



CONGRESO DISTRITAL
DE INVESTIGACIONES Y
SALUD

"Investigación para la salud y el desarrollo local"



**31 de julio y
1 de agosto de 2014**

BOGOTÁ, D. C.

Epidemiología molecular de la enfermedad respiratoria aguda (ERA) en unidades centinelas de Bogotá

Hernán Vargas, Ph.D
Laboratorio de Salud Pública

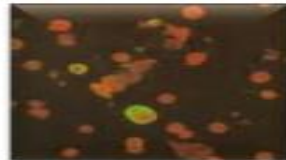


INTRODUCCION

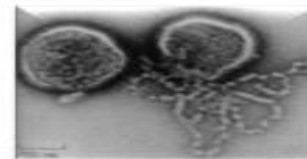
- ❖ (ERA) comprende el conjunto de infecciones del aparato respiratorio causadas por virus y/o bacterias.
- ❖ Entre los numerosos agentes etiológicos descritos, los virus se reconocen como los agentes predominantes en las ERA.



Influenza A y B



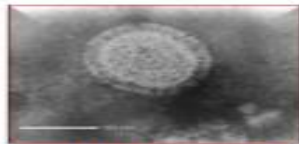
Virus sincitial
respiratorio



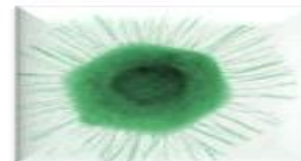
Parainfluenza
1-4



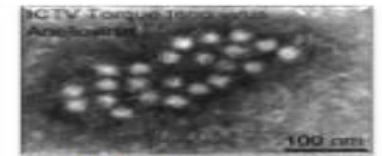
Adenovirus



Metapneumovirus



Mimivirus



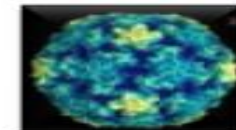
Torquetenovirus



Bocavirus



Coronavirus



Rinovirus



- ❖ **Etiología de la ERA difícil de definir.**
- ❖ **No asociación a un microorganismo causal es un hallazgo frecuente (hasta en un 50% de los casos).**
- ❖ **Agentes patógenos respiratorios adicionales como rinovirus, coronavirus humano OC43 y 229E , bocavirus y metapneumovirus (Virus emergentes), que el diagnóstico por métodos tradicionales es incapaz de detectar.**

OBJETIVOS VSP - ERA

- Describir la frecuencia de la ocurrencia de las diferentes expresiones de la Infección Respiratoria Aguda –IRA- (Enfermedad Similar a Influenza – Infección Respiratoria Aguda Grave – ESI-IRAG-, IRAG Inusitada, mortalidad por IRA en menores de 5 años y morbilidad por IRA
- Determinar y caracterizar la frecuencia de la IRA a través de sus diferentes estrategias de vigilancia.
- Analizar la información de tal forma que permita explicar la problemática de la IRA en el país.
- Identificar los momentos críticos que requieren atención especial para definir intervenciones oportunas de mitigación y control.

Estrategias de Vigilancia de IRA

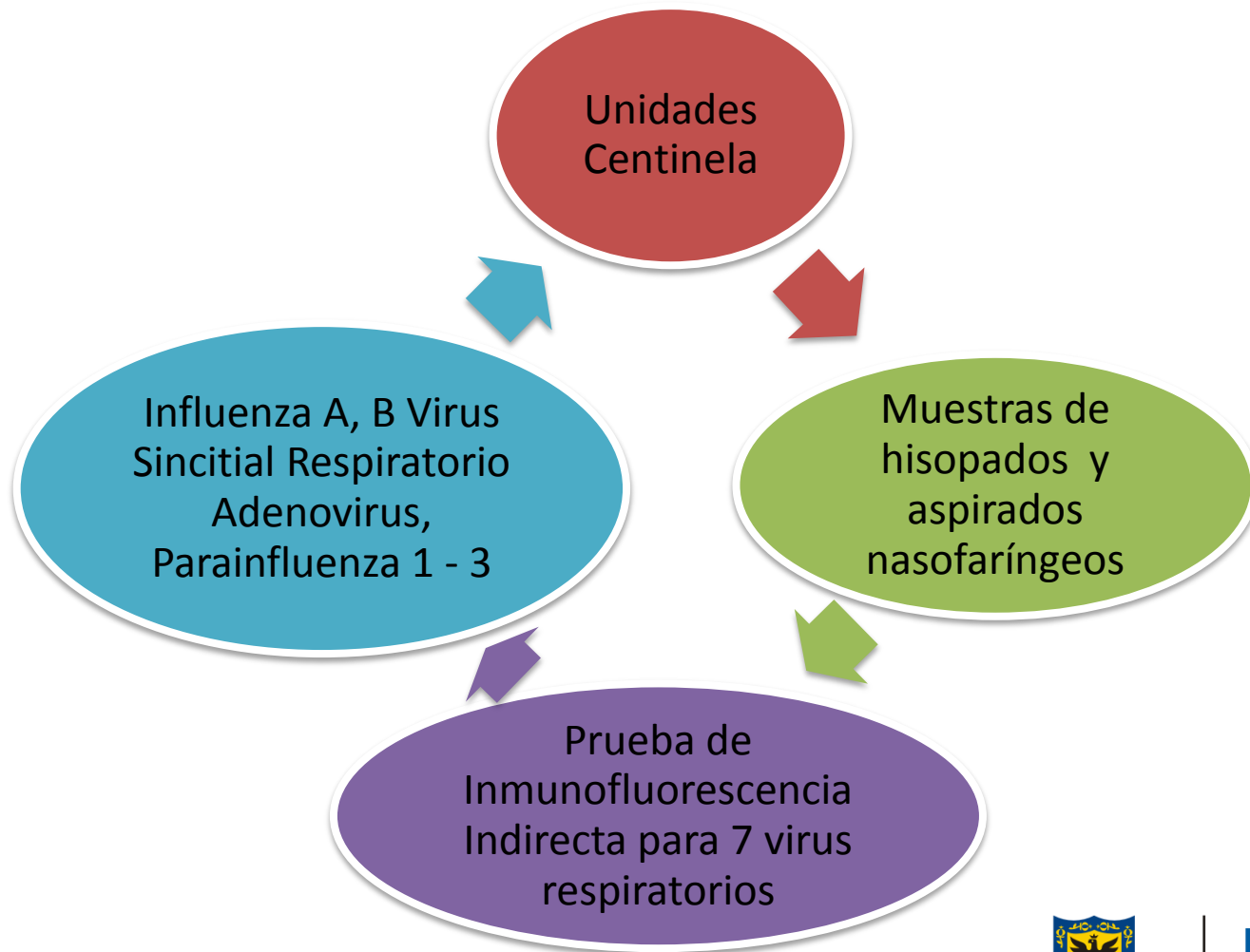
La vigilancia de la IRA se realizará a nivel Distrital a través de cuatro estrategias que son:

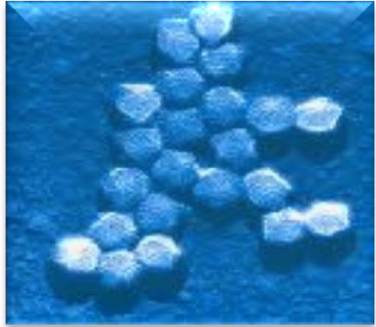
- Ficha de datos Básicos [fichas\DATOS BASICOS.pdf](#)
- Vigilancia centinela de ESI- IRAG. Ficha de notificación individual 345 [fichas\ENFERMEDAD SIMILAR IINFLUENZA_IRAG \(1\).pdf](#)
- Vigilancia de la morbilidad de IRA hospitalaria y ambulatoria. Ficha de notificación colectiva 995. [fichas\MORBILIDAD IRAG.pdf](#)
- Vigilancia de IRAG inusitado. Ficha de notificación individual 348. [fichas\ENFERMEDAD SIMILAR IINFLUENZA_IRAG \(1\).pdf](#)
- Vigilancia de la mortalidad por IRA en menores de cinco años. Ficha de notificación individual 600. [fichas\MORTALIDAD IRA.pdf](#)

Lo anterior se notificará al SIVIGILA de acuerdo a lo establecido en el protocolo del evento.



