

# Boletín enfermedad respiratoria aguda ERA

Boletín I trimestre de 2014



## I Trimestre 2014



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

**BOGOTÁ**  
HUMANANA

# Boletín

## Enfermedad respiratoria aguda

**Autores: Graciela Zamora, Paula Borda, Clemencia Mayorga, Sandra C. Montoya - Vigilancia en Salud Pública ERA. Sandra Gómez - Laboratorio de Salud Pública. Katalina Medina, Rodrigo Sarmiento - Línea de Calidad de Aire, Ruido y Radiación Electromagnética.**

**Alcalde Mayor de Bogotá**  
Gustavo Francisco Petro Urrego

Secretario Distrital de Salud  
Mauricio Bustamante García

Subsecretario Distrital de Salud  
Helver Giovanni Rubiano García

Director de Salud Pública  
Jaime Hernán Urrego Rodríguez

### Coordinación General del Documento

Vigilancia en Salud Pública  
Patricia Arce Guzmán

Grupo ASIS  
José Elías Delgado

Diseño y Diagramación  
Harol Giovanni León Niampira

Fotografía portada  
<http://www.saludcapital.gov.co/>

Secretaría Distrital de Salud  
Carrera 32 # 12-81  
Conmutador: 364 9090  
Bogotá, D. C. - 2014  
[www.saludcapital.gov.co](http://www.saludcapital.gov.co)

### CONTENIDO

Calidad del aire en Bogotá .....	4
Comportamiento de la infección respiratoria aguda .....	6
Estrategias de sala ERA .....	10
Mortalidad por enfermedad respiratoria.....	13

El contenido corresponde a información consolidada y analizada de los informes mensuales enviados por las ESE en desarrollo de eventos en salud pública atendidos por las unidades en salud pública (UCSP) locales".

### Calidad del Aire en Bogotá

Para el primer trimestre del año 2014 la Red de Monitoreo de Calidad del Aire reportó un total de 995 datos de material particulado PM 10. Los datos fueron reportados por 12 estaciones las cuales fueron: Usaquén, Guaymaral, Suba, las Ferias, San Cristóbal, Parque Simón Bolívar, Fontibón, Kennedy, Estación Móvil, Puente Aranda, Carvajal y Tunal. (Tabla 1).

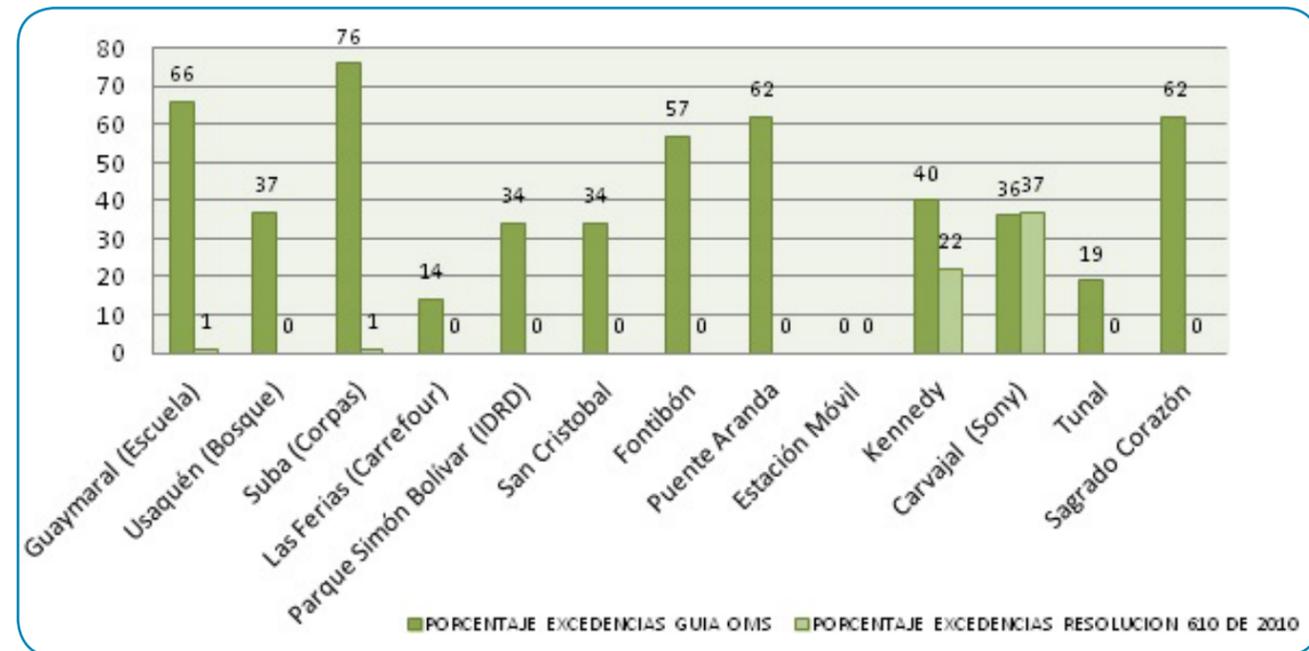
Las estaciones que reportaron mayores índices de contaminación teniendo en cuenta la guía OMS de 50 ug/m3 fueron Suba con un 5,7% (n=66 excedencias), y Guaymaral con un 4,9% (n=66 excedencias). El total de excedencias del primer semestre se encontró en un 40% (n=537). (Gráfico 1).

**Tabla 1. Excedencias diarias de Material Particulado por PM 10 en Bogotá. Primer trimestre de 2014**

NÚMERO DE DATOS	324		319		352	
	ENERO		FEBRERO		MARZO	
	GUÍA OMS (50 ug/m3)	RESOLUCIÓN 610 DE 2006 (100 ug/m3)	GUÍA OMS (50 ug/m3)	RESOLUCIÓN 610 DE 2010 (100 ug/m3)	GUÍA OMS (50 ug/m3)	RESOLUCIÓN 610 DE 2010 (100 ug/m3)
Guaymaral (Escuela)	13	0	26	0	27	1
Usaquén (Bosque)	5	0	12	0	20	0
Suba (Corpas)	27	0	25	0	24	1
Las Ferias (Carrefour)	1	0	2	0	11	0
Parque Simón Bolívar (IDRD)	3	0	16	0	15	0
San Cristóbal	6	0	15	0	13	0
Fontibón	12	0	23	0	22	0
Puente Aranda	15	0	23	0	24	0
Kennedy	9	0	13	15	18	7
Carvajal (Sony)	9	8	14	14	13	15
Tunal	2	0	9	0	8	0
Sagrado Corazón	18	0	20	0	24	0
<b>TOTAL EXCEDENCIAS</b>	<b>120</b>	<b>8</b>	<b>198</b>	<b>29</b>	<b>219</b>	<b>24</b>

Fuente: Grupo técnico Aire, Ruido y Radiación Electromagnética. SDS

**Gráfico 1. Número de excedencias de las normas diarias de material particulado PM 10 en Bogotá primer trimestre 2014**



Fuente: Datos analizados por Secretaría Distrital de Salud con base en datos registrados por la Red de Monitoreo de calidad del Aire de Bogotá Administrada por la Secretaría Distrital de Ambiente en el mes de marzo de 2014

El mes que presenta mayores niveles de contaminación fue febrero de 2014 con un promedio de 65,96 ug/m<sup>3</sup> en el Distrito Capital; sin embargo, y como los datos históricos reflejan, las estaciones que reportan mayores niveles de este contaminante fueron Kennedy y Carvajal ubicadas al sur de la ciudad para los tres primeros meses del año. (Gráfico 2 y Tabla 2).

