

## El ambiente psicosocial asociado al asma infantil en una unidad de atención primaria. Informe preliminar

## The psychosocial environment associated with childhood asthma in a primary care unit. Preliminary report

Yesica P. Rodríguez Núñez<sup>1</sup> y Alain R. Rodríguez-Orozco<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Medicina Familiar Uruapan, Instituto Mexicano del Seguro Social, Uruapan; <sup>2</sup>Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas "Dr. Ignacio Chávez", Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia. Michoacán, México

### Resumen

**Antecedentes:** El asma se relaciona con factores psicosociales. **Objetivo:** Evaluar las asociaciones entre el nivel de control del asma en niños con factores psicosociales como depresión, estado de ansiedad, ansiedad rasgo y dinámica familiar. **Método:** Estudio transversal en una unidad de medicina familiar de México con 43 pacientes de 8 a 16 años de edad con asma, en quienes se determinó el grado de control del asma, el nivel de ansiedad estado y ansiedad rasgo, el nivel de depresión y la percepción del funcionamiento familiar por la madre. **Resultados:** Se encontró relación entre el grado de control del asma y el estado de ansiedad ( $\chi^2 = 14.098$ ;  $p = 0.003$ ). Los roles ( $\chi^2 = 12.88$ ;  $p = 0.045$ ) y la comunicación ( $\chi^2 = 14.48$ ;  $p = 0.025$ ) se vieron más afectados en las familias con niños con niveles altos de ansiedad estado que en aquellos con niveles más bajos de ansiedad estado. En las familias con niños entre 12 y 16 años hubo asociación entre el nivel de depresión del niño y la percepción del funcionamiento familiar por parte de la madre ( $\chi^2 = 13.3$ ;  $p = 0.038$ ); sin embargo, esta asociación no se encontró en las familias de niños entre 8 y 11 años ( $\chi^2 = 7.606$ ;  $p = 0.268$ ). **Conclusiones:** Se encontró una asociación entre el estado de ansiedad y el nivel de control del asma. No se encontró relación entre el nivel de control del asma y las variables depresión y ansiedad rasgo.

**Palabras clave:** Asma. Niños. Ansiedad. Depresión. Funcionamiento familiar. Control del asma.

### Abstract

**Background:** Asthma is related to psychosocial factors. **Objective:** To evaluate the associations between the level of asthma control in children with psychosocial factors such as depression, state anxiety, trait anxiety and family dynamics. **Method:** Cross-sectional study in a family medicine unit in Mexico with 43 patients with asthma from 8 to 16 years of age, whose degree of asthma control, level of state anxiety and trait anxiety, level of depression and perception of family functioning by the mother were determined. **Results:** A relation was found between degree of asthma control and state anxiety ( $\chi^2 = 14.098$ ;  $p = 0.003$ ). Roles ( $\chi^2 = 12.88$ ;  $p = 0.045$ ) and communication ( $\chi^2 = 14.48$ ;  $p = 0.025$ ) were more affected in families with children with high levels of state anxiety than in those with lower levels of state anxiety. In families with children between 12 and 16 years of age, there was an association among the child's level of depression and the perception of family functioning by the mother ( $\chi^2 = 13.3$ ;  $p = 0.038$ ); however, this association was not found in families of children between 8 and 11 years of age ( $\chi^2 = 7.606$ ;  $p = 0.268$ ). **Conclusions:** An association was found between state anxiety and the level of asthma control. No relation was found between level of asthma control and the depression and trait anxiety variables.

**Keywords:** Asthma. Children. Anxiety. Depression. Family functioning. Asthma control.

#### \*Correspondencia:

Alain R. Rodríguez-Orozco  
E-mail: alain.rodriguez@umich.mx

Fecha de recepción: 28-09-2024  
Fecha de aceptación: 26-03-2025  
DOI: 10.24875/NCT.M25000002

Disponible en línea: 23-10-2025  
Neumol Cir Torax. 2025;84(1):3-10  
[www.revistanct.org.mx](http://www.revistanct.org.mx)

## Introducción

La relación entre el asma pediátrica y las enfermedades mentales aún se subestima tanto por los pediatras como por los especialistas en salud mental<sup>1</sup>. Los factores psicosociales pueden influir en la patogenia y la fisiopatología del asma, y existe una alta comorbilidad entre el asma infantil y los trastornos de ansiedad y del estado de ánimo, en los niños y en sus cuidadores<sup>2</sup>. La posible asociación entre la ansiedad, la depresión, el funcionamiento familiar y el nivel de control del asma en niños ha sido explorada de manera continua. También se sabe que los niños con asma frecuentemente presentan niveles más altos de ansiedad y depresión en comparación con grupos control sin asma<sup>3</sup>.

