

# ¿Se relaciona la severidad del asma con el trastorno de ansiedad generalizada y el trastorno depresivo mayor?

## Estudio de casos y controles\*

**Claudia Meneses-Jácome<sup>1</sup>**  
**Diana María Catalina Prada-Uribe<sup>1</sup>**  
**Adriana Marcela Martínez-Acevedo<sup>1</sup>**  
**Claudia Manchego-Báez<sup>1</sup>**  
**Carlos Alfonso Machado-Romero<sup>2</sup>**  
**Luis Alfonso Díaz-Martínez<sup>3</sup>**  
**Adalberto Campo-Arias<sup>4</sup>**

### Resumen

*Introducción:* Alrededor del mundo, más de cien millones de personas presentan asma. En esta población se presenta una elevada prevalencia del episodio depresivo mayor (EDM) y trastorno de ansiedad generalizada (TAG); sin embargo, esta asociación no se ha estudiado en pacientes colombianos. *Objetivo:* Establecer si la severidad del asma se asocia a la presencia de trastorno depresivo mayor (TDM) y el TAG en adultos de la consulta externa de neumología de Bucaramanga, Colombia. *Método:* Se diseñó un estudio de casos (44 pacientes con asma severa) y controles (88 con asma leve) pareados por edad, sexo y nivel socioeconómico. Los diagnósticos de TDM y TAG actual se realizaron con la entrevista clínica estructurada para los trastornos del eje I (SCID-I) según el DSM-IV-TR. *Resultados:* Las prevalencias actuales de TDM fueron 27,2% y 29,5% en los pacientes con asma leve y en aquellos con asma severa, respectivamente (OR=1,12; IC95% 0,46-2,69). Las prevalencias actuales para TAG fueron 43,1% y 45,4% en los pacientes con asma leve y en aquellos con asma severa, respectivamente (OR=1,10; IC95% 0,49-2,44). *Conclusión:* No existe asociación entre TDM y TAG y el grado de severidad del asma en pacientes de Bucaramanga, Colombia.

**Palabras clave:** trastorno depresivo mayor, trastornos de ansiedad, pacientes ambulatorios, asma, estudios de casos y controles.

\* Este trabajo se presentó en 159th Annual Meeting de la American Psychiatric Association, Toronto, Canadá, 20 al 25 de mayo de 2006.

<sup>1</sup> Médica general. Hospital Militar. Bogotá, Colombia.

<sup>2</sup> Médico. Profesor asociado, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Bucaramanga, Bucaramanga, Colombia

<sup>3</sup> Médico, MSc. Profesor asociado, Facultad de Medicina, Grupo de Neuropsiquiatría, Universidad Autónoma de Bucaramanga, Bucaramanga, Colombia.

<sup>4</sup> Médico. Grupo de Investigación del Comportamiento Humano. Director de Investigaciones del Instituto de Investigación del Comportamiento Humano, Bogotá, Colombia.

**Title: Is Asthma Severity Related to Generalized Anxiety Disorder and Mayor Depressive Disorder? A Case-Control Study**

**Abstract**

*Introduction:* World-wide more than one hundred million people suffer from asthma. This population presents a high prevalence of major depressive disorder (MDD) and generalized anxiety disorder (GAD). However, this association has not been investigated IN Colombian asthma outpatients. *Objective:* To establish whether asthma severity is associated with MDD or GAD in adult asthma outpatients in Bucaramanga, Colombia. *Method:* A study on cases (44 patients with severe asthma) and controls (88 patients with mild asthma), matched according to age, sex and socioeconomic status, was designed. The current MDD and GAD diagnoses were made using the Structured Clinical Interview for D SM-IV Axis I Disorders-Clinical version (SCID-CV). *Results:* The current prevalence of MDD WAS 27.2% and 29.5% in patients with mild asthma and patients with severe asthma, respectively (OR=1.12, 95% CI 0.46-2.69). The prevalence of GAD was 43.1% and 45.4% in patients with mild asthma and patients with severe asthma, respectively (OR=1.10, 95% CI 0.49-2.44). *Conclusion:* There is no association between MMD and GAD and the degree of severity in asthma patients in Bucaramanga, Colombia.

