



# Crisis asmática infantil en altura: el papel de los determinantes del entorno más allá de la severidad clínica

Elida Dueñas Meza, Nadia Juliana Proaños, Sarah Pulido Fentanes, Jenny Jurado, Gabriel Sifontes, Juan Leonardo Novoa Garzón, Yesika Tatiana Martínez Casallas, Diana Carolina De la Hoz - Diaz Granados



Universidad de la Sabana – Fundación Neumológica Colombiana



## Introducción y objetivo

El asma es la enfermedad respiratoria crónica más frecuente en la infancia y su principal impacto clínico se relaciona con las exacerbaciones. En ciudades tropicales de gran altitud, la evidencia sobre los factores sociales y ambientales asociados a crisis asmática es limitada.

El objetivo de este estudio fue evaluar los determinantes sociales, psicosociales y ambientales asociados a crisis asmática en niños residentes en Bogotá.

## Materiales y métodos

Estudio observacional analítico tipo cohorte prospectiva. Incluyó 56 niños entre 4 y 11 años con diagnóstico de asma, seguidos durante 180 días. El desenlace fue la ocurrencia de al menos una crisis asmática durante el seguimiento. Se analizaron variables sociodemográficas, clínicas, psicosociales, de manejo médico y ambientales (PM10, PM2.5 y precipitación pluvial).

Se realizaron comparaciones bivariadas y regresión logística univariada para estimar odds ratios (OR) crudos. El análisis de las variables ambientales se consideró exploratorio.

## Resultados

Durante el seguimiento, 27 niños (48,2 %) presentaron al menos una crisis asmática. No se observaron diferencias entre los grupos con y sin crisis en edad, sexo, severidad del asma, nivel de tratamiento ni estrato socioeconómico. La convivencia con animales en el hogar fue más frecuente en el grupo con crisis (53,9 % vs. 27,6 %;  $p = 0,047$ ) y se asoció con mayor probabilidad de exacerbación (OR 2,83; IC95 %: 0,95–8,43). Las variables ambientales evaluadas evidenciaron una amplia variabilidad interindividual.

Tabla 1. Características clínicas y determinantes seleccionados según presencia de crisis asmática

Variable	Sin crisis (n = 29)	Con crisis (n = 27)	Valor p
Edad, años	6.9 [5.0–8.0]	6.5 [5.0–7.0]	0.545
Sexo masculino, n (%)	16 (55.2)	16 (59.3)	0.757
Escalón GINA $\geq 4$ , n (%)	19 (65.5)	16 (59.3)	0.53
Convivencia con animales en casa, n (%)	8 (27.6)	14 (53.9)	<b>0.047</b>
Baja adherencia al tratamiento, n (%)	6 (37.5)	6 (26.1)	0.44
Exposición a humo de cigarrillo, n (%)	4 (13.8)	3 (11.1)	0.76
Estrato socioeconómico bajo (III–V), n (%)	20 (68.9)	23 (85.2)	0.16

Datos presentados como mediana [RIQ] o n (%). Las comparaciones se realizaron mediante prueba de Wilcoxon o  $\chi^2$ /Fisher, según correspondiera.