Desde hace décadas, el desarrollo de los síntomas asmáticos se ha relacionado con la persistencia de un entorno psicosomático, y fue en la década de 1980 cuando el concepto de somatización comenzó a interpretarse como «la articulación de problemas emocionales y estrés psicosocial a través de síntomas físicos»<sup>4</sup>. Desde esta perspectiva, la familia psicosomática se caracteriza por la presencia de un paciente identificado, un miembro que manifiesta un tipo de síntoma –ya sea psicosomático o conductual– en el que la familia deposita las deficiencias causadas por una mala organización, desintegración, caos y rigidez. Así, se ha atribuido un significado simbólico o metafórico al síntoma psicosomático<sup>5</sup>. El estudio de la familia en niños con asma permite establecer objetivos terapéuticos en psicoterapia con el propósito de mejorar el control de la enfermedad e incidir en la comorbilidad significativa, como la ansiedad y la depresión.

La incidencia del asma ha aumentado significativamente en el Estado de Michoacán, México, en las dos últimas décadas. En 2008 se estimó una incidencia de 254.52 por cada 100,000 habitantes en el grupo de edad de 5 a 14 años, mientras que en 2012 se reportó una incidencia de 277.12 por cada 100,000 habitantes<sup>6</sup>. En la capital de este Estado, el asma es la enfermedad pediátrica que genera más consultas en urgencias, y un estudio epidemiológico realizado en 2006 en esta ciudad, en el que participaron 4285 menores, encontró que el 6% de los niños entre 6 y 11 años y el 8.5% de los adolescentes entre 12 y 14 años tenían diagnóstico de asma, y el 10% del primer grupo y el 14% del segundo presentaron sibilancias durante el último año<sup>7</sup>. Un estudio posterior mostró cifras de prevalencia del asma pediátrica cercanas al 10% durante la década de 2000-2010 y una concentración de casos entre 5 y 20 veces mayor en el centro de la misma ciudad que en las zonas

periféricas<sup>8</sup>, lo cual se ha relacionado con factores ambientales.

El propósito de este estudio fue evaluar las asociaciones entre el nivel de control del asma en los niños y factores psicosociales como la depresión, la ansiedad estado, la ansiedad rasgo y la dinámica familiar.

## Método

### Pacientes

Estudio transversal realizado con familias de niños entre 8 y 16 años de edad con diagnóstico confirmado de asma por neumólogos o alergólogos, y que acudían regularmente a consultas de medicina familiar para el seguimiento del asma en el periodo del 1 de junio al 20 de diciembre de 2018, en una unidad de atención primaria.

### Instrumentos

Para la evaluación de la depresión infantil se utilizó el Inventario de Depresión Infantil (CDI, *Children's Depression Inventory*) de Kovacs y Beck (1977), que es el instrumento más empleado con este propósito. Está validado para población infantil de entre 7 y 17 años, y evalúa la presencia y la gravedad del trastorno depresivo<sup>9</sup>. Es una escala de autoinforme compuesta por 27 ítems, cada uno con tres opciones de respuesta, que evalúan síntomas depresivos. La puntuación total va de 0 a 54 puntos. Las opciones de respuesta por ítem son: 0 para ausencia de síntomas, 1 para síntomas leves y 2 para síntomas graves. La puntuación total permite clasificar la depresión como: < 7, ausencia de depresión; 7-12, depresión leve; 13-17, depresión moderada; y  $\geq 18$ , depresión grave.

La ansiedad estado se define como «una condición o estado emocional temporal del organismo humano, caracterizada por sentimientos subjetivos de tensión y aprensión conscientemente percibidos, y por un aumento en la actividad del sistema nervioso autónomo». En cambio, la ansiedad rasgo se refiere a «las diferencias individuales relativamente estables en la propensión a experimentar ansiedad, es decir, las diferencias entre personas en la tendencia a responder con un incremento de ansiedad estado ante situaciones percibidas como amenazantes»<sup>10</sup>.

