4 de 30
			Versión N° 00
		REG-R02.001.4000-001	Fecha próxima revisión: 2012/09

La tabla 1 muestra la clasificación de los casos notificados al periodo 13 del año 2010 vs 2011, donde se observa que para los dos años, el mayor porcentaje de meningitis confirmadas fueron causadas por *el Streptococcus pneumoniae*. Hoy en día, la población nacida a partir del primero de octubre del 2008 en el distrito de Bogotá y en el resto del país para los niños que iniciaron esquema de vacunación a partir de enero del año 2011, tienen derecho a recibir el esquema completo contra neumococo con dos dosis y un refuerzo (2 meses, 4 meses y 12 meses de edad), además de ésta población, los adultos mayores de 60 años de edad, también tienen derecho a recibir una dosis del biológico contra neumococo que los protege contra 23 serotipos.

Para las meningitis por *Streptococcus pneumoniae*, se observa un aumento en la notificación de siete casos para el periodo 13 del año 2011 frente a lo notificado en el mismo periodo del año 2010, además se observa para el año 2011 un aumento de siete casos confirmados.

Con relación a las meningitis por *Haemophilus Influenzae*, evidenciamos un aumento en la notificación, con 14 casos frente a los notificados al Sivigila en el periodo evaluado en el año 2010, con un aumento en 15 casos descartados, evidenciando la protección de la población con el biológico contra *Haemophilus Influenzae tipo b*.

En las meningitis por *Neisseria meningitidis*, aunque no se cuenta con el biológico en el esquema permanente de inmunización a nivel nacional, se tuvo el mismo comportamiento en la notificación para los años 2010 y 2011, con aumento de tres casos confirmados en el año 2011. Tabla 1.

Tabla 1. Meningitis Bacteriana. Periodo 13, Año 2010 Vs 2011

MENINGITIS BACTERIANAS. AÑO 2010 Vs 2011	MENINGITIS por <i>N. meningitidis</i>				MENINGITIS por <i>Haemophilus Influenzae</i>				MENINGITIS por <i>S.Pneumoniae</i>			
	AÑO 2010		AÑO 2011		AÑO 2010		AÑO 2011		AÑO 2010		AÑO 2011	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
DESCARTADOS	66	38,4%	74	43,0%	40	33,9%	55	41,7%	27	14,8%	45	23,7%
PROBABLES	36	20,9%	25	14,5%	25	21,2%	43	32,6%	38	20,8%	20	10,5%
CONFIRMADOS	70	40,7%	73	42,4%	53	44,9%	34	25,8%	118	64,5%	125	65,8%
TOTAL	172	100%	172	100%	118	100%	132	100%	183	100%	190	100%

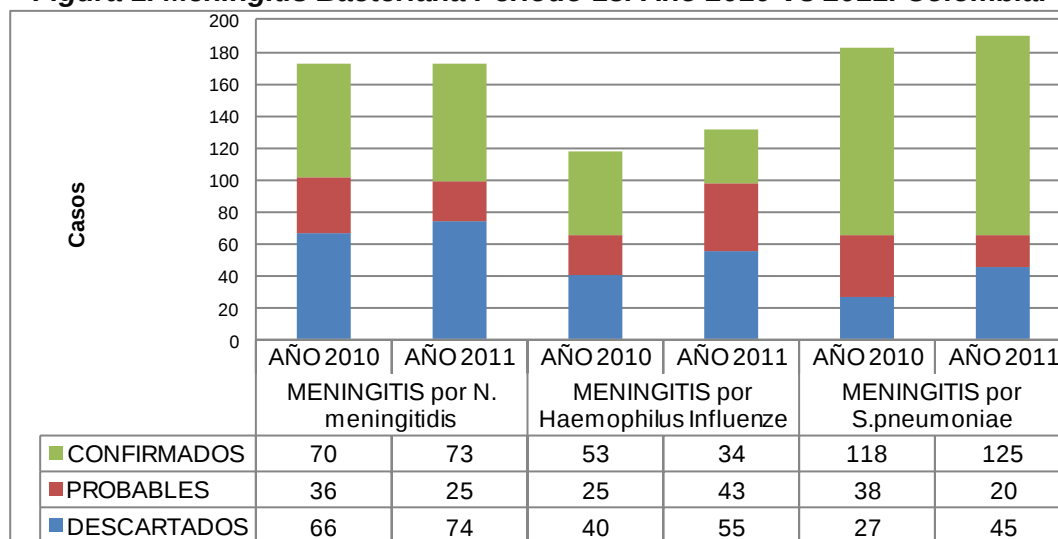
Fuente: Sivigila años 2010 y 2011.

En la clasificación final de los casos notificados a la semana 52 del año 2010 vs 2011, se observó un aumento de 21 casos en la notificación al periodo epidemiológico 13 del año 2011, con un aumento para este año en 41 casos descartados, disminución en 11 casos probables pendientes por configurar y disminución de 9 casos confirmados.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	INFORME DE EVENTO	Página 5 de 30
			Versión N° 00
		REG-R02.001.4000-001	Fecha próxima revisión: 2012/09

Con relación a la configuración de casos de meningitis bacterianas, pasamos de tener en el año 2010 el 79,1% a tener en el año 2011 el 82,2% de casos de ajustados, resaltando el trabajo realizado por el personal del sector salud con relación al tema de cierre de casos. Figura 1.

Figura 1. Meningitis Bacteriana Periodo 13. Año 2010 Vs 2011. Colombia.



Fuente: Sivigila años 2010 y 2011.

7. MENINGITIS POR NEISSERIA MENINGITIDIS

7.1. Magnitud en Lugar y Persona:

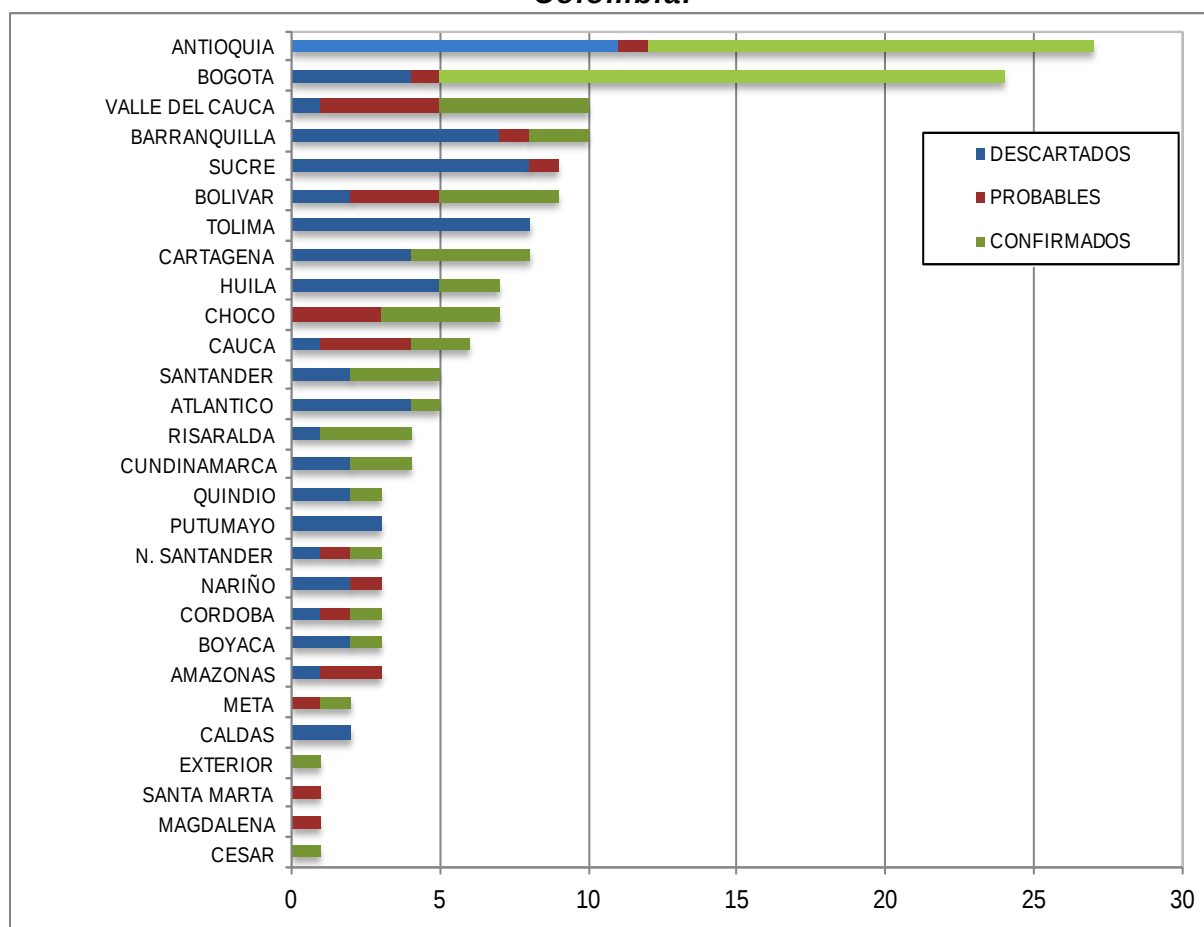
7.1.1. Variable Lugar: En Colombia, al periodo 13 del año 2011 se notificaron al Sistema de Vigilancia Epidemiológica Sivigila un total de 172 casos de meningitis por *Neisseria meningitidis*.

Según la notificación para el año 2011, el 25% de los entes territoriales no presentaron casos de meningitis por *Neisseria meningitidis* y éstos fueron Arauca, Caquetá, Casanare, Guainía, Guaviare, Guajira, San Andrés, Vaupés y Vichada.

Solamente el 75% de los entes territoriales presentaron al menos un caso de meningitis por *Neisseria meningitidis*, de los cuales las entidades territoriales con el mayor número de casos notificados por procedencia, fueron Antioquia con 27 casos (15,7%), el distrito de Bogotá con 24 casos (14%), seguidos por Valle del Cauca y Barranquilla con 10 casos presentados en cada departamento, aportando entre las dos entidades territoriales el 11,6%. Figura 2.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	INFORME DE EVENTO	Página 6 de 30
			Versión N° 00
		REG-R02.001.4000-001	Fecha próxima revisión: 2012/09

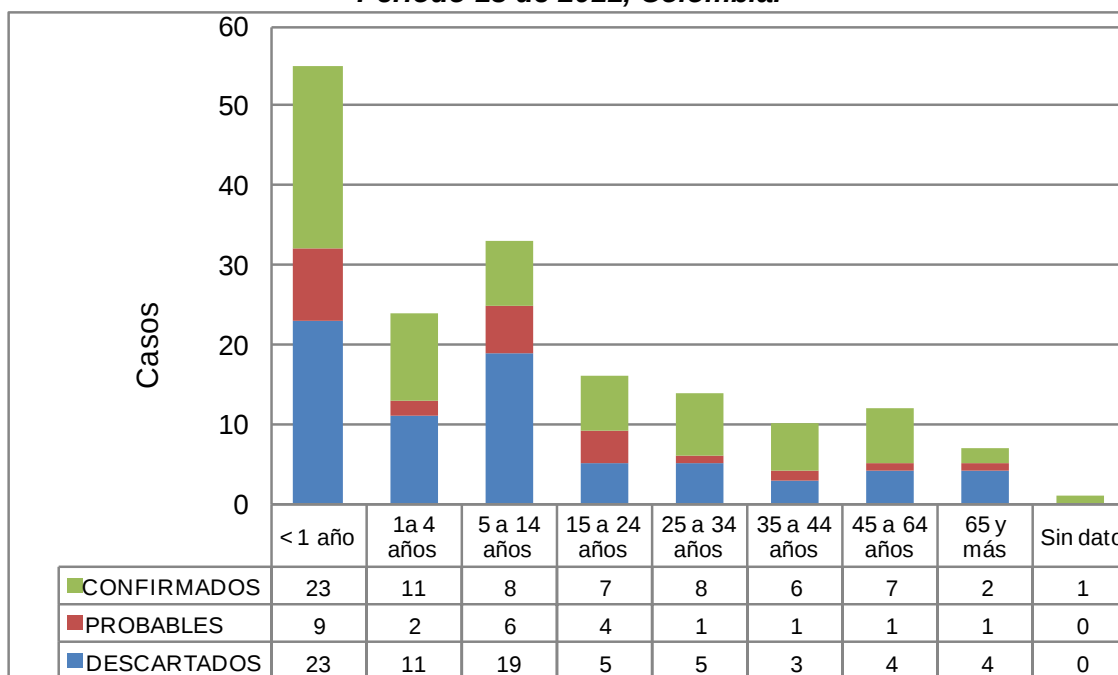
Figura 2. Distribución de casos de Meningitis por *Neisseria Meningitidis* Notificados por Departamento de Procedencia. Periodo 13, año 2011. Colombia.



