

INVESTIGACIONES DE EXPOSICIÓN EN AMBIENTES ESCOLARES

Luis Jorge Hernández Flórez

Daniela Rodríguez Sánchez



Universidad de
los Andes





Compartir

Me gusta 8 mil

Tweet

Compartir

12



09:04

Carvajal - Sevillana, Bogota Air Pollution: Real-time Air Quality Index (AQI)

CARVAJAL - SEVILLANA,

CARVAJAL, BOGOTA

TUNAL, BOGOTA

KENNEDY, BOGOTA

PUENTE ARANDA, BOGOTA

US CONSULATE, BOGOTA



LOCATE THE NEAREST CITY



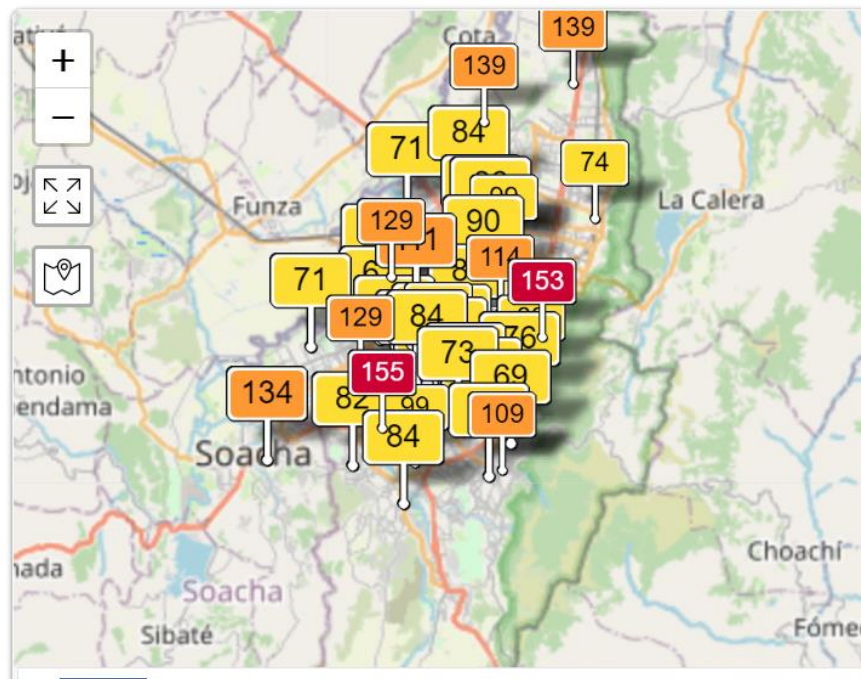
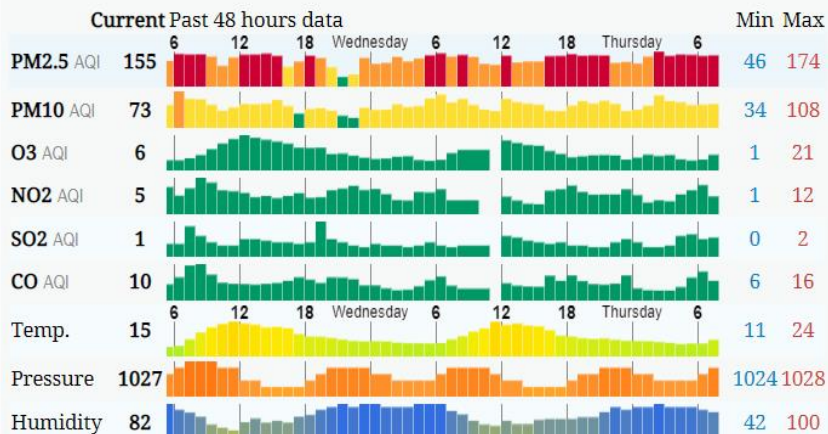
SEARCH FOR YOUR CITY

Carvajal - Sevillana, Bogota AQI: Carvajal - Sevillana, Bog

155

Unhealthy

Updated on Thursday 8:00
Temp.: 15°C



Asociación entre la contaminación del aire y la morbilidad por enfermedad respiratoria aguda en menores de cinco años en tres localidades de Bogotá

Luis Jorge Hernández¹

Gustavo Aristizábal¹

Yenny Salgado¹, Liseth Cantor¹

Katalina Medina¹, Jesús Reyes¹

Resumen

Antecedentes. La contaminación del aire por

Abstract

Background: Air pollution with particulate ma-

- La contaminación del aire por material en partículas (*Particulate Material*, PM10 2,5) se asocia con la enfermedad respiratoria. Los niños que viven en áreas contaminadas son más propensos a buscar atención médica por síntomas respiratorios y asma. La cercanía del jardín infantil a fuentes de emisión de PM constituye un factor de riesgo, pues los menores de cinco años pasan la mayor parte del día en el jardín infantil.



