

Aspectos psicológicos del asma infantil

AM. Benítez Maestre^a, W. Molina Ruiz^b, T. Camps Rubiol^a

^aPediatra. ^bPsicóloga.

CS Canillejas.

Madrid.

Rev Pediatr Aten Primaria. 2005;7 Supl 2:S137-149

Resumen

El asma bronquial es la patología crónica con mayor prevalencia en la infancia, con un progresivo aumento en su morbi-mortalidad. Los factores emocionales juegan un papel importante en el desencadenamiento, evolución, mantenimiento y recuperación de las crisis asmáticas. En este trabajo hacemos un recorrido por la personalidad del niño asmático, las características e influencia de la familia y su entorno social, las principales alteraciones psicológicas asociadas con el asma y los tratamientos más utilizados según las diferentes teorías psicológicas.

Palabras clave: Asma bronquial, Ansiedad, Terapia psicológica.

Abstract

Bronchial asthma is the chronic pathology with highest prevalence in childhood, showing a progressive increase in morbidity and mortality. Emotional factors play an important role in the onset, development, duration and recovery of the asthmatic crisis. In this paper we summarize the asthmatic child's personality profile, the characteristics and influence of the family and social environment in the development of the disease, the main psychological disorders associated with asthma and the most common treatment strategies according to different psychological theories.

Key words: Bronchial asthma, Anxiety, Psychological therapy.

El asma es la enfermedad crónica más frecuente en la infancia, despertando cada vez más preocupación debido a un aumento en su morbilidad y mortalidad¹. El número de estímulos capaces de provocar crisis asmáticas es extraordinariamente amplio y puede variar de un paciente a otro, o en un mismo enfermo, en diferentes periodos de tiem-

po. Debido a esto, uno de los aspectos de mayor investigación durante los últimos decenios ha sido el estudio de los factores desencadenantes, vinculados con la aparición de la enfermedad, entre los que se sitúan los psicológicos.

El asma fue históricamente definida como una enfermedad psicósomática. Aunque actualmente hay consenso en

que los factores psicológicos afectan a la morbilidad de los niños asmáticos, su papel en la génesis, incidencia y sintomatología del asma es controvertido, ya que sus mecanismos no están bien definidos.

El concepto general del papel emocional y el medio social en el asma es tan viejo como la propia medicina, siendo ya descrito por Hipócrates en el siglo IV a.C. Maimónides, en el siglo XII, hizo referencia a la importancia de los procesos emocionales y psicológicos en su tratado sobre asma. William Osler en su libro de medicina, que sirvió como piedra angular de la enseñanza de la medicina en el siglo XIX, se refirió al asma como una "afección neurótica"². El doctor Mackensi en 1886 publicó el caso clínico de una paciente a la que el perfume de las rosas le producía crisis asmáticas; él le presentaba una rosa de papel y esto era suficiente para iniciar una crisis.

El soporte científico para asociar el asma con factores psicológicos se inició a principios del siglo XX. La primera búsqueda sugiriendo que el asma tenía un componente psicósomático estaba fuertemente influenciada por la teoría psicoanalítica de Freud, en la que los síntomas se consideraban una expresión simbólica de conflictos inconscientes y deseos reprimidos².

Más recientemente, estudios clínicos publicados han demostrado que en el tratamiento de los pacientes asmáticos, la psicoterapia³ y las técnicas de relajación⁴ mejoran la dificultad respiratoria. El estrés y los problemas psicológicos se han asociado con la sintomatología del asma⁵ y con la broncoconstricción y la reducción del flujo pulmonar en niños⁶. Cuando los pacientes asmáticos se someten a experiencias estresantes, como realizar trabajos aritméticos mentales⁷ o ver películas cargadas emocionalmente⁸, el 15-30% de ellos responden con aumento de broncoconstricción. En otros trabajos se ha demostrado que los desencadenantes emocionales pueden provocar una crisis de asma hasta en dos terceras partes de los pacientes⁹.

En niños asmáticos con factores de estrés psicológicos (depresión, ansiedad), los episodios de asma son más difíciles de manejar. Por otro lado, otros estudios han evidenciado que la morbilidad psicológica en el asma va unida a mayor mortalidad^{10,11}.

Esta relación entre factores psicológicos y asma parece tener una base biológica. En estudios experimentales recientes se ha observado que en los sujetos asmáticos expuestos a situaciones estresantes se induce broncoconstricción mediada por reactividad vagal⁵.

Otros trabajos han demostrado que, tanto en situaciones de estrés como en pacientes asmáticos, existe un aumento de la actividad de los linfocitos Th2 y de los niveles de interleukinas que producen; esto podría activar la respuesta humoral a los