Fuente: Sivigila año 2011

7.1.2. Variable persona: El grupo de edad que presentó más casos corresponde a los menores de 15 años, con el 65,1% sobre el total de casos notificados y el 57,5% sobre los casos confirmados, los siguientes grupos etáreos con un alto porcentaje de casos confirmados fueron el de 25 a 34 años con el 11% y el grupo etáreo de 15 a 24 años con el 9,6%. Ver figura 3.

Figura 3. Meningitis por *Neisseria Meningitidis* Notificados por Grupos de Edad. Periodo 13 de 2011, Colombia.



Fuente: Sivigila individual 2011

El mayor número de casos confirmados, se presentó en la población en edad escolar con el 67,1%, que corresponde a los menores de edad y estudiantes hasta los 24 años con un total de 49 casos.

Del total de casos notificados, el 64% con 110 casos afectó al género masculino y el 36% con 62 casos al género femenino. De los 73 casos confirmados el 67,1% con 49 casos correspondió al género masculino y el 32,9% con 24 casos al femenino. Ver tabla 2.

Tabla 2. Meningitis por *Neisseria Meningitidis* Según Género. Periodo 13, año 2011. Colombia.

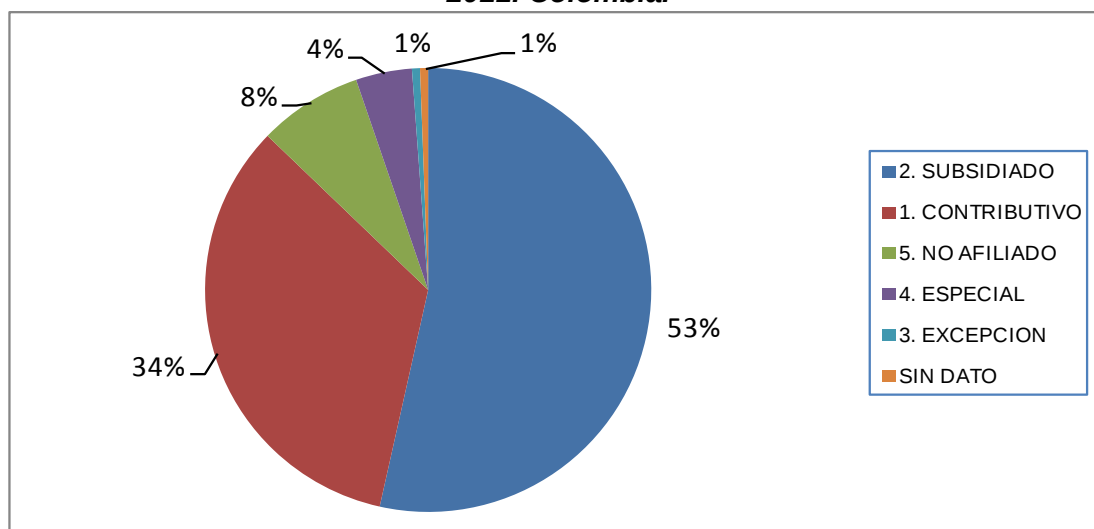
GENERO	DESCARTADOS		PROBABLES		CONFIRMADOS		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
FEMENINO	22	29.7%	16	64.0%	24	32.9%	62	36.0%
MASCULINO	52	70.3%	9	36.0%	49	67.1%	110	64.0%
TOTAL	74	100%	25	100%	73	100%	172	100%

Fuente: Sivigila individual 2011

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	INFORME DE EVENTO	Página 8 de 30
			Versión N° 00
		REG-R02.001.4000-001	Fecha próxima revisión: 2012/09

Referente al régimen de afiliación al sistema general de seguridad social en salud, el 91,9% con 158 casos notificados se encuentran afiliados a algún régimen, sin embargo, se siguen encontrando casos que no se encuentran afiliados. Ver figura 4.

Figura 4. Meningitis por *Neisseria Meningitidis* Según Afiliación en Salud. Periodo 13, año 2011. Colombia.



Fuente: Sivigila individual 2011

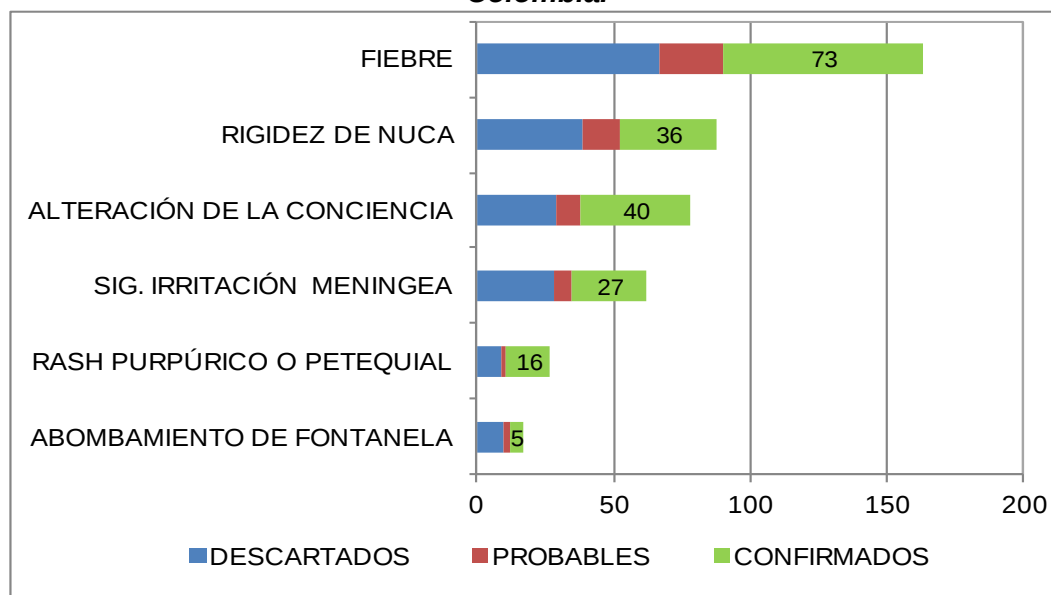
7.2. Comportamiento de otras variables de interés

7.2.1. Antecedente vacunal: El 37,2% con 64 casos notificados al Sivigila por *Neisseria meningitidis*, no refiere antecedente vacunal con el biológico de meningococo, en el 59,3% de los casos (102) desconocen el antecedente vacunal, en el 2,3% con cuatro casos no se encuentra registro y solo dos casos (1,2%) refieren tener al menos una dosis, éstos fueron una niña de dos años de edad, con dos dosis en el esquema pero descartada para meningitis por *Neisseria* y una niña de seis años con una dosis, la primera niña con esquema inadecuado para la edad, teniendo en cuenta que el esquema consiste en tres dosis en menores del año y una dosis para los mayores de un año de edad.

En Colombia, la vacuna contra el Meningococo no se encuentra dentro de los biológicos del Programa Ampliado de Inmunizaciones, sin embargo, algunas EPS la tienen a la venta para sus afiliados y particulares que la requieran.

7.2.2. Datos clínicos: Referente a los signos y síntomas, de los 172 casos notificados al Sivigila por *Neisseria meningitidis*, los que más se presentaron fueron fiebre en 163 casos (94,8%), rigidez de nuca en 88 casos (51,2%) y alteración de la conciencia en 78 casos (45,3%). Ver figura 5.

Figura 5. Meningitis por *Neisseria Meningitidis*. Signos y Síntomas. Periodo 13, año 2011. Colombia.



Fuente: Sivigila individual 2011

Con relación al uso de antibióticos, solo en 39 casos (25,8%) sobre el total de casos notificados, refieren haber administrado alguna dosis, pero no se especifica el nombre del antibiótico utilizado en el tratamiento.

7.2.3 Datos de Laboratorio: De los 172 casos notificados, solo en 90 casos (52,3%) se registró en el Sivigila la información de muestra de líquido cefalorraquídeo y solo en 91 casos (52,9%) se registró la información sobre la muestra de sangre. En la tabla 3 se observan los porcentajes sobre el total de los casos notificados, con relación al procesamiento de las muestras.

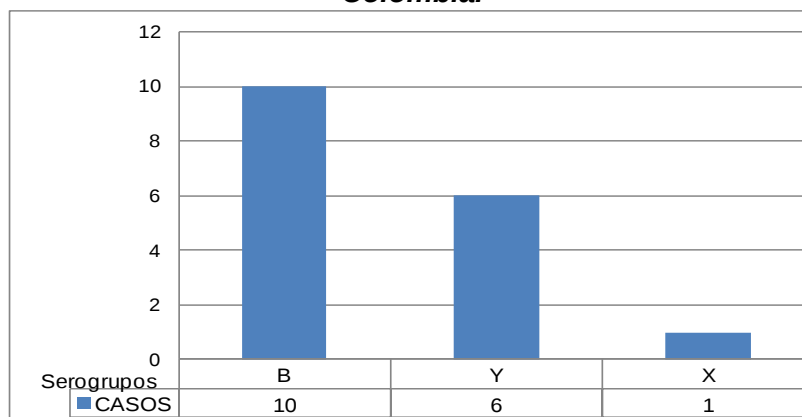
Tabla 3. Meningitis por *Neisseria Meningitidis*, Muestras de Laboratorio. Periodo 13, año 2011. Colombia.

LABORATORIOS		MUESTRAS	PORCENTAJE
LCR	GRAM	76	44.2%
	CULTIVO	77	44.8%
	ANTIGENEMIA	16	9.3%
SANGRE	CULTIVO	62	36.0%
	ANTIGENEMIA	11	6.4%

Fuente: Sivigila individual 2011

En el laboratorio de microbiología del INS se procesaron 21 cepas para la clasificación de los serogrupos, tres de las muestras dieron positivas para neumococo con serotipos 3, 13 y 18A y una tercera muestra llegó contaminada. Figura 6.

Figura 6. Serogrupos de Meningitis por *Neisseria Meningitidis*. Periodo 13, año 2011, Colombia.