Cabe anotar que en los primeros meses del año, se presentan las mayores concentraciones de material particulado PM 10.

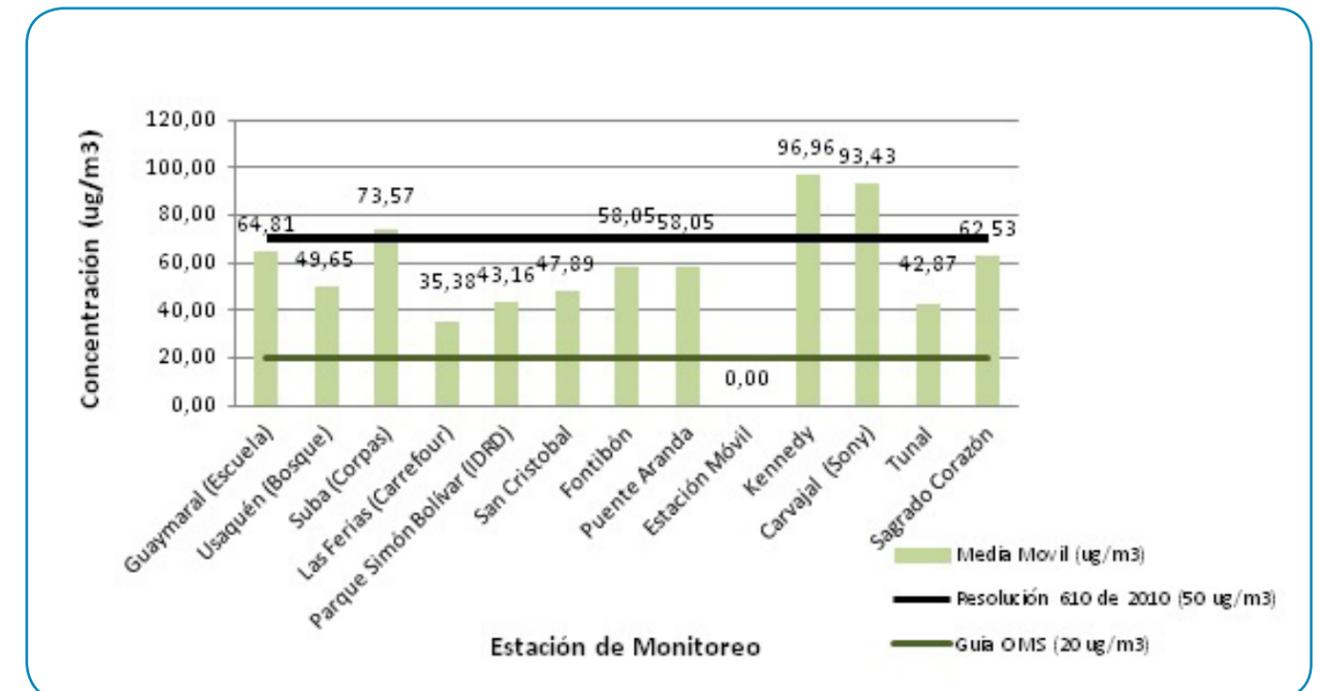
Con respecto al comportamiento de la Enfermedad Respiratoria y la época de precipitaciones fluviales, en el mes de marzo de 2014 (semana 9 a la 12) se observan los niveles de lluvia acumulada (1145 mm) más altos del trimestre y en consecuencia el inicio del primer pico respiratorio del año. (Gráfico 3).

**Tabla 2. Concentración de Material Particulado en (ug/m<sup>3</sup>) por PM 10 en Bogotá. Primer trimestre de 2014**

MES	ESTACIÓN													PROMEDIO
	Guaymaral (Escuela)	Usaquén (Bosque)	Suba (Corpas)	Las Ferias (Carrefour)	Parque Simón Bolívar (IDRD)	San Cristóbal	Fontibón	Puente Aranda	Estación Móvil	Kennedy	Carvajal (Sony)	Tunal	Sagrado Corazón	
Enero	51,16	40,14	65,42	30,30	32,10	37,06	57,87	51,00		95,23	84,52	38,32	55,16	53,19
Febrero	71,89	50,96	79,44	39,64	49,79	54,35		62,89		102,64	100,64	47,13	66,22	65,96
Marzo	71,37	57,83	75,84	36,20	47,59	52,25	58,24	60,27		93,00	95,13	43,17	66,21	63,09

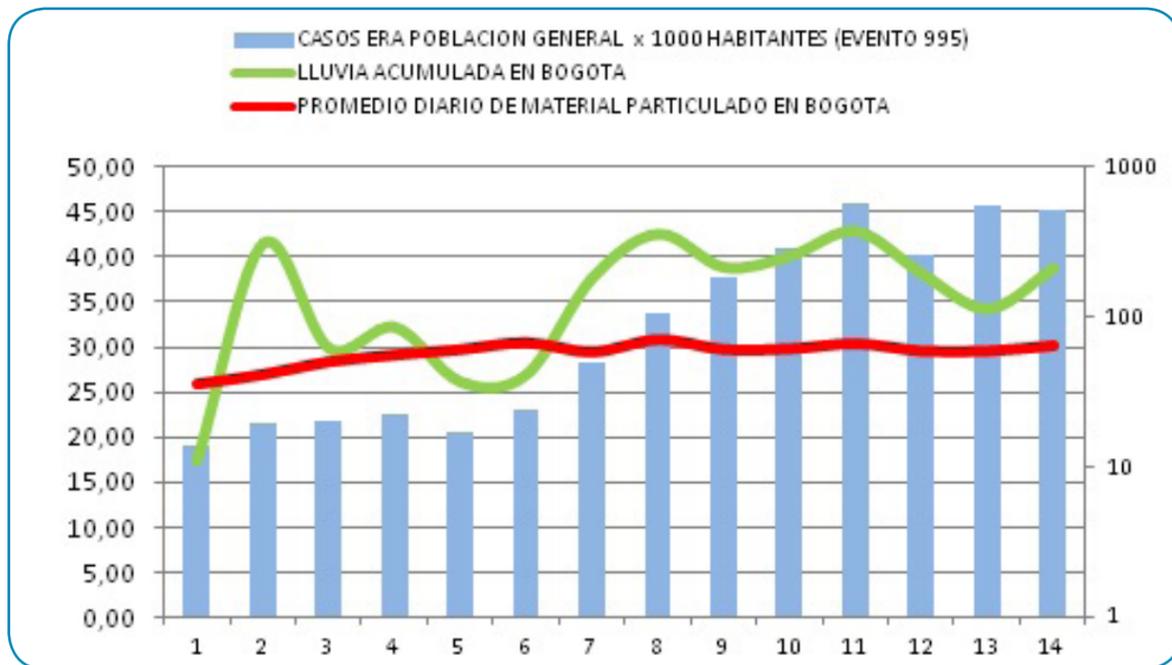
Fuente: Datos analizados por Secretaría Distrital de Salud con base en datos registrados por la Red de Monitoreo de calidad del Aire de Bogotá Administrada por la Secretaría Distrital de Ambiente en el mes de marzo de 2014

**Gráfico 2. Media móvil de material particulado PM10 en Bogotá primer trimestre año 2014**



Fuente: Datos analizados por Secretaría Distrital de Salud con base en datos registrados por la Red de Monitoreo de calidad del Aire de Bogotá Administrada por la Secretaría Distrital de Ambiente en el mes de marzo de 2014

**Gráfico 3. Comportamiento de la enfermedad respiratoria Vs Precipitación acumulada y concentración promedio de material particulado PM 10 por semana epidemiológica. Primer trimestre año 2014 en Bogotá.**



Fuente: Datos analizados por Secretaría Distrital de Salud con base en datos registrados por la Red de Monitoreo de calidad del Aire de Bogotá Administrada por la Secretaría Distrital de Ambiente en el mes de marzo de 2014.