**Key words:** Major depressive disorder, anxiety disorders, outpatients, asthma, case-control studies.

**Introducción**

El asma es una enfermedad que afecta a más de 100 millones de personas en el contexto mundial y que causa altas tasas de morbilidad y mortalidad (1-5). Es una patología multifactorial que incluye factores

genéticos, infecciosos, inmunológicos, psicológicos y ambientales (6-9). En Colombia, la prevalencia de asma puede oscilar entre 3,0% y 10,7%, según la forma de cuantificación, y en Bucaramanga puede alcanzar 11,5% de la población (10,11).

Por su parte, la prevalencia del trastorno depresivo mayor (TDM) a lo largo de la vida es cercana al 15%, mientras para el trastorno de ansiedad generalizada (TAG) puede alcanzar aproximadamente el 20% (12). Es de gran importancia tener en cuenta que el TDM y el TAG son trastornos mentales asociados a factores constitucionales y medioambientales, por lo que enfermedades de larga evolución o recidivantes, como el asma, son factores importantes para relacionar con su desencadenamiento (13).

El asma suele asociarse a trastornos mentales como el episodio depresivo mayor (EDM) y el TAG (10,14), que pueden exacerbar los síntomas bronquiales del asma y viceversa. Entre tanto, la severidad del asma puede incrementar los síntomas de los trastornos mentales ya mencionados (5,13,15-20).

Según diversos estudios, existe alguna asociación entre la morbilidad psiquiátrica y la severidad del asma, pero la mayoría de ellos se han realizado en niños escolares y en adolescentes (2,3,13,21-25). Es posible que la prevalencia de trastornos mentales sea mayor en los pacientes que presentan síntomas o cuadros de asma más crónicos; por ello es

de gran importancia recordar que la coexistencia de un trastorno mental y una enfermedad orgánica incrementa los costos en cuanto atención médica, terapéutica del paciente, además de que disminuye la calidad de vida del afectado (5). El objetivo del presente estudio fue comparar la prevalencia de TAG y EDM en pacientes con asma severa y asma leve en Bucaramanga, Colombia.

### **Método**

Se realizó un estudio de casos y controles pareado evaluado y aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Autónoma de Bucaramanga y de diferentes instituciones que aportaron pacientes a la investigación. Los participantes firmaron un consentimiento informado, en congruencia de las disposiciones colombianas vigentes para la investigación en salud (26).

En el programa Epi-Info 6.04c se calculó el tamaño de muestra con una relación 1:2, una razón de disparidad (OR) de 3,5, un error alfa del 95% y un error beta del 20% y se obtuvo una muestra total de 41 casos y 82 controles. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años de edad y menores de 65 años, de ambos sexos, que no presentaban enfermedades o consumieran medicamentos que se asocien a EDM y TAG (por ejemplo, infarto agudo de miocardio, diabetes, cáncer, anticonceptivos orales o antipsicóticos), para posteriormente parearlos con los controles por edad ( $\pm 5$  años), sexo y nivel socioeconómi-

co. Todos los pacientes (casos y controles) asistían a consulta a clínica privada de la ciudad.

Para evaluar la presencia de EDM y TAG se aplicó la entrevista clínica estructurada para los trastornos del eje I del DSM-IV (SCID-I) (27). La gravedad del asma fue evaluada por un médico neumólogo con gran experiencia en el área y quien tuvo en cuenta los siguientes criterios: asma severa —síntomas diurnos continuos, actividad física totalmente limitada, crisis en más de dos ocasiones por semana y síntomas nocturnos más de una vez a la semana— y asma leve —síntomas diurnos más de una vez por semana pero no más de una vez al día, sin limitación de la actividad física, crisis cortas y síntomas nocturnos dos veces por semana—.

Para el análisis estadístico se utilizó el programa Stata 8.0, a fin de obtener la razón de disparidad pareada (OR) y el intervalo de confianza del 95% (IC 95%), ajustado por los potenciales factores de confusión por medio de la regresión logística condicional.

### **Resultados**

Se evaluaron 148 pacientes con asma, 48 casos (asma severa) y 100 controles (asma leves), de los cuales 16 fueron excluidos del estudio por presentar antecedentes de comorbilidad con EDM y TAG ( $n=11$ ) y se negaron a participar ( $n=5$ ). Finalmente, se incluyeron 132 pacientes con asma, 44 casos y 88 controles.