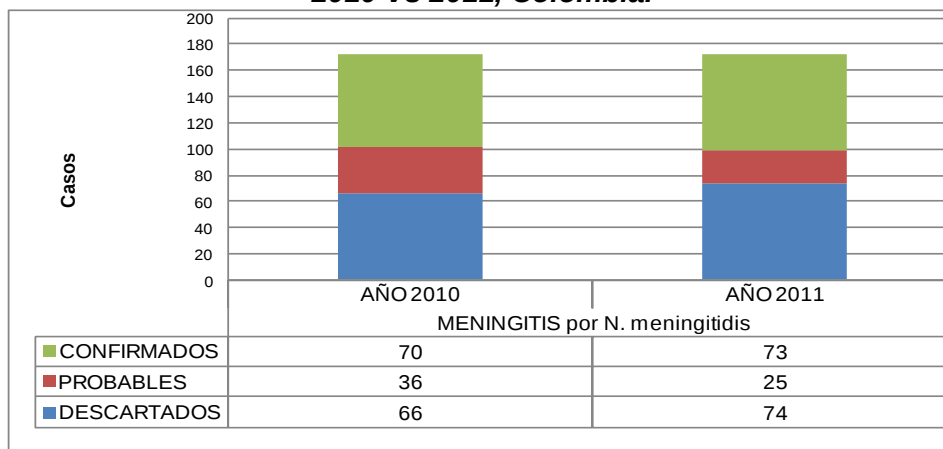


Fuente: Laboratorio de Microbiología del INS, año 2011

7.3. Tendencia de la Meningitis por *Neisseria Meningitidis*.

Comparando el periodo epidemiológico 13 del año 2011 con el mismo periodo del año 2010, se observa el mismo comportamiento en la notificación de casos de meningitis bacterianas por *Neisseria Meningitidis*, con un aumento en la configuración de 11 casos para el año 2011. Figura 7.

Figura 7. Casos de Meningitis por *Neisseria Meningitidis* Notificados. Periodo 13, año 2010 Vs 2011, Colombia.

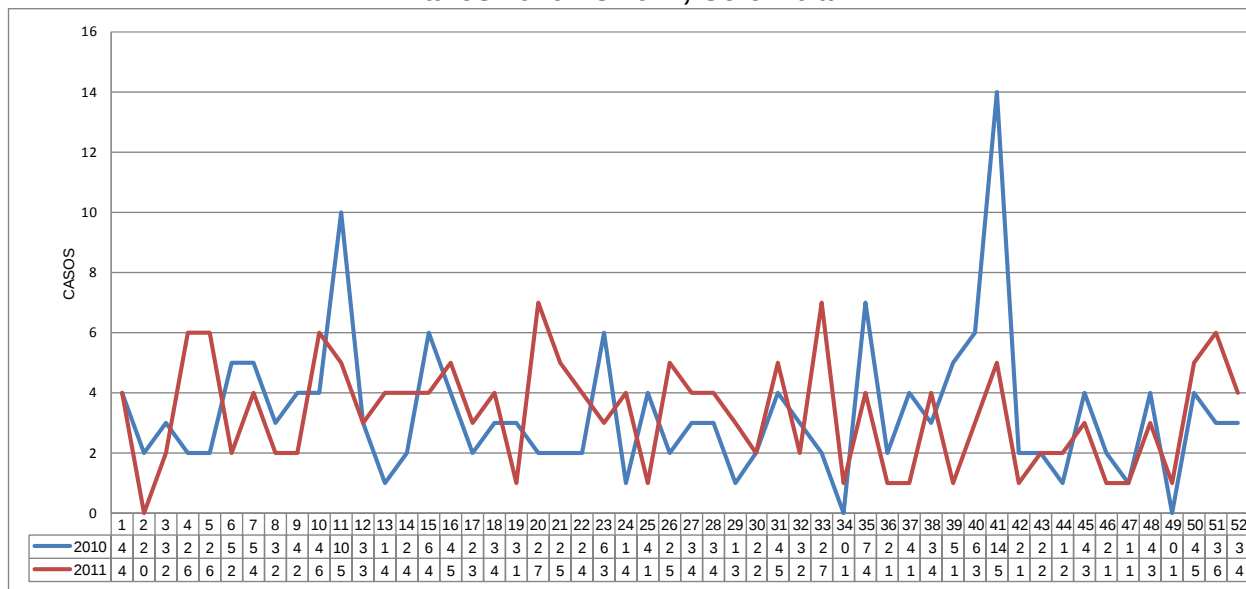


Fuente: Sivigila años 2010 y 2011.

El promedio en la notificación de casos de meningitis por meningococo fue de 3,3 casos por semana epidemiológica y de 13,2 casos por periodo epidemiológico. En la notificación del año 2011 se observan 4 picos en las semanas 4, 5, 10 y 51 con 6 casos notificados en cada una y en las semanas 20 y 33 con 7 casos notificados en cada semana, además de un silencio en la notificación en la semana 2. Figura 8.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	INFORME DE EVENTO	Página 11 de 30
			Versión N° 00
		REG-R02.001.4000-001	Fecha próxima revisión: 2012/09

Figura 8. Casos de Meningitis por *Neisseria Meningitidis* Notificados. Semanas 1 a 52, años 2010 Vs 2011, Colombia.



Fuente: Disponibilidad, años 2010 Vs 2011.

7.4. Comportamiento de los Indicadores de Vigilancia de la Meningitis por *Neisseria Meningitidis*.

7.4.1. Letalidad: Al periodo 13 del año 2011 se presentaron 11 muertes por meningitis por *Neisseria meningitidis*, para una tasa de letalidad de 15,1 por cada 100000 habitantes. Tabla 4.

Tabla 4. Muertes por Meningitis por *Neisseria Meningitidis*. Periodo 13, año 2011. Colombia.

SEMANA EPIDEMIOLÓGICA	DEPARTAMENTO DE PROCEDENCIA	MUNICIPIO DE PROCEDENCIA	EDAD	SEXO	TIPO	AJUSTE	FECHA DEFUNCIÓN	ANTECEDENTE VACUNAL
05	BOGOTA	BOGOTA	51 AÑOS	M	3	3	04/02/2011	DESCONOCIDO
13	ANTIOQUIA	MARINILLA	1 AÑO	M	3	0	31/03/2011	DESCONOCIDO
16	CORDOBA	TIERRALTA	4 MESES	M	3	0	20/04/2011	DESCONOCIDO
17	BOGOTA	BOGOTA	1 MES	F	3	3	28/04/2011	DESCONOCIDO
20	BOGOTA	BOGOTA	3 MESES	F	2	3	19/05/2011	NO TIENE
26	VALLE	CALI	2 AÑOS	M	3	0	04/07/2011	DESCONOCIDO
29	QUINDIO	CALARCA	2 AÑOS	M	3	0	22/07/2011	DESCONOCIDO
33	ANTIOQUIA	APARTADO	43 AÑOS	F	3	0	20/08/2011	DESCONOCIDO
38	VALLE	CALI	26 AÑOS	M	3	0	19/09/2011	DESCONOCIDO
52	BOGOTA	BOGOTA	3 AÑOS	M	2	3	29/12/2011	DESCONOCIDO
52	BOGOTA	BOGOTA	2 AÑOS	M	3	0	29/12/2011	NO TIENE

Fuente: Sivigila, año 2011.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	INFORME DE EVENTO	Página 12 de 30
			Versión N° 00
		REG-R02.001.4000-001	Fecha próxima revisión: 2012/09

7.4.2. *Incidencia de Meningitis por Neisseria Meningitidis*: La tasa de incidencia del evento a nivel nacional para la población general fue de 0.2 por cada 100000 habitantes, donde cinco entes territoriales (13,8%) superaron la tasa de incidencia nacional y la tasa de incidencia para menores de cinco años fue de 0,8 por cada 100000 menores, donde cinco entidades territoriales (13,8%) superaron la tasa de incidencia nacional en éste grupo de edad. Tabla 5.

**Tabla 5. Incidencia de Meningitis por Neisseria Meningitidis por Entidad Territorial.
Periodo 13, año 2011. 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	518732	3	0.6	6143709	15	0.2
AMAZONAS	10241	0	0.0	72858	0	0.0
ARAUCA	33219	0	0.0	250569	0	0.0
ATLANTICO	113604	0	0.0	1150188	1	0.1
BARRANQUILLA	101231	1	1.0	1193952	2	0.2
BOGOTA	596257	13	2.2	7467804	19	0.3
BOLIVAR	121228	1	0.8	1046822	4	0.4
BOYACA	115636	1	0.9	1269401	1	0.1
CALDAS	82225	0	0.0	980281	0	0.0
CAQUETA	53640	0	0.0	453562	0	0.0
CARTAGENA	85244	1	1.2	955569	4	0.4
CASANARE	35447	0	0.0	331714	0	0.0
CAUCA	130266	2	1.5	1330666	2	0.2
CESAR	110611	1	0.9	979015	1	0.1
CORDOBA	177892	1	0.6	1607463	1	0.1
CHOCO	66285	3	4.5	480826	4	0.8
CUNDINAMARCA	234124	1	0.4	2517215	2	0.1
HUILA	112791	0	0.0	1097615	2	0.2
GUAINIA	5040	0	0.0	38949	0	0.0
GUAVIARE	14010	0	0.0	104846	0	0.0
LA GUAJIRA	117482	0	0.0	846609	0	0.0
MAGDALENA	92487	0	0.0	757683	0	0.0
META	90462	0	0.0	888765	1	0.1
NARIÑO	163840	0	0.0	1660087	0	0.0
N. SANTANDER	127377	1	0.8	1309217	1	0.1
PUTUMAYO	39433	0	0.0	329598	0	0.0
QUIINDIO	45997	1	2.2	552703	1	0.2
RISARALDA	76612	3	3.9	930523	3	0.3
S. ANDRÉS Y P.	6366	0	0.0	73925	0	0.0
SANTANDER	169218	0	0.0	2020664	3	0.1
SANTA MARTA	46818	0	0.0	454756	0	0.0
SUCRE	84046	0	0.0	818663	0	0.0
TOLIMA	129589	0	0.0	1391890	0	0.0
VALLE DEL CAUCA	361374	1	0.3	4428342	5	0.1
VICHADA	9431	0	0.0	65282	0	0.0
VAUPES	5970	0	0.0	41965	0	0.0
EXTERIOR		0	0.0		1	0.0
TOTAL NACIONAL	4284225	34	0.8	46043696	73	0.2

Fuente: Sivigila, año 2011, proyección DANE 2005

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	INFORME DE EVENTO	Página 13 de 30
			Versión N° 00
		REG-R02.001.4000-001	Fecha próxima revisión: 2012/09

8. MENINGITIS POR *HAEMOPHILUS INFLUENZAE*

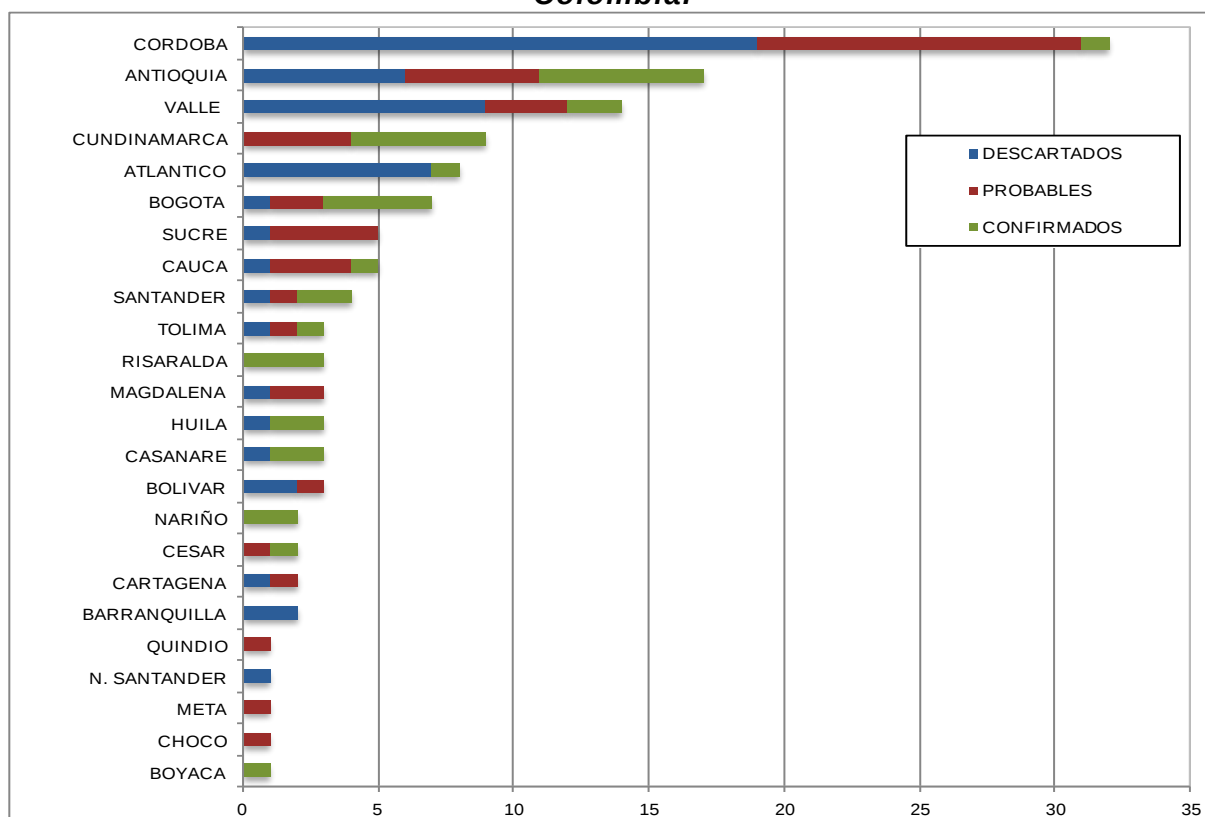
8.1. Magnitud en Lugar y Persona:

8.1.1. *Variable Lugar:* En Colombia, al periodo 13 del año 2011 se notificaron al Sistema de Vigilancia Epidemiológica Sivigila un total de 132 casos de meningitis por *Haemophilus Influenzae*.