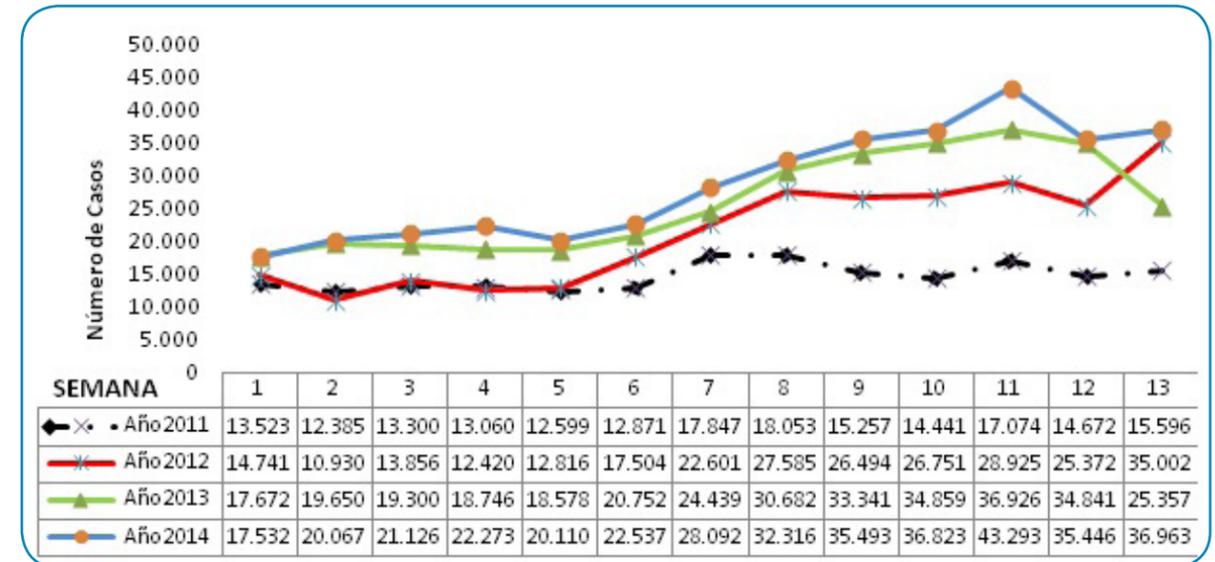
### COMPORTAMIENTO DE LA INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA

En el año 2014 hasta la semana epidemiológica 13 que finalizó el 29 de marzo, se han notificado al Sivigila en Bogotá un total de 372.071 casos de infección respiratoria aguda (IRA) a nivel ambulatorio y hospitalario en todos los grupos de edad, frente a 335.143 casos notificados en el mismo periodo del año 2013, esto representa un incremento del 11,02 % (n= 36.928) en el año 2014.

En el Gráfico 4 se hace una comparación para los años 2011 – 2014 de la morbilidad por IRA notificada al Sivigila. En el año 2014 se observó un pico que comenzó a partir de la semana 9 (primera semana del mes de marzo) con una máxima elevación en la semana 11, correspondiente a la tercera semana de marzo. Manteniéndose durante las dos últimas semanas con una ligera disminución, con un promedio de 2.797 casos semanales.

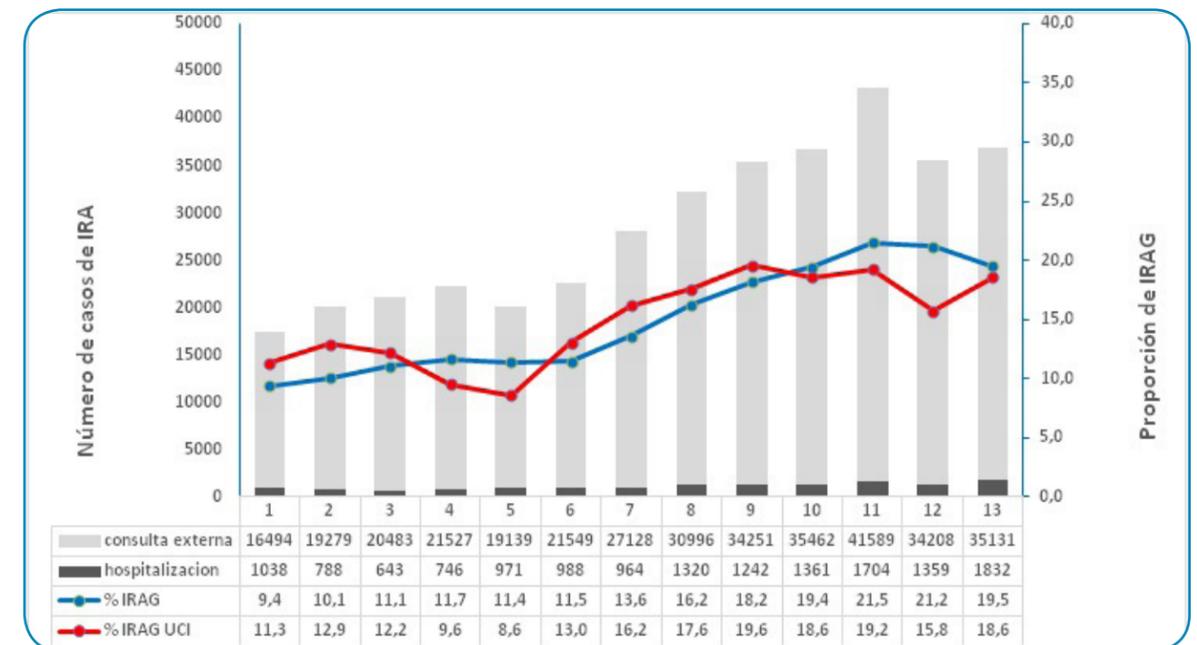
En las últimas semanas la proporción de casos hospitalizados con Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG) frente al total de casos hospitalizados por todas las causas estuvo entre 9,4% en la semana 1 (primera de enero) y 19,5% en la semana 13 (ultima de marzo); para las unidades de cuidado intensivo (UCI) esta proporción estuvo entre 11,3% y 18,6% entre la semana 1 y la 13. (Gráfico 5).

