



Secretaría  
SALUD

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ

## **BOLETIN ERA No 21**

### **ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA**

#### **SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD**

Número 21

7 de Febrero de 2006

### **VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA TIPO CENTINELA DE LOS VIRUS RESPIRATORIOS EN NIÑOS Y NIÑAS MENORES DE 5 AÑOS EN EL DISTRITO CAPITAL AÑO 2005**

#### **Introducción**

Durante el año 2005 se realizaron dos tipos de vigilancia centinela, la primera para la generalidad de los virus respiratorios que se detectan mediante el panel viral del Laboratorio d Salud Pública de la Secretaría Distrital de Salud y la segunda vigilancia se realizó para identificación de adenovirus debido a un brote epidémico de infección intrahospitalaria por este virus que se detecto en el año 2004.

Las instituciones prestadoras participantes y el número de muestras recolectas se referencian en la tabla no.1 y 2.

Para el centinela viral general se tomaron las muestras nasofaríngeas de pacientes pediátricos a partir de una definición de caso, la cual fue la de niño o niña menor de 5 años con infección respiratoria aguda no mayor de tres días de evolución, que presente signos y síntomas compatibles con infección baja de vías respiratorias como: fiebre alta, dificultad respiratoria y estertores pulmonares. Lo anterior implica que el niño o niña pudiera presentar un cuadro clínico no mayor a 3 días de evolución, compatible con infección respiratoria aguda baja que incluye las siguientes morbilidades: síndrome bronco-obstructivo recurrente, neumonía, y bronquiolitis.

Los centros centinela tomaron el día martes de cada semana, tres muestras nasofaríngeas de pacientes entre 0 y 59 meses de edad con residencia en Bogotá que acudan a consulta externa o urgencias.

Las muestras fueron tomadas únicamente de aspirados nasofaríngeos o frotis de la pared posterior de la faringe dirigida hacia la nasofaringe con escobillón estéril. El medio de transporte viral fue suministrado por el laboratorio de salud pública de la Secretaría Distrital de Salud se entregó a las instituciones



Secretaría  
SALUD

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA

participantes y se envió dentro de las primeras 48 horas después de la toma, junto con la ficha diligenciada.

El análisis de Laboratorio se realizó mediante identificación por medio de Inmunofluorescencia Indirecta a través de un panel respiratorio para virus de Influenza A y B, Adenovirus, Sincitial Respiratorio y Parainfluenza 1, 2 y 3.

El segundo tipo de vigilancia centinela se inicio en el mes de abril de 2005, y Para la selección de los niños objeto de la vigilancia para adenovirus se partió de la siguiente definición de caso:

Niño o niña menor de cinco años con cuadro clínico de infección respiratoria aguda, independiente del tiempo de evolución, con componente bronco-obstructivo que cumpla con los siguientes características:

1. Fiebre mayor a 38 °C
2. Evolución especialmente severa o reingreso en los siguientes 7 días por cuadro respiratorio.
3. Radiografía de tórax con evidente componente alveolar, además de hiperaireación atelectasias y edema peribronquial.

**Tabla no. 1 INSTITUCIONES PARTICIPANTES VIGILANCIA CENTINELA VRUS RESPIRATORIOS AÑO 2005, BOGOTA DC**

INSTITUCIÓN	No: MUESTRAS
CAMI EL CARMEN	20
CLINICA DE OCCIDENTE	7
CLINICA DEL NIÑO ISS	118
CLINICA INFANTIL COLSUBSIDIO	83
CLINICA PARTENON	1
CLINICA SAN PEDRO CLAVER ISS	1
FUNDACION CLINICA DAVID RESTREPO	148
H. SAN CARLOS	41
H. SAN JOSE	3
HOSPITAL DE KENNEDY III NIVEL	51
HOSPITAL EL TUNAL III NIVEL	46
HOSPITAL LA VICTORIA III NIVEL.	71
HOSPITAL SAN BLAS II NIVEL	82
HOSPITAL SANTA CLARA DE III NIVEL	100
HOSPITAL SIMON BOLIVAR III NIVEL	57
POLICARPA	3
ROOSEVELT	23
SALUD TOTAL	3
SALUDCOOP	27

Fuente : Laboratorio de Salud Pública SDS.