Según la notificación para el año 2011, el 33,3% de los entes territoriales no presentaron casos de meningitis por *Haemophilus influenzae*, éstos fueron Amazonas, Arauca, Caldas, Caquetá, Guainía, Guaviare, Guajira, Putumayo, San Andrés y Providencia, Santa Marta, Vaupés y Vichada.

Solamente el 66,6% de los entes territoriales notificaron al menos un caso de meningitis por *Haemophilus influenzae*, de los cuales la entidad territorial con el mayor número de casos notificados por procedencia, fue Córdoba con 32 casos (24,2%), seguido por Antioquia con 17 casos (12,9%). Ver figura 9.

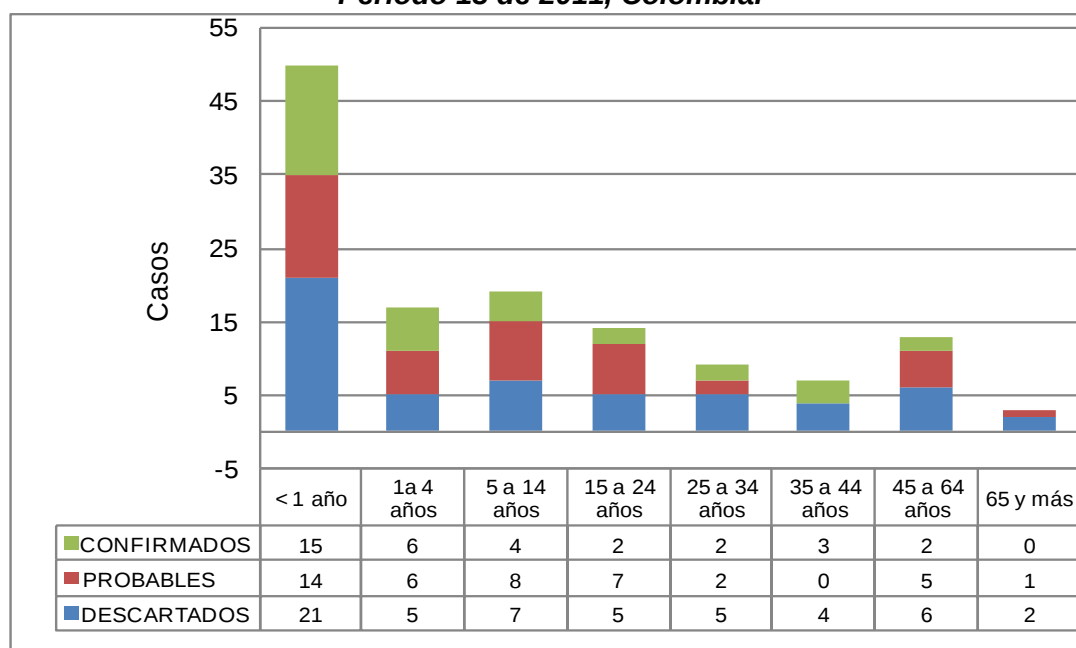
Figura 9. Distribución de casos de Meningitis por *Haemophilus Influenzae* Notificados por Departamento de Procedencia. Periodo 13, año 2011. Colombia.



Fuente: Sivigila año 2011

8.1.2. *Variable persona*: El grupo de edad que presentó más casos corresponde a los menores de 1 año con el 37,9% sobre el total de casos notificados y el 44,1% sobre los casos confirmados. Ver figura 10.

Figura 10. Meningitis por *Haemophilus Influenzae* Notificados por Grupos de Edad. Periodo 13 de 2011, Colombia.



Fuente: Sivigila individual 2011

Del total de casos notificados, el 56,1% con 74 casos afectó al género masculino y el 43,9% con 58 casos al género femenino. Ver tabla 6.

Tabla 6. Meningitis por *Haemophilus Influenzae* Según Género. Periodo 13, año 2011. Colombia.

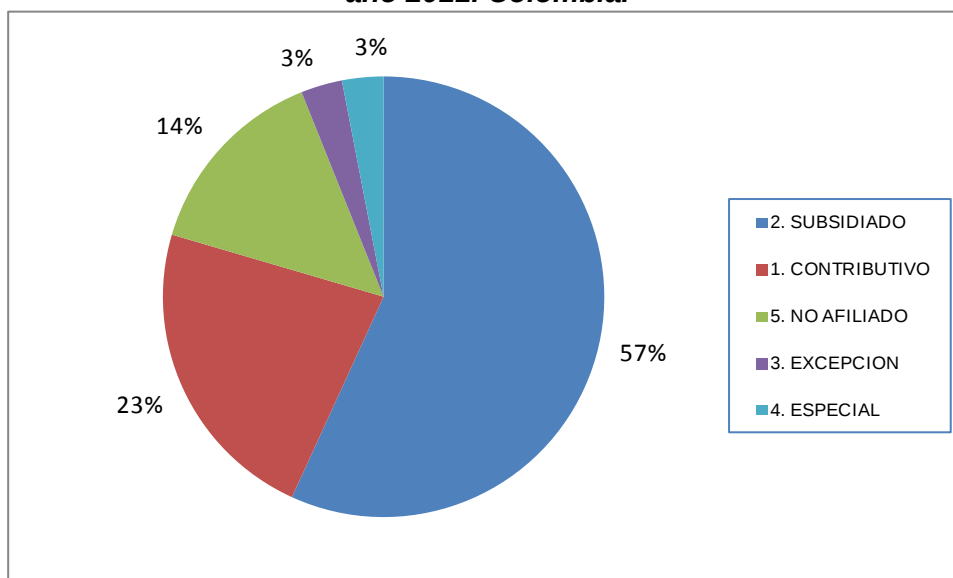
GENERO	DESCARTADOS		PROBABLES		CONFIRMADOS		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
FEMENINO	24	43.6%	18	41.9%	16	47.1%	58	43.9%
MASCULINO	31	56.4%	25	58.1%	18	52.9%	74	56.1%
TOTAL	55	100%	43	100%	34	100%	132	100%

Fuente: Sivigila individual 2011

Referente al régimen de afiliación al sistema general de seguridad social en salud, el 85,6% de los casos notificados se encuentran afiliados a algún régimen, sin embargo, se siguen encontrando casos que no pertenecen a ningún régimen de salud. Ver figura 11.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	INFORME DE EVENTO	Página 15 de 30
			Versión N° 00
		REG-R02.001.4000-001	Fecha próxima revisión: 2012/09

Figura 11. Meningitis por *Haemophilus Influenzae* Según Afiliación en Salud. Periodo 13, año 2011. Colombia.



Fuente: Sivigila individual 2011

8.2. Comportamiento de otras variable se interés

8.2.1. Antecedente vacunal: De los 132 casos notificados al Sivigila a semana 52, solamente 18 casos (13,6%) refieren tener antecedente vacunal contra el *Haemophilus Influenzae* tipo b y éstos fueron dos niños de 11 años de edad que deberían tener cinco dosis cada uno y solo refieren tener una dosis, un adulto de 47 años con una dosis y 15 niños menores de cinco años, cuatro de éstos niños tienen el esquema atrasado dentro de los cuales encontramos tres casos confirmados, los 11 niños restantes se encuentran con el esquema adecuado para la edad y tres de éstos son confirmados.

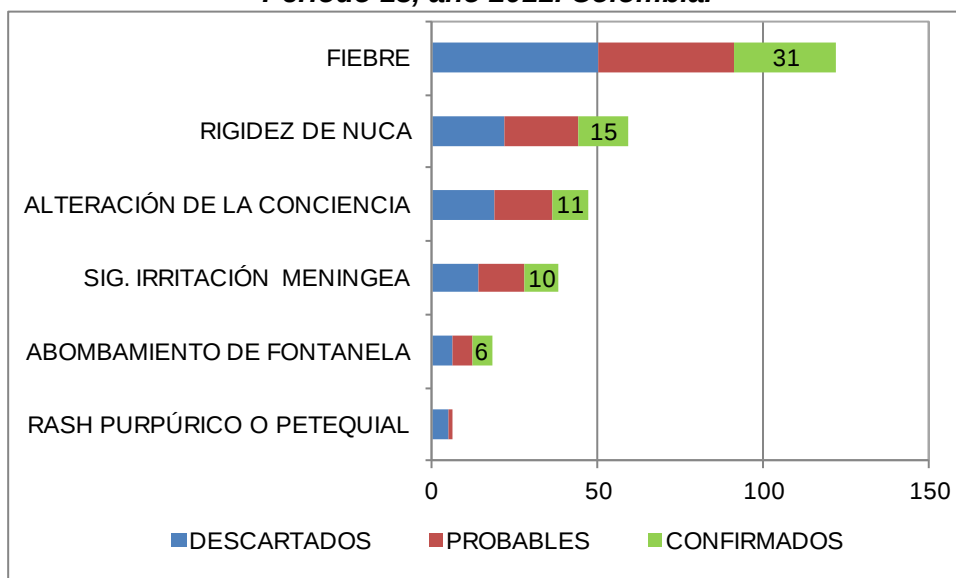
Del 100% de la notificación, 31 casos (23,5%) no tienen ninguna dosis contra el agente, en 81 casos (61,4%) el antecedente fue desconocido y en dos casos (1,5%) sin dato registrado.

Para el mes de diciembre del año 2011, el Programa Ampliado de Inmunizaciones del Ministerio de Salud y de la Protección Social, reporta a nivel nacional coberturas administrativas de 84,5% para las terceras dosis de Hib en menores del año de edad, por debajo de la cobertura útil esperada a la fecha (95%).

Los entes territoriales que al mes de diciembre de 2011 alcanzaron coberturas útiles fueron: el distrito de Barranquilla con el 84,5%, Cartagena con el 95,8%, Casanare con el 95%, Cesar con el 104,3%, Magdalena con el 95% y Santander con el 96,9% de cobertura administrativa.

8.2.2. Datos clínicos: Referente a los signos y síntomas, de los 132 casos notificados al Sivigila por *Haemophilus Influenzae*, los que más se presentaron fueron fiebre en 122 casos (70,9%), rigidez de nuca con 59 casos (34,3%) y alteración de la conciencia en 47 casos (27,3%). Ver figura 12.

