

BOLETIN ERA No 41



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría
de Salud

Secretaría Distrital de Salud Prevención Y Atención De La Enfermedad Respiratoria Aguda

Bogotá, Enero 28 de 2008

COMO FINALIZÓ EL 2007

1. CASOS ATENDIDOS EN SALAS ERA.....	2
2. MORBILIDAD POR INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA A TRAVÉS DE SIVIGILA.....	3
3. MORTALIDAD POR ERA	3
3.1. CANAL ENDÉMICO MORTALIDAD POR ERA 2000-2007	4
3.2. MORTALIDAD POR NEUMONÍA	5
4. CIRCULACIÓN VIRAL ENERO A NOVIEMBRE BOGOTÁ 2007.....	5
5. QUE PASO CON EL NEUMOCOCO EN LOS ÚLTIMOS CUATRO AÑOS	8

Siglas utilizadas: SDS (Secretaría Distrital de Salud); ERA (Enfermedad Respiratoria Aguda); SIVIGILA (Sistema de Vigilancia Epidemiológica); INS (Instituto Nacional de Salud); LPS (Laboratorio de Salud Pública)

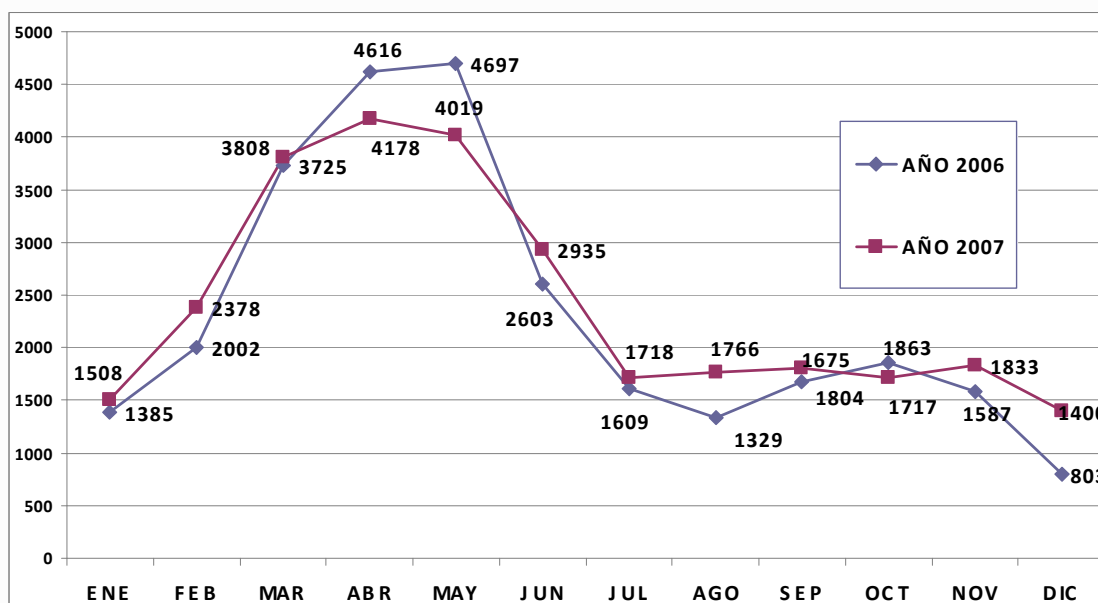
BOLETIN ERA No 41(28 Enero de 2008)

COMO FINALIZÓ EL 2007

1. CASOS ATENDIDOS EN SALAS ERA

Hasta el 31 de Diciembre de 2007 se han reportado 29.064 casos de Enfermedad Respiratoria Aguda atendidos en Sala ERA de las diferentes localidades de Bogotá. En el mismo periodo de tiempo para el año 2006 se habían atendido 27.894 casos. Ver gráfica No 1.

Gráfica No 1. Morbilidad Sala ERA años 2006-2007



Fuente: Secretaria Distrital de Salud - Salas situacional ERA

La tabla No 1 muestra el número de casos reportados en las salas ERA de cada uno de las ESE e IPS de la red adscrita y no adscrita de Bogotá; se puede observar que la mayor cantidad de casos se presentaron en Vista Hermosa (14,6%), seguido por el Hospital de Usme (11,0%) y luego por el Hospital Rafael Uribe Uribe (10,3%).

Tabla No 1. Casos reportados atendidos sala ERA durante 2007

INSTITUCION	CASOS
CL NIÑO "JORGE BEJARANO"	1451
CL EL CARMEN	434
H. BOSA	2205
H. CENTRO ORIENTE	174
H. CHAPINERO	458
H. DEL SUR	2165
H. ENGATIVÁ	2247
H. FONTIBÓN	1084
H. MEISSEN	2565
H. PABLO VI BOSA	2012
H. RAFAEL URIBE	3002
H. SAN BLAS	173
H. SAN CRISTÓBAL	529
H. SUBA	2364

BOLETIN ERA No 41(28 Enero de 2008)

H. TUNJUELITO	542
H. USAQUÉN	210
H. USME	3192
H. VISTA HERMOSA	4257
TOTAL	29064

Fuente: Secretaría Distrital de Salud - Salas ERA

2. MORBILIDAD POR INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA A TRAVÉS DE SIVIGILA

Durante el 2007, se notificaron 250.912 casos de Infección Respiratoria Aguda (IRA) en Bogotá. Los grupos de edad con mayor frecuencia de casos corresponden al grupo de 1 a 4 años con 38.3% (n=96.052 casos) seguido del grupo de menores de 1 año con (n=56614) 22.6%. Ver tabla No 2.