En 1973, Spielberger et al. diseñaron el Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo para Niños (STAIC, *State-Trait Anxiety Inventory for Children*) para evaluar la ansiedad en niños de primaria en los Estados Unidos

de América. Su versión en español (IDARE, *Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado*) fue traducida y validada por Bauermeister et al.<sup>11</sup> en 1986. Se utilizó el IDARE para establecer la presencia de ansiedad estado y ansiedad rasgo. Es una escala de autoinforme dividida en dos partes. La primera parte evalúa la ansiedad como estado (escala de estado), con 20 proposiciones y tres posibles respuestas: «nada», «algo» y «mucho», calificadas con 1, 2 y 3 puntos, respectivamente. Las instrucciones requieren que el sujeto indique cómo se siente en ese momento («ahora mismo»). La segunda parte mide la ansiedad como rasgo (escala de rasgo) y también contiene 20 proposiciones con tres posibles respuestas: «casi nunca», «a veces» y «muchas veces», igualmente calificadas de 1 a 3. En esta parte, las instrucciones indican describir cómo se siente en general. En la ansiedad estado se evalúan el miedo y la calma, y en la ansiedad rasgo se analizan la preocupación, la evitación, la somatización, el enojo y la tristeza<sup>5</sup>. Según la puntuación obtenida, la clasificación de ambas escalas es, para ansiedad rasgo, baja < 29 puntos, media de 29 a 41 puntos, y alta > 41 puntos; para ansiedad estado, baja < 24 puntos, media de 24 a 38 puntos y alta > 38 puntos<sup>11-12</sup>.

Para evaluar el grado de control del asma se utilizó el ACT (*Asthma Control Test*)<sup>13</sup>, que permite clasificar la enfermedad como control total (20-24 puntos), asma con cierto grado de control (16-19 puntos) y asma mal controlada (< 15 puntos).

Para evaluar la dinámica familiar se utilizó el cuestionario de percepción del funcionamiento familiar FF-SIL<sup>14</sup>. Es un instrumento autoadministrado que permite valorar siete áreas específicas del funcionamiento familiar:

- Cohesión: unidad física y emocional de la familia ante distintas situaciones y en la toma de decisiones.
- Armonía: correspondencia entre los intereses y las necesidades individuales y familiares en un equilibrio emocional positivo.
- Comunicación: capacidad de los miembros de la familia para expresar sus vivencias de forma clara y directa.
- Permeabilidad: habilidad de la familia para dar y recibir experiencias de otras familias e instituciones.
- Afectividad: capacidad de los miembros para experimentar y manifestarse entre sí sentimientos y emociones positivas.
- Roles: cada miembro cumple con las responsabilidades y deberes negociados por el núcleo familiar.

**Tabla 1.** Características demográficas

Edad	Sexo masculino	Sexo femenino	Total
8-11 años	13 (30.2%)	10 (23.2%)	23 (53.5%)
12-16 años	13 (30.2%)	7 (16.3%)	20 (46.5%)
Total	26 (60.5%)	17 (39.5%)	43 (100%)

- Adaptabilidad: capacidad de la familia para cambiar la estructura de poder, y la relación de roles y normas cuando es necesario.

La puntuación global obtenida con el instrumento permite clasificar a las familias como funcionales (57-70 puntos), moderadamente funcionales (43-56 puntos), disfuncionales (28-42 puntos) y muy disfuncionales (14-26 puntos). Este instrumento ha sido utilizado en numerosos estudios con poblaciones similares<sup>15-17</sup>.

La validación de la consistencia interna de cada uno de los instrumentos utilizados en el estudio se llevó a cabo previamente mediante el coeficiente alfa de Cronbach. Los resultados fueron los siguientes: FF-SIL 0.735, IDARE 0.688, CDI 0.853 y ACT 0.754 para niños mayores de 11 años y 0.832 para niños de entre 4 y 11 años.

## **Análisis estadístico**

La consistencia interna de los cuestionarios del estudio fue validada con el alfa de Cronbach. Se utilizó la prueba de  $\chi^2$  para establecer la existencia de asociaciones entre la percepción del funcionamiento familiar, la ansiedad rasgo, la ansiedad estado y la depresión. Los grupos, según los niveles de depresión y funcionamiento familiar, se compararon utilizando ANOVA, y se aceptó un nivel de significancia de  $p < 0.05$  para las medidas propuestas.

## **Aspectos éticos**

El protocolo de trabajo cumplió con la Ley General de Salud en Materia de Investigación en Salud de los Estados Unidos Mexicanos y con la Declaración de Helsinki, y fue aprobado por el comité local de ética e investigación de la institución, con el registro R-2011-1602-19.