PROBLEMA





Adenovirus

PCR



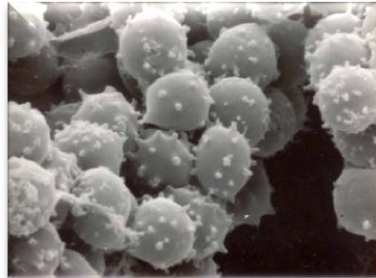
Dado el número de virus respiratorios



PCR multiplex o
Microarreglos (Clart Pneumovir)



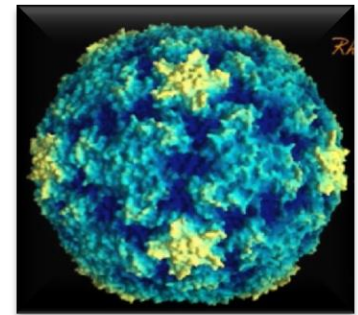
Panorama mas amplio de los virus que realmente circulan



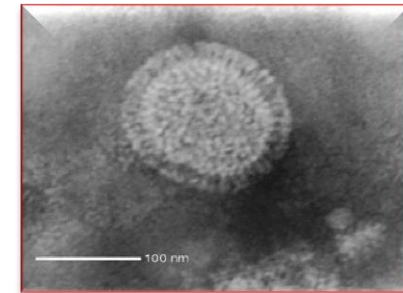
Influenza



Coronavirus



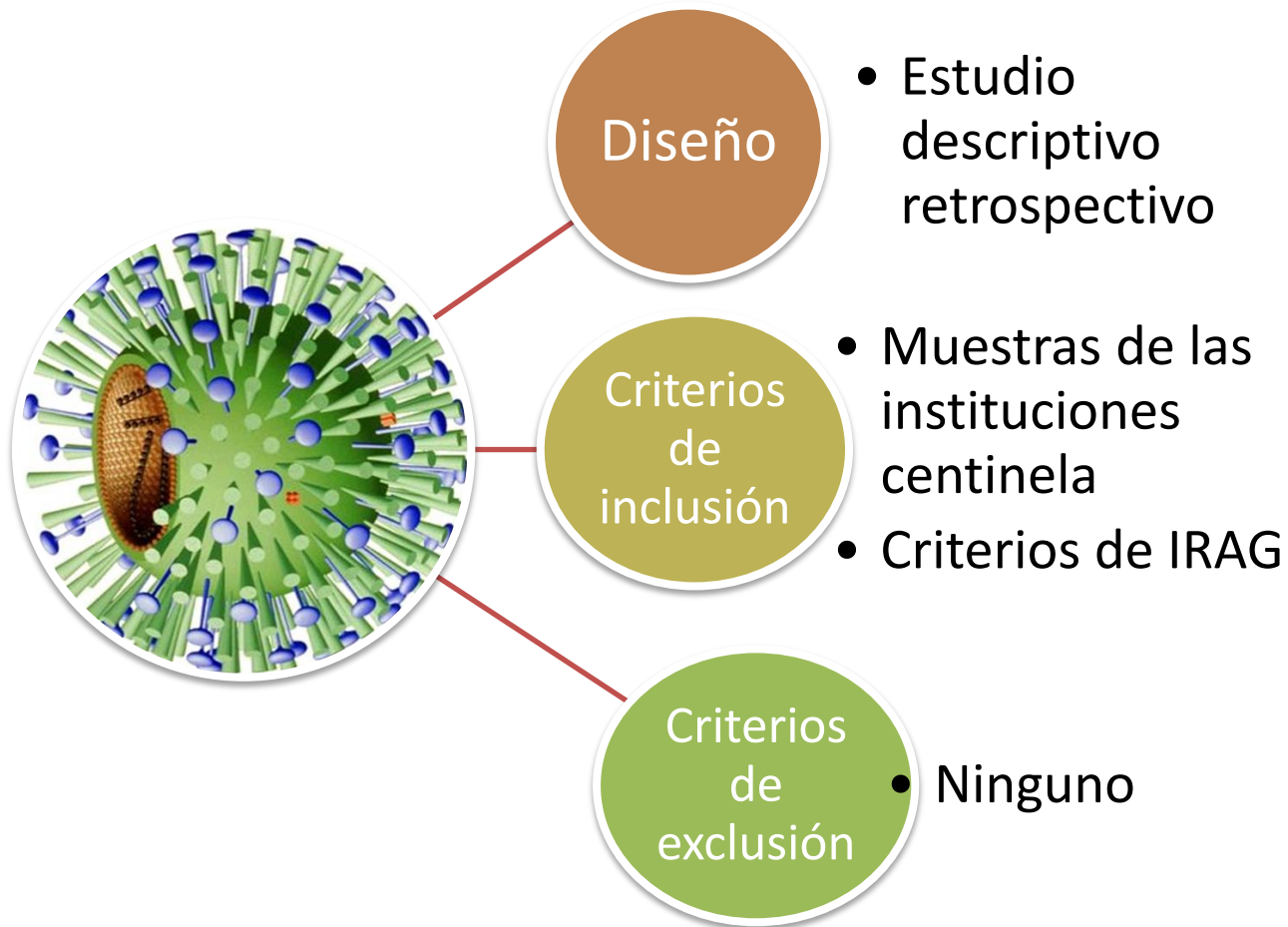
Rinovirus



Metapneumovirus

Tomadas de: http://www.virology.net/big_virology/BVHomePage.html

METODOLOGÍA



RESULTADOS



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ
HUMANA

DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO

Masculino

• n=144 45.5%

Femenino

• n=172 54.5%

Fuente: Laboratorio de Salud Pública, SDS
2013



BOGOTÁ
HUMANANA

Edad

- Mínima de 1 día
Máxima de 95 años

Media

- 22.9 años

Mediana

- 2 años



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ
HUMANANA

PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS POR GRUPOS DE EDAD

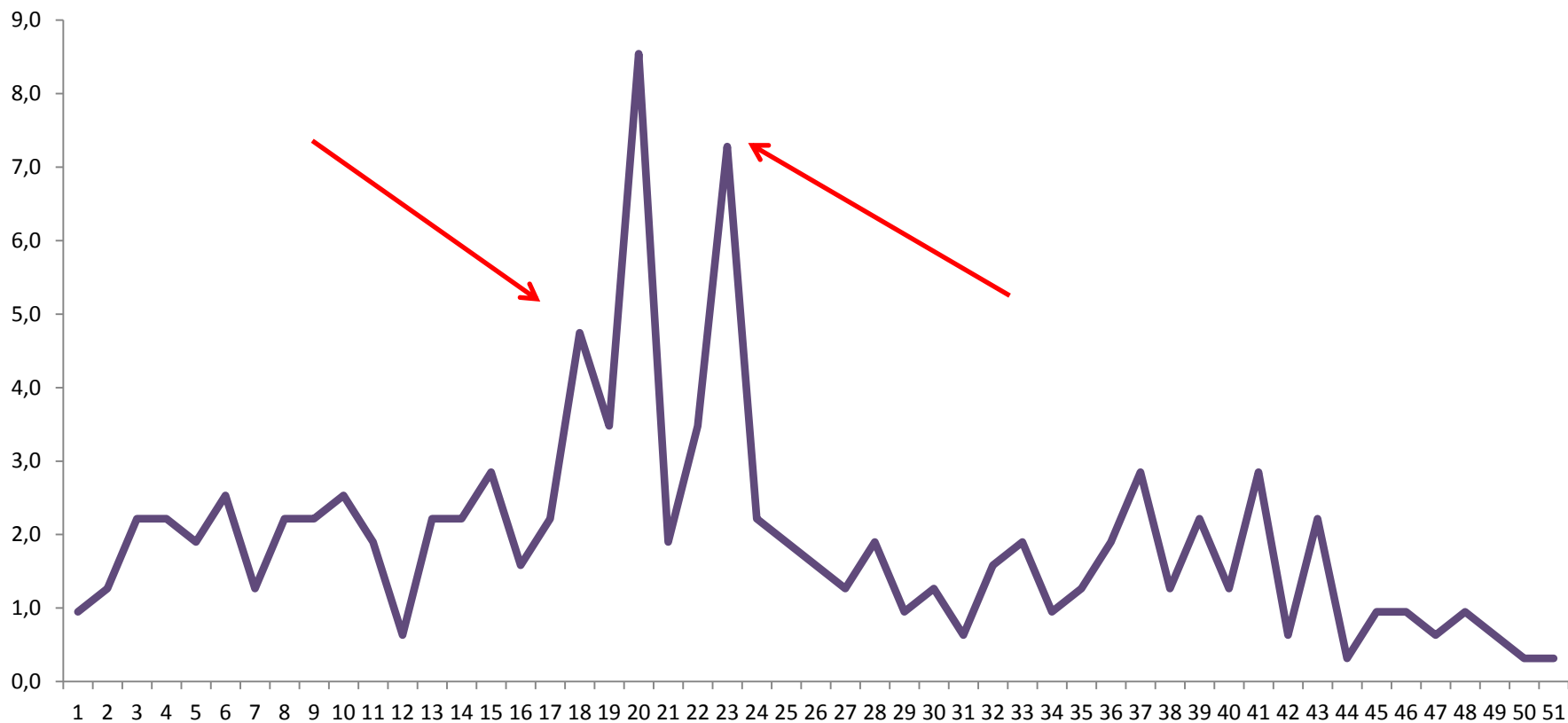


Fuente: Laboratorio de Salud Pública, SDS
2013



BOGOTÁ
HUMANANA

DISTRIBUCIÓN DE LAS MUESTRAS POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA INICIO DE SÍNTOMAS



Semana epidemiológica 18: 29 de Abril al 5 de Mayo 2012

Semana epidemiológica 23: 3 al 9 de Junio 2012

Fuente: Laboratorio de Salud Pública, SDS
2013