Tabla No. 2. Casos de Infección Respiratoria Aguda. Año 2007

Grupo de Edad	Frecuencia	%
Menores de 1 año	56614	22,6
De 1 a 4 años	96052	38,3
De 5 a 14 años	33501	13,4
De 15 a 44 años	38673	15,4
De 45 a 59 años	16054	6,4
Mayor de 60 años	10018	4,0
TOTAL	250912	100,0

Fuente: SIVIGILA-SDS

3. MORTALIDAD POR ERA

En el 2007 se registraron 121 defunciones a causa de Enfermedad Respiratoria Aguda en niños menores de 5 años. En la tabla No 3 se comparan los casos de mortalidad del año 2006 y el año 2007. En total se presentó cinco casos menos en el 2007 respecto al 2006; sin embargo se observa un aumento en el número de casos en algunos meses en particular como son: febrero, marzo, mayo y junio.

Tabla No 3. Casos de mortalidad por ERA de los años 2006-2007

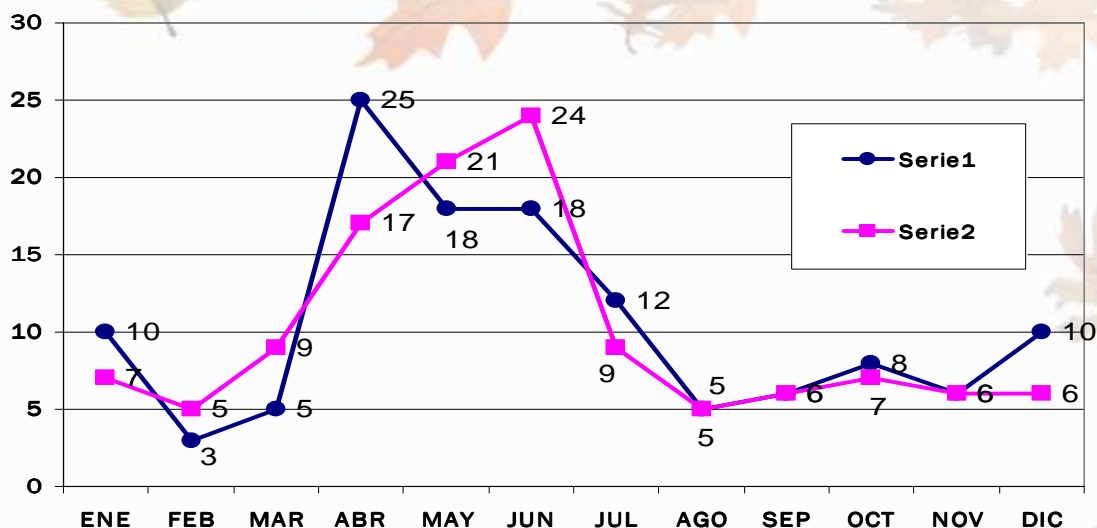
MES	2006	2007
Enero (Certificado defunción)	10	7
Febrero (Certificado defunción)	3	5
Marzo (Certificado defunción)	5	9
Abril (Certificado defunción)	25	17
Mayo (Certificado defunción)	18	21
Junio (Certificados defunción)	18	24
Julio (Certificados defunción)	12	9
Agosto (Certificados defunción)	5	5
Septiembre (Certificados defunción)	6	6
Octubre (certificados de defunción)	8	7
Noviembre (certificados de defunción)	6	6
Diciembre (certificados de defunción 2006)	10	6
TOTAL	126	122

Fuente: Estadísticas Vitales (DANE-SDS)-SIVIGILA (Datos preliminares, pueden cambiar)

BOLETIN ERA No 41(28 Enero de 2008)

La gráfica No 2 se muestra un comparativo de la mortalidad por ERA, entre los años 2006 y 2007.

Gráfica No 2. Comparativo de casos de mortalidad por ERA. Años 2006-2007

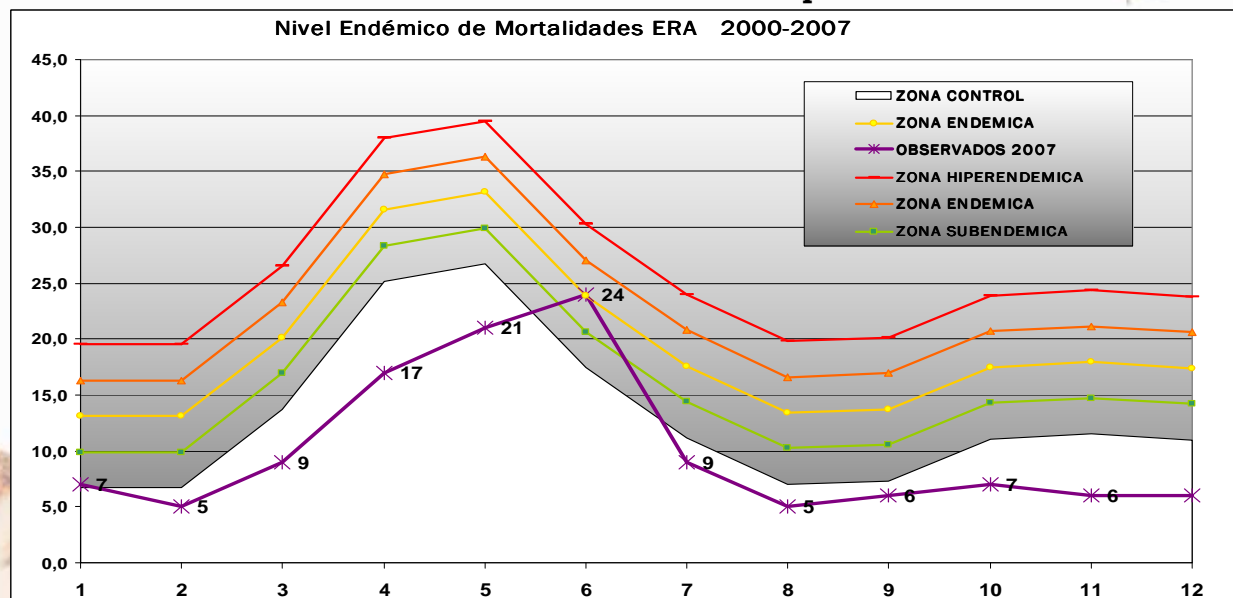


Fuente: Estadísticas Vitales (DANE-SDS), SIVIGILA (Datos preliminares, pueden cambiar)

3.1. Canal Endémico Mortalidad Por Era 2000-2007

En el 2007, los casos reportados de mortalidad por ERA, permanecieron dentro del área de control, excepto durante el mes de junio, en el cual, el número total de casos sobrepasó la zona de control. Ver Gráfica No 3.