## **Resultados**

Se incluyeron en el estudio 43 niños con diagnóstico de asma confirmado por neumólogos o alergólogos,

**Tabla 2.** Asociación entre el nivel de depresión y la percepción del funcionamiento familiar por parte de la madre

Áreas del funcionamiento familiar	Sin depresión (n = 6)	Depresión leve (n = 7)	Depresión moderada (n = 15)	Depresión grave (n = 15)	F	p
Cohesión	8.66 ± 1.96	8.00 ± 1.06	7.14 ± 1.67	6.60 ± 1.40	4.058	0.013*
Roles	7.00 ± 1.54	6.03 ± 1.53	6.37 ± 1.59	7.66 ± 1.15	0.746	0.531
Armonía	8.50 ± 1.87	7.50 ± 1.55	7.25 ± 1.83	7.33 ± 0.57	4.395	0.009*
Comunicación	6.83 ± 0.75	6.69 ± 1.31	7.00 ± 1.06	6.00 ± 1.73	2.293	0.093
Afectividad	7.33 ± 1.36	6.76 ± 1.06	7.00 ± 0.83	7.33 ± 1.52	6.099	0.002*
Permeabilidad	7.00 ± 1.26	7.30 ± 1.49	6.87 ± 1.55	7.66 ± 2.30	5.010	0.005*
Adaptabilidad	7.00 ± 0.89	7.26 ± 1.48	7.25 ± 0.45	6.00 ± 1.00	2.706	0.058

Los grupos fueron comparados entre sí mediante ANOVA.

\*Cifra estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ).

tanto clínicamente como mediante pruebas de función pulmonar (reversibilidad del volumen espiratorio forzado en el primer segundo o capacidad vital forzada  $\geq 12$  % posterior a la administración de beta-agonistas). La distribución por sexo y edades se muestra en la [tabla 1](#).

Se encontró ansiedad rasgo de nivel alto en el 9.3%, de nivel medio en el 81.4% y de nivel bajo en el 9.3%. No se encontró relación entre el grado de control del asma y la ansiedad rasgo ( $\chi^2 = 4.321$ ;  $p = 0.633$ ) ([Tabla 2](#)), pero sí se observó una asociación entre el grado de control del asma y la ansiedad estado ( $\chi^2 = 14.098$ ;  $p = 0.003$ ). Los niños con menor grado de control del asma tendieron a presentar niveles más altos de ansiedad estado.

Se observaron niveles más altos de ansiedad estado en los varones que en las niñas ( $\chi^2 = 5.367$ ;  $p = 0.021$ ). Sin embargo, no se encontró una asociación estadísticamente significativa al comparar los grupos de edad de 8 a 11 años y de 12 a 16 años con respecto a la variable ansiedad estado ( $\chi^2 = 1.691$ ;  $p = 0.167$ ).

El funcionamiento familiar presentó la siguiente distribución: familias funcionales 6 (14%), familias moderadamente funcionales 24 (55.8%) y familias disfuncionales 13 (30.2%). Se encontró una asociación entre la percepción del funcionamiento familiar y el nivel de ansiedad rasgo en los niños de entre 12 y 16 años, pero no en los de 8 a 11 años. En el primer grupo, una peor percepción del funcionamiento familiar por parte de la madre se asoció con niveles más altos de ansiedad rasgo en los niños de 12 a 16 años ( $\chi^2 = 11.944$ ;  $p = 0.018$ ). Esta asociación no se observó en las familias con niños de entre 8 y 11 años ( $\chi^2 = 2.971$ ;  $p = 0.563$ ). Las áreas del funcionamiento familiar de roles ( $\chi^2 = 12.88$ ;  $p = 0.045$ ) y comunicación ( $\chi^2 = 14.48$ ;  $p = 0.025$ )

se vieron más afectadas en las familias de niños con niveles altos de ansiedad estado, en comparación con aquellas con niveles más bajos de esta ansiedad.

Se encontró depresión leve en 15 niños (34.9%), depresión moderada en 7 (16.2%) y depresión grave en 15 (34.9%); solo 6 niños (14%) no presentaron depresión. Al analizar la asociación entre el grado de depresión y los grupos de edad, no se encontró significancia estadística ( $\chi^2 = 1.809$ ;  $p = 0.613$ ), y tampoco entre la depresión y el sexo de los niños ( $\chi^2 = 3.163$ ;  $p = 0.367$ ), ni entre el grado de control del asma y el nivel de depresión del niño ( $\chi^2 = 6.655$ ;  $p = 0.673$ ).

En las áreas de cohesión, afectividad y armonía, las familias de niños con depresión obtuvieron puntuaciones más bajas que las de niños sin depresión; sin embargo, en las áreas de permeabilidad y adaptabilidad se encontraron puntuaciones más altas en algunos subgrupos de familias con niños con asma y depresión en comparación con las familias con niños asmáticos sin depresión ([Tabla 2](#)).

En las familias con niños de entre 12 y 16 años se observó una asociación entre el nivel de depresión del niño y la percepción del funcionamiento familiar por parte de la madre ( $\chi^2 = 13.3$ ;  $p = 0.038$ ); sin embargo, esta asociación no se encontró en las familias con niños entre 8 y 11 años ( $\chi^2 = 7.606$ ;  $p = 0.268$ ).