Distribución por Diagnóstico Clínico

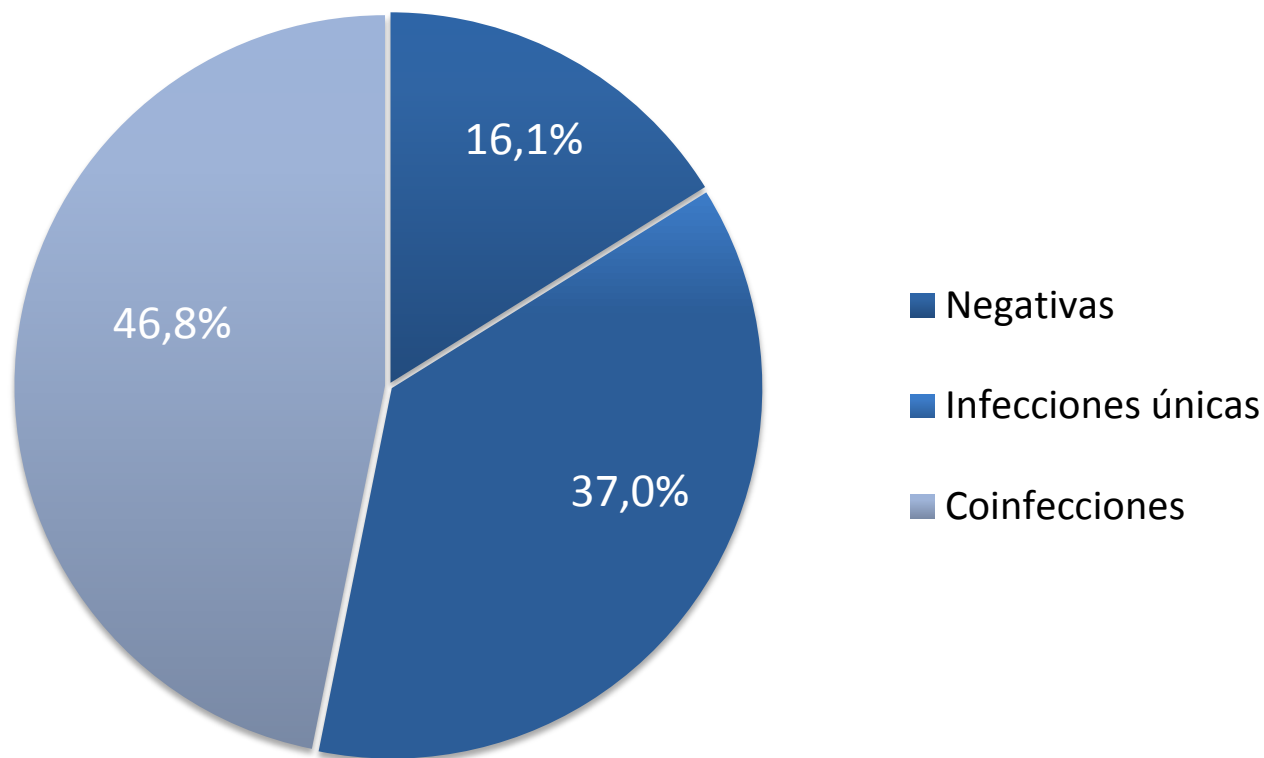
| Diagnóstico Clínico CIE 10 | | n | % |
|----------------------------|--|-----------|-------------|
| J18.9 | Neumonía no especificada | 75 | 23,7 |
| J21.9 | Bronquiolitis aguda no especificada | 71 | 22,5 |
| J98.8 | Otros trastornos respiratorios especificados | 47 | 14,9 |
| J12.9 | Neumonía viral, no especificada | 14 | 4,4 |
| J15.9 | Neumonía bacteriana, no especificada | 14 | 4,4 |
| J22 | Infección Aguda Vías Respiratorias Inferiores no especificadas | 13 | 4,1 |
| J18.0 | Bronconeumonía no especificada | 9 | 2,8 |
| J00X | Rinofaringitis aguda (resfriado común) | 8 | 2,5 |
| J40X | Bronquitis no especificada como aguda o crónica | 8 | 2,5 |
| J44.9 | Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, no especificada | 8 | 2,5 |
| J06.9 | Infección aguda de las vías respiratorias superiores, no especificada | 3 | 0,9 |
| J46 | Estado asmático | 3 | 0,9 |
| A37.9 | Tos ferina, no especificada | 2 | 0,6 |
| J040 | Laringitis aguda | 1 | 0,3 |
| J96.9 | Insuficiencia respiratoria, no especificada | 1 | 0,3 |
| J98.0 | Enfermedades de la tráquea y de los bronquios, no clasificadas en otra parte | 1 | 0,3 |
| Sin diagnóstico | | 38 | 12,0 |



46.2%

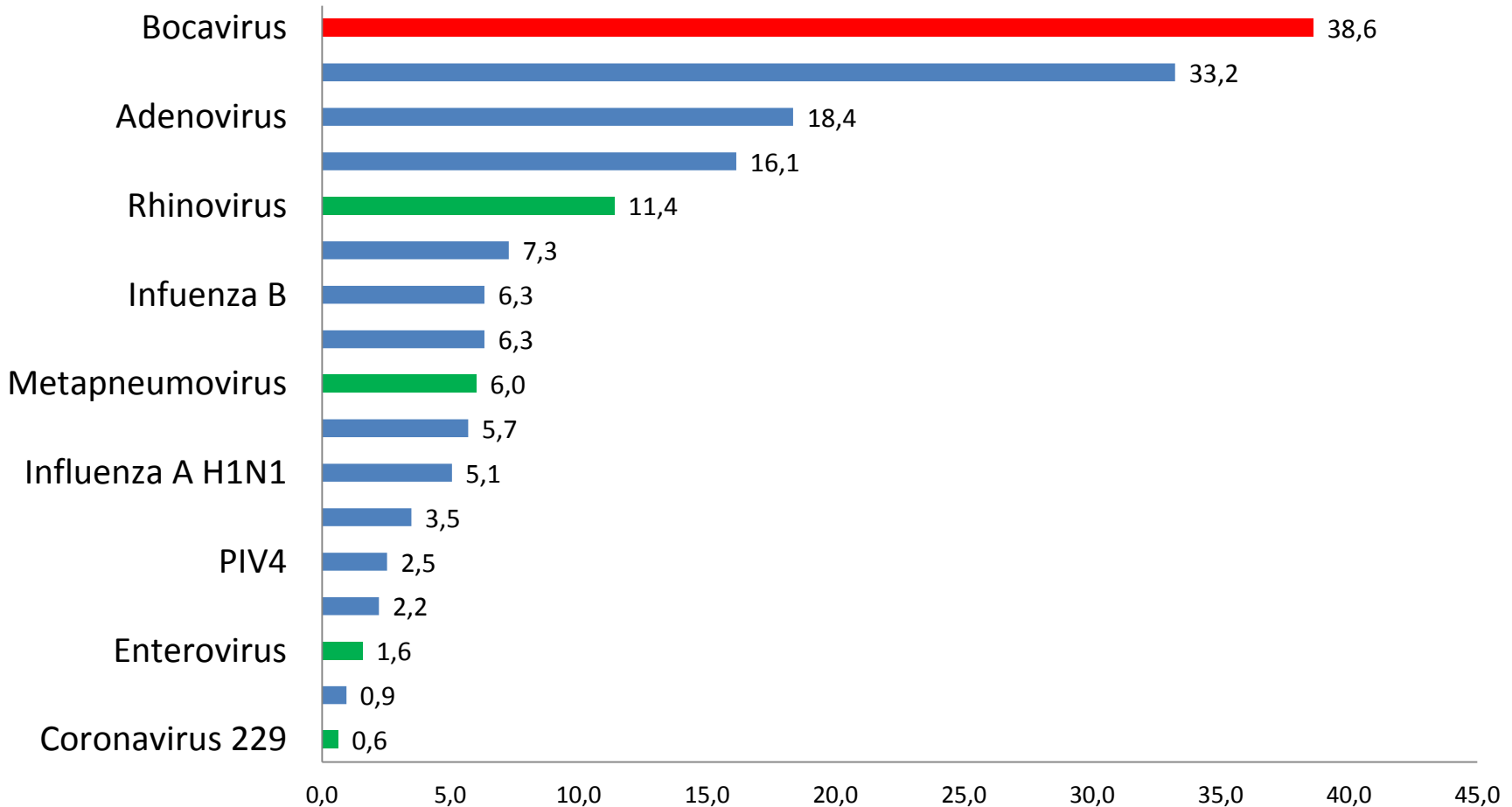
Fuente: Ficha de Notificación Individual