Tabla 1Concentración de PM₁₀ (µg/m³) en jardines infantiles según exposición, 2007

Tipo de estimador	Puente Aranda				Fontibón		
	Jardín más expuesto (No. 1)		Jardín menos expuesto (No. 2)		Red moni- torización autoridad ambiental	Jardín más expuesto (No. 3)	Red moni- torización autoridad ambiental
	Interior	Exterior	Interior	Exterior	--	Exterior	--
Promedio	86	91	62	50	95	69	104
IC95%	77,3 - 93,9	77,4-104,6	55,7-67,9	44,9-55,4	88,7-101,5	56,6-72,6	98,9-109,0
Mediana	80	77	57	49	92	69	98
Mínimo	12	16	6	8	47	35	52
Máximo	268	377	136	121	179	125	167
p25	61	51	41	29	69	55	86
p50	80	77	57	49	92	69	98
p75	108	109	80	70	113	81	113

p25: percentil 25; p50: percentil 50; p75: percentil 75

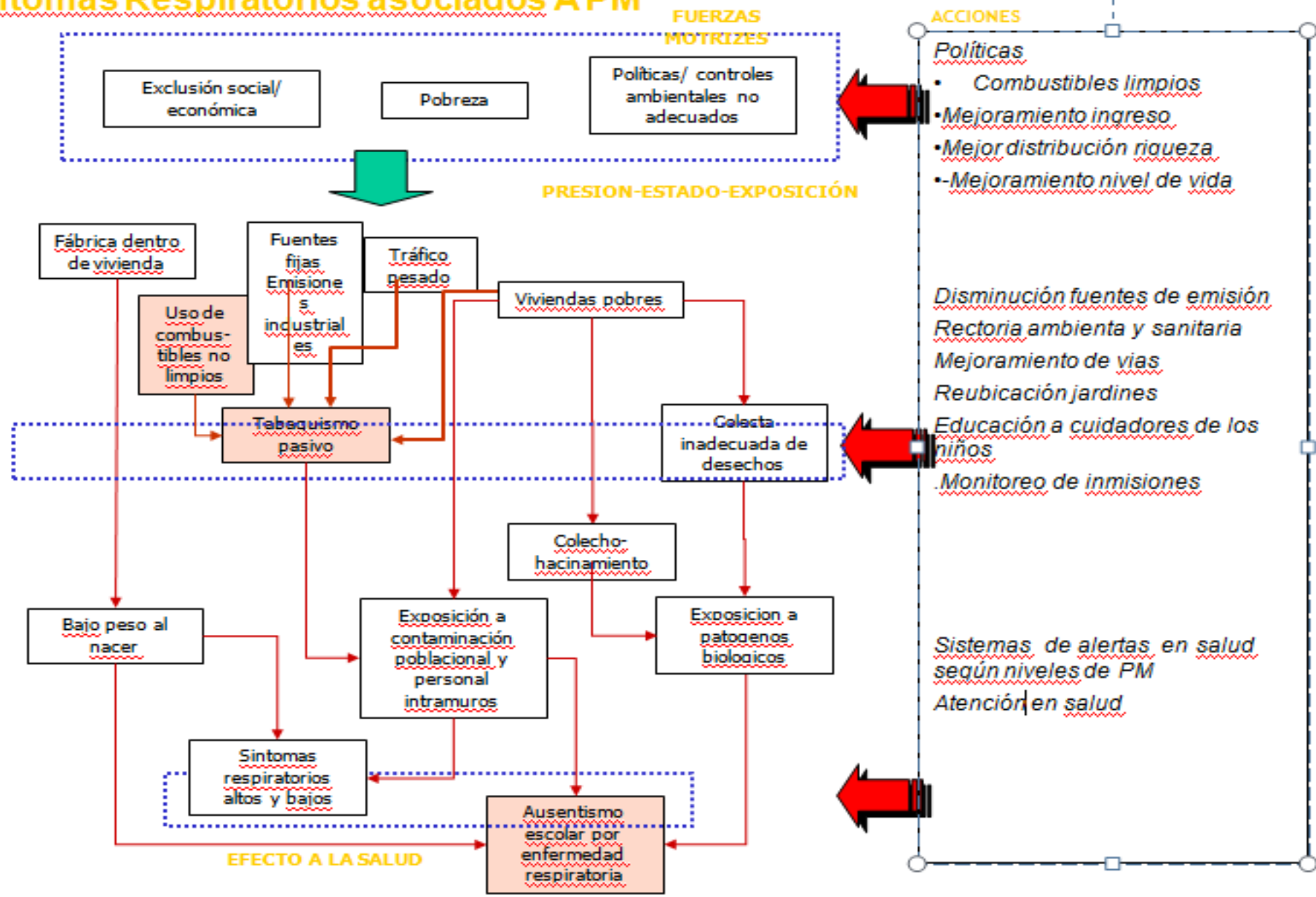
Fuente: Hospital del Sur y Fontibón. Año 2007.