## Discusión

Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el asma y la ansiedad estado, pero no con la ansiedad rasgo. Por lo tanto, la ansiedad en estos niños, más que una propensión determinada por rasgos individuales, se representa como un estado emocional

temporal con sentimientos intensos de tensión y aprensión, relacionado con un aumento en la actividad del sistema nervioso autónomo, y estrechamente vinculado con la expresión y la regulación de las emociones.

En este estudio, la ansiedad estado fue significativamente mayor en los varones que en las niñas. Existen estudios que han reportado que los niños son más vulnerables que las niñas ante dificultades psicológicas y sociales. Se ha insistido en la importancia de examinar a los niños diagnosticados con asma que se encuentran en riesgo de tener problemas psicosociales. Además, los niños con asma, cuando son evaluados por sus padres, son percibidos como con mayores dificultades para socializar y prestar atención que los niños sanos, siendo este hallazgo significativo en el sexo masculino<sup>18</sup>.

Un estudio realizado en Australia en 2008 encontró una mayor frecuencia de conductas problemáticas en los varones con asma que en las niñas, tales como conductas de oposición, agresividad y ansiedad, asociadas a mayores dificultades en la crianza y a familias con mayor disfuncionalidad<sup>19</sup>.

La ansiedad se ha asociado con mayor consistencia al asma que la depresión<sup>20</sup>. Este estudio tampoco encontró una asociación estadísticamente significativa entre la depresión y el control del asma ( $\chi^2 = 3.163$ ;  $p = 0.367$ ), pero sí entre el control del asma y la ansiedad estado. El nivel de control del asma se ha relacionado tanto con la gravedad de la enfermedad como con la ansiedad y la depresión<sup>21</sup>.

La percepción del funcionamiento familiar por parte de la madre permite obtener una visión sobre la dinámica familiar compleja, y parece ser un indicador sensible no solo para recabar información sobre el estado de salud mental del niño y la familia, sino también para establecer estrategias de intervención cuando no se logra el control de la enfermedad con tratamiento farmacológico y medidas higiénico-ambientales. Cuando los cuidadores reconocen problemas específicos en el funcionamiento familiar y entienden cómo estos contribuyen al mal control de la enfermedad del niño, es más fácil que se conviertan en agentes de cambio, lo cual es especialmente importante en la familia latinoamericana, en la que con frecuencia se encuentran altos niveles de cohesión.

Un estudio similar realizado con familias de niños con asma en la misma ciudad mostró que la expresión y la regulación de afectos, y la comunicación, se ven afectadas en más de la mitad de estas familias, y que la comunicación, el uso de recursos familiares para afrontar la enfermedad y la regulación del afecto suelen

estar comprometidos<sup>22</sup>, lo que puede repercutir en la falta de control de la enfermedad y en la perpetuación de los síntomas. Asimismo, en estas familias se identifican a menudo características típicas de familias psicósomáticas, como rigidez, sobreprotección, evitación del conflicto y vinculación a través de una dinámica que genera comunicación inefectiva y limita la identificación y el uso de recursos psicológicos por parte de la familia para afrontar la enfermedad del niño<sup>22-24</sup>. Una mejor percepción del funcionamiento familiar suele acompañarse de un mejor control del asma y de un mayor uso de los recursos que la familia posee para enfrentar la enfermedad<sup>15</sup>.

La relación entre el nivel de control del asma y el funcionamiento familiar parece estar más claramente establecida en casos de mal control, asma moderada o grave y funcionamiento familiar más comprometido. En niños con asma intermitente, en una población similar, no se encontró asociación entre el nivel de control del asma, la función respiratoria y el funcionamiento familiar, aunque sí se halló una relación entre el estado emocional de los padres y de los niños<sup>16</sup>. Además, el estado mental de la madre o del cuidador principal es también una variable importante a considerar. Los trastornos emocionales en los niños y sus cuidadores suelen alimentarse de un entorno psicósomático familiar que favorece la latencia de la enfermedad incluso cuando no hay síntomas físicos. Esta conducta es frecuente en las familias con un hijo asmático, en las que se presentan problemas de autoridad, alianzas y coaliciones que socavan la autoridad parental, padres periféricos más distantes en el afecto hacia los hijos que las madres, comunicación deficiente entre los miembros del sistema familiar, mal manejo de las emociones y dificultades para enfrentar conductas disruptivas del niño<sup>16,17</sup>. Tanto la ansiedad estado como el nivel de depresión se relacionaron con la percepción del funcionamiento familiar por parte de la madre de los niños de entre 12 y 16 años, pero no en los más pequeños. Es llamativo que los cambios en el estado mental de los adolescentes tienden a impactar más en la dinámica familiar que los de los niños menores, sobre quienes los padres suelen ejercer mayor autoridad y más control.