**Tabla no. 2 MUESTRAS RECIBIDAS POR INSTITUCIÓN CENTINELA DE ADENOVIRUS 2005**

INSTITUCIÓN	NÚMERO DE MUESTRAS ENVIADAS
FUNDACIÓN CARDIOINFANTIL	58
CLÍNICA DEL NIÑO	14
EL BOSQUE	7
SALUDCOOP	9
H. KENNEDY	14
H. MISERICORDIA	184
H. EL TUNAL	17
H. LA VICTORIA	23
H.MILITAR	4
H. SAN CARLOS	1
H. SANTA CLARA	27
H. SIMÓN BOLIVAR	26
INSTITUTO ROOSEVELT	2
SALUD TOTAL	1

Fuente : Laboratorio de Salud Pública SDS.

### Resultados

#### Casos Positivos

Durante el año 2005 en el estudio de centinela viral general, se analizaron en total 789 muestras de aspirados nasofaríngeos de niños y niñas menores de 5 años que cumplían con la definición de caso. Del total de muestras analizadas 313 (39,3%) muestras resultaron positivas y 476 (60,3%) negativas. Las muestras positivas mostraron la siguiente distribución de virus identificados en donde predomina el virus sincitial respiratorio con 199 casos (63,8%), seguido de parainfluenza 3 , 61 casos (19,49%). Ver tabla no.3 y Gráfico No. 1

**Tabla No. 3 Virus Respiratorios Identificados Centinela viral Año 2005,Bogotá DC**

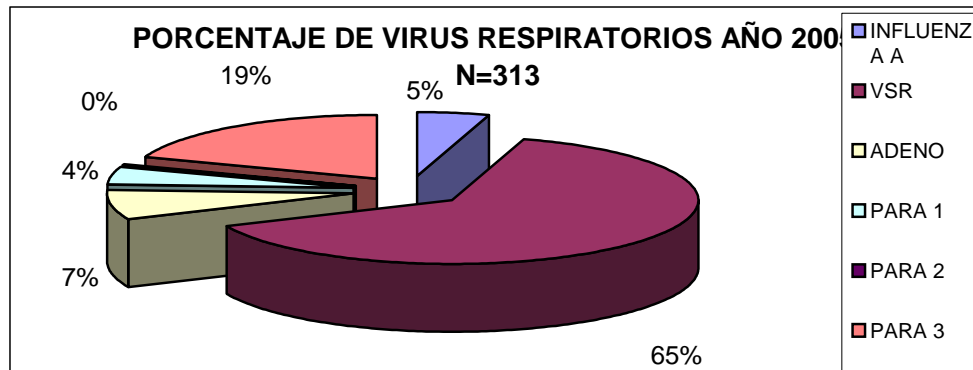
VIRUS	CASOS	%
INFLUENZA A	15	4,8
VSR	199	63,6
ADENO	23	7,4
PARA 1	14	4,5
PARA 2	1	0,3
PARA 3	61	19,5
TOTAL	313	100,00



Secretaría  
SALUD

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ

**Grafico No. 1 Virus Respiratorios Identificados Centinela viral Año 2005, Bogotá DC**



Fuente: Laboratorio de Salud Pública SDS.

#### **Distribución de los Virus Respiratorios:**

La distribución por mes de los casos detectados de virus respiratorios se muestra en la tabla No. 4 y gráfico No. 2 en donde se evidencia un pico de circulación de virus sictial respiratorio de marzo a mayo de 2005 y más leve en los meses de noviembre y diciembre.

El virus parainfluenza 3 tiene un pico los meses de febrero y marzo, y octubre y diciembre.

El virus de la Influenza presentó circulación los meses de enero, junio, noviembre y diciembre.

El Adenovirus circulo todo el año con picos en febrero, mayo, octubre y noviembre.

**Tabla. No. 4 Distribución de Virus Respiratorios Frecuencias Absolutas. Centinela Viral Año 2005, Bogotá. DC**

	INFLUENZA A	VSR	ADENO	PARA 1	PARA 2	PARA3
ENE	2	5	0	2	0	6
FEB	0	4	3	7	0	13
MAR	0	21	2	1	0	17
ABRIL	0	63	2	0	0	7
MAYO	1	58	3	0	0	6
JUNIO	3	32	2	1	0	2
JULIO	0	6	2	0	1	1
AGOS	0	3	1	1	0	0
SEPT	0	3	1	0	0	0
OCT	0	0	2	0	0	4
NOV	5	1	4	2	0	3
DIC	4	4	1	0	0	9