**Figura 12. Meningitis por *Haemophilus Influenzae*. Signos y Síntomas.
Periodo 13, año 2011. Colombia.**



Fuente: Sivigila individual 2011

Con relación al uso de antibióticos, solo en 43 casos (32,6%) refieren haber administrado alguna dosis, pero no especifican el nombre del antibiótico utilizado en el tratamiento.

8.2.3 Datos de Laboratorio: De los 132 casos notificados, solo en 61 casos (46,2%) se registró en el Sivigila la información de muestra de líquido cefalorraquídeo y solo en 62 casos (46,9%) se registró la información de muestra de sangre. A continuación se observan los porcentajes sobre el total de los casos notificados, con relación al procesamiento de las muestras. Tabla 7.

**Tabla 7. Meningitis por *Haemophilus Influenzae* según Muestras de Laboratorio.
Periodo 13, año 2011. Colombia.**

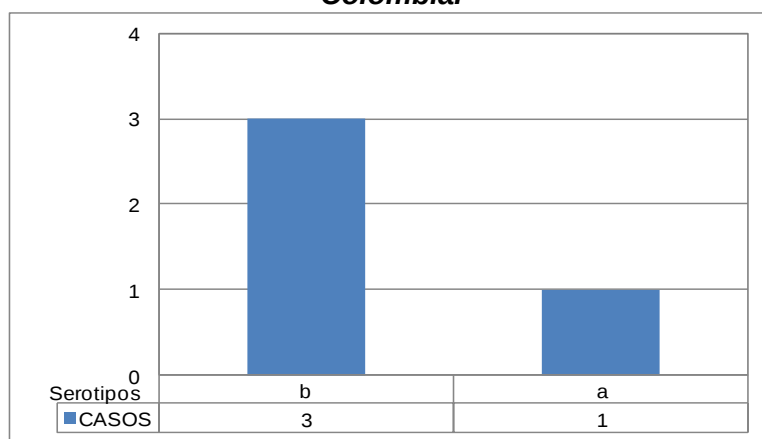
LABORATORIOS		MUESTRAS	PORCENTAJE
LCR	GRAM	52	39.4%
	CULTIVO	49	37.1%
	ANTIGENEMIA	8	6.1%
SANGRE	CULTIVO	30	22.7%
	ANTIGENEMIA	2	1.5%

Fuente: Sivigila individual 2011

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	INFORME DE EVENTO	Página 17 de 30
			Versión N° 00
		REG-R02.001.4000-001	Fecha próxima revisión: 2012/09

En el laboratorio de microbiología del INS se procesaron 5 muestras, de las cuales una dió positiva para Neumococo con serotipo 6B, las 4 restantes dieron positivas para meningitis por *Haemophilus influenzae*. Figura 13.

Figura 13. Serotipos de Meningitis por *Haemophilus Influenzae*. Periodo 13, año 2011, Colombia.

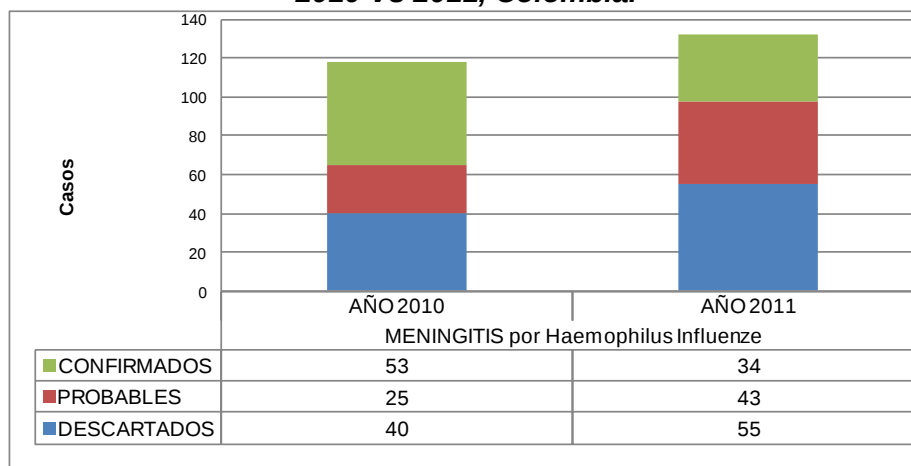


Fuente: Laboratorio de Microbiología del INS, año 2011

8.3. Tendencia de la Meningitis por *Haemophilus Influenzae*.

Comparando el periodo epidemiológico 13 del año 2010 con el mismo periodo del año 2011, se observa un aumento en 14 casos notificados para el año 2011, con una disminución de 19 casos en los confirmados, pasando de 53 casos confirmados en el año 2010 a 34 casos en el año 2011, igualmente se sigue trabajando con los entes territoriales con relación a la clasificación final de casos. Ver figura 14.

Figura 14. Casos de Meningitis por *Haemophilus Influenzae* Notificados. Periodo 13, año 2010 Vs 2011, Colombia.



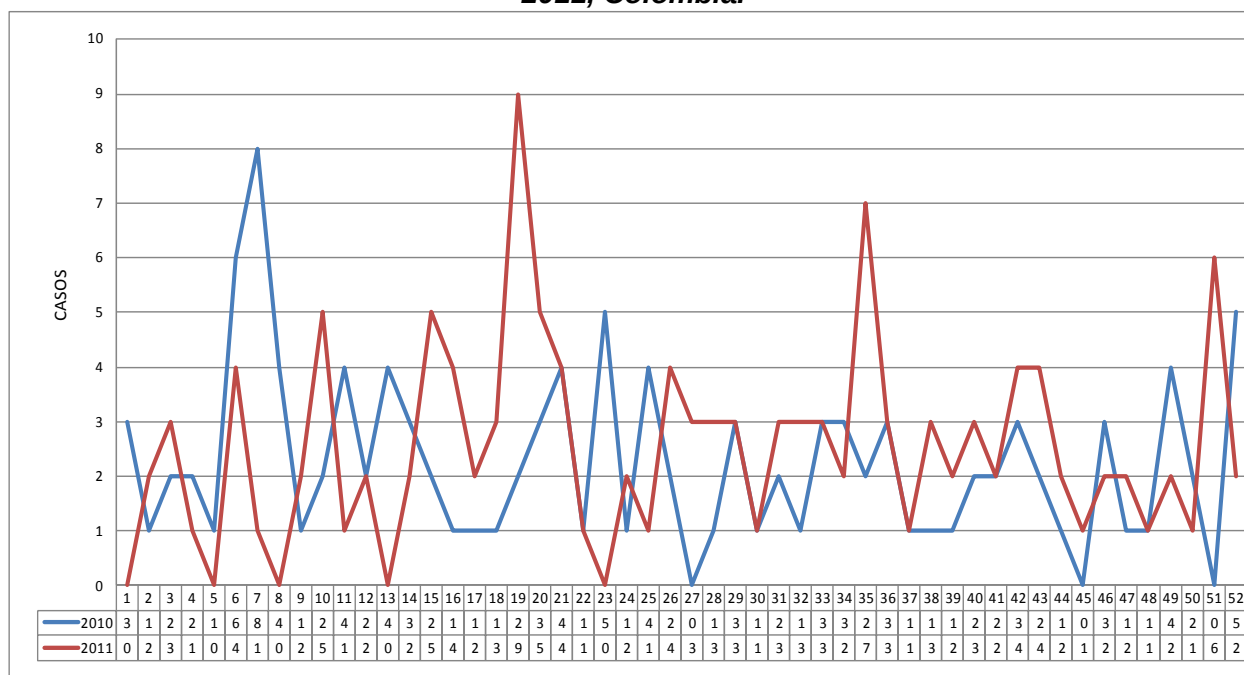
Fuente: Sivigila años 2010 y 2011.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	INFORME DE EVENTO	Página 18 de 30
			Versión N° 00
		REG-R02.001.4000-001	Fecha próxima revisión: 2012/09

El promedio en la notificación de casos de meningitis por *Haemophilus Influenzae* fue de 2,5 casos por semana epidemiológica y de 10,1 casos por periodo epidemiológico.

En la figura 15, se observan 5 picos en la notificación del año 2011 en las semanas 10 y 15 con 5 casos notificados en cada una, en la semana 19 con 9 casos notificados y en la semana 35 con 7 casos, además, tenemos silencio en la notificación de las semanas 1, 5, 8, 13 y 23. Ver Figura 15.

Figura 15. Casos de Meningitis por *Haemophilus Influenzae*. Semanas 1 a 52, año 2010 Vs 2011, Colombia.



Fuente: Sivigila, años 2010 y 2011.

8.4. Comportamiento de los Indicadores de Vigilancia de la Meningitis por *Haemophilus Influenzae*.

8.4.1. Letalidad: Durante el periodo 13 del año 2011 no se han presentado muertes por meningitis por *Haemophilus influenzae*.

8.4.2. Incidencia de Meningitis por *Haemophilus Influenzae*: La tasa de incidencia del evento a nivel nacional es de 0.1 por cada 100000 habitantes en la población general, donde cuatro (11,1%) entes territoriales superaron la tasa de incidencia nacional y la incidencia en la población menor de cinco años fue de 0,5 por cada 100000 menores, con 10 (27,7%) entidades territoriales que superaron la tasa de incidencia nacional en ésta población. Ver tabla 8.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	INFORME DE EVENTO	Página 19 de 30
			Versión N° 00
		REG-R02.001.4000-001	Fecha próxima revisión: 2012/09

**Tabla 8. Incidencia de Meningitis Haemophilus Influenzae por Ente Territorial.
Periodo 13, año 2011. 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	518732	4	0.8	6143709	6	0.1
AMAZONAS	10241	0	0.0	72858	0	0.0
ARAUCA	33219	0	0.0	250569	0	0.0
ATLANTICO	113604	0	0.0	1150188	1	0.1
BARRANQUILLA	101231	0	0.0	1193952	0	0.0
BOGOTA	596257	4	0.7	7467804	4	0.1
BOLIVAR	121228	0	0.0	1046822	0	0.0
BOYACA	115636	1	0.9	1269401	1	0.1
CALDAS	82225	0	0.0	980281	0	0.0
CAQUETA	53640	0	0.0	453562	0	0.0
CARTAGENA	85244	0	0.0	955569	0	0.0
CASANARE	35447	1	2.8	331714	2	0.6
CAUCA	130266	2	1.5	1330666	1	0.1
CESAR	110611	0	0.0	979015	1	0.1
CORDOBA	177892	0	0.0	1607463	1	0.1
CHOCO	66285	0	0.0	480826	0	0.0
CUNDINAMARCA	234124	2	0.9	2517215	5	0.2
HUILA	112791	0	0.0	1097615	2	0.2
GUAINIA	5040	0	0.0	38949	0	0.0
GUAVIARE	14010	0	0.0	104846	0	0.0
LA GUAJIRA	117482	0	0.0	846609	0	0.0
MAGDALENA	92487	0	0.0	757683	0	0.0
META	90462	0	0.0	888765	0	0.0
NARIÑO	163840	2	1.2	1660087	2	0.1
N. SANTANDER	127377	0	0.0	1309217	0	0.0
PUTUMAYO	39433	0	0.0	329598	0	0.0
QUINDIO	45997	0	0.0	552703	0	0.0
RISARALDA	76612	2	2.6	930523	3	0.3
S. ANDRES Y P.	6366	0	0.0	73925	0	0.0
SANTANDER	169218	2	1.2	2020664	2	0.1
SANTA MARTA	46818	0	0.0	454756	0	0.0
SUCRE	84046	0	0.0	818663	0	0.0
TOLIMA	129589	1	0.8	1391890	1	0.1
VALLE	361374	0	0.0	4428342	2	0.0
VICHADA	9431	0	0.0	65282	0	0.0
VAUPES	5970	0	0.0	41965	0	0.0
TOTAL NACIONAL	4284225	21	0.5	46043696	34	0.1

Fuente: Sivigila, año 2011, proyección DANE 2005

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	INFORME DE EVENTO	Página 20 de 30
			Versión N° 00
		REG-R02.001.4000-001	Fecha próxima revisión: 2012/09