PRESENTACIÓN VIRAL POR TÉCNICA DE MICROARREGLOS



Fuente: Laboratorio de Salud Pública, SDS
2013

PERFIL DE VIRUS RESPIRATORIOS POR TÉCNICA DE MICROARREGLOS



Fuente: Laboratorio de Salud Pública, SDS
2013



INFECCIONES CAUSADAS POR INFECCIONES UNICAS

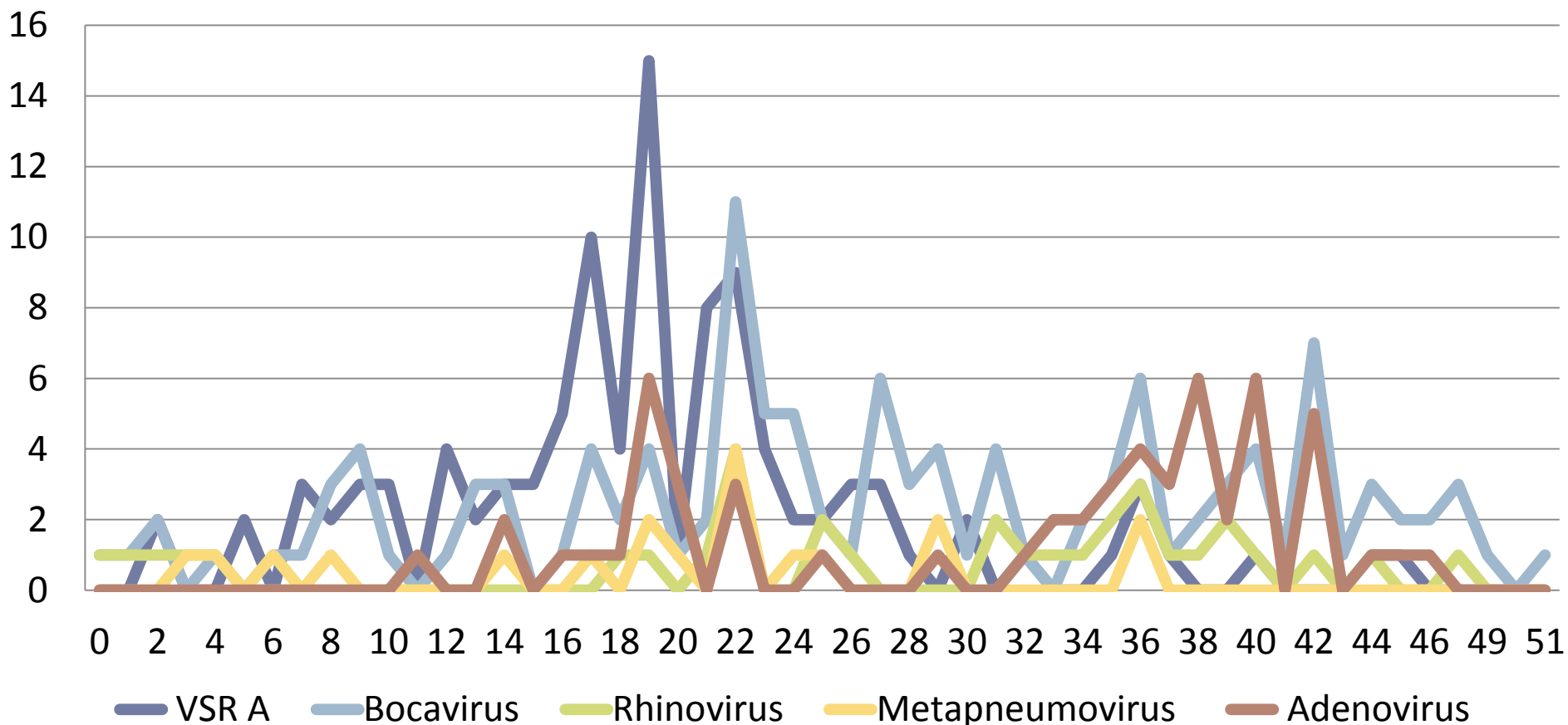
| Infecciones únicas n=117 | | % |
|--------------------------------------|----|------|
| BOCAVIRUS | 31 | 26,5 |
| VIRUS SINCITAL RESPIRATORIO A | 30 | 25,6 |
| ADENOVIRUS | 17 | 14,5 |
| INFLUENZA A | 7 | 6,0 |
| INFLUENZA A H1N1 | 6 | 5,1 |
| INFLUENZA B | 5 | 4,3 |
| PARAINFLUENZA V3 | 5 | 4,3 |
| METAPNEUMOVIRUS A | 4 | 3,4 |
| RHINOVIRUS | 4 | 3,4 |
| VIRUS SINCITAL RESPIRATORIO B | 4 | 3,4 |
| CORONAVIRUS TIPO 229 | 1 | 0,9 |
| INFLUENZA A H3N2 | 1 | 0,9 |
| INFLUENZA C | 1 | 0,9 |
| PARAINFLUENZA V4 | 1 | 0,9 |

Fuente: Laboratorio de Salud Pública, SDS
2013



CIRCULACIÓN DE VIRUS EMERGENTES

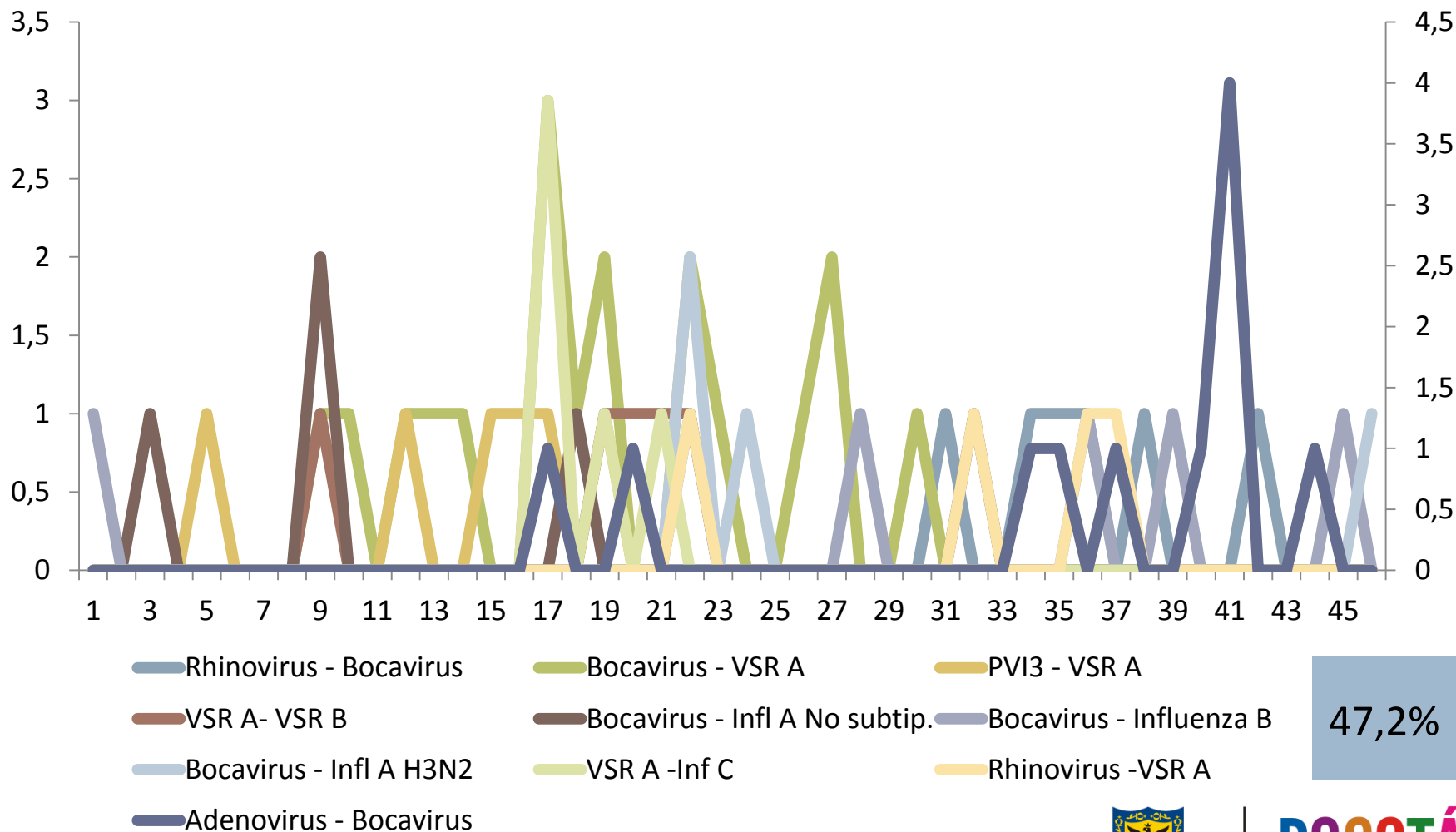
Comparación de la Circulación de Virus emergentes vs VSR A y Adenovirus