Gráfica No 3. Canal endémico mortalidad por era 2000-2007



Fuente: Secretaria Distrital de Salud - Estadísticas Vitales-SIVIGILA (Datos preliminares, pueden cambiar)

3.2. Mortalidad por Neumonía

Durante los meses de enero a diciembre del año 2007 se presentaron por certificado de defunción 156 casos de mortalidad por enfermedad respiratoria aguda (ERA) en niños y niñas menores de 5 años. Del total de casos, 122 (78.2%) corresponden a niños que residían en Bogotá y 34 casos (21.7%) corresponden a casos con sitio de residencia fuera de Bogotá, principalmente los municipios de Soacha, Facatativa, Fusagasuga, Leticia, Yopal, Montería, Tunja, entre otros.

En la tabla No 4 se compara el año 2007 con el inmediatamente anterior, teniendo en cuenta solo los casos de neumonías.

Tabla No 4. Casos de neumonía, años 2006-2007

	2006	2007
ENERO	7	6
FEBRERO	3	4
MARZO	3	7
ABRIL	16	10
MAYO	12	16
JUNIO	15	13
JULIO	10	7
AGOSTO	2	4
SEPTIEMBRE	6	6
OCTUBRE	6	5
NOVIEMBRE	5	4
DICIEMBRE	9	4
Total general	94	86

Fuente: Secretaria Distrital de Salud - Estadísticas Vitales-SIVIGILA (Datos preliminares, pueden cambiar).

4. CIRCULACIÓN VIRAL ENERO A DICIEMBRE BOGOTÁ 2007

Durante el año 2007, se recibieron en el Laboratorio de Salud Pública, 1168 muestras de niños menores de cinco años de las cuales, 491 fueron positivas para virus respiratorios (42.0%). Las muestras positivas mostraron la siguiente distribución de virus identificados en donde predomina el Virus Sincitial Respiratorio con 325 casos (66.1%), seguido de Parainfluenza 3 con 77 casos (15.6%), Adenovirus con 68 casos (13.8%), Parainfluenza 1 con 17 (3.4%) e Influenza A con 3 casos (0.6%). En la tabla No 5 se consignan los virus identificados mediante inmunofluorescencia a partir de muestras de hisopados nasofaríngeos y se compara con el año 2006.



Tabla No 5. Circulación viral enero a diciembre. Diagnósticos realizados por IFI de los dos últimos años (Fuente: Laboratorio de Salud Pública. SDS)

Mes	Adenovirus		Influenza A		INFLUENZA B		Parainfluenza 3		VSR		Para influenza 1		TOTAL	
	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007
ENE	2	1	0	0	0	0	4	0	1	2	1	0	8	3
FEB	0	3	0	0	0	0	2	6	10	6	0	0	12	15
MAR	2	8	1	0	0	0	6	31	31	45	1	0	41	84
ABR	2	1	0	1	0	0	14	12	66	73	1	0	83	87
MAY	3	6	0	0	0	0	8	7	67	96	0	0	78	109
JUN	6	6	0	1	1	0	4	1	36	37	0	0	47	45
JUL	3	2	0	0	0	0	0	0	14	22	0	0	17	24
AGO	0	11	0	1	0	0	1	2	5	11	0	0	6	25
SEP	0	15	3	0	0	0	4	7	1	13	0	2	8	37
OCT	0	6	7	0	1	0	4	3	0	1	0	9	12	19
NOV	2	7	1	0	1	0	7	3	1	8	0	5	12	23
DIC	4	2	1	0	0	1	0	5	4	11	0	1	9	20
TOTAL	24	68	13	3	3	1	54	77	236	325	3	17	333	491

En la tabla No 6 se observa los porcentajes de positividad de muestras de aspirados nasofaríngeos, en un comparativo del 2006 y 2007. El Virus Sincitial Respiratorio muestra el más alto porcentaje tanto en el 2006 como en el 2007 (70.9% y 66.2%). En segundo lugar se encuentra Parainfluenza 3 con un porcentaje muy similar para los dos años (16.2% y 15.7%). En cuanto a cambios en los dos años, se presentó: un aumento en el porcentaje de Adenovirus, secundario a la presencia del brote en los meses de agosto, septiembre y parte de noviembre y un descenso importante en el porcentaje de Influenza A, de 3.9% para el 2006 a 0.6% en el 2007.