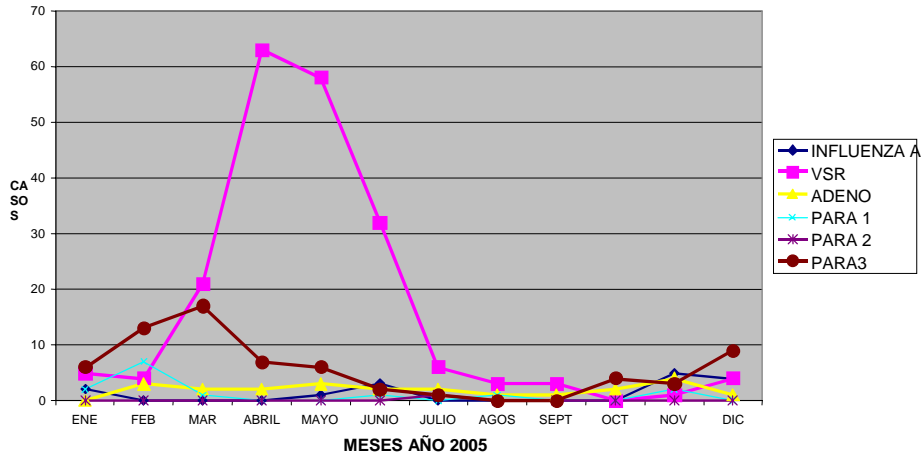
Fuente: Laboratorio de Salud Pública SDS.



Secretaría  
SALUD

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ

**GRAFICO NO. 2 CIRCULACION VIRAL POR MESES  
RESPIRATORIOS BOGOTÁ DC AÑO 2005**



### Distribución Porcentual Por Mes

En la tabla no. 5 se muestra la proporción mensual de los virus respiratorios identificados durante el año 2005. Se resalta la mayor proporción de adenovirus en el periodo de julio a noviembre : y de influenza los meses de enero , noviembre y diciembre. El Virus Sincitial respiratorio presenta mayor proporción en el periodo de tiempo de marzo a septiembre de 2005.

**Tabla no. 5 Distribución porcentual por mes de la circulación de virus respiratorios**

	% INFLUENZA A	% VSR	% ADENO	% PARA 1	% PARA 2	% PARA3	TOTAL %
ENE	13,3	33,3	0,0	13,3	0,0	40,0	100,0
FEB	0,0	14,8	11,1	25,9	0,0	48,1	100,0
MAR	0,0	51,2	4,9	2,4	0,0	41,5	100,0
ABRIL	0,0	87,5	2,8	0,0	0,0	9,7	100,0
MAYO	1,5	85,3	4,4	0,0	0,0	8,8	100,0
JUNIO	7,5	80,0	5,0	2,5	0,0	5,0	100,0
JULIO	0,0	60,0	20,0	0,0	10,0	10,0	100,0
AGOS	0,0	60,0	20,0	20,0	0,0	0,0	100,0
SEPT	0,0	75,0	25,0	0,0	0,0	0,0	100,0
OCT	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	66,7	100,0
NOV	33,3	6,7	26,7	13,3	0,0	20,0	100,0
DIC	22,2	22,2	5,6	0,0	0,0	50,0	100,0

Fuente: Laboratorio de Salud Pública SDS.

### Vigilancia Centinela de Adenovirus:

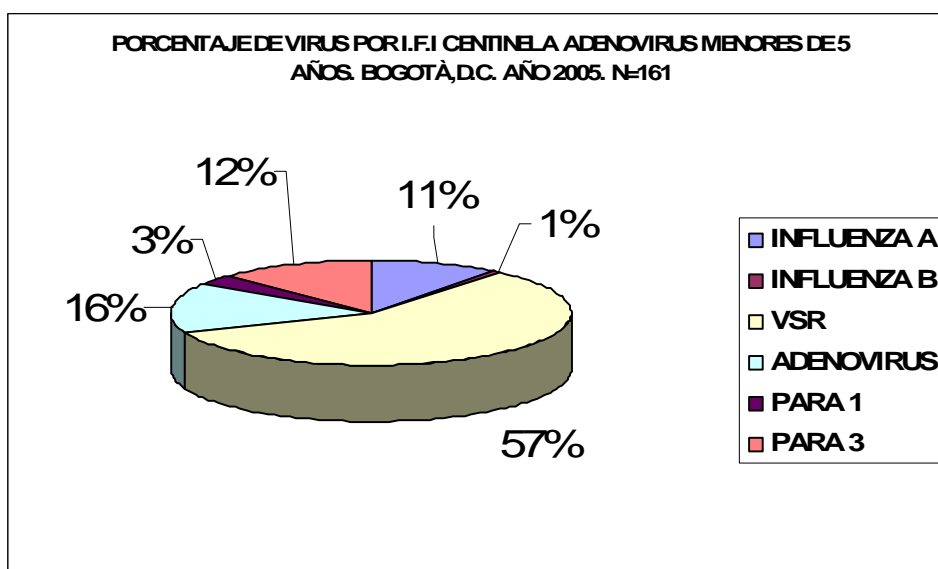
Esta vigilancia centinela se inicio en el mes de abril del año 2005. Se obtuvieron 361 muestras de las cuales fueron positivas para virus 161 (44,5%) y negativas 200 (55,4%).