**Gráfico 4. Número de casos de IRA notificados a semana epidemiológica 13. Bogotá D. C. 2011 - 2014.**



Fuente: Secretaría Distrital de Salud - Sivigila. Grupo Técnico de Vigilancia en Salud Pública de ERA. Datos preliminares Fecha de corte marzo 29 de 2014.

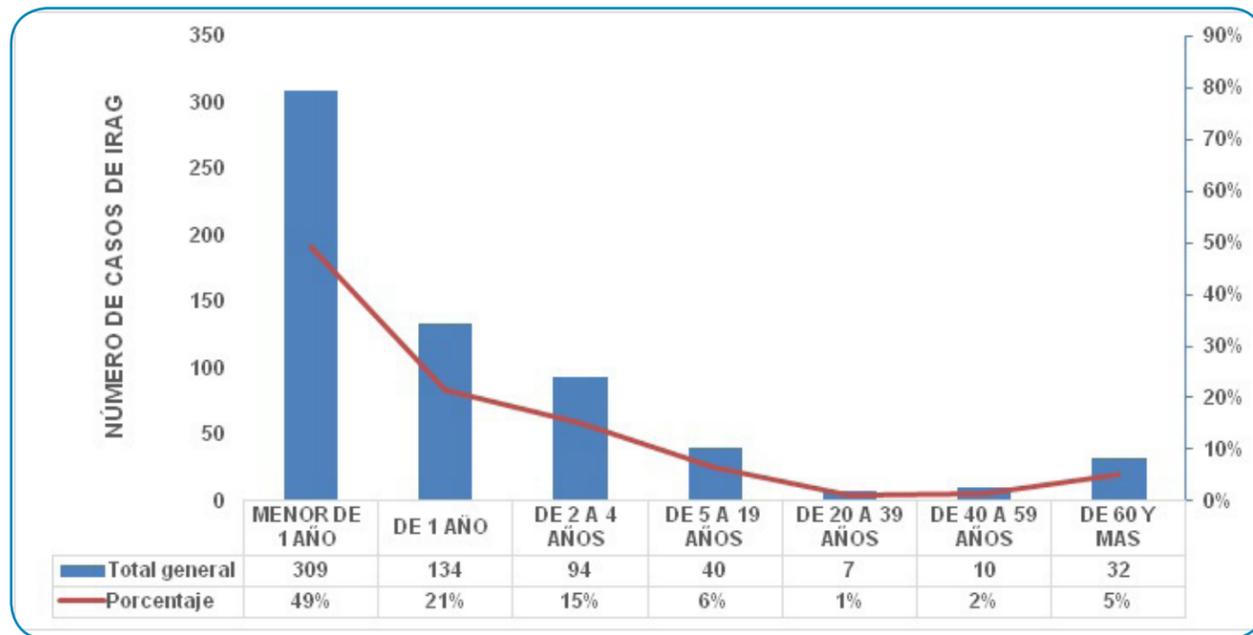
**Gráfico 5. Distribución de casos de Infección Respiratoria según semana epidemiológica y servicio de atención. Bogotá D. C. 2014.**



Fuente: Secretaría Distrital de Salud - Sivigila. Grupo Técnico de Vigilancia en Salud Pública de ERA. Datos preliminares Fecha de corte marzo 29 de 2014.

A Semana 13 las instituciones centinela de vigilancia de infección respiratoria aguda grave –IRAG- han notificado un total de 626 casos de IRAG, de los cuales el 85,8% (n=537) corresponden a menores de 5 años. (Gráfico 6).

**Gráfico 6. Distribución porcentual de los casos de Infección Respiratoria Aguda Grave en instituciones centinela según grupo de edad. Bogotá D.C. 2014.**

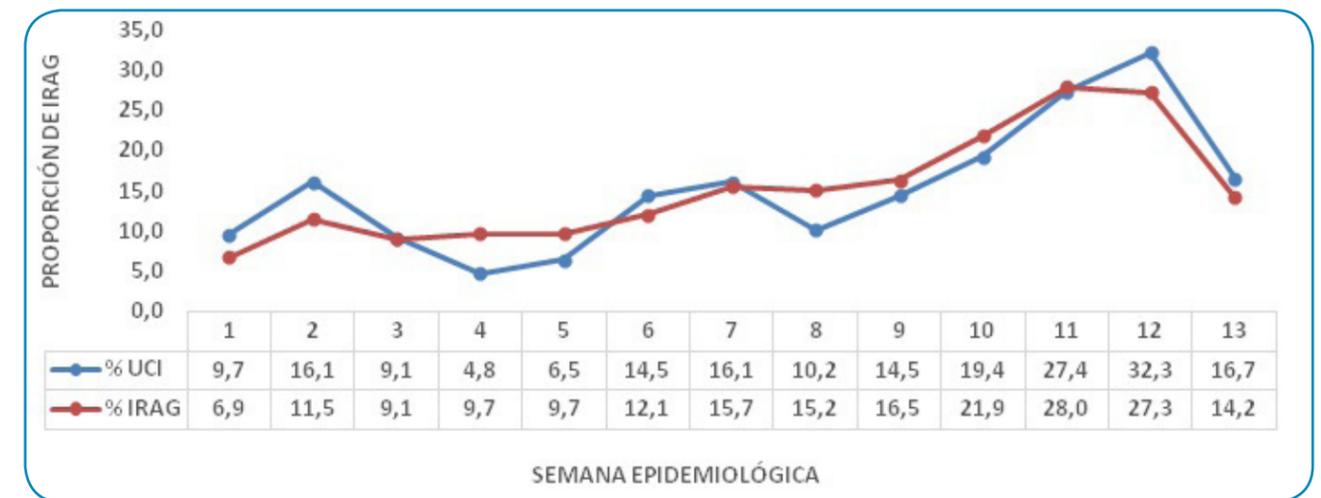


Fuente: Secretaría Distrital de Salud -Sivigila. Grupo Técnico de Vigilancia en Salud Pública de ERA. Datos preliminares Fecha de corte marzo 31 de 2014

En cuanto al comportamiento de los casos graves de infección respiratoria (IRAG), se detectó aumento en la proporción de hospitalizaciones por IRAG en la semana 11 al igual que en las UCIs de las instituciones hospitalarias del distrito (tercera semana de marzo) evidenciando en este periodo un pico epidemiológico de enfermedad respiratoria. (Gráfico 7).