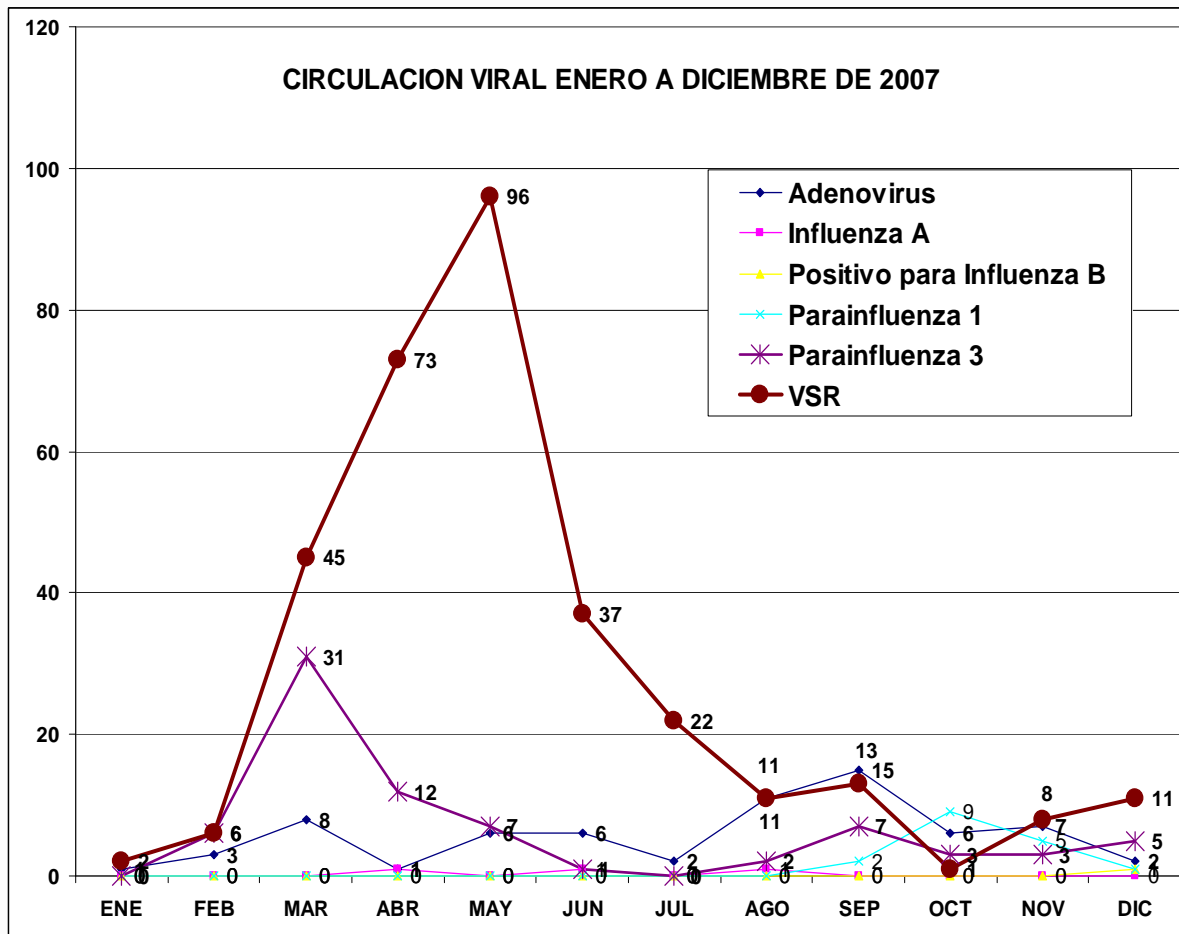
Tabla No 6. Porcentaje de positividad de la circulación viral de enero a diciembre, años 2006-2007

	Adenovirus		Influenza A		INFLUENZA B		Parainfluenza 3		VSR		Para influenza 1		TOTAL	
	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007
ENERO	25,0	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	12,5	66,7	12,5	0,0	100,0	100,0
FEBRERO	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	40,0	83,3	40,0	0,0	0,0	100,0	100,0
MARZO	4,9	9,5	2,4	0,0	0,0	0,0	14,6	36,9	75,6	53,6	2,4	0,0	100,0	100,0
ABRIL	2,4	1,1	0,0	1,1	0,0	0,0	16,9	13,8	79,5	83,9	1,2	0,0	100,0	100,0
MAYO	3,8	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	6,4	85,9	88,1	0,0	0,0	100,0	100,0
JUNIO	12,8	13,3	0,0	2,2	2,1	0,0	8,5	2,2	76,6	82,2	0,0	0,0	100,0	100,0
JULIO	17,6	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,4	91,7	0,0	0,0	100,0	100,0
AGOSTO	0,0	44,0	0,0	4,0	0,0	0,0	16,7	8,0	83,3	44,0	0,0	0,0	100,0	100,0
SEPTIEMBRE	0,0	40,5	37,5	0,0	0,0	0,0	50,0	18,9	12,5	35,1	0,0	5,4	100,0	100,0
OCTUBRE	0,0	31,6	58,3	0,0	8,3	0,0	33,3	15,8	0,0	5,3	0,0	47,4	100,0	100,0
NOVIEMBRE	16,7	30,4	8,3	0,0	8,3	0,0	58,3	13,0	8,3	34,8	0,0	21,7	100,0	100,0
DICIEMBRE	44,4	10,0	11,1	0,0	0,0	5,0	0,0	25,0	44,4	55,0	0,0	5,0	100,0	100,0
TOTAL	7,2	13,8	3,9	0,6	0,9	0,2	16,2	15,7	70,9	66,2	0,9	3,5	100,0	100,0

Fuente: LSP-SDS

La gráfica No.4 muestra la circulación viral que se presentó 2007 en Bogotá, nótese el aumento de la curva de Virus Sincitial Respiratorio (VSR), con respecto a la curva los demás virus.