Análisis multivariado para la asociación entre factores de riesgo y síntomas respiratorios individuales y agrupados

Factor	Evento	RR	IC95%	p
Exposición a PM ₁₀	Tos con expectoración	1,2	1,0-1,4	0,031
	Rinorrea	1,1	1,0- 1,2	0,045
	Ausentismo escolar	1,7	1,3-2,3	0,000
	Sibilancias	1,3	1,0-1,6	0,041
	Total de síntomas	1,1	1,0-1,2	0,001
Peso al nacer menor de 2.500 g	Tos con expectoración	1,3	1,1-1,6	0,003
	Ahogo	1,7	1,1-2,6	0,009
	Sibilancias	1,8	1,4-2,5	0,000
	Nariz tapada	1,6	1,2-2,0	0,000
	Total de síntomas	1,2	1,1-1,4	0,000
Sibilancias en el último año	Rinorrea	1,0	1,0-1,2	0,029
	Ahogo	1,9	1,2-3,2	0,010
	Fiebre	2,0	1,0-3,9	0,042
	Sibilancias	1,7	1,4-2,2	0,000
	Total de síntomas	1,1	1,1-1,2	0,000
Las personas que viven con el niño fuman.	Rinorrea	1,1	1,0-1,2	0,026
	Fiebre	1,5	1,1-2,2	0,023
Edificaciones o vías en construcción a menos de 100 m de la vivienda	Rinorrea	1,1	1,0-1,2	0,045
Tráfico mediano	Ojos, nariz, garganta	1,9	1,1-3,1	0,020
Fábrica o negocio dentro de la vivienda	Fiebre	1,7	1,1-2,6	0,018
Tráfico suave	Total de síntomas	0,9	0,9-1,0	0,029
Colecho	Tos	1,9	1,5-2,5	0,000
	Expectoración	1,9	1,3-2,9	0,002
	Tos con expectoración	1,6	1,1-2,2	0,009
	Nariz tapada	1,4	1,1-1,7	0,004



Síntomas Respiratorios asociados A PM





SECRETARÍA DE SALUD



SaluData
Observatorio de Bogotá
Datos abiertos, gobierno transparente



Buscar ...

Inicio

Nosotros

Datos de Salud

Publicaciones

Enlaces de interés

Cursos virtuales

Contáctenos

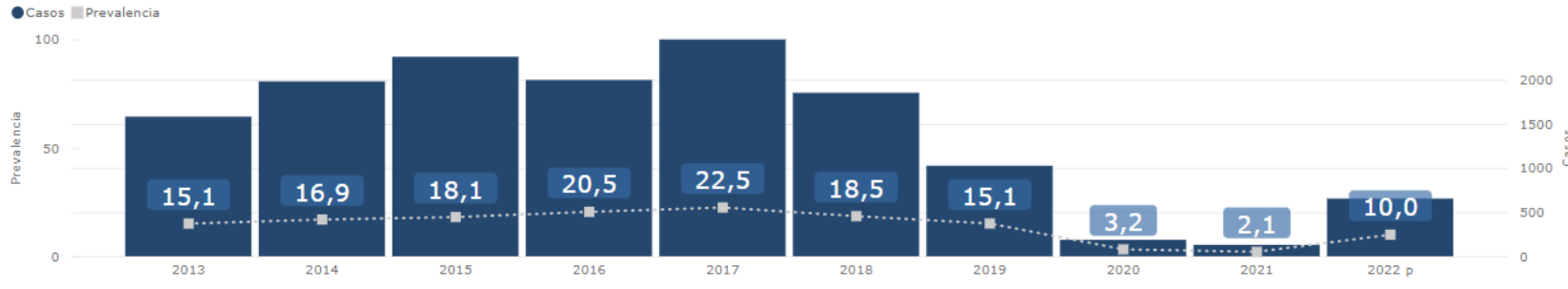
Salud Ambiental

Ausentismo escolar por enfermedad respiratoria en niños menores de 14 años en Bogotá D.C.