La tabla no. 6 y gráfico no. 4 muestran la distribución porcentual de los casos positivos. Se presenta una mayor proporción de casos de virus sincitial respiratorio, 93 casos (57,8%), seguido de adenovirus con 25 casos (15,5%).

**Tabla No. 6 Virus Respiratorios Identificados Centinela Adenovirus Año 2005, Bogotá DC**

VIRUS	CASOS	%
INFLUENZA A	17	10,6
INFLUENZA B	1	0,6
VSR	93	57,8
ADENOVIRUS	25	15,5
PARA 1	5	3,1
PARA 3	20	12,4
	161	100,0

**Gráfico No. 3 Virus Respiratorios Identificados Centinela Adenovirus Año 2005, Bogotá DC**



Fuente: Laboratorio de Salud Pública SDS.



Secretaría  
SALUD

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ

### Distribución de los Virus Respiratorios:

La tabla no. 7 y 8 y el gráfico no.4 muestran la distribución de frecuencias absolutas y proporciones de virus respiratorios identificados. Se resalta la mayor proporción de Influenza A, los meses de octubre, noviembre y diciembre. Adenovirus en el periodo de mayo a noviembre. El Virus sincitial respiratorio presenta mayor proporción los meses de abril a junio.

**Tabla. No. 7 Distribución de Virus Respiratorios Frecuencias Absolutas Centinela Adenovirus Año 2005, Bogotá. DC:**

MES	INFLUENZA A	INFLUENZA B	VSR	ADENO	PARA 1	PARA3
ABRIL	1	0	26	0	2	9
MAYO	3	0	35	8	0	3
JUNIO	1	0	21	3	0	1
JULIO	0	0	2	2	0	0
SEPT	0	1	1	3	0	0
OCT	4	0	4	5	0	1
NOV	5	0	3	4	1	5
DIC	3	0	1	0	2	2

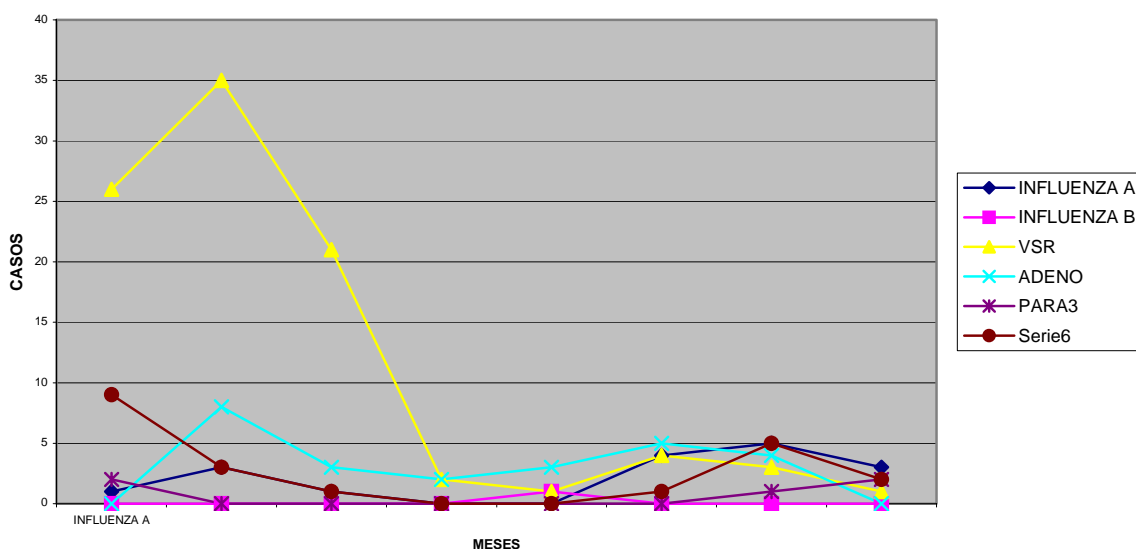
Fuente: Laboratorio de Salud Pública SDS.