Gráfica No 4. Circulación viral meses Enero a Noviembre de 2007

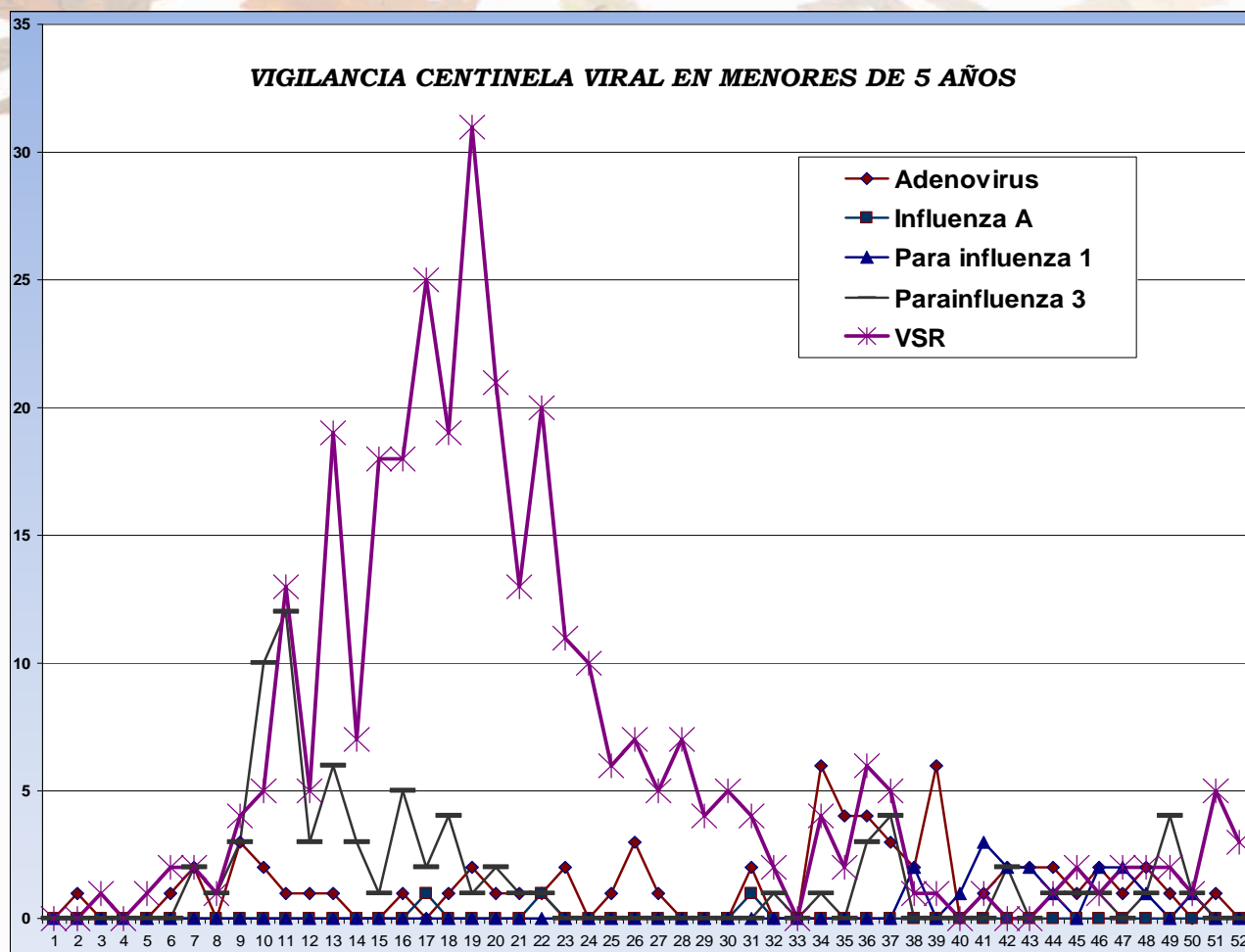


Fuente: Laboratorio de Salud Pública. SDS

En la gráfica 5 se presenta la circulación viral por semana epidemiológica, donde el VSR es el más predominante en comparación con los otros virus. En la semana 34 se resalta un aumento de los casos con adenovirus, correspondiendo al brote de Adenovirus que se presentó en la localidad de San Cristóbal. En las semanas 40 a la 48 se observa presencia inusual de casos de parainfluenza 1 y parainfluenza 3.

Gráfica No 5. Circulación viral por semana epidemiológica





Fuente: Laboratorio de Salud Pública. SDS

5. QUE PASO CON EL NEUMOCOCO EN LOS ÚLTIMOS CUATRO AÑOS

El Laboratorio de Salud Pública, de la Secretaría Distrital de Salud dentro de sus principios de apoyo diagnóstico para la identificación de agentes responsables de la sintomatología de los pacientes y dentro del marco de los decretos 3518 del 2006 y el 2323 de la red de laboratorios realiza pruebas de laboratorio de alta complejidad para la vigilancia en salud pública, así como las pruebas para la vigilancia y control sanitario.

Además de recopilar, procesar, analizar y difundir oportunamente datos y resultados de los análisis de laboratorio de interés en salud pública, con el fin de apoyar la toma de decisiones para la vigilancia, desarrolla acciones que garantizan la eficiente operación del sistema de vigilancia en Salud Pública.

Las Empresas Sociales del Estado, envían diferentes aislamientos de agentes bacterianos. Estos aislamientos llegan al laboratorio correctamente transportados en un medio de cultivo especial (Agar Chocolate) que permite optimizar el crecimiento de gérmenes de difícil recuperación. Una vez llegan al LBS de la Secretaría Distrital de Salud se inicia el proceso de control de calidad para la confirmación del microorganismo enviado (recuperación, aislamiento y de identificación). Una vez se obtiene el resultado se retroalimenta a las ESE para confirmar el diagnóstico.

BOLETIN ERA No 41(28 Enero de 2008)

En los últimos cuatro años se recibió un total de 508 aislamientos, siendo el 2007 el año que más aislamientos se recibió. En la tabla No 7 se registras el número de aislamientos que se recibieron en los cuatro últimos años.