Tabla 1. Características sociodemográficas de los casos y controles participantes

Variable	Casos		Controles		p
	n	%	n	%	
Edad (rango y promedio)	19-62	42,4	18-65	42,1	n. s.
Sexo masculino	24	54,5	41	46,6	n. s.
Empleados	25	56,8	63	71,5	n. s.
Estrato socioeconómico					
Alto	3	6,8	6	6,8	n. s.
Medio	27	61,4	54	61,4	
Bajo	14	31,8	28	31,8	
Uso de beta 2 agonista	35	79,5	48	54,5	0,005

n. s.: no significativo.

En la Tabla 1 se muestran las características sociodemográficas de los casos como de los controles.

Se observó que el 29,5% de los pacientes con asma severa y el 27,2% de los pacientes con asma leve reunían criterios para EDM (OR pareado=1,12; IC95% 0,46-2,69; p=0,78). Por su parte, 43,1% de los pacientes con asma severa reunían criterios para TAG frente al 45,4% de los pacientes con asma leve (OR pareado=1,10; IC95% 0,49-2,44; p=0,80).

La falta de asociación entre la severidad del asma y el EDM y el TAG mantuvo en el análisis multivariado condicional (OR pareado=1,01; IC95% 0,35-2,85) para EDM y (OR pareado=1,50; IC95% 0,50-4,34) para TAG después de controlar posibles confusores.

### Discusión

El presente estudio muestra que la presencia de EDM y TAG no se relacionan con la severidad del

asma, a pesar de contar con un poder muestral para detectar asociación con OR mayor de 3,5 con ambas entidades por arriba del 80% (EDM: 96,8% y TAG: 88,2%).

En este estudio se mostró que la prevalencia de TDM y TAG es similar en ambos grupos estudiados. Estos hallazgos son similares a los encontrados en cuatro investigaciones clínicas y una en la población general que observaron que la prevalencia de TDM y TAG era similar en pacientes con asma leve o severa (28-32).

Varios estudios informan que la prevalencia de trastornos mentales, como el TDM y el TAG, es mayor en pacientes con asma que en pacientes con otras patologías médicas y que en la población general (12,14,33-39). En el Estudio Mundial de Salud Mental de Colombia se observó una asociación significativa entre TDM y asma; mientras que no se observó relación alguna entre TAG y asma (10). No obstante, algunos estudios longitudinales documentan que la

presencia de asma no incrementa el riesgo de trastornos depresivos o de trastornos de ansiedad (40).

Parece que la severidad del asma no guarda relación con esta mayor frecuencia. La diferencia entre los casos y los controles no se observó a pesar de que en la presente investigación no se excluyeron los pacientes que recibían beta 2 agonistas, dado que estos medicamentos son esenciales en el manejo de asma. Se conoce que los beta adrenérgicos pueden inducir o exacerbar los síntomas emocionales, particularmente manifestaciones ansiosas (41,42).

La alta prevalencia de TDM y TAG en pacientes con asma sugiere una valoración médica especializada en este grupo de personas, para identificar la presencia de trastornos mentales, independientemente de la cronicidad de la enfermedad. Con mayor frecuencia, los pacientes con asma y trastornos mentales asociados consultan a urgencias, necesitan tratamiento intrahospitalario y tienen menor calidad de vida, lo que incrementa los costos en servicios de salud (15,30).

Un aporte importante de este estudio es mostrar que la cronicidad del asma no explica la mayor prevalencia de TDM y TAG en este grupo de pacientes con un buen poder de predicción como para aceptar la falta de asociación. No obstante, se pueden considerar como limitaciones la falta de un segundo grupo control con otro tipo de patología respiratoria o de un tercer grupo control con otra patología crónica no respiratoria como la

hipertensión arterial. Lo mismo que la definición clínica de la severidad del asma, cuando se considera la espirometría como la mejor prueba paraclínica para la clasificación del asma, y el no controlar el tiempo de evolución de la patología.

### Conclusión

No hay asociación entre el EDM y el TAG con el grado de severidad del asma en la población de Bucaramanga, Colombia. Son necesarios más estudios que corroboren esta falta de asociación, controlando otros factores confusores no explorados en la presente investigación.