**Tabla no. 6 Distribución porcentual por mes de la circulación de virus respiratorios Centinela Adenovirus**

MES	INFLUENZA A	INFLUENZA B	VSR	ADENO	PARA 1	PARA3	TOTAL
ABRIL	2,6	0,0	68,4	0,0	5,3	23,7	100,0
MAYO	6,1	0,0	71,4	16,3	0,0	6,1	100,0
JUNIO	3,8	0,0	80,8	11,5	0,0	3,8	100,0
JULIO	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0	100,0
SEPT	0,0	20,0	20,0	60,0	0,0	0,0	100,0
OCT	28,6	0,0	28,6	35,7	0,0	7,1	100,0
NOV	27,8	0,0	16,7	22,2	5,6	27,8	100,0
DIC	37,5	0,0	12,5	0,0	25,0	25,0	100,0

Fuente: Laboratorio de Salud Pública SDS.

GRAFICO NO. 4 CIRCULACION VIRAL POR MESES CENTINELA ADENOVIRUS BOGOTA DC AÑO 2005



### Comparativo Centinela general de virus respiratorio con centinela de adenovirus:

Al comparar la proporción de virus respiratorios se obtiene que la proporción de adenovirus es mayor en el centinela específico de este virus que en el centinela general ( 15,5 % vs. 7%). Igual ocurre con el virus de la Influenza A (10,6 vs., 4,8) Ver tabla no. 7

Tipo de Virus	Centinela de Virus Respiratorios %	Centinela de Adenovirus %
VSR	65,0	57,8
INFLUENZA A	4,8	10,6
ADENOVIRUS	7,4	15,5
PARAINFLUENZA 3	19,5	12,4

Fuente: Laboratorio de Salud Pública SDS.





Secretaría  
SALUD

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ

## Comparativo Año 2004- 2005

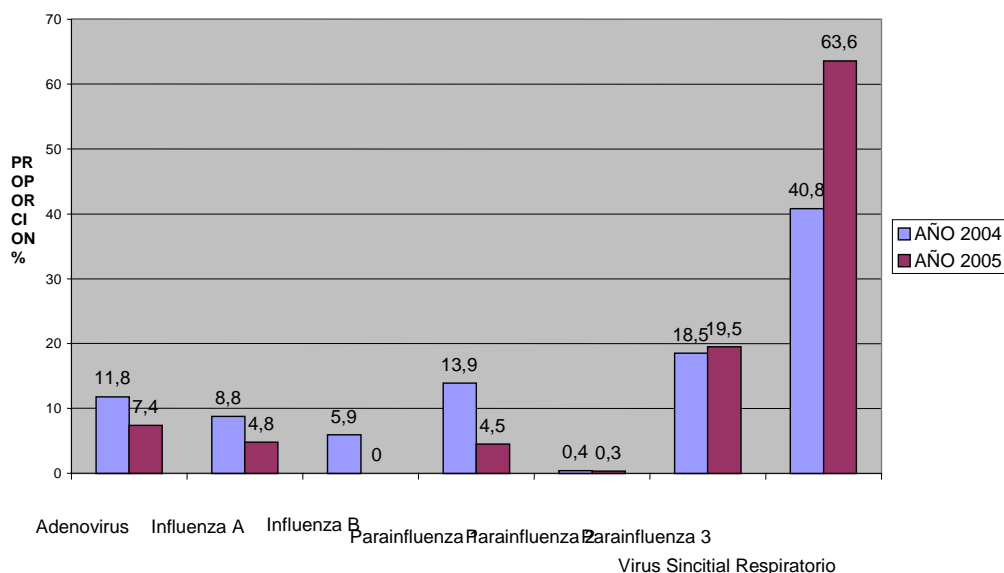
Durante el año 2005 aumento la positividad de los virus respiratorios en el estudio de centinela viral general pasando de una positividad de 35,8 % en año 2004 a 39,3 en el año 2005. (Es de resaltar que el centinela viral en el año 2004 tiene reportes a partir del mes de marzo ). La proporción de virus también varió disminuyendo en el caso de adenovirus e influenza y aumentando en virus sincitial respiratorio y virus parainfluenza 3. Ver tabla no. 8. y Gráfico no. 5.