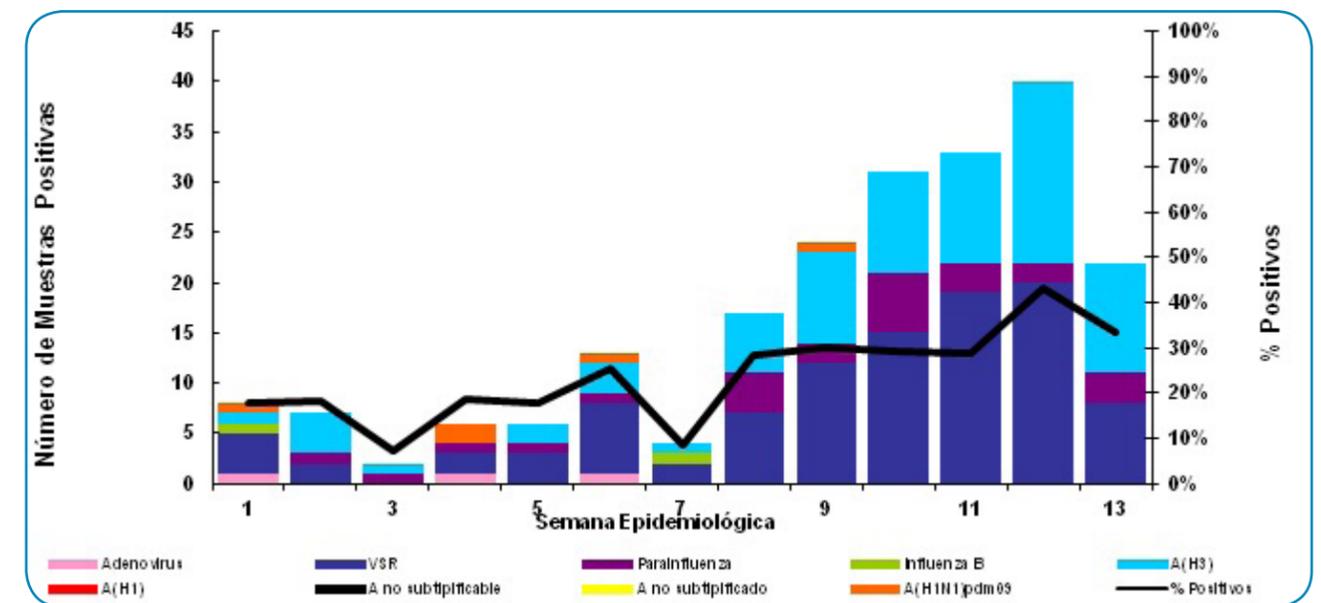
De acuerdo a los datos del laboratorio de Salud Pública en el primer trimestre del 2014 se observó una positividad del 23% en promedio, para cada uno de los tres meses, donde el VSR fue el de mayor circulación, destacando que el virus de la influenza A (H3N2) desde la semana 8 hasta la semana 13 (tercera de marzo) fue el segundo en circulación con once casos. (Gráfico 8). Las muestras analizadas para virus respiratorios correspondieron a pacientes hospitalizados con IRAG.

**Gráfico 7. Proporción acumulada de IRAG en las UPGD centinela. Bogotá D. C. 2014.**



Fuente: Secretaría Distrital de Salud -Sivigila. Grupo Técnico de Vigilancia en Salud Pública de ERA. Datos preliminares Fecha de corte marzo 31 de 2014

**Gráfico 8. Distribución de virus de influenza y otros virus respiratorios según semana epidemiológica, Bogotá D. C. 2014.**

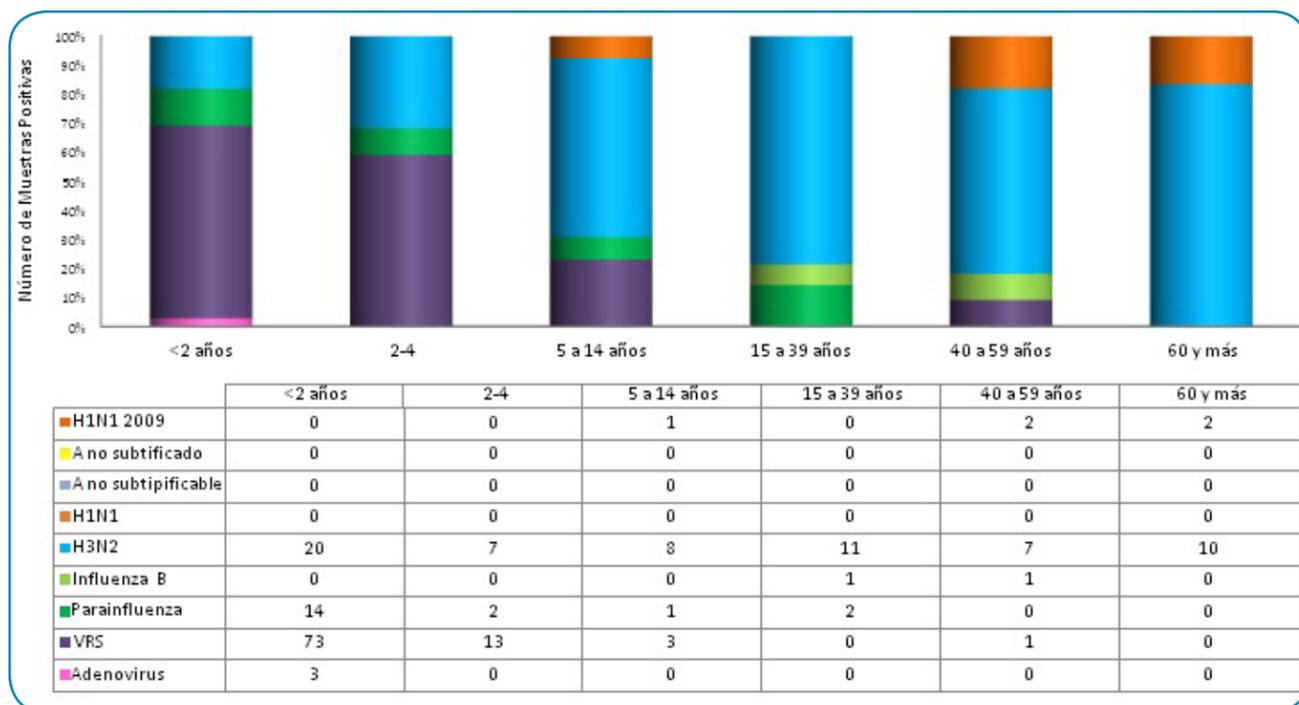


Fuente: Secretaría Distrital de Salud - Laboratorio de Salud Pública – Lab Data, Datos preliminares SE 13, Año 2014.

El Virus Sincitial Respiratorio se presenta en casi todos los grupos de edad, predominando en menores de 5 años. En menores de 2 años se encuentra la presencia de todos los virus, excepto el virus Influenza B, el cual no se ha detectado en las muestras analizadas durante

este periodo. De otra parte se observa el predominio de Influenza A en los grupos de edad de mayores de 5 años en adelante. (Gráfico 9).

**Gráfico 9. Distribución de virus respiratorios en casos de IRA Grave, según grupos de edad. Bogotá D. C. 2013.**



Fuente: Secretaría Distrital de Salud - Laboratorio de Salud Pública - Lab Data, Datos preliminares SE 13, Año 2014.

### ESTRATEGIA DE SALAS ERA

Uno de los objetivos de la Secretaría Distrital de Salud para el abordaje de pacientes con Enfermedad Respiratoria Aguda (ERA) en la ciudad ha sido el fortalecimiento de la atención de pacientes con ERA entre dos (2) meses y cinco (5) años que no tienen factores de riesgo asociados ni compromiso severo de la función pulmonar en las Salas ERA. Con esta estrategia se busca mejorar la oportunidad y calidad de la atención, evitando hospitalizaciones innecesarias, fortaleciendo la educación en promoción y prevención de la ERA a padres y/o cuidadores, disminuyendo costos y uso de infraestructura hospitalaria en este grupo de pacientes mediante el uso de inhaloterapia y demás componentes.

