

**ASOCIACION ENTRE SINTOMAS INDICATIVOS DE ASMA
Y EXPOSICION A AGENTES CONTAMINANTES
INTRADOMICILIARIOS EN NIÑOS MENORES DE 7 AÑOS.
BARRANQUILLA FEBRERO –MAYO 2019**

**Dra. ANGELICA CASTRO GARCIA
Dra. EDIMER VILLAREAL DOMINGUEZ**

**Trabajo de Investigación presentado como requisito para optar al título de
especialista en Pediatría**

RESUMEN

1. ANTECEDENTES CIENTIFICOS

El asma es una enfermedad frecuente y compleja con etiología multifactorial, influenciada ambientalmente y genéticamente predisponiendo su aparición.

El asma afecta a 333 millones de personas en el mundo (9); es un problema de salud mundialmente, afecta a todas las edades(10).

La prevalencia de asma en diferentes países 1 a 18%.

USA a final del 2017, afectaba más de siete millones de niños (12).

Colombia, el año 2011 la prevalencia de asma del 18,8% en niños de 1 a 18 años, 1 a 4 años en 29% (14,15).

Herrera Bucaramanga (7) Sarmiento 2012 Bogotá, 2014 Marco Uruguay, estudios que asociaron asma y presencia de: ácaros y *Acremonium* sp., antecedentes de neumonía, rinitis alérgica, prematuridad, asmáticos, mascotas y exposición al humo de cigarrillo (40).

Barranquilla tiene 3 estaciones de monitoreo de la calidad del aire no se conocen datos sobre exposición a contaminantes intradomiciliarios y asociación con síntomas indicativos de asma.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la asociación entre los síntomas indicativos de asma en niños menores de 7 años y la exposición a agentes contaminantes intradomiciliarios, Barranquilla, periodo febrero –mayo 2019.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar sociodemográficamente a la población en estudio.
- Establecer la prevalencia de síntomas indicativos de asma bronquial en la población de estudio.
- Identificar la frecuencia de contaminantes ambientales intradomiciliarios en la población en estudio.

3. DISEÑO METODOLOGICO

3.1 TIPO DE ESTUDIO

Estudio analítico de corte transversal con aplicación de encuesta, con el objetivo de determinar la asociación entre los síntomas indicativos de asma en niños menores de 7 años y la exposición a agentes contaminantes intradomiciliarios, Barranquilla, periodo febrero –mayo 2019.

3.2 POBLACION Y MUESTRA

La población está compuesta por todos los niños menores de siete años residentes en dos barrios de la ciudad de Barranquilla (Urbanización el Parque – Tres Ave Marías); 326 menores (Tres Ave Maria=102 y Urbanización el Parque= 224).

3.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

3.3.1 Criterios de inclusión

- Niños y niñas menores de 7 años.
- Residentes en área de estudio por un periodo no menor a 12 meses.
- Aceptación de participación voluntaria mediante firma de consentimiento informado por parte de los padres.

3.3.2 criterios de exclusión

- Niños con enfermedades cardíacas o neurológicas.
- Datos incompletos o incongruentes en encuestas.

4. PROCEDIMIENTOS GENERALES Y TECNICAS DE RECOLECCION DE DATOS

La Junta de Acción Comunal del barrios en estudio realizó censo de viviendas de niños menores de 7 años; se realizó visita domiciliaria en donde menores cumplían criterios de selección; se explicó razones de investigación a padres, previa autorización se realiza cuestionario integrado del Estudio Internacional de Sibilancias en Lactantes, el *International Study of Asthma and Allergies in Childhood* y de contaminación intradomiciliaria; validados, aplicadas por residentes investigadoras, se filtran formatos incompletos, se tabulan programa Epi-Info 7.0 versión en español; se observó asociación entre prevalencia de síntomas respiratorios indicativos de asma y contaminantes intradomiciliarios por chi cuadrado y t de Student. Resultados presentados en tablas y figuras.

5. RESULTADOS

El censo obtenido (JAC) brindó 384 menores 7 años, excluyeron 24 no residir en zona de estudio más del año, 21 (5.46%) no lograr contacto, 13 (3.38%) responsables se negaron a participar; muestra total 326 menores (Tres Ave Marías= 102 - Urbanización el Parque= 224); 73 (22.39%) menores presentaron síntomas respiratorios indicativos de asma bronquial, Urbanización el Parque total de 53 (23.6%). Tres Ave Marías 20 (19.6%) ($p=0.41$).

Sexo de mayor prevalencia masculino con 60.2% frente a 64.8% sin diferencias; edad media 2.83 ± 1.8 años con síntomas de asma contra 3.42 ± 1.3 años; Barranquilla lugar de nacimiento de mayor frecuencia y régimen subsidiado. (tabla 2).