**Tabla no. 8 Proporción de Virus Identificados Centinela Viral Bogotá DC Años 2004-2005**

TIPO DE VIRUS	AÑO 2004	AÑO 2005
Adenovirus	11,8	7,4
Influenza A	8,8	4,8
Influenza B	5,9	0
Parainfluenza 1	13,9	4,5
Parainfluenza 2	0,4	0,3
Parainfluenza 3	18,5	19,5
Virus Sincitial Respiratorio	40,8	63,6
Total	100.0	100,0

Fuente: Laboratorio de Salud Pública SDS.

**Grafico no 5 PROPRCION % DE VIRUS COMPARATIVO**



VIRUS

Fuente: Laboratorio de Salud Pública SDS.

## Discusión

Para el año 2005 , se realizaron dos tipos de vigilancia epidemiológica centinela de virus respiratorios: el correspondiente al panel de los siete virus respiratorios y el específico de adenovirus. La positividad fue mayor en el centinela de adenovirus en relación al general (44,5 % vs. 39,3 %), lo cual se puede explicar porque el centinela de adenovirus incluyo una definición más sensible de caso, y eran casos mas severos, con una posible mayor lesión y también se debe tener en cuenta que en general fueron muestras más tardías.

En el centinela general la muestra se toma entre el 3er y quinto día desde el inicio de síntomas y en el específico de adenovirus la muestra se podía tomar hasta quince días después de iniciados los síntomas. Así mismo el centinela de adenovirus se realizó solo en instituciones de tercer nivel, por lo cual era más posible captar pacientes con enfermedad respiratoria complicada y estancias más prolongadas. El centinela general incluyo prestadores de primer nivel y con una definición de caso más estricta en cuanto al tiempo optimo de toma del hisopado nasofaringeo en el niño. Lo anterior puede sugerir que el centinela de



Secretaría  
SALUD

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ

adenovirus refleja más un comportamiento viral institucional o intrahospitalario y el centinela general refleja más la circulación viral a nivel comunitario.

Se debe tener en cuenta que los resultados del centinela viral tanto general como adenovirus no necesariamente indican relación causal directa con enfermedad respiratoria aguda sino más bien reflejan la tendencia general de la circulación viral en el Distrito Capital, debido a que no se dispone de la tipificación de los virus identificados.

### **Propuestas de la vigilancia epidemiológica tipo centinela de virus respiratorios en el Distrito Capital.**

1. Realizar un solo tipo de vigilancia centinela viral que incluya ventanas de primer nivel y de segundo y tercer nivel de atención.
2. Iniciar la vigilancia tipo centinela de virus respiratorios en personas de la tercera edad.
3. Modificar la ficha de captación de casos a incluir en el centinela . se incluirían dos tipos de caso:
  - 3.1 Niños y niñas menores de 5 años. niño o niña menor de 5 años con infección respiratoria aguda no mayor de tres días de evolución, que presente signos y síntomas compatibles con infección baja de vías respiratorias como: fiebre alta, dificultad respiratoria y estertores pulmonares. Lo anterior implica que el niño o niña puede presentar un cuadro clínico no mayor a 3 días de evolución, compatible con infección respiratoria aguda baja. Se incluyen las siguientes morbilidades: síndrome bronco-obstructivo recurrente, neumonía, y bronquiolitis.
  - 3.2 Los demás grupos etareos: Se utilizará la definición de Caso Sospechoso de Influenza Humana : Infección respiratoria aguda con fiebre de inicio súbito mayor de 38° C, dolor de garganta y tos acompañada de uno a más de los siguientes signos y síntomas; rinorrea, cefalea, conjuntivitis o coriza y cuadro clínico con un máximo de tres días de evolución.
4. Reforzar el papel del laboratorio de salud pública ante un periodo inter-pandémico de influenza, lo cual incluye tipificación de virus de la influenza A circulantes y adenovirus, consecución de reactivos para PCR. Ampliar la capacidad de diagnóstico del laboratorio de salud pública y de la red. Ampliar el número de sitios centinela ante la alerta mundial por influenza aviar y pandémica.



Secretaría  
SALUD

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ

BOLETLETIN ERA

HECTOR ZAMBRANO , Secretario Distrital de Salud

JOSE FERNANDO MARTINEZ, Director de Salud Pública

y

y

**Grupo Técnico:**

GUSTAVO ARISTIZABAL DUQUE  
LUIS JORGE HERNÁNDEZ FLOREZ  
ESPERANZA AVELLANEDA DE G.  
PATRICIA GONZALEZ CUELLAR  
GABRIEL DARIO PAREDES Z.  
MARTA ESCALANTE  
BLANCA ARDILA