A semana 13 del 2014, 112 Salas ERA reportan atenciones a Vigilancia en Salud Pública, con los siguientes resultados comparados con el año 2013 donde reportaban 113 Salas ERA. (Tabla 3).

**Tabla 3. Consolidado de casos atendidos en Salas ERA a semana 13 2.013 comparativo con semana 13 de 2.014. Bogotá D. C.**

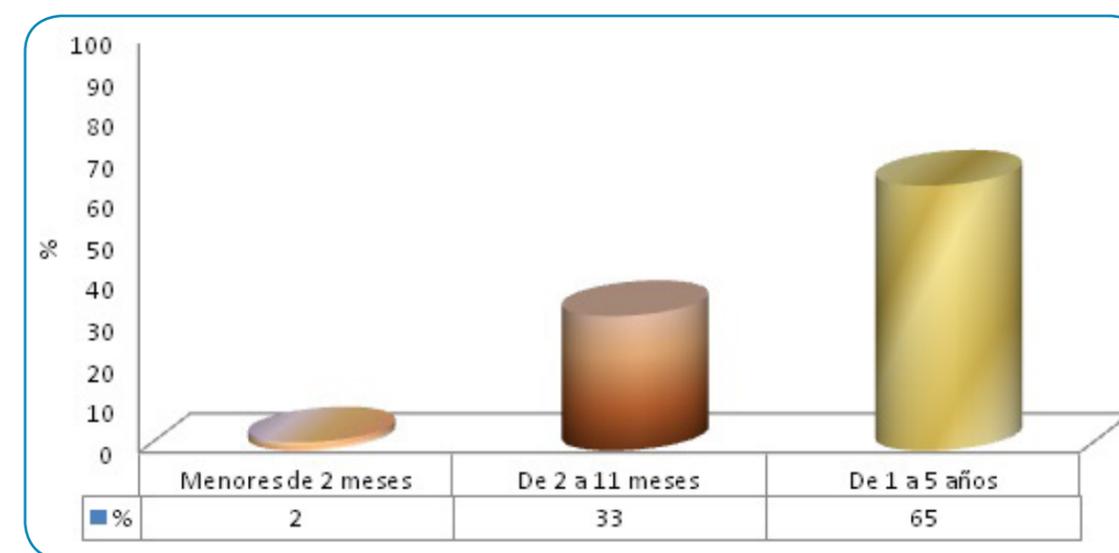
GRUPOS DE EDAD	SEMANA	SEMANA 2013	ACUMULADO AÑO 2013	SEMANA 2014	ACUMULADO AÑO 2014	DIFERENCIA PORCENTUAL ACUMULADO
Menores de 2 meses	13	26	423	14	269	-36,4
2 a 11 meses	13	419	3579	463	3632	1,5
1 a 4 años	13	597	5870	949	7246	23,4
TOTAL		1042	9872	1426	11147	12,9

Fuente: VSP consolidado de matriz Salas ERA, reporte a semana 13 del 2013.

Se encuentra un aumento acumulado a la semana 13 de 2.014 de 11.147 casos adicionales atendidos en Salas ERA con respecto 9.872 a la misma semana del año 2.013, lo cual corresponde a un aumento de 12,9% en dichas atenciones. Situación que coincide con el aumento del número de casos reportados por SIVIGILA con respecto a la morbilidad por ERA.

En cuanto a las características de la población atendida en Salas ERA por edad, se encuentra que un 98% de pacientes atendidos en salas ERA se encuentran entre los 2 meses y 5 años de edad considerándose con criterios adecuados por edad para ser atendidos en Salas ERA. (Gráfico 10).

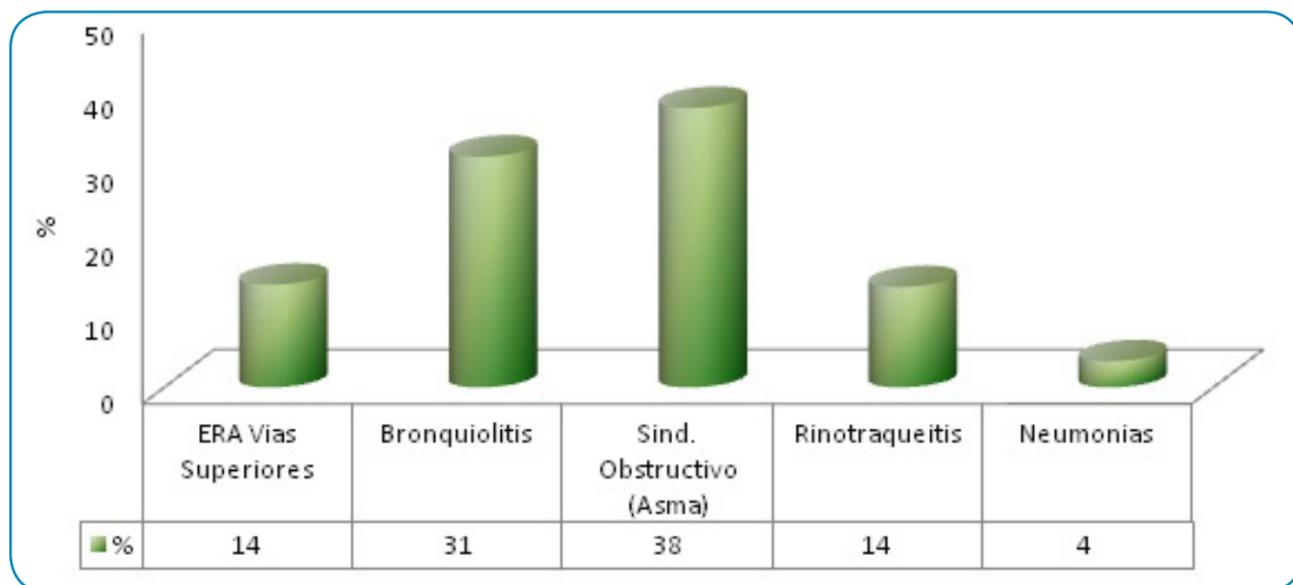
**Gráfico 10. Porcentaje de pacientes atendidos en Salas ERA por edad a semana 13. Bogotá D. C. 2014.**



Fuente: VSP consolidado de matriz Salas ERA, reporte a semana 13.

La proporción de pacientes atendidos en Salas ERA por género no tienen variaciones importantes manteniéndose un 44% en pacientes de sexo femenino y un 56% masculino, similar al comportamiento en los años anteriores. En cuanto al diagnóstico, un 31% corresponde a Bronquiolitis, 38% a Síndrome Bronco -Obstructivo y 14% a Rinotraqueitis para un total de 83% de pacientes que por criterio diagnóstico, son candidatos a ser atendidos en Salas ERA. Se encuentra un 14% y 4% de pacientes con diagnóstico de ERA Vías respiratorias altas y Neumonía, que no se esperaba hubiesen sido atendidos en Salas ERA. (Gráfico 11).