Se ha establecido que casi el 30% de los adolescentes con asma logran controlar su enfermedad, y que la prevalencia de ansiedad y depresión en ellos es mayor que en los adolescentes sin asma<sup>25</sup>. El nivel de control también es menor cuando las madres presentan ansiedad grave, y se ha documentado una mayor frecuencia de depresión en cuidadores de niños con asma que en la población general<sup>26</sup>. Aunque se ha mencionado que



no existe una relación directa entre el estado psicológico y el asma no controlada con hiperreactividad bronquial, el funcionamiento familiar puede ser un factor facilitador de estas relaciones<sup>27</sup>. Asimismo, la gravedad de la depresión puede estar relacionada con el nivel de control del asma<sup>28</sup>. Encontrar valores elevados en afectividad y permeabilidad en las familias con hijos con depresión grave facilita los programas de intervención psicoterapéutica, ya que estas familias tienden a estar abiertas a la interacción externa para compartir experiencias, y los miembros desean intercambiar emociones positivas entre sí. De las áreas del funcionamiento familiar, la cohesión y la armonía fueron las que más contribuyeron a diferenciar a las familias de niños sin depresión de aquellas con hijos asmáticos con niveles variables de depresión. En las familias de niños con depresión, la unidad física y emocional de la familia para tomar decisiones ante situaciones problemáticas –como la enfermedad del hijo– se encontraba más comprometida. También existían discrepancias entre los intereses individuales de los miembros y los de la familia, lo cual dificultaba la existencia de un clima emocional positivo. En cambio, las áreas del funcionamiento familiar más afectadas en los niños asmáticos con ansiedad estado fueron la comunicación y los roles. En estas familias se detectaron deficiencias en la transmisión clara de experiencias entre los miembros, en particular para interpretar contenidos conflictivos. También hubo problemas para establecer y negociar los deberes de cada miembro, lo cual puede perpetuar el estado de ansiedad en estos niños.

En las áreas de cohesión, afectividad y armonía, las familias de niños con depresión obtuvieron puntuaciones más bajas que las familias de niños sin depresión. Sin embargo, en las áreas de permeabilidad y adaptabilidad se observaron puntuaciones más altas en algunos subgrupos de familias con niños asmáticos y con depresión, en comparación con aquellos sin depresión. Esto significa que las familias de niños asmáticos sin depresión, a diferencia de aquellas con un hijo asmático y deprimido, están más unidas en la toma de decisiones, sus miembros expresan más fácilmente emociones positivas e interactúan entre sí, y sus intereses individuales se alinean con los del grupo familiar. Por otro lado, las familias de niños asmáticos con depresión tienden a estar más abiertas a recibir orientación sobre el miembro enfermo y están dispuestas a realizar cambios en los roles y las normas para reorganizarse en torno al paciente. Estas características han sido utilizadas para implementar acciones de psicoterapia

familiar con el objetivo de inducir cambios en la dinámica familiar, facilitar una mayor adherencia al tratamiento y fomentar un clima de cooperación entre ambos progenitores y el resto de la familia extensa a favor de la recuperación del niño.

Se ha recomendado que los niños con asma grave sean tratados por un equipo multidisciplinario capacitado para abordar los factores psicosociales de la enfermedad<sup>29</sup>. La terapia breve, las intervenciones cognitivo-conductuales, los programas de apoyo familiar –incluyendo psicoterapia familiar–, la psicoeducación y el fomento de la socialización de estos niños mediante actividades deportivas o culturales en grupo son enfoques que han mostrado buenos resultados, tanto en el control del asma como en la reducción del uso de medicamentos de rescate y de dosis de control.

También se ha reportado una frecuencia del 28% de síntomas depresivos en adolescentes asmáticos que viven en zonas urbanas, lo cual se ha asociado con limitación funcional, mal control de la enfermedad y un impacto significativo en la calidad de vida de estos pacientes<sup>30</sup>. Las exacerbaciones en niños con enfermedades alérgicas crónicas también se han relacionado con la percepción de la dinámica familiar por parte de la madre<sup>17,31</sup>. En este estudio, la madre fue la cuidadora principal en todos los casos, y su percepción del funcionamiento familiar puede proporcionar información valiosa sobre el estado físico y mental del niño, así como sobre su relación con los demás miembros de la familia, lo cual es importante para definir estrategias psicoterapéuticas dentro del núcleo familiar. Finalmente, las intervenciones psicoterapéuticas en familias con niños con asma no controlada deben atender las necesidades de salud mental no resueltas que pueden alimentar el entorno psicosomático de la enfermedad. El manejo multidisciplinario y la inclusión del tratamiento psicoterapéutico deben considerarse en familias con niños con mal control del asma.