### Referencias

1. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Self-report asthma prevalence among adults--United States 2000. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2001;50(32):682-6.
2. Hurwitz EL, Morgenstern H. Cross-sectional associations of asthma, hay fever, and other allergies with major depression and low-back pain among adults aged 20-39 years in the United States. *Am J Epidemiol.* 1999;150(10):1107-16.
3. Badura K, Brzoza Z, Gorczyca P, Matysiakiewicz J, Hese RT, Rogala B. Anxiety and depression in bronchial asthma. *Psychiatr Pol.* 2001;35(5):755-62.
4. Yohannes A, Baldwin R, Connolly M. Depression and anxiety in elderly outpatients with chronic obstructive pulmonary disease: prevalence, and validation of the BASDEC screening questionnaire. *Int J Geriatr Psychiatry.* 2000;15(12):1090-6.
5. McLaughlin T, Geissler E, Wan J. Comorbidities and associated treatment charges in patients with Anxiety Disorders. *Pharmacotherapy.* 2003;23(10):1251-6.

6. Tattersfield AE, Knox AJ, Britton JR, Hall IP. Asthma. *Lancet*. 2002;360(9342):1313-22.
7. Rodrigo GJ, Rodrigo C, May JB. Acute asthma in adults: a review. *Chest*. 2004;125(3):1081-102.
8. Nouwen A, Freeston MH, Labbe R, Boulet LP. Psychological factors associated with emergency room visits among asthmatic patients. *Behav Modif*. 1999;23(2):217-33.
9. Rietveld S, Creer TL. Psychiatric factors in asthma: implications for diagnosis and therapy. *Am J Respir Med*. 2003;2(1):1-10.
10. Scott KM, Von Korff M, Ormel J, Zhang M, Bruffaerts R, Alonso J, et al. Mental disorders among adults with asthma: results from the World Mental Health Survey. *Gen Hosp Psychiatry*. 2007;29(2):123-33.
11. Dennis R, Caraballo L, García E, Caballero A, Aristizábal G, Córdoba H, et al. Prevalencia de asma en 6 ciudades de Colombia. *Rev Colomb Neumol*. 2001; 13(3):485-93.
12. Posada JA, Trevisi C. Prevalencia, severidad y necesidades no satisfechas del tratamiento de los trastornos de ansiedad, relacionados con sustancias, del estado de ánimo y del control de los impulsos en adultos según el Estudio Nacional de Salud Mental, Colombia, 2003. *Medunab*. 2004;7(20):65-72.
13. Rimington LD, Davies DH, Lowe D, Pearson MG. Relationship between anxiety, depression, and morbidity in adult asthma patients. *Thorax*. 2001;56(4):266-71.
14. Fan AZ, Strine TW, Huang Y, Murray MR, Musingo S, Jiles R, et al. Self-rated depression and physician-diagnosed depression and anxiety in Florida adults: Behavioral Risk Factor Surveillance System, 2006. *Prev Chronic Dis*. 2009;6(1):A10.
15. Weber EJ, Silverman RA, Callahan ML, Pollack CV, Woodruff PG, Clark S, et al. A prospective multicenter study of factors associated with hospital admission among adults with acute asthma. *Am J Med*. 2002;113(5):371-8.
16. Krommydas GC, Gourgoulis KI, Angelopoulos NV, Kotrotsiou E, Raftopoulos V, Molyvdas PA. Depression and pulmonary function in outpatients with asthma. *Respir Med*. 2004;98(3):220-4.
17. Dratcu L. Panic, hyperventilation and perpetuation of anxiety. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2000;24(7):1069-89.
18. Kim HF, Kunik ME, Molinari VA, Hillman SL, Lalani S, Orenge CA, et al. Functional impairment in COPD patients: the impact of anxiety and depression. *Psychosomatics*. 2000;41(6):465-71.
19. Nowobilski R. Psychosomatic correlations in patients with bronchial asthma. *Pol Arch Med Wewn*. 1999;102(6):1063-7.
20. ten Thoren C, Petermann F. Reviewing asthma and anxiety. *Respir Med*. 2000;94(5):409-15.
21. Dahlén I, Janson C. Anxiety and depression are related to the outcome of emergency treatment in patients with obstructive pulmonary disease. *Chest*. 2002;122(5):1633-7.
22. Ortega AN, McQuaid EL, Canino G, Goodwin RD, Fritz GK. Comorbidity of asthma and anxiety and depression in Puerto Rican children. *Psychosomatics*. 2004;45(2):93-9.
23. Mancuso CA, Peterson MG, Charlson ME. Effects of depressive symptoms on health-related quality of life in asthma patients. *J Gen Intern Med*. 2000;15(5):301-10.
24. Goodwin RD, Olfson M, Shea OM, Lantigua S, Carrasquillo O, Gameraoff MJ, et al. Asthma and mental disorders in primary care. *Gen Hosp Psychiatry*. 2003;25(6):479-83.
25. Goodwin RD, Pine DS. Respiratory disease and panic attacks in the United States. *Chest*. 2002;122(2):645-50.
26. Ministerio de Salud de Colombia. Resolución 008430 por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, 1993.
27. First M, Spitzer R, Gibbon M, Williams J. *Entrevista Clínica Estructurada para los Trastornos Mentales del eje I del DSM-IV*. Barcelona: Masson; 1999. 296 p.