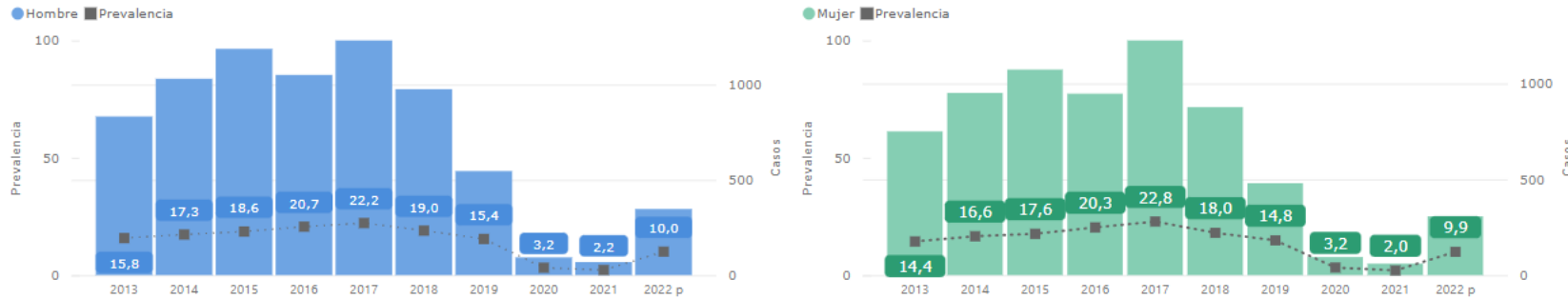


Distrito: Usaquén, Chapinero, Santa Fe, San Cristó..., Usme, Tunjuelito, Bosa, Kennedy, Fontibón, Engativá, Suba, Barrios U..., Teusaquillo