Figura 1. Determinantes del entorno asociados a crisis asmática en 180 días

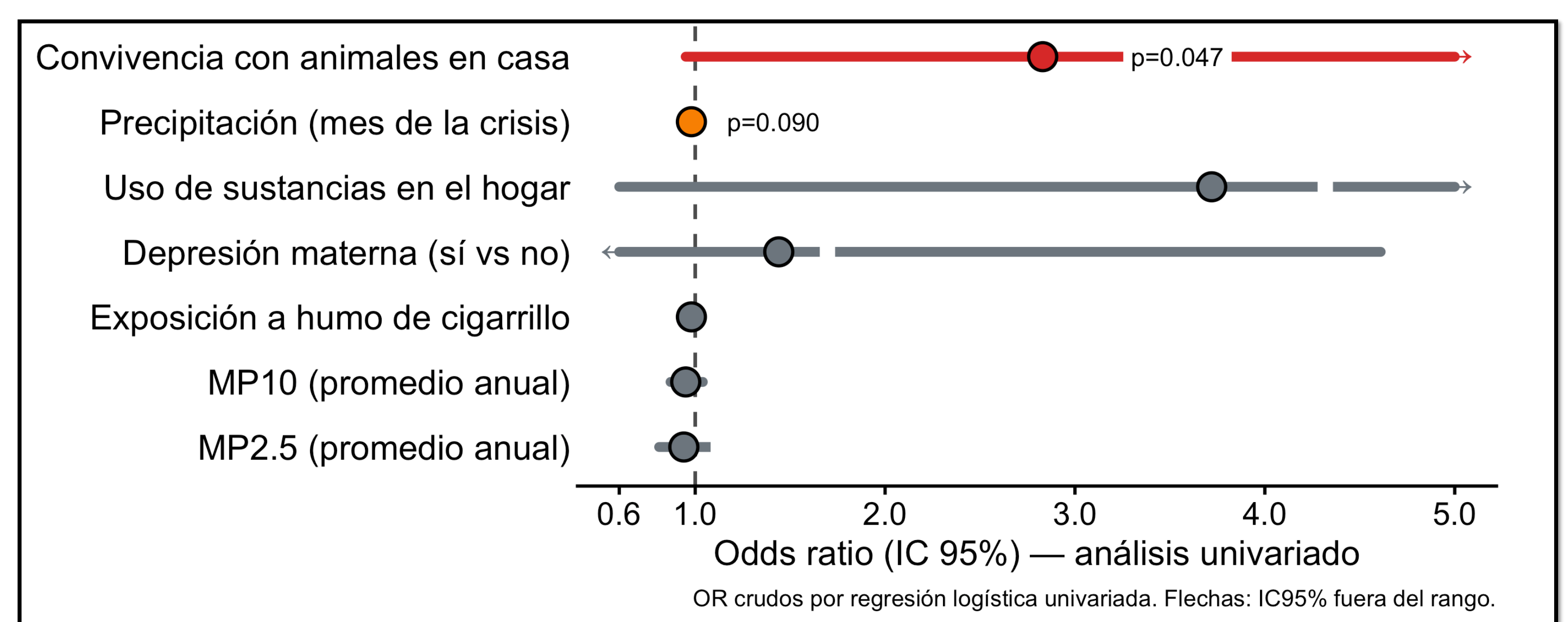
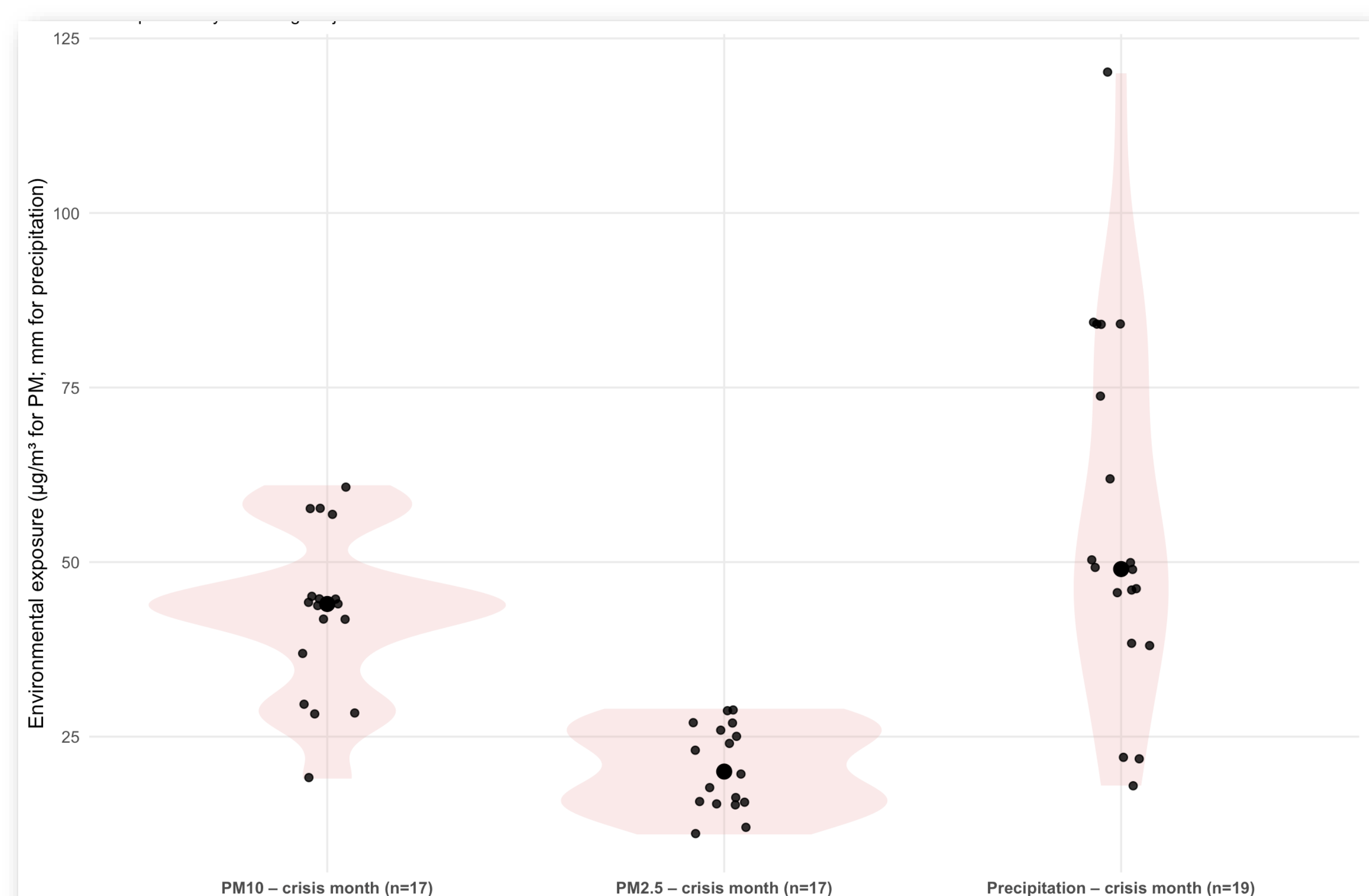


Figura 2. Variabilidad de las exposiciones ambientales durante las crisis asmáticas



Cada punto representa un niño con crisis asmática y datos ambientales disponibles durante el mes del evento. Las áreas sombreadas muestran la distribución de los valores y la línea central indica la mediana.

## Conclusiones

La asociación entre factores ambientales y crisis asmáticas parece depender del contexto. La mayor frecuencia de crisis en niños que convivían con animales sugiere un posible papel de exposiciones intradomiciliarias no caracterizadas.

La elevada variabilidad observada en las exposiciones ambientales indica que, en este entorno urbano de gran altitud, el impacto ambiental podría no seguir patrones estacionales definidos, sino depender de episodios específicos, como periodos lluviosos con mayor carga contaminante y exposiciones concentradas en ventanas temporales cortas.