28. Guerrero VN, Mazzotti G, Villaran C, Cáceres D. Prevalencia y correlaciones de trastornos de ansiedad generalizada: Depresivo mayor y de pánico en pacientes asmáticos adultos según grado de severidad. *Rev Neuropsiquiatr.* 2001; 64(1): 36-46.
29. Nejtek VA, Brown ES, Khan DA, Moore JJ, Van Wagner J, Perantie DC. Prevalence of mood disorders and the relationship to asthma severity in patients at an inner-city asthma clinic. *Ann Allerg Asthma Immunol.* 2001;87(2):129-33.
30. Kolbe J, Fergusson W, Vamos M, Garrett J. Case-control of severe life threatening asthma (SLTA) in adults: psychological factors. *Thorax.* 2002;57(4):317-22.
31. Goodwin RD, Jacobi F, Thefeld W. Mental disorders and asthma in the community. *Arch Gen Psychiatry* 2003; 60: 1125-30.
32. Valença AM, Falcão R, Freire RC, Nascimento I, Nascenter R, Zin WA, et al. The relationship between the severity of asthma and comorbidities with anxiety and depressive disorders. *Rev Bras Psiquiatr.* 2006;28(3):206-8.
33. Goldney RD, Ruffin R, Fisher LJ, Wilson DH. Asthma symptoms associated with depression and lower quality of life: a population survey. *Med J Aust.* 2003;178(9):437-41.
34. Sansone RA, Hendricks CM, Gaither GA, Reddington A. Prevalence of anxiety symptoms among a sample of outpatients in an internal medicine clinic: a pilot study. *Depress Anxiety.* 2004;19(2):133-6.
35. Hirschfeld RM. The comorbidity of major depression and anxiety disorders: recognition and management in primary care. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry.* 2001;3(6):244-54.
36. Sansone RA, Hendricks CM, Sellbom M, Reddington A. Anxiety symptoms and healthcare utilization among a sample of outpatients in an internal medicine clinic. *Int J Psychiatry Med.* 2003;33(2):133-9.
37. Thomas J, Jones G, Scarinci I, Brantley P. A descriptive and comparative study of the prevalence of depression and anxiety disorders in low income adults with type 2 diabetes and other chronic illnesses. *Diabetes Care.* 2003;26(8):2311-7.
38. Morrison KM, Goli A, Van Wagoner J, Brown ES, Khan DA. Depressive symptoms in inner city with asthma. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry.* 2002;4(5):174-7.
39. Davis TM, Ross CJ, MacDonald GF. Screening and assessing adult asthmatics for anxiety disorders. *Clin Nurs Res.* 2002;11(2):173-89.
40. Goodwin RD, Fergusson DM, Horwood LJ. Asthma and depressive and anxiety disorders among young persons in the community. *Psychol Med.* 2004;34(8):1465-74.
41. Heniger GR, Charney DS, Price LH. Noradrenergic and receptor system function in panic disorder and depression. *Acta Psychiatr Scand.* 1988; 28 (Suppl): 55-63.
42. Kewalramani A, Bollinger ME, Postolache TT. Asthma and mood disorders. *Int J Child Health Human Dev.* 2008;1(2):115-23.

*Conflictos de interés: los autores manifestamos que no tenemos ningún conflicto de interés en este artículo.*

*Recibido para evaluación: 22 de abril del 2009*

*Aprobado para publicación: 3 de julio del 2009*

Correspondencia  
Adalberto Campo-Arias  
Instituto de Investigación del Comportamiento Humano  
Carrera 7B No. 108A-90  
Bogotá, Colombia  
[campoarias@comportamientohumano.org](mailto:campoarias@comportamientohumano.org)