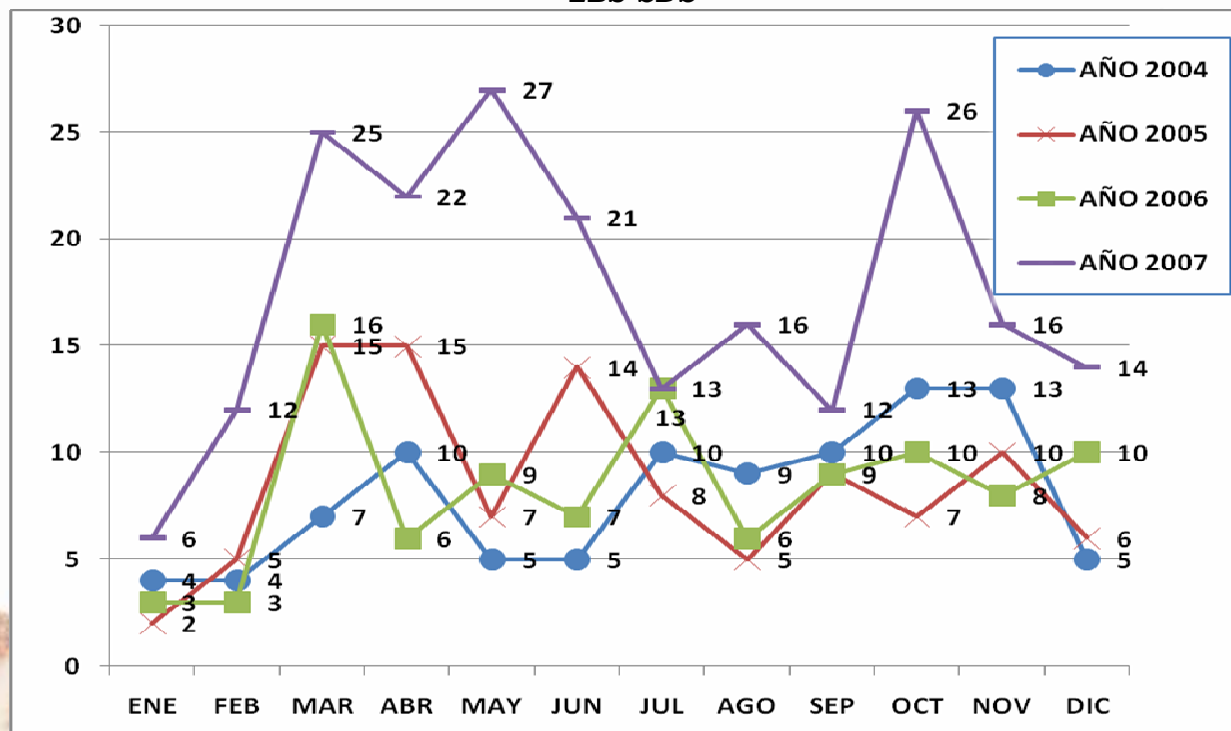
Tabla No 7. Número de aislamientos enviadas al LBS

MES	2004	2005	2006	2007	Total general
ENE	4	2	3	6	15
FEB	4	5	3	12	24
MAR	7	15	16	25	63
ABR	10	15	6	22	53
MAY	5	7	9	27	48
JUN	5	14	7	21	47
JUL	10	8	13	13	44
AGO	9	5	6	16	36
SEP	10	9	9	12	40
OCT	13	7	10	26	56
NOV	13	10	8	16	47
DIC	5	6	10	14	35
Total general	95	103	100	210	508

Fuente: LBS-SDS

En la Grafica No 6 se observa un comparativo de los últimos cuatro años donde el año 2007 muestra la mayor cantidad de aislamientos recibidos, adicionalmente se observa un aumento en el primer semestre del año.

Grafica No 6. Comparativo años 2004-2007 de número de aislamientos enviadas al LBS-SDS



En la tabla No 8 se observa los tipos de muestras de los aislamientos recibidos en el LBS para el año 2007, siendo los hemocultivos la muestra con más alto porcentaje de aislamiento bacteriano.

Tabla No 8. Tipos de muestra de los aislamientos recibidos en el LBS, año 2007

TIPO DE MUESTRA	2007	PORCENTAJE
lavado bronquial	1	0,5
LCR y Sangre	1	0,5
SIN INF	1	0,5
Otros	3	1,4
Secreción Bronquial	3	1,4
Líquido Pleural	4	1,9
Secreción Orotraqueal	5	2,4
Espuito	9	4,3
L.C.R	24	11,4
Secreción Traqueal	24	11,4
Hemocultivo	135	64,3
Total general	210	100,0

Fuente: LBS-SDS

Los agentes etiológicos obtenidos de los diferentes aislamientos se encuentran en la tabla No 9. El agente etiológico con más alto porcentaje fue el *Streptococcus pneumoniae* (195 muestras, 92,9%). Los otros dos gérmenes corresponden a *H. influenzae* y a *S. agalactiae*

Tabla No 9. Número y porcentaje de identificación etiológica.

RESULTADO	2004	%	2005	%	2006	%	2007	%
CEPA CONTAMINADA	2	2,1	1	1,0	8	8,0	6	2,9
CEPA MUERTA	2	2,1	11	10,7	2	2,0	7	3,3
<i>Haemophilus influenzae</i>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	89	93,7	90	87,4	90	90,0	195	92,9
<i>Streptococcus agalactiae</i>	2	2,1	1	1,0	0	0,0	1	0,5
Total general	95	100,0	103	100,0	100	100,0	210	100,0

De los 195 aislamientos con *S. pneumoniae*, el 64.1% provienen de muestras de hemocultivos (125), el 12.3% de secreciones traqueales (24) y el 11.2 de líquidos cefalorraquídeos (22).

En la tabla No 10 se observa los resultados de identificación de agente etiológico por grupo de edad, donde el grupo menores de 5 años tiene el mayor número de identificación de agentes etiológicos, siendo el *Streptococcus pneumoniae* el principal agente encontrado (209 aislamientos).