9. MENINGITIS POR *STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE*.

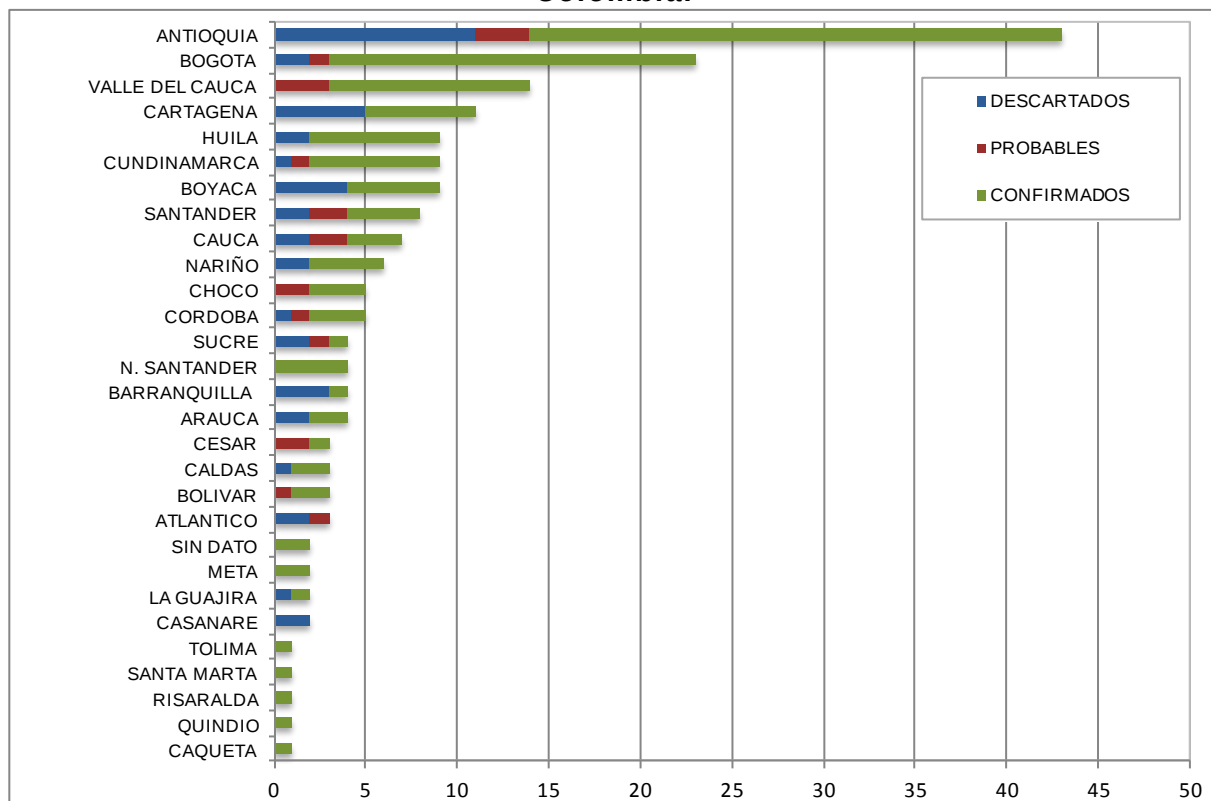
9.1. Magnitud en Lugar y Persona:

9.1.1. Variable Lugar: En Colombia, al periodo 13 del año 2011 se notificaron al Sistema de Vigilancia Epidemiológica Sivigila un total de 190 casos de meningitis por *Streptococcus pneumoniae*.

Según la notificación para el año 2011, el 22,2% de los entes territoriales no presentaron casos de meningitis por *Streptococcus pneumoniae*, éstos fueron: Amazonas, Guainía, Guaviare, Magdalena, Putumayo, San Andrés y Providencia, Vichada y Vaupés.

Solamente el 77,7% de los entes territoriales notificaron al menos un caso de meningitis por *Streptococcus pneumoniae*, de los cuales la entidad territorial con el mayor número de casos notificados por procedencia, fue Antioquia con 43 casos (22,6%), seguido por el distrito de Bogotá con 23 casos (12,1%). Ver figura 16.

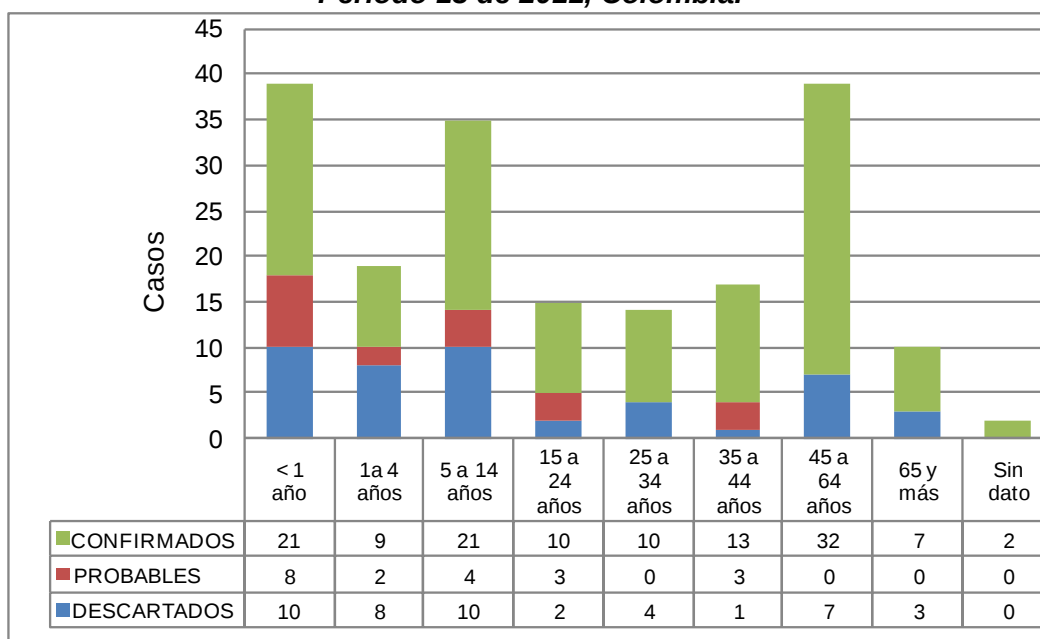
Figura 16. Distribución de Casos de Meningitis por *Streptococcus pneumoniae* Notificados por Departamento de Procedencia. Periodo 13, año 2011. Colombia.



Fuente: Sivigila año 2011

9.1.2. *Variable persona*: Dentro de los casos confirmados, el grupo de edad que presentó más casos fue el de 45 a 64 años de edad con 32 casos, seguido por los menores de 15 años, con 51 casos (40,8%), lo que evidencia que en el país de Colombia la población más susceptible y hacia la cual debe priorizarse la vacunación deben ser los menores de cinco años y mayores de 60 años como lo especifican los lineamientos nacionales del PAI para la aplicación del biológico de Neumococo (13 valencias o 23 valencias). Ver figura 17.

Figura 17. Meningitis por *Streptococcus pneumoniae* Notificados por Grupos de Edad. Periodo 13 de 2011, Colombia.



Fuente: Sivigila individual 2011

Del total de casos notificados, el 61,6% con 117 casos afectó al género masculino y el 38,4% con 73 casos al género femenino. De los 125 casos confirmados el 60% con 75 casos correspondió al género masculino y el 40% con 50 casos al femenino. Ver tabla 9.

Tabla 9. Meningitis por *Streptococcus pneumoniae* Según Género. Periodo 13, año 2011. Colombia.

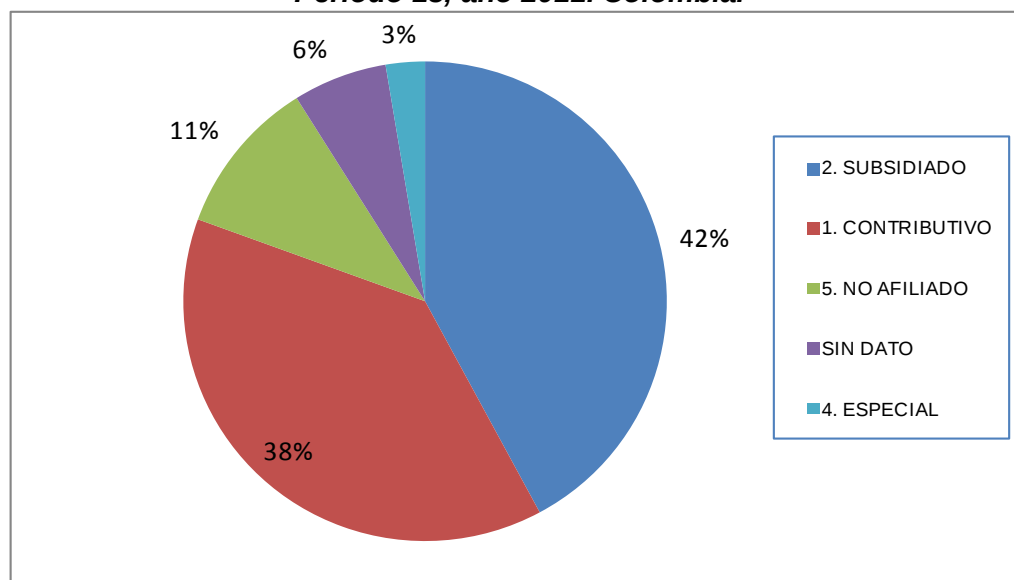
GENERO	DESCARTADOS		PROBABLES		CONFIRMADOS		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
FEMENINO	14	31.1%	9	45.0%	50	40%	73	38.4%
MASCULINO	31	68.9%	11	55.0%	75	60%	117	61.6%
TOTAL	45	100%	20	100%	125	100%	190	100%

Fuente: Sivigila individual 2011

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	INFORME DE EVENTO	Página 22 de 30
			Versión N° 00
		REG-R02.001.4000-001	Fecha próxima revisión: 2012/09

Referente al régimen de afiliación al sistema general de seguridad social en salud, el 83,2% de los casos notificados se encuentran afiliados a algún régimen y se siguen encontrando casos en los que no se registra la información. Ver figura 18.

Figura 18. Meningitis por *Streptococcus pneumoniae* Según Afiliación en Salud. Período 13, año 2011. Colombia.