## Conclusiones

Se encontró una asociación entre la ansiedad estado y el nivel de control del asma, siendo esta significativamente mayor en los varones que en las niñas. No se observó relación entre la ansiedad rasgo y el nivel de control de la enfermedad, ni entre el nivel de depresión y el grado de control del asma. El 6% de las familias de los niños con asma fueron percibidas como funcionales, el 55.8% como moderadamente funcionales y el 30.2% como disfuncionales. Se detectó depresión en

el 86% de los niños, de los cuales el 34.9% presentaban depresión leve, el 16.3% moderada y el 34.8% grave. Tanto la ansiedad estado como el nivel de depresión se relacionaron con la percepción del funcionamiento familiar por parte de la madre en niños de entre 12 y 16 años, pero no en los más pequeños.

## Limitaciones

Este es un estudio con una muestra limitada, que ha dado lugar a investigaciones de mayor tamaño que aún están en curso. Su valor se limita principalmente a la unidad de medicina familiar en la que se llevó a cabo, y permitió organizar acciones de psicoeducación y psicoterapia con las familias de niños y adolescentes con asma y depresión.

## Agradecimientos

A.O. Mejía por su apoyo metodológico y a C. Gómez Alonso por su apoyo estadístico.

## Financiamiento

No se recibió financiamiento para la realización del estudio ni para su publicación.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

## Consideraciones éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki. Los procedimientos fueron autorizados por el Comité de Ética de la institución.

**Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética.** Los autores han seguido los protocolos de confidencialidad de su institución, han obtenido el consentimiento informado de los pacientes, y cuentan con la aprobación del Comité de Ética. Se han seguido las recomendaciones de las guías SAGER, según la naturaleza del estudio.

**Declaración sobre el uso de inteligencia artificial.** Los autores declaran que no utilizaron ningún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción de este manuscrito.