**Gráfico 11. Porcentaje de pacientes atendidos en Salas ERA por diagnóstico a semana 13. Bogotá D. C. 2.014.**

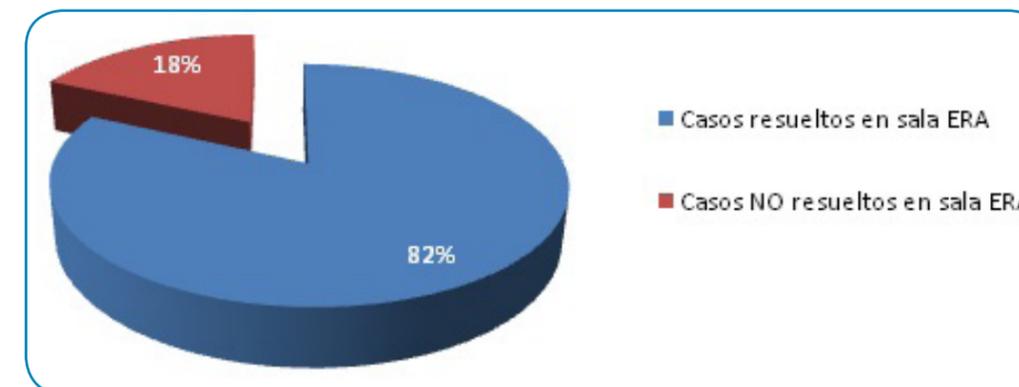


Fuente: VSP consolidado de matriz Salas ERA, reporte a semana 13 del 2014.

Con respecto a los criterios de uso de antibióticos y paraclínicos como indicadores de calidad y seguimiento a guías, es importante resaltar que entre la semana 1 a 13 de 2014 el uso de antibióticos en Salas ERA fue del 4,5%, el cual puede correlacionarse con el porcentaje de casos atendidos con diagnóstico de neumonía, a un 14% de los pacientes atendidos se les solicitaron laboratorios y a un 20% radiografías de torax, porcentajes aún altos considerando que dichas entidades y los criterios de ingreso son de diagnóstico clínico.

En cuanto a Régimen de afiliación de pacientes atendidos en Salas ERA predominan los pacientes del régimen contributivo con 67%, seguido del Subsidiado con 23%. El porcentaje de resolutivez de pacientes atendidos en Salas ERA a semana 13 de 2014 se ha mantenido en 82%, contra un porcentaje de 63% en el año 2.013. (Gráfico 12).

**Gráfico 12. Porcentaje de pacientes atendidos en Salas ERA con motivo de consulta resuelto en la Sala ERA a semana 13. Bogotá D. C. 2.014.**



Fuente: VSP consolidado de matriz Salas ERA, reporte a semana 13 del 2014

### MORTALIDAD POR ENFERMEDAD RESPIRATORIA

A semana 13 (última de marzo) de 2014 se han reportado por estadísticas vitales un total de 11 casos de mortalidad por IRA en menores de 5 años residentes de Bogotá, para el mismo periodo en el 2013 fueron 16 casos lo que equivale a una disminución del 45%, el mayor número de casos se han presentado en el mes de Marzo, cuando empieza el primer pico de infección respiratoria del año. En el año 2011 los casos de mortalidad aumentaron desde la tercera semana de enero y en 2012 el comportamiento fue similar al del 2013. (Gráfico 13).

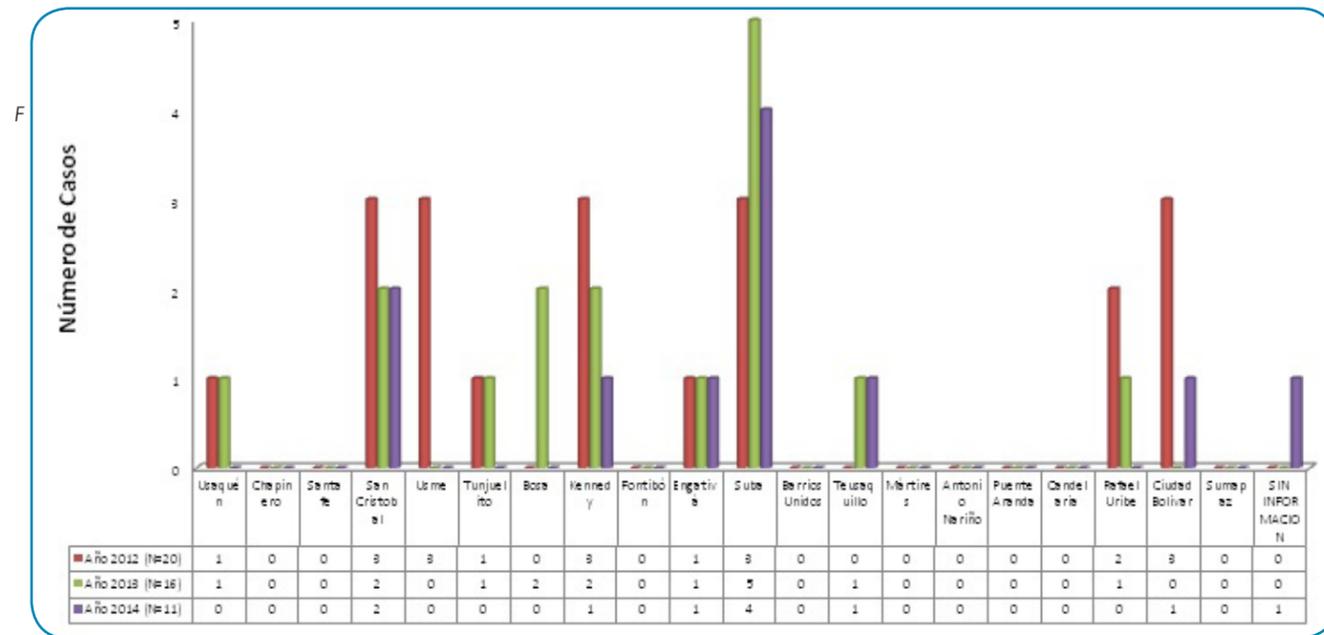
**Gráfico 13. Distribución de casos de mortalidad por Infección Respiratoria Aguda en menores de 5 años por semana epidemiológica. Bogotá D. C. 2012-2014.**



Fuente: Secretaría Distrital de Salud - Estadísticas Vitales 2012 - 2014.  
Fuente: Certificado de defunción.- Bases de datos SDS y RUAF.- Preliminares  
Corte: 30-03-2014

La mayor proporción de casos de mortalidad por IRA en menores de 5 años se ha presentado en las localidades de Suba, San Cristóbal, Kennedy, Engativá, Teusaquillo y Ciudad Bolívar. (Gráfico 14).