Ausentismo escolar por año



Ausentismo escolar según sexo



Fuente: ver ficha técnica del indicador - Fecha de actualización: 25/01/2023

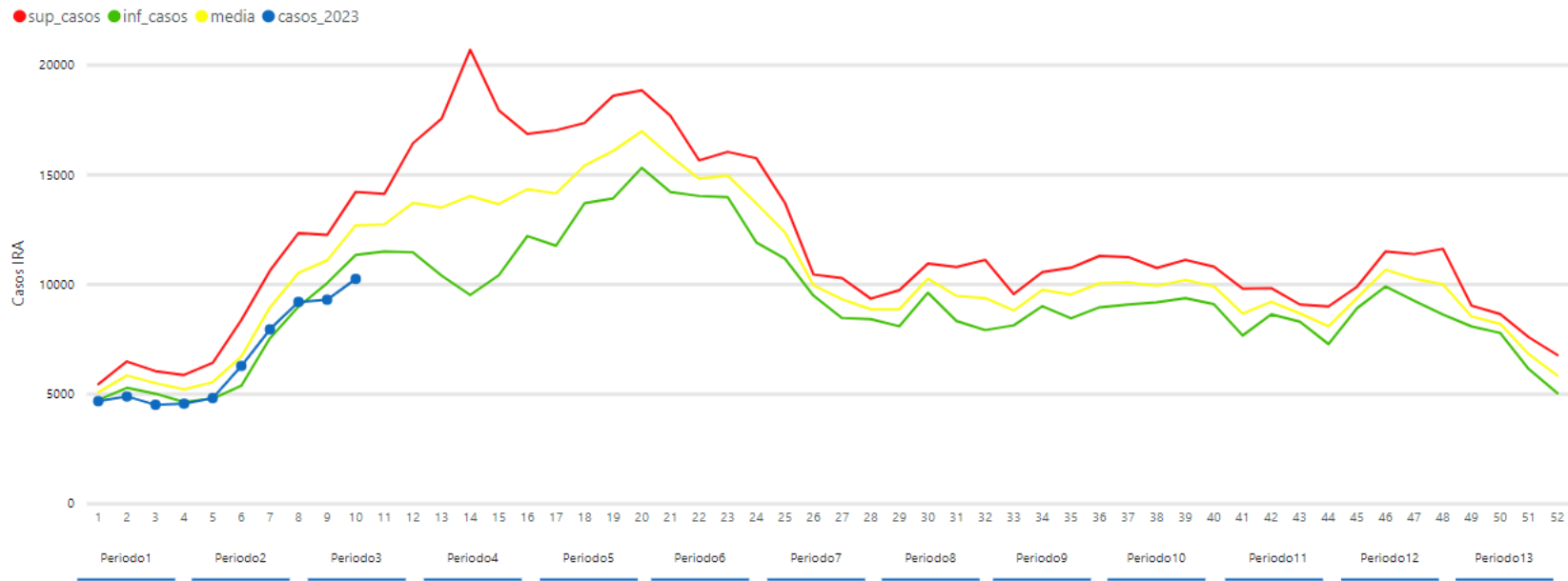


Canal endémico morbilidad por Infección Respiratoria Aguda - IRA en Bogotá D.C. 2015 - 2023

Niños menores de 1 año

Niños menores de 5 años

Población General

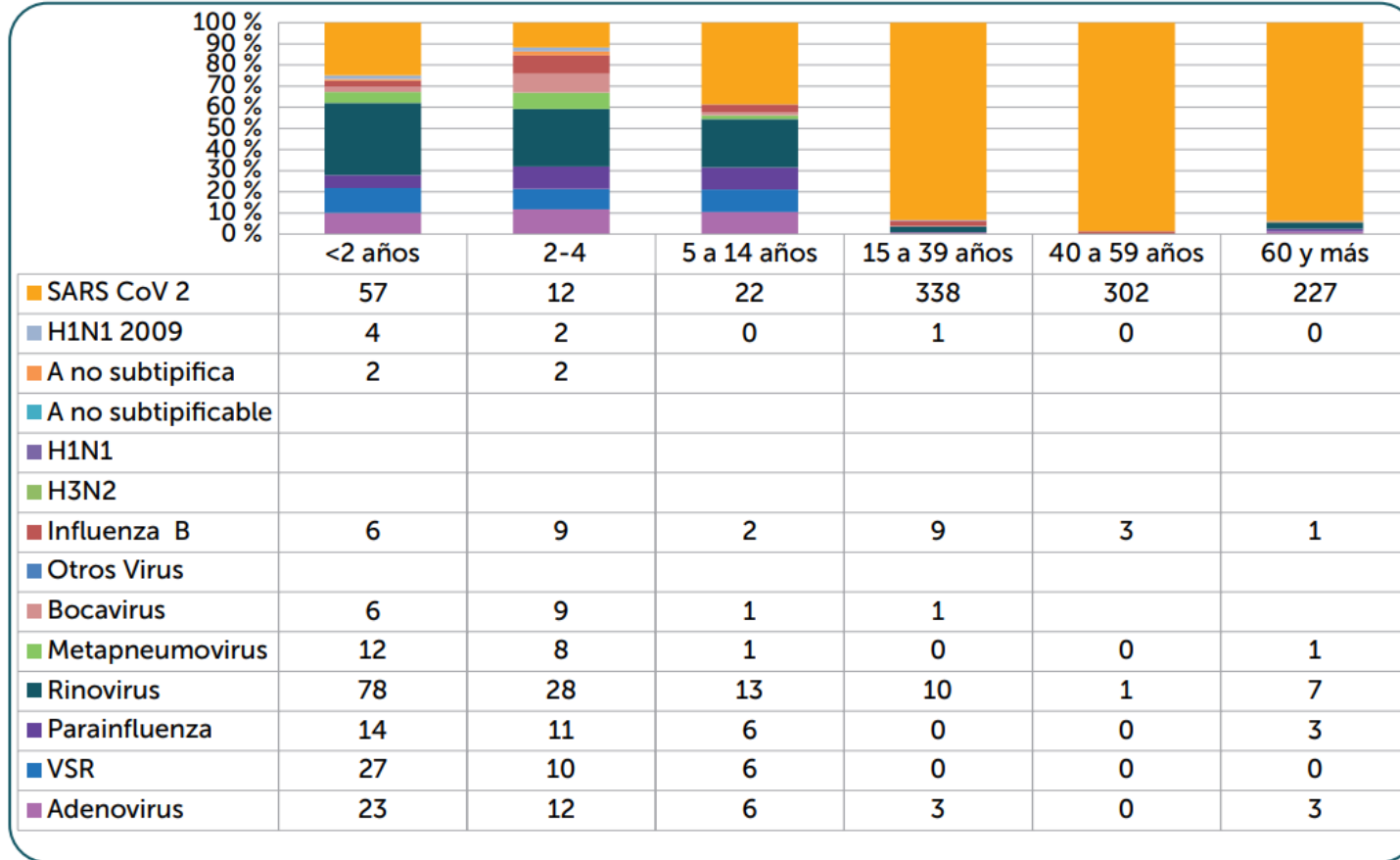


Un periodo está conformado por cuatro semanas epidemiológicas, cada semana epidemiológica va desde el domingo a las 00:00 horas hasta el siguiente sábado a las 12:00pm.