## Referencias

- Peters TE, Fritz GK. Psychological considerations of the child with asthma. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2010;19:319-33.
- Ritz T, Meuret AE, Trueba AF, Fritzsche A, von Leupoldt A. Psychosocial factors and behavioral medicine interventions in asthma. *J Consult Clin Psychol*. 2013;81:231-50.
- Olazagasti RA, Shrout PE, Yoshikawa H, Bird HR, Canino GJ. The longitudinal between parental reports of asthma and anxiety and depression symptoms among two groups of Puerto Rican youth. *J Psychosom Res*. 2012;73:283-8.
- De la Fuente ER. *Psicología médica*. Mexico: Fondo de Cultura Económica; 2001.
- Onnis L. *Family therapy for psychosomatic disorders*. Barcelona: Paidós; 1990.
- Roa CFM, Toral FS, Roa CVH, Zavala HJA, Duran ALM, Herrera ABP, et al. Estimaciones sobre la tendencia del asma en México para el periodo 2008-2012. *An Med Asoc Med Hosp ABC*. 2009;54:16-22.
- Rodríguez-Orozco AR, Pérez-Sánchez AG, Cardoso-Alonso SA, Beyes-Retara A. Prevalencia comparada de asma y rinitis alérgica entre niños y adolescentes michoacanos provenientes de escuelas públicas de Morelia. *Rev Invest Clin*. 2007;59:90-2.
- Rodríguez-Orozco AR, Galeana-Osuna EG, Bollo-Manent M, Figueroa-Núñez B. Análisis espacial de la morbilidad por asma en la ciudad de Morelia, México, para la década 2000-2010. *Aten Primaria*. 2020;52:578-9.
- Kovacs M. *Children's depression inventory (CDI)*. Toronto: Multi-Health System; 2003.
- Castrillón MDA, Borrero CPE. Validación del Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAIC) en niños escolarizados entre los 8 y 15 años. *Acta Colomb Psicol*. 2005;13:79-90.
- Bauermeister JJ, Colón-Fumero O, Villamil-Forastieri B, Spielberger CD. Confiabilidad y validez del inventario de ansiedad rasgo y estado para niños puertorriqueños y panameños. *Revista Interamericana de Psicología*. 1986;20:1-19.
- Ruiz AL, Abalo JG, Madam AF, Londián MDLAV, Carbonell MM, Torres FCP. Validación del Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado para Niños en adolescentes cubanos. *Psicología y Salud*. 2003;13:203-14.
- Thomas M, Kay S, Pike J, Williams A, Rosenzweig JR, Hillyer EV, et al. The Asthma Control Test (ACT) as a predictor of GINA guideline-defined asthma control: analysis of a multinational cross-sectional survey. *Prim Care Respir J*. 2009;18:41-9.
- Louro Bernal I. *Modelo teórico-metodológico para la evaluación de salud del grupo familiar en la atención primaria*. [Tesis doctoral] La Habana: Escuela de Salud Pública; 2004. Disponible en: <https://tesis.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=739>.
- Duarte Ayala RE, Rodríguez-Orozco AR, Ruiz Vega H, Alejandro García JJ. Control del asma desde la atención primaria con un enfoque de género y familia. *Aten Primaria*. 2020;52:583-4.
- Rodríguez-Orozco AR, Núñez-Tapia, RM, Ramírez-Silva A, Gómez-Alonso C. No direct association among respiratory function, disease control and family functioning in a sample of Mexican children with intermittent asthma. *Iran J Allergy Asthma and Immunol*. 2013;12:129-35.
- Rodríguez-Orozco AR, Kanán-Cedeño EG, Barbosa-Sánchez CE, Tejeda-Cárdenas RG, Vázquez-Romero EV, León-Gutiérrez A. The extended family and the poor asthma control in children. A look at family functioning, authority and hierarchies. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2012;40:62-5.
- Lahaye M, Luminet O, Van Broeck N, Bodart E. Psychological, social and school implications of asthma: a comparison of Belgian French-speaking children having asthma with healthy children. *Acta Clin Belg*. 2012;67:25-9.
- Morawska A, Stelzer J, Burgess S. Parenting asthmatic children: identification of parenting challenges. *J Asthma*. 2008;45:465-72.
- Slaterry MJ, Essex MJ. Specificity in the association of anxiety, depression, and atopic disorders in a community sample of adolescents. *J Psychiatric Res*. 2011;45:788-95.
- Trzcińska H, Przybylski G, Kozłowski B, Derdowski S. Analysis of the relation between level of asthma control and depression and anxiety. *Med Sci Monit*. 2012;18:CR190-4.
- Rodríguez-Orozco AR, Kanán Cedeño EG, Vázquez Romero ME, León Gutiérrez A, Barbosa Sánchez CE, Tejeda Cárdenas RG. Perfil organizativo-funcional de la familia nuclear psicopatológica con un hijo asmático. *Salud Mental*. 2008;31:63-8.
- Rodríguez-Orozco AR, Kanán-Cedeño EG, Vázquez-Romero ME, Barbosa-Sánchez CE, Tejeda-Cárdenas RG, León Gutiérrez A. Asma y disfunción familiar. Un acercamiento a la medicina psicopatológica. *Alergia, Asma e Inmunología Pediátricas*. 2007;16:4-5.

24. Rodríguez-Orozco AR, López-Peñaloza J, Kanán-Cedeño EG, Villalón-Santillán S, Caballero-Díaz P, Medellín-Fontes MM, et al. El sistema familiar y el niño alérgico. Apuntes sobre el papel del síntoma en el funcionamiento familiar. *Rev Alerg Mex.* 2009;56:217-22.
25. Licari A, Ciprandi R, Marseglia G, Ciprandi G. Anxiety and depression in adolescents with asthma and in their parents: a study in clinical practice. *Monaldi Arch Chest Dis.* 2019;89(3). doi: 10.4081/monaldi.2019.1063.
26. Szabó A, Mezei G, Kovári E, Cserhádi E. Depressive symptoms amongst asthmatic children's caregivers. *Pediatr Allergy Immunol.* 2010;21:e667-73.
27. Wang G, Wang L, Szczepaniak WS, Xiong ZY, Wang L, Zhou T, et al. Psychological status in uncontrolled asthma is not related to airway hyperresponsiveness. *J Asthma.* 2010;47:93-9.
28. Pietras T, Panek M, Witusik A, Wujcik R, Szemraj J, Górski P, et al. Analysis of the correlation between level of anxiety, intensity of depression and bronchial asthma control. *Post Dermatol Alergol.* 2011;8: 15-22.
29. Booster GD, Oland AA, Bender BG. Psychosocial factors in severe pediatric asthma. *Immunol Allergy Clin North Am.* 2016;36:449-60.
30. Shankar M, Fagnano M, Blaakman SW, Rhee H, Halterman JS. Depressive symptoms among urban adolescents with asthma: a focus for providers. *Acad Pediatr.* 2019;19:608-14.
31. Fariás Arguello V, Rodríguez-Orozco AR, Gaytán Morales E, Villa Barajas R, Gómez Alonso C. Funcionamiento familiar y depresión en madres e hijos con dermatitis atópica. *Aten Primaria.* 2019;51:388-90.