Fuente: Sivigila individual 2011

9.2. Comportamiento de otras variable se interés

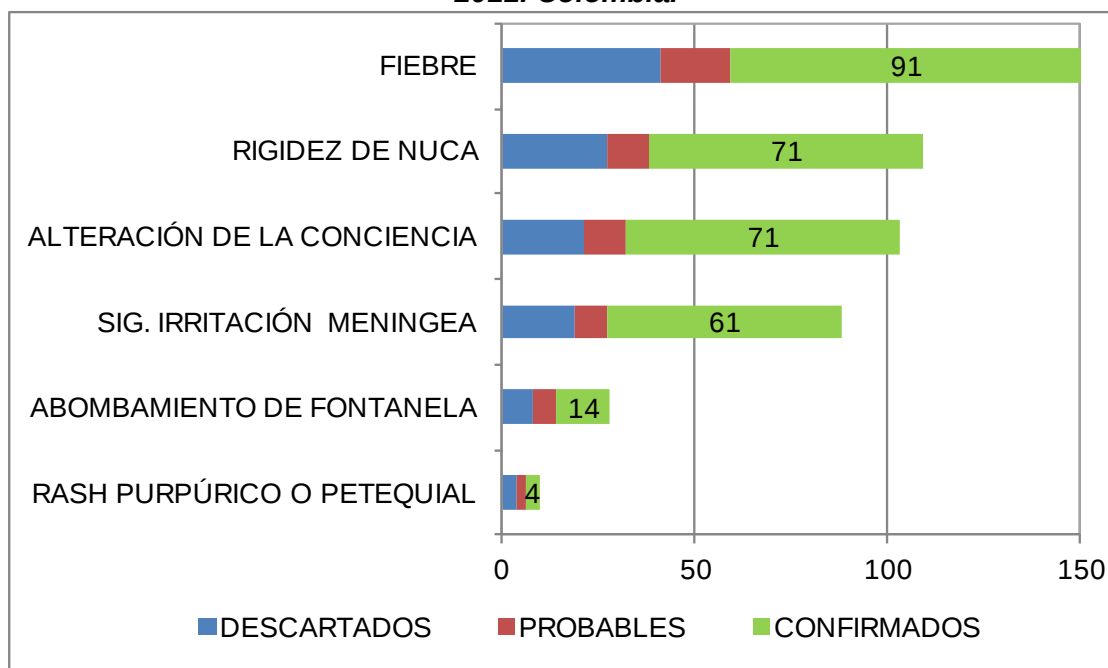
9.2.1. Antecedente vacunal: De los 190 casos notificados al Sivigila, solamente 15 casos (7,9%) tenían antecedente vacunal contra el *Neumococo*, en 49 casos (25,8%) no tienen antecedente vacunal, en 114 casos (60%) el antecedente fue desconocido y en 12 casos (6,3%) se encontraron sin dato registrado. De los 15 casos con antecedente vacunal, todos eran menores de seis años y de éstos siete fueron confirmados para meningitis por *Neumococo*, 10 casos tenían el esquema adecuado para la edad y de éstos cinco fueron positivos para meningitis por *neumococo*.

Para el mes de diciembre del año 2011, el Programa Ampliado de Inmunizaciones del Ministerio de Salud y de la Protección Social, reporta a nivel nacional coberturas administrativas de 44,6% para la dosis de refuerzo de *Neumococo* a los 12 meses de edad, una cobertura por debajo de la esperada a la fecha (95%), lo anterior debido a que el biológico es relativamente nuevo en el esquema de PAI nacional y se está aplicando a la población objeto, a partir de enero de 2011. La única entidad territorial que alcanzó cobertura adecuada para éste biológico fue Casanare con el 102,6%, seguido por el Distrito de Bogotá con el 91,4%, que aunque no cumple con coberturas si se acerca a la cobertura útil esperada.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	INFORME DE EVENTO	Página 23 de 30
			Versión N° 00
		REG-R02.001.4000-001	Fecha próxima revisión: 2012/09

9.2.2. Datos clínicos: Referente a los signos y síntomas, de los 190 casos notificados al Sivigila por *Streptococcus pneumoniae*, los que más se presentaron fueron fiebre en 150 casos (87,2%) y rigidez de nuca en 109 casos (63,4%). Ver figura 19.

Figura 19. Meningitis por *Streptococcus pneumoniae*. Signos y Síntomas. Periodo 13, año 2011. Colombia.



Fuente: Sivigila individual 2011

Con relación al uso de antibióticos, solo en 52 casos (27,4%) refieren haber administrado alguna dosis, pero no especifican el nombre del antibiótico utilizado en el tratamiento.

9.2.3 Datos de Laboratorio: De los 190 casos notificados, solo en 141 casos (74,2%) se registró en el Sivigila la información de muestra de líquido cefalorraquídeo y en 138 casos (72,6%) se registró la información de la muestra de sangre. En la tabla 10 se observan los porcentajes sobre el total de los casos notificados, con relación al procesamiento de las muestras. Tabla 10.

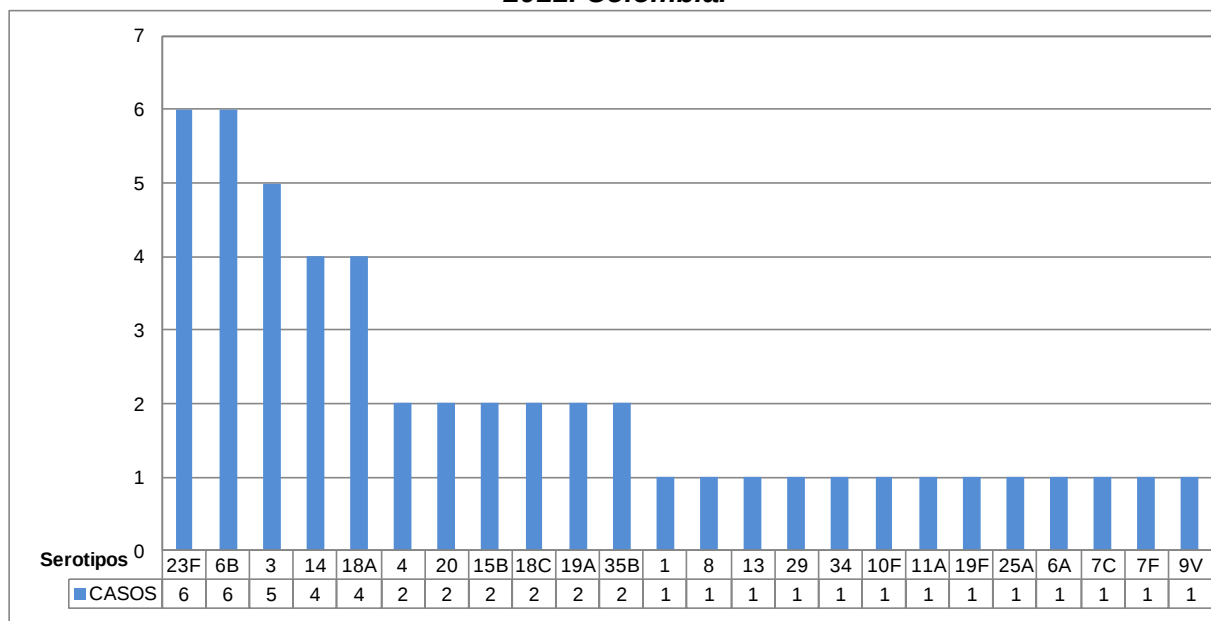
Tabla 10. Meningitis por *Streptococcus pneumoniae* Según Muestras de Laboratorio. Periodo 13, año 2011. Colombia.

LABORATORIOS		MUESTRAS	PORCENTAJE
LCR	GRAM	117	61.6%
	CULTIVO	114	60.0%
	ANTIGENEMIA	28	14.7%
SANGRE	CULTIVO	80	42.1%
	ANTIGENEMIA	12	6.3%

Fuente: Sivigila individual 2011

En el laboratorio de microbiología del INS se procesaron 51 cepas para la clasificación de los serotipos que se pueden observar en la figura 20.

Figura 20. Meningitis por *Streptococcus pneumoniae* Según Serotipos. Periodo 13, año 2011. Colombia.

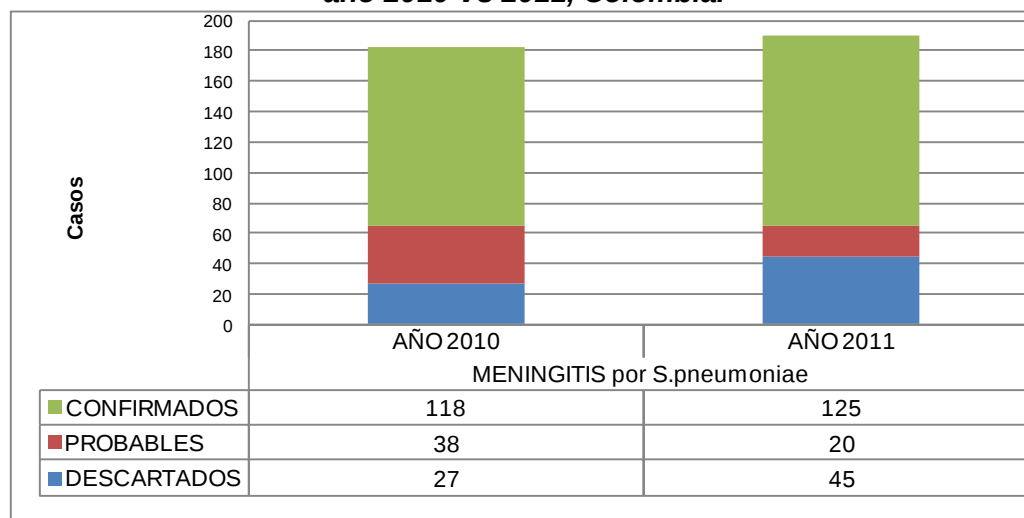


Fuente: Laboratorio de Microbiología del INS. Año 2011.

9.3. Tendencia de la Meningitis por *Streptococcus pneumoniae*.

Comparando el periodo epidemiológico 13 del año 2011 con el mismo periodo del año 2010, se observa un aumento en los casos notificados con siete casos más para el año 2011 y un aumento de siete casos en los confirmados, debido a que se viene mejorando el trabajo con las entidades territoriales con el objetivo de mejorar la clasificación final de casos. Ver figura 21.

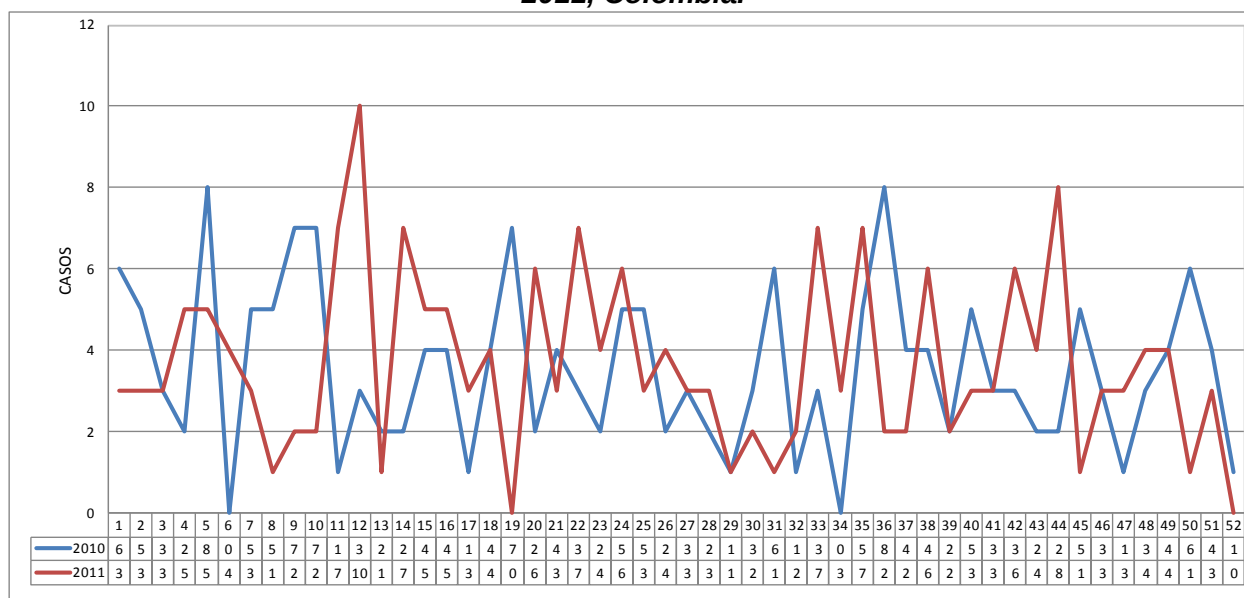
Figura 21. Casos de Meningitis por *Streptococcus Pneumoniae* Notificados. Periodo 13, año 2010 Vs 2011, Colombia.



Fuente: Sivigila años 2010 y 2011.

El promedio en la notificación de casos de meningitis por *Streptococcus pneumoniae* fue de 3,6 casos por semana epidemiológica y de 14,6 casos por periodo epidemiológico. Se observa que el pico más alto de notificación ocurrió en la semana 12 con 10 casos, seguido por la semana 44 con ocho casos notificados y por las semanas 11, 14, 22, 33 y 35 con siete casos notificados en cada una y un silencio en la notificación en las semanas 19 y 52. Ver figura 22.