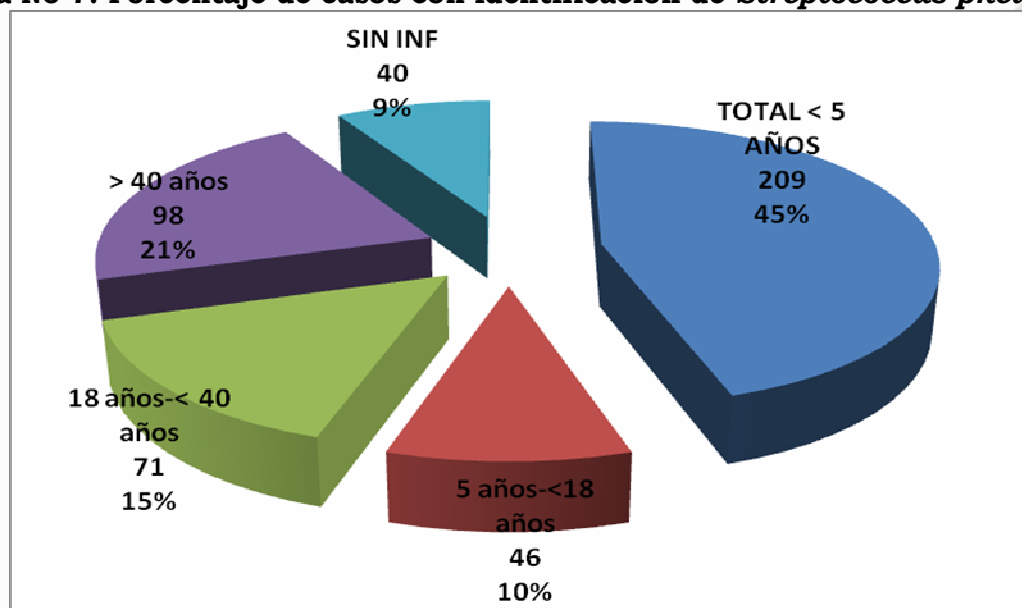
Tabla No 10. Resultado de identificación de agente etiológico por grupo de edad

GRUPO DE EDAD	CEPA CONTAMINADA O MUERTA	<i>Haemophilus influenzae</i>	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	<i>Streptococcus viridans</i>	Total general
1 día-< 30 días	0	0	9	0	9

1 mes-<12 meses	8	0	124	0	132
1 año-<5 años	6	0	76	1	83
TOTAL < 5 AÑOS	14	0	209	1	224
5 años-<18 años	1	0	46	0	47
18 años-< 40 años	5	0	71	1	77
> 40 años	11	0	98	0	109
SIN INF	8	1	40	2	51

En la grafica No 7 se representa los porcentajes de identificación de *Streptococcus pneumoniae* encontrados por grupo de edad. El 45% de los casos corresponden a menores de 5 años.

Gráfica No 7. Porcentaje de casos con identificación de *Streptococcus pneumoniae*



Fuente: LBS-SDS

Por grupos de edad, las edades con mayor número de muestras se encuentran entre 1 mes y < de 12 meses (25.9%) y > de 40 años (21,4%), sin embargo el grupo menores de 5 años es que mayor numero de aislamientos se recibieron y se procesaron (44,09%) del total de los aislamientos en los cuatro años. Ver tabla No 11

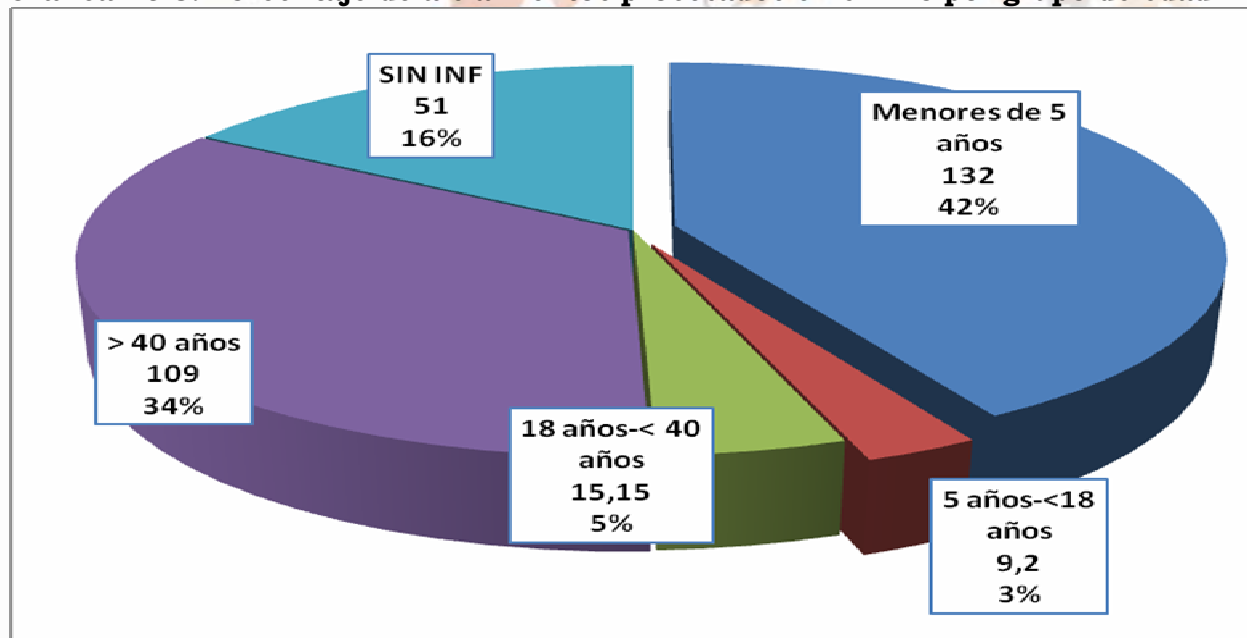
Tabla No 11. Numero de aislamientos por grupo de edad.