**Gráfico 14. Distribución de casos de mortalidad por Infección Respiratoria Aguda en menores de 5 años por localidad. Bogotá D. C. 2012-2014.**

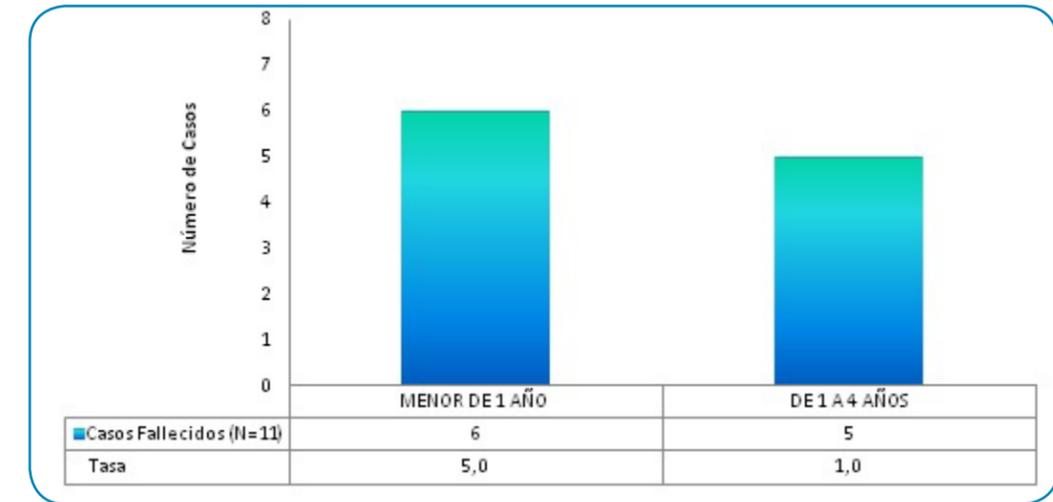


Fuente: Secretaría Distrital de Salud - Estadísticas Vitales 2012 - 2014.  
Fuente: Certificado de defunción.- Bases de datos SDS y RUAJ.- Preliminares  
Corte: 30-03-2014

El 55% (n=6) de los casos de mortalidad por IRA se presentaron en el grupo de edad de menores de 1 año. (Gráfico 15).

En la Tabla 4 se presentan los casos según régimen de afiliación, el 90,9% (n=10) de los casos son de régimen contributivo, el 9,1 % (n=1) son no afiliados.

**Gráfico 15. Mortalidad por IRA en menores de 5 años por grupos de edad. Bogotá D. C. 2014.**



Fuente: Secretaría Distrital de Salud - Estadísticas Vitales 2012 - 2013.  
Fuente: Certificado de defunción.- Bases de datos SDS y RUAJ.- Preliminares Corte: 30-03-2014

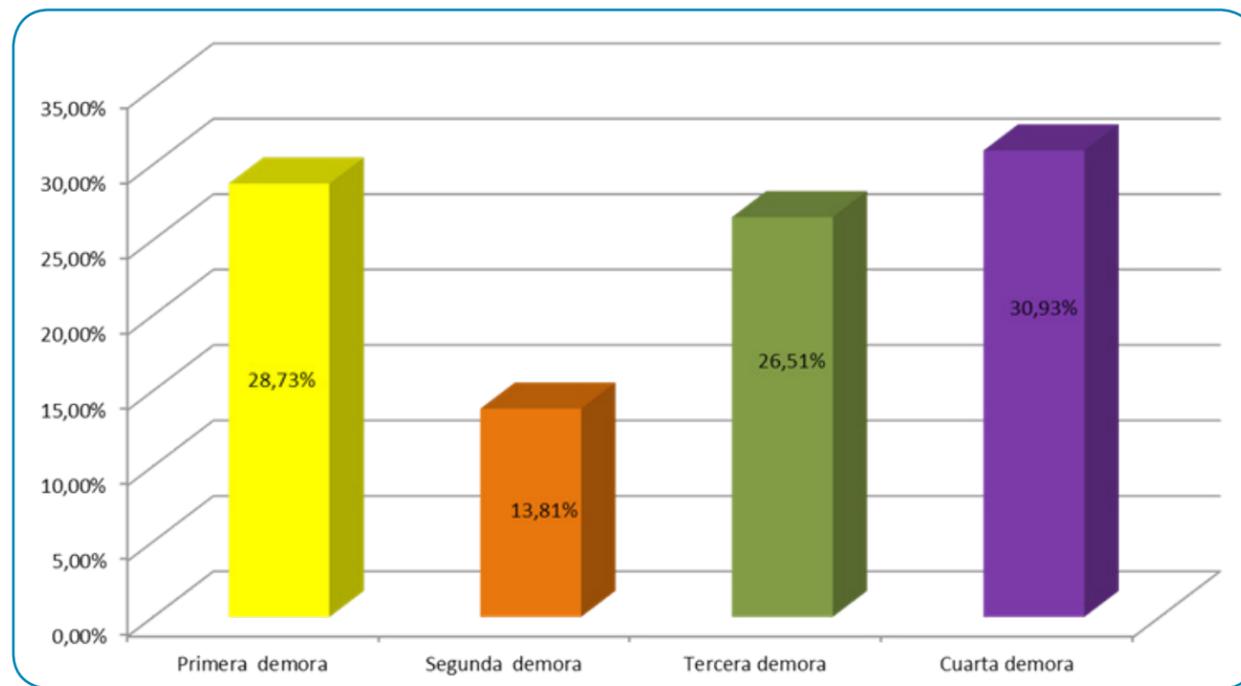
**Tabla 4. Distribución de casos de mortalidad por Infección Respiratoria Aguda en menores de 5 años según tipo de afiliación. Bogotá D. C. 2014.**

REGIMEN	ENTIDAD ADMINISTRADORA	CONTRIBUTIVO	EXCEPCIÓN	NO ASEGURADO	SUBSIDIADO	TOTAL CASOS POR ASEGURADORA	POBLACIÓN MENOR DE 5 AÑOS	TASA X 100.000
CONTRIBUTIVO	CAFESALUD	1				1	24.888	4,0
	COMPENSAR					0	56.834	0,0
	COOMEVA	1				1	9.256	10,8
	CRUZ BLANCA					0	27.378	0,0
	FAMISANAR	3				3	74.746	4,0
	NUEVA EPS	1				1	13.643	7,3
	SALUD TOTAL	1				1	45.576	2,2
	SALUDCOOP	1				1	37.776	2,6
	SANITAS	2				2	37.081	5,4
	SURA					0	14.366	0,0
SUBSIDIADO	CAPITAL SALUD					0	61.172	0,0
	CAPRECOM					0	22.096	0,0
	COMFACUNDI UNICAJAS					0	4.458	0,0
	HUMANA VIVIR					0	SIN DATO	0,0
EXCEPCIÓN					0	SIN DATO		
FFD					0	54.998		
SIN AFILIACIÓN				1		1	54.998	1,8
TOTAL CASOS POR REGIMEN DE AFILIACIÓN S. S.		10	0	1	0	11		

Fuente: Secretaría Distrital de Salud - Estadísticas Vitales 2012 - 2014.  
Fuente: Certificado de defunción.- Bases de datos SDS y RUAJ.- Preliminares  
Corte: 30-03-2014

Según los análisis de mortalidad por Enfermedad respiratoria realizado en la SDS como parte de la Vigilancia, donde se aplica la metodología de las 4 demoras se encontró que el 29% presenta la primera demora la cual hace referencia a la no identificación del problema por parte de los padres o de los cuidadores, el 14% corresponde a la segunda demora que trata de la demora en la toma de la decisión para consultar, la tercera demora está en el 26 % y se refiere a la dificultad en acceder a los servicios, y la cuarta demora se presenta en el 31% de los casos y esta hace relación a la calidad de la atención. (Gráfico 16).

**Gráfico 16. Vigilancia de Mortalidad Por IRA en Menores de 5 Años Distribución Según Análisis De Las Cuatro Demoras Bogotá D. C. 2013.**



Fuente: Secretaría Distrital de Salud – COVES de mortalidad por ERA 2013.  
Preliminares  
Corte: 30-03-2014