Fuente: Ver ficha del indicador
Fecha de actualización: 17/03/2023



Figura 2. Distribución porcentual de virus respiratorios y SARS-CoV-2 por grupo de edad, Laboratorio de Salud Pública, Bogotá



Fuente: Sistema de información Laboratorio de Salud Pública (SILASP), corte SE08 de 2023
Base de datos virus respiratorios Fundación Cardio Infantil, Corte SE08 de 2023.



curso de calidad de aire y salud con los estudiantes del Colegio Julio Cesar Turbay de Soacha. Nos acompañan nuestros egresados.

[@MediUniandes](#) [@SEMSoacha](#)

[@SEMSoacha](#)



EUREKA


OBSERVATORIO AMBIENTAL



Eureka Observatorio Ambiental

67 Me gusta • 110 seguidores

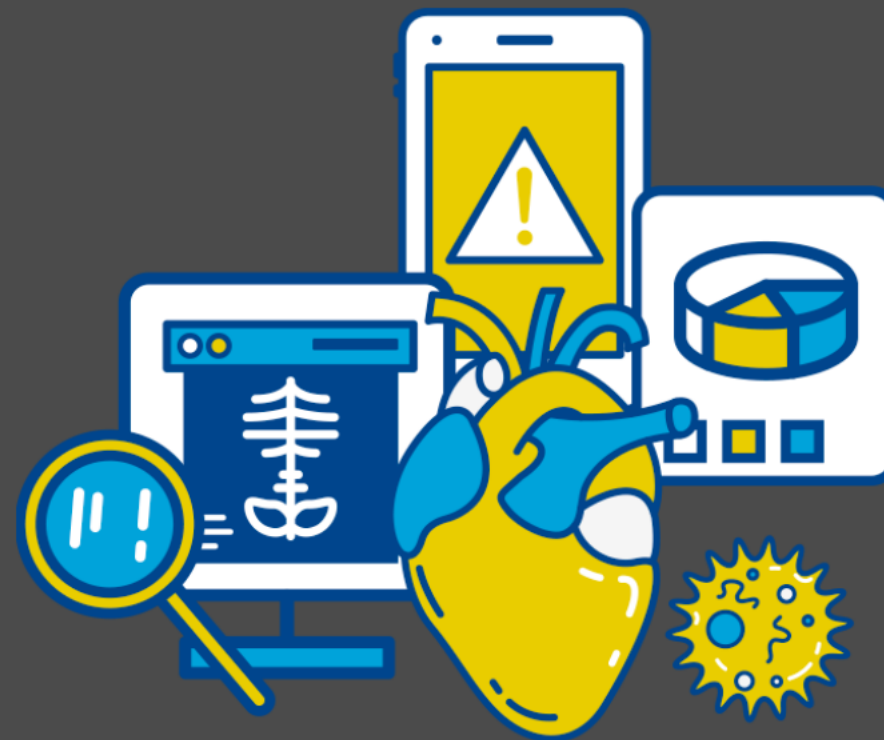
 Mensaje

 Me gusta

 Buscar



**LA CONTAMINACIÓN
DEL AIRE PUEDE
PROVOCAR
GRAVES PROBLEMAS
DE SALUD Y AFECTA
LA FORMA EN LA
QUE VIVES**



CONCLUSIONES

1. En jardines infantiles y colegios la principal fuente de contaminación del aire es la contaminación extramural.
2. Hay problemas de ventilación en jardines infantiles y colegios. Se concentran más aerosoles.
3. Necesidad de mediciones intramuros: exposición poblacional y personal. PM y CO₂.
4. Necesidad de monitoreos continuos más que puntuales.
5. Formar ciudadanía en calidad de aire y salud- ambiente y salud.
6. Seguimiento a planes de descontaminación del aire.



GRACIAS



Luis Jorge Hernández Flórez
Profesor Asociado

luishern@uniandes.edu.co

Daniela Rodríguez Sánchez
Coordinadora de proyectos

d.rodriguez15@uniandes.edu.co