GRUPO DE EDAD	2004	2005	2006	2007	Total general
1 día-< 30 días	2	3	3	1	9
1 mes-<12 meses	23	25	27	57	132
1 año-<5 años	18	19	16	30	83
5 años-<18 años	13	12	7	15	47
18 años-< 40 años	17	11	18	31	77
> 40 años	15	19	20	55	109
SIN INF	7	14	9	21	51
Total general	95	103	100	210	508

Fuente: LBS-SDS

En la grafica No 8 se representa los porcentajes por grupo de edad en los cuatro años (2004 a 2007) donde se resaltan las edades de menores de 5 años con un porcentaje de 42% del total de aislamientos.

Grafica No 8. Porcentaje de aislamientos procesados en el LBS por grupo de edad



Fuente: LBS-SDS

Por tipo de diagnóstico, el principal diagnóstico corresponde a meningitis (117 aislamientos 23,0%) y neumonía (176 aislamientos, 34,6%). En la tabla No 8 se observa los diferentes diagnósticos por año de los diferentes aislamientos.

Tabla No 8. Diagnóstico de aislamientos recibidos. Años 2004 a 2007

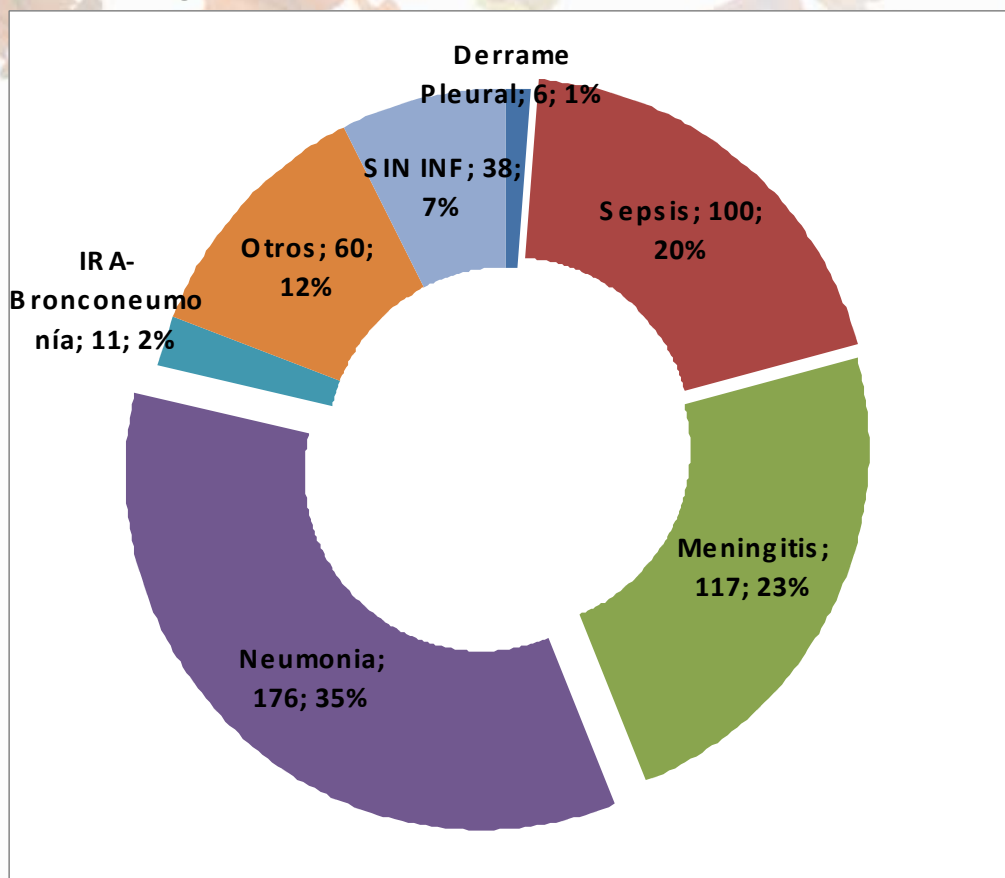
DIAGNOSTICO	2004	2005	2006	2007	Total general
BroncoNeumonia	0	1	2	0	3
Derrame Pleural	0	1	4	1	6
IRA	1	0	6	1	8
Meningitis	16	29	28	44	117
Neumonia	56	35	11	74	176
Otros	14	11	14	21	60
Sepsis	7	12	24	57	100
SIN INF	1	14	11	12	38
Total general	95	103	100	210	508

Fuente: Fichas de Recepción de aislamientos. LBS-SDS

En la grafica No 9 se observa los porcentajes por diagnóstico de los aislamientos recibidos en el LBS. En la clasificación "otros" se incluyen varios diagnósticos (Encefalopatía, Otitis, síndrome febril, conjuntivitis)



Gráfica No 9. Diagnósticos de aislamientos recibidos en LBS. Años 2004 a 2007



Fuente: Fichas de Recepción de muestras. LBS-SDS

BOLETIN ERA No. 41

HÉCTOR ZAMBRANO	Secretario Distrital de Salud
JUAN EUGENIO VARELA	Subsecretario Distrital de Salud
JOSÉ FERNANDO MARTÍNEZ	Director de Salud Pública
GRUPO TÉCNICO	
GUSTAVO ARISTIZÁBAL D.	MARTA PATRICIA ESCALANTE M
LUIS JORGE HERNÁNDEZ F	LUZ JANNETH MALDONADO
PATRICIA GONZÁLEZ C	DIANE MOYANO ROMERO
GABRIEL DARIO PAREDES Z	
ALEXANDER PAZ.	

BOLETIN ERA No 41(28 Enero de 2008)