Fuente: Laboratorio de Salud Pública, SDS
2013



PRESENTACIÓN DE CO-INFECCIONES POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA

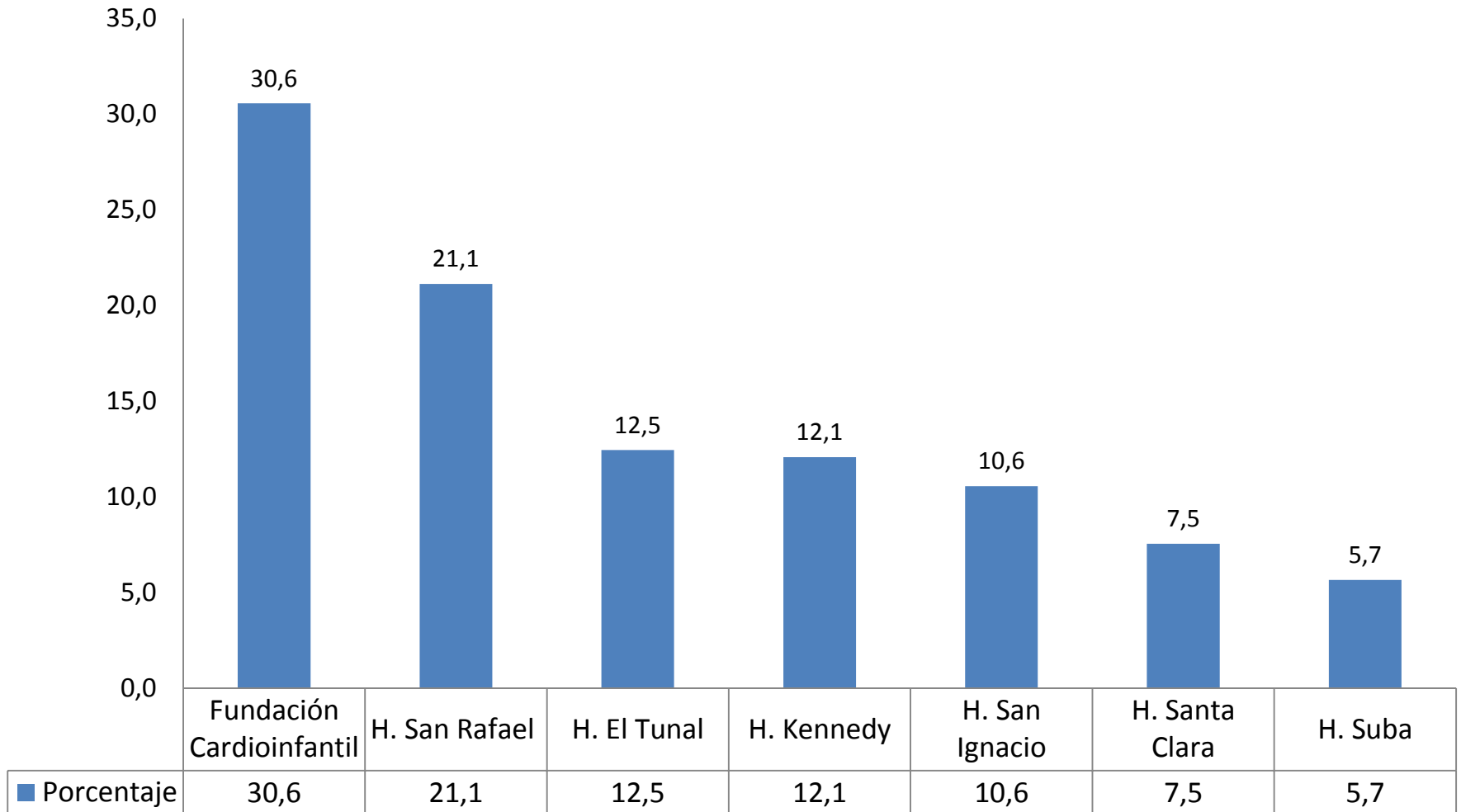


47,2%

Fuente: Laboratorio de Salud Pública, SDS
2013



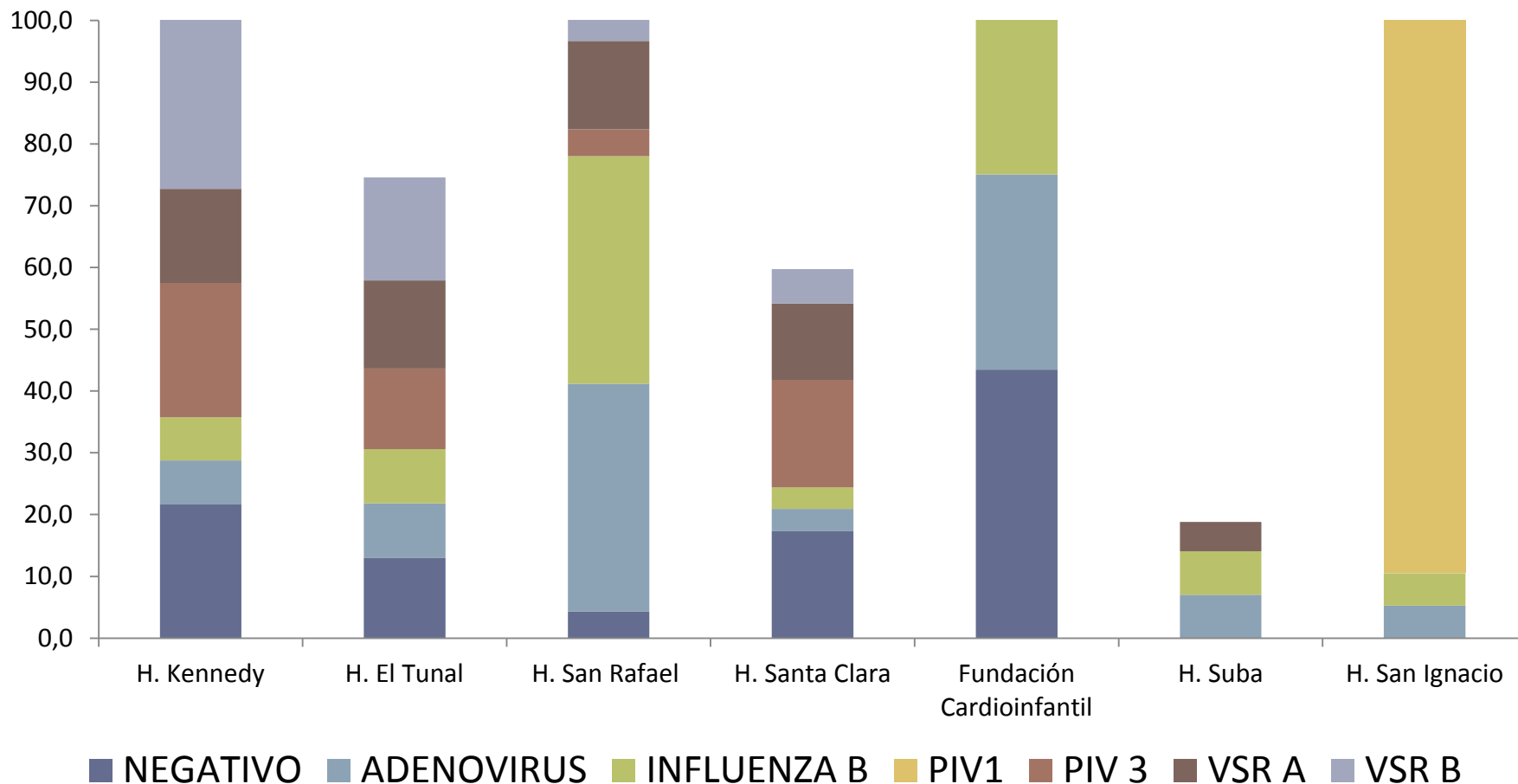
POSITIVIDAD VIRAL POR UNIDAD CENTINELA



Fuente: Laboratorio de Salud Pública, SDS
2013



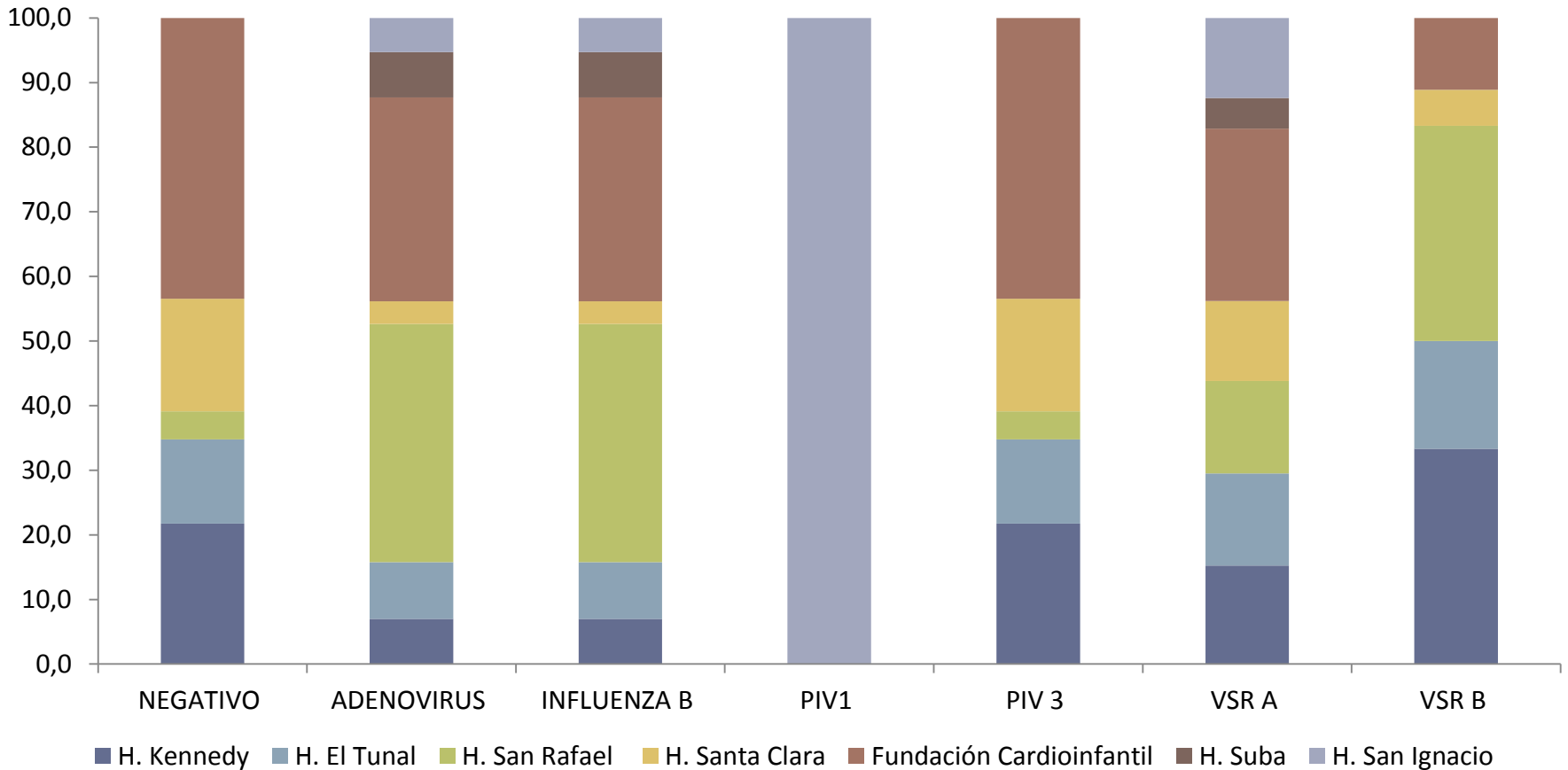