Antecedentes patológicos, mayor frecuencia menores con síntomas de asma, asma y síndrome broncoobstructivo con el 15% en aquellos con síntomas, prematuridad

antecedente importante 8.7%; antecedentes familiares dermatitis atópica 17.8% y asma en indicativos de asma.

Estado nutricional 63% de los menores indicativos de asma sin alteración nutricional frente al 77.1% en los no indicativos de asma (tabla 3).

La exposición a tabaco 17.8% indicativos de asma frente al 9.8% en los no indicativos. Exposición a mascotas el primer año de vida 26.1% de los indicativos frente al 12.2% de aquellos no indicativa, tenencia actual de mascota 19.4% frente al 32.9%.

Hacinamiento 41.1% menores con sintomatología indicativa de asma frente al 27.9% de los no indicativos. Materiales de construcción similares, bloque en paredes, pisos mayoría baldosas y techo eternit. Ubicación de cocina similar, ubicada interior con paredes y 100% cocina con gas natural. Localización cercana alto flujo vehicular 20.5% de síntomas indicativos de asma frente al 8.3% de aquellos sin síntomas.

Las modificaciones en el último año a la vivienda 13.7% de los indicativos de asma frente al 11.9% los no indicativos; uso aerosoles 16.5% de los indicativos de asma frente al 9.1% de los no indicativos (tabla 6).

El 85% de las habitaciones con síntomas indicativos de asma presentan ventanas al exterior frente al 88.2% sin sintomatología indicativa. Demostro asociación con síntomas de asma en aquellas que no se realiza diariamente el aseo y secado de ropa en habitación del menor. Parches en la vivienda en la sala se asoció con síntomas indicativos de asma.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Son múltiples los factores que se asocian con síntomas indicativos de asma. La contaminación intradomiciliaria es un factor que impacta sobre la aparición de asma y exacerbación de la crisis y los factores contaminantes intradomiciliarios con mayor asociación fueron el hacinamiento, parches de hongos en las paredes de la vivienda, el no aseo diario de la vivienda, el secado de ropa en la habitación del menor, la ubicación cercana a un alto flujo vehicular y la presencia de mascotas. Además de contaminantes intradomiciliarios, el asma está supeditada a predisposición genética, la presencia de factores de riesgo sociodemográficos, antecedentes patológicos y familiares y no menor la exposición a contaminantes ambientales extradomiciliarios lo que conlleva a un mayor riesgo de desarrollo y exacerbación de la enfermedad.

Se recomienda ampliar esta investigación, con la posibilidad de tomar muestras biológicas intradomiciliarias y medición de contaminantes ambientales.

7. REFERENCIAS

2. Gavidia T, Pronczuk J, Sly P. Impactos ambientales sobre la salud respiratoria de los niños. Carga global de las enfermedades respiratorias pediátricas ligada al ambiente. *Rev Chil Enf Respir.* 2009;25:99-108.
7. Herrera A, Rodríguez L, Niederbacher J. Contaminación biológica intradomiciliaria y su relación con síntomas respiratorios indicativos de asma bronquial en preescolares de Bucaramanga, Colombia. *Biomédica* 2011;31:35771.
9. Global Initiative for Asthma. *Global Strategy for Asthma Management and Prevention*, 2017. Available in: www.ginasthma.org
10. Guía de bolsillo para profesionales de la Salud Actualización de 2016. *Global Initiative for Asthma*. 2016.
12. National Health Interview Survey, National Center for Health Statistics, Centers for Disease Control and Prevention. Hyattsville; 2015. Disponible en: <http://www.cdc.gov/nchs/fastats/asthma.htm>

13. Plaza AM, Ibáñez MD, Sánchez-Solís M, Bosque-García M, Cabero MJ, Corzo JL et al. Consenso para el abordaje del asma grave pediátrica en la práctica clínica habitual. *An Pediatr (Barc)*. 2016;84(2):67-130. DOI: 10.1016/j.anpedi.2015.08.015
14. Pedraza AM, Stand I, Castaño S, Ruiz JP. Asma infantil. *PRECOP SCP*. 2011: 10(2).36-48.
15. Arias-López JC, Ortiz-Vidal MA, Restrepo JC. Asma en población pediátrica: Factores de riesgo y diagnóstico. Una revisión actual. *Salutem Scientia Spiritus* 2018; 4(1):35-40.
40. Sarmiento R. Prevalence of respiratory symptoms associated with outdoor and indoor air pollution in Bogota 2012;1-12 doi:10.2495/SAFE13064.