Figura 22. Casos de Meningitis por *Streptococcus pneumoniae*. Semanas 1 a 52, año 2011, Colombia.



Fuente: Sivigila, años 2010 y 2011.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	INFORME DE EVENTO	Página 26 de 30
			Versión N° 00
		REG-R02.001.4000-001	Fecha próxima revisión: 2012/09

9.4. Comportamiento de los Indicadores de Vigilancia de la Meningitis por *Streptococcus Pneumoniae*.

9.4.1. Letalidad: Durante el año 2011, al periodo epidemiológico 13, se presentaron 18 casos de muerte por meningitis por *Streptococcus pneumoniae*, para una tasa de letalidad de 14,4 por cada 100000 habitantes y los casos corresponden a Antioquia con tres casos, Bogotá con cuatro casos, Cartagena y Nariño con dos casos cada uno, Caldas, Cundinamarca, Huila y Tolima cada entidad territorial con un caso de muerte. Ver tabla 11.

**Tabla 11. Muertes por Meningitis por *Streptococcus pneumoniae*.
Periodo 13, año 2011. Colombia.**

SEMANA EPIDEMIOLÓGICA	DEPARTAMENTO DE PROCEDENCIA	MUNICIPIO DE PROCEDENCIA	EDAD	SEXO	FECHA DEFUNCIÓN	ANTECEDENTE VACUNAL
5	VALLE	CARTAGO	50 AÑOS	F	10/02/2011	DESCONOCIDO
14	CARTAGENA	CARTAGENA	57 AÑOS	F	30/03/2011	DESCONOCIDO
18	ANTIOQUIA	MEDELLIN	54 AÑOS	M	27/05/2011	DESCONOCIDO
22	TOLIMA	SAN LUIS	3 MESES	M	10/06/2011	NO TIENE
22	VALLE	CALI	53 AÑOS	M	09/06/2011	DESCONOCIDO
24	NARIÑO	PASTO	86 AÑOS	M	16/06/2011	DESCONOCIDO
31	ANTIOQUIA	AMALFI	3 AÑOS	F	07/08/2011	DESCONOCIDO
32	BOGOTA	BOGOTA	29 AÑOS	M	14/08/2011	DESCONOCIDO
33	ANTIOQUIA	APARTADO	1 MES	F	03/09/2011	DESCONOCIDO
35	BOGOTA	BOGOTA	67 AÑOS	F	20/09/2011	NO TIENE
38	VALLE	CALI	44 AÑOS	F	28/09/2011	DESCONOCIDO
42	CALDAS	PALESTINA	38 AÑOS	F	27/10/2011	DESCONOCIDO
43	HUILA	SUAZA	28 AÑOS	F	28/10/2011	DESCONOCIDO
44	BOGOTA	BOGOTA	48 AÑOS	M	18/01/2012	DESCONOCIDO
44	NARIÑO	PASTO	32 AÑOS	M	28/08/2011	DESCONOCIDO
44	BOGOTA	BOGOTA	36 AÑOS	M	18/11/2011	DESCONOCIDO
44	CUNDINAMARCA	SOACHA	43 AÑOS	M	07/11/2011	NO TIENE
49	CARTAGENA	CARTAGENA	9 AÑOS	F	26/12/2011	DESCONOCIDO

Fuente: Sivigila, año 2011.

9.4.2. Incidencia de Meningitis por *Streptococcus pneumoniae*: La tasa de incidencia del evento a nivel nacional es de 0.3 por cada 100000 habitantes, donde 6 (16,6%) entes territoriales superaron la tasa de incidencia nacional. Ver tabla 12.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	INFORME DE EVENTO	Página 27 de 30
			Versión N° 00
		REG-R02.001.4000-001	Fecha próxima revisión: 2012/09

Tabla 12. Incidencia de Meningitis por *Streptococcus pneumoniae* por Ente Territorial. Período 13, año 2011. 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	518732	5	1.0	6143709	29	0.5
AMAZONAS	10241	0	0.0	72858	0	0.0
ARAUCA	33219	1	3.0	250569	2	0.8
ATLANTICO	113604	0	0.0	1150188	0	0.0
BARRANQUILLA	101231	0	0.0	1193952	1	0.1
BOGOTÁ	596257	4	0.7	7467804	20	0.3
BOLIVAR	121228	1	0.8	1046822	2	0.2
BOYACA	115636	3	2.6	1269401	5	0.4
CALDAS	82225	0	0.0	980281	2	0.2
CAQUETA	53640	0	0.0	453562	1	0.2
CARTAGENA	85244	1	1.2	955569	6	0.6
CASANARE	35447	0	0.0	331714	0	0.0
CAUCA	130266	0	0.0	1330666	3	0.2
CESAR	110611	0	0.0	979015	1	0.1
CORDOBA	177892	1	0.6	1607463	3	0.2
CHOCO	66285	3	4.5	480826	3	0.6
CUNDINAMARCA	234124	1	0.4	2517215	7	0.3
HUILA	112791	1	0.9	1097615	7	0.6
GUAJIRIA	5040	0	0.0	38949	0	0.0
GUAVIARE	14010	0	0.0	104846	0	0.0
LA GUAJIRA	117482	1	0.9	846609	1	0.1
MAGDALENA	92487	0	0.0	757683	0	0.0
META	90462	1	1.1	888765	2	0.2
NARIÑO	163840	1	0.6	1660087	4	0.2
N. SANTANDER	127377	0	0.0	1309217	4	0.3
PUTUMAYO	39433	0	0.0	329598	0	0.0
QUINDIO	45997	1	2.2	552703	1	0.2
RISARALDA	76612	0	0.0	930523	1	0.1
S. ANDRÉS Y P.	6366	0	0.0	73925	0	0.0
SANTANDER	169218	1	0.6	2020664	4	0.2
SANTA MARTA	46818	1	2.1	454756	1	0.2
SUCRE	84046	0	0.0	818663	1	0.1
TOLIMA	129589	1	0.8	1391890	1	0.1
VALLE	361374	1	0.3	4428342	11	0.2
VICHADA	9431	0	0.0	65282	0	0.0
VAUPES	5970	0	0.0	65283	0	0.0
SIN DATO		1	0.0	65284	2	0.0
NACIONAL	4284225	30	0.7	65285	125	0.3

Fuente: Sivigila, año 2011, proyección DANE 2005

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	INFORME DE EVENTO	Página 28 de 30
			Versión N° 00
		REG-R02.001.4000-001	Fecha próxima revisión: 2012/09

10. CONCLUSIONES

1. La tasa de letalidad a nivel nacional para las meningitis bacterianas notificadas al Sivigila a semana epidemiológica 52 fue de 13 casos de muertes por cada 100000 habitantes con 29 casos de muerte presentadas a nivel nacional.
2. La tasa de incidencia a nivel nacional, para el evento de meningitis bacterianas confirmadas es de 0,5 por 100000 habitantes, siendo la primera causa el *Streptococcus pneumoniae* con el 0,3 por 100000 habitantes.
3. Se presentaron 29 casos de muerte, de los cuales 11 casos corresponden a meningitis por *Neisseria meningitidis* y 18 por *Streptococcus pneumoniae*.
4. La entidad territorial que más casos de meningitis bacterianas notificó al Sivigila, de la semana 1 a 52 del año 2011 fue Antioquia con 87 casos, seguido por el distrito de Bogotá con 54 casos notificados, Córdoba con 40 casos notificados y Valle con 38 casos notificados.
5. La población menor de cinco años presenta 85 casos confirmados para meningitis bacterianas, con una tasa de incidencia de 2 por cada 100000 menores de 5 años, manteniendo un alto porcentaje de notificación de casos en relación con otros grupos de edad.
6. De los 494 casos de meningitis bacterianas notificados al Sivigila a semana 52, el 86,8% se encuentran afiliados a un régimen de seguridad social en salud, el 11% de los casos aún se encuentran sin afiliación y el 3% sin dato.
7. Los casos de meningitis bacterianas notificados a semana 52, se presentaron en mayor porcentaje en el género masculino con 301 casos (60,9%) frente a los 193 casos presentados en el género femenino (39,1%).
8. El 70% de los casos notificados al Sivigila para las tres meningitis vigiladas, ocurrieron en cabecera municipal, seguido del área rural disperso con el 16,4% de la notificación.
9. 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.
10. La calidad en la información ha venido disminuyendo, en especial en la variable de laboratorios, donde solo en 292 casos (59,1%), se registró la información sobre toma y procesamiento del líquido cefalorraquídeo y en 291 casos (58,9%), se registró la información sobre toma y procesamiento de la muestra de sangre, cuando debería ser al 100% de los casos notificados al Sivigila.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	INFORME DE EVENTO	Página 29 de 30
			Versión N° 00
		REG-R02.001.4000-001	Fecha próxima revisión: 2012/09

11. DISCUSION

1. Al periodo epidemiológico 13 del año 2011 (semana 1 a 52), se evidencia un aumento de 21 casos con un total de 494 casos notificados al Sivigila frente a los 473 notificados en el mismo periodo del año 2010.
2. Se sigue presentando, que el mayor número de casos confirmados por meningitis son causadas por *Streptococcus pneumoniae* con 125 casos que corresponde al 25,3% de la notificación total para meningitis bacterianas.
3. Se viene observando el cambio en el comportamiento epidemiológico de las meningitis bacterianas a nivel mundial, en América y en Colombia, ya que en años anteriores las acciones de vacunación se centraban en *Haemophilus Influenzae tipo b* por ser la principal causa de enfermedades respiratorias y meningitis; en la actualidad, el *Streptococcus pneumoniae* y la *Neisseria meningitidis* se han convertido en la primera y segunda causa de enfermedad respectivamente.

12. RECOMENDACIONES

1. Al periodo epidemiológico 13 del año 2011 se tuvo un porcentaje de ajuste de casos de meningitis bacterianas del 82,2% contra el 76,5% para el mismo periodo en el año 2010, observándose un aumento en el ajuste de casos en el tiempo establecido por protocolo, sin embargo, se sigue trabajando con las entidades territoriales para disminuir el tiempo de configuración de los casos.
2. 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 realicen los respectivos ajustes en la notificación e ingresen al Sivigila aquellos pendientes.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. Se deben realizar pruebas de laboratorio para la confirmación de todos los casos probables de meningitis bacteriana.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	INFORME DE EVENTO	Página 30 de 30
			Versión N° 00
		REG-R02.001.4000-001	Fecha próxima revisión: 2012/09

7. 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.

13. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Guía Práctica. Vigilancia de las Neumonías y Meningitis Bacterianas en Menores de 5 años. OPS. Publicación Científica y Técnica No.633. Año 2009
2. Red Book. *Haemophilus influenzae*, Infecciones. Centers of disease control and prevention. Págs 357 - 365
3. Red Book. *Meningococo*, infecciones. Centers of disease control and prevention. Págs 483-489
4. Red Book. *Neumococo*, infecciones. Centers of disease control and prevention. Págs 502-512
5. Manual Técnico Administrativo del Programa Ampliado de Inmunizaciones. Ministerio de Protección Social.
6. Otero Reigada, María del Carmen, et all. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Pediatría.
7. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública de Meningitis Bacteriana Aguda. Instituto Nacional de Salud. 2008
8. Diario Catamarca. (DIARIOC, 26/08/2010), Dr. Ricardo Teijeiro (Médico Infectólogo - Comité Científico Vacunar). Argentina.
9. Curso de gerencia para el manejo efectivo del Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI). Modulo 1: Enfermedades del PAI. Organización
10. <http://www.diariosalud.net> - Noticias de Medicina, Salud, Medicamentos y Farmacia P Dowiaeriroe Sda bluyd M. naemt-b Poharma News - Portal y Agencia Generated: 26 Mayo, 2011, 16:18