POSITIVIDAD VIRAL POR UNIDAD CENTINELA TÉCNICA MICROARREGLOS



Fuente: Laboratorio de Salud Pública, SDS
2013



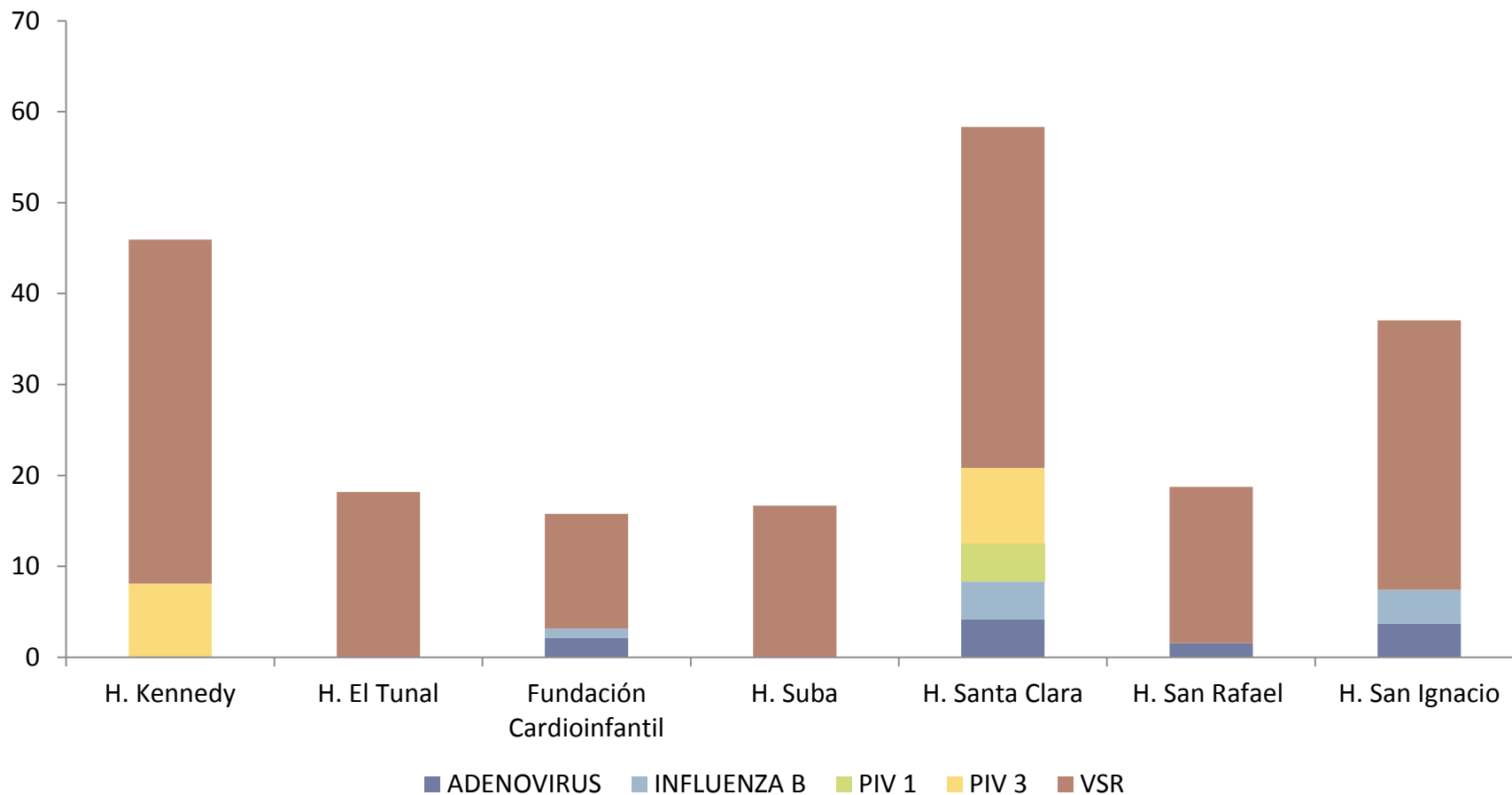
POSITIVIDAD VIRAL POR UNIDAD CENTINELA TÉCNICA MICROARREGLOS



Fuente: Laboratorio de Salud Pública, SDS
2013



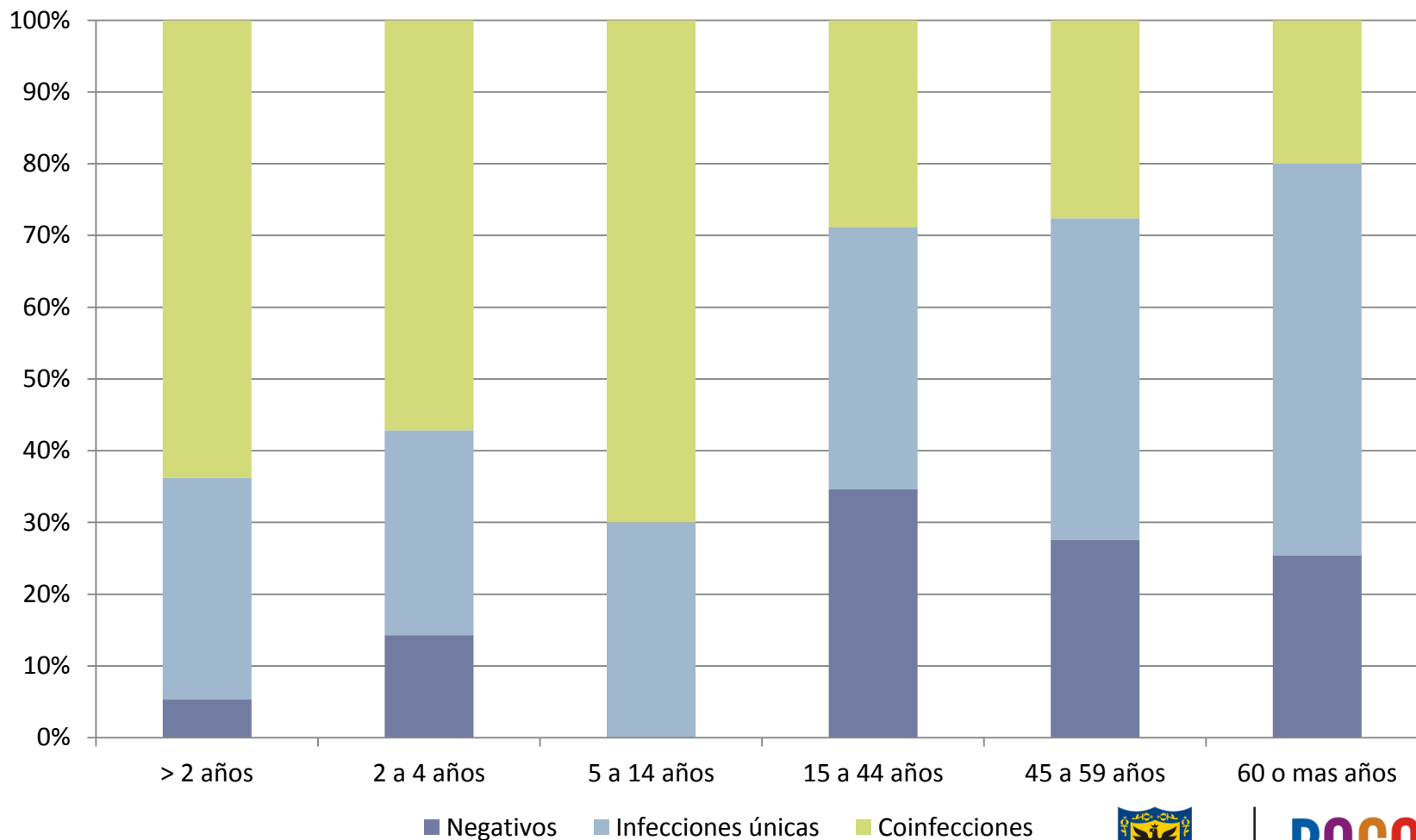
POSITIVIDAD VIRAL POR UNIDAD CENTINELA TÉCNICA DE IFI



Fuente: Laboratorio de Salud Pública, SDS
2013



PRESENTACIÓN DE LA POSITIVIDAD VIRAL POR GRUPOS DE EDAD

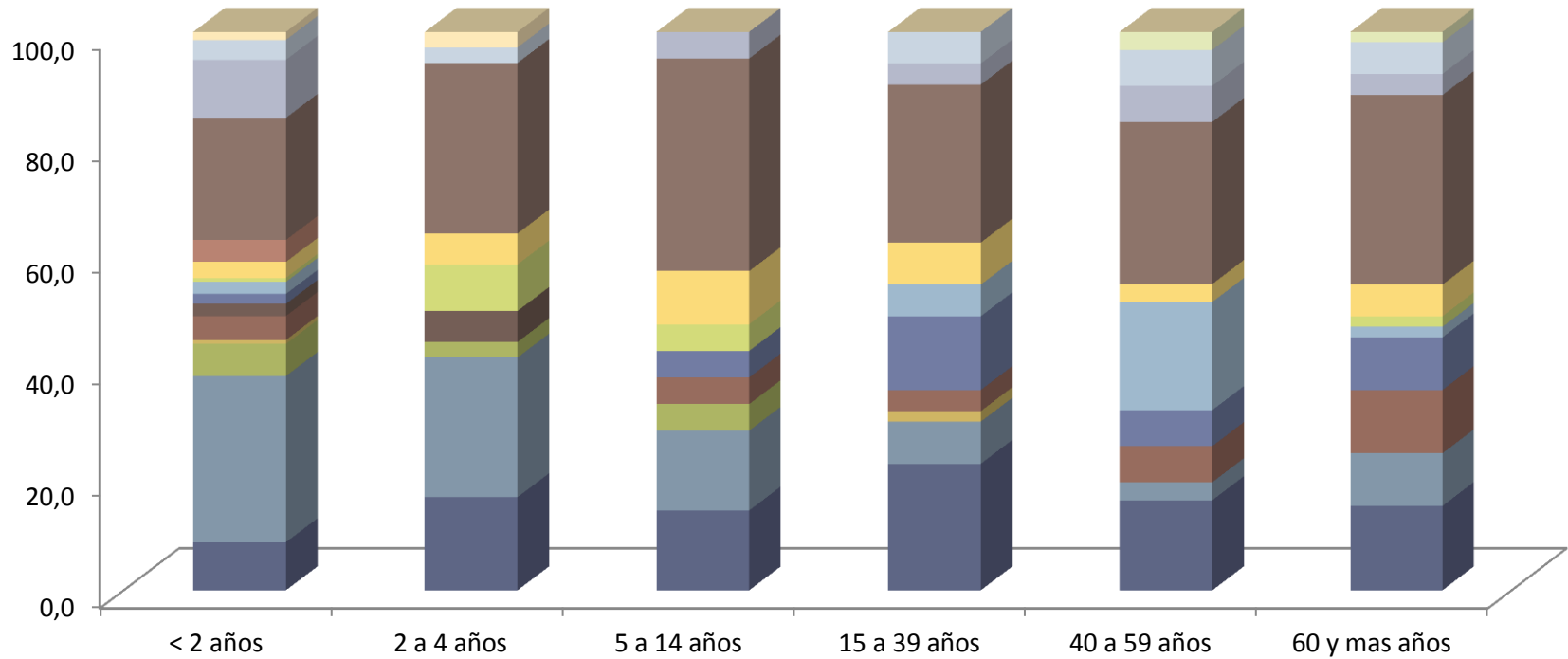


Fuente: Laboratorio de Salud Pública, SDS
2013



BOGOTÁ
HUMANANA

DISTRIBUCIÓN DE VIRUS POR GRUPOS DE EDAD

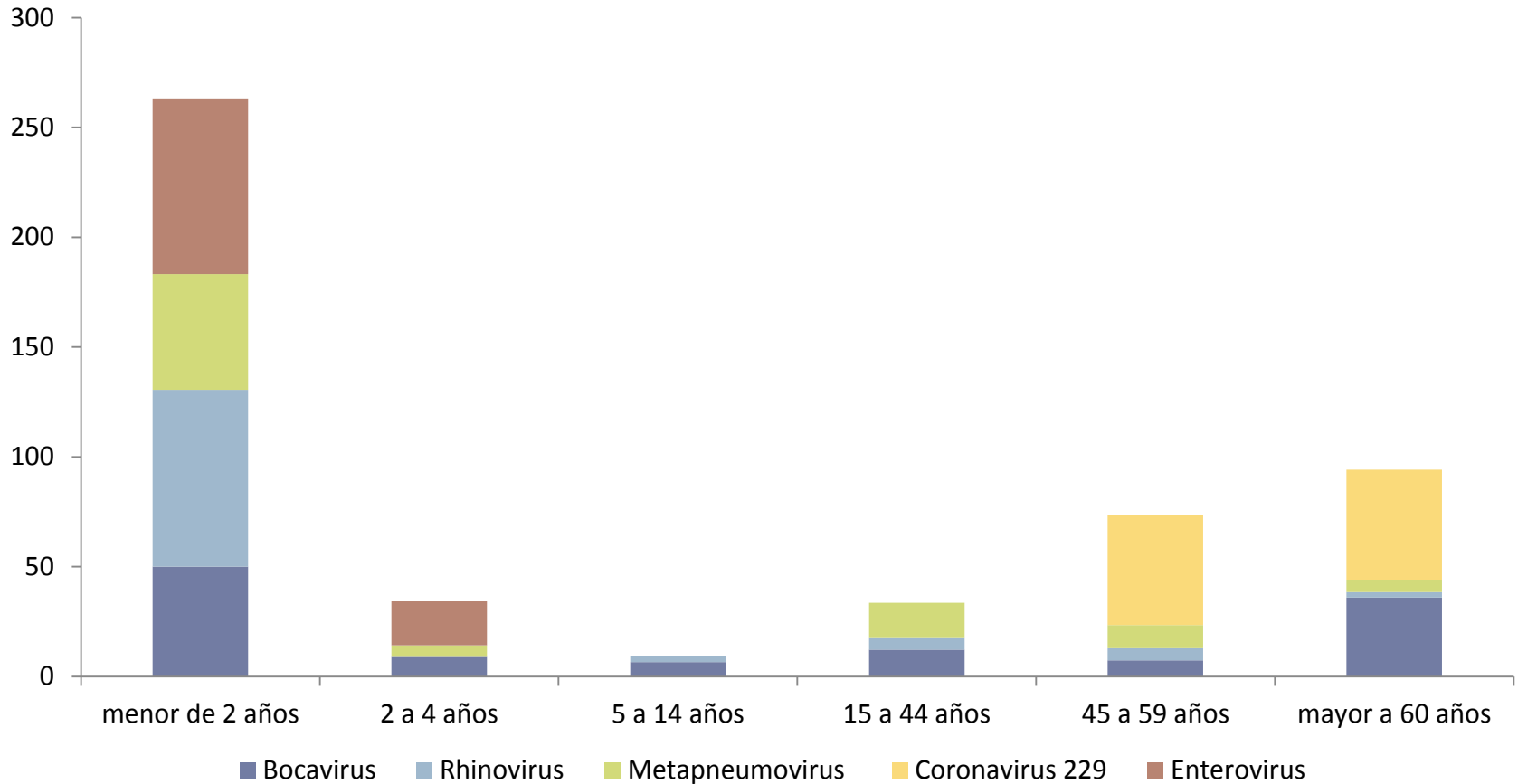


- Adenovirus
- VSRA
- VSRB
- PIV1
- PIV3
- PIV4
- Influenza A no subtip.
- Influenza A H1N1
- Influenza A H3N2
- Influenza B
- Influenza C
- Bocavirus

Fuente: Laboratorio de Salud Pública, SDS
2013



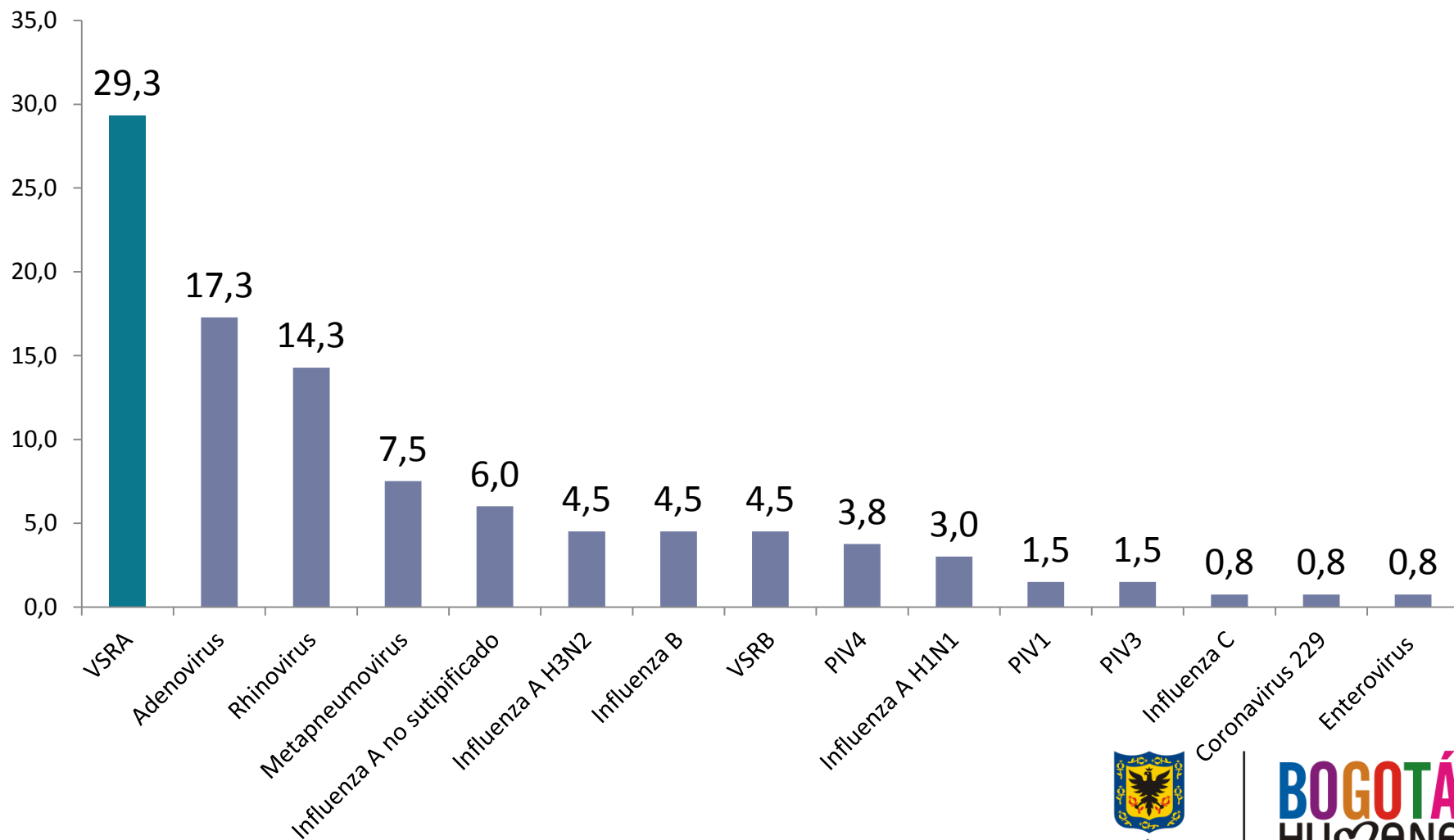
DISTRIBUCIÓN DE VIRUS EMERGENTES POR GRUPOS DE EDAD



Fuente: Laboratorio de Salud Pública, SDS
2013



COINFECCIONES ENTRE BOCAVIRUS Y OTROS VIRUS



Fuente: Laboratorio de Salud Pública, SDS

2013



BOGOTÁ
HUMANANA

GRACIAS



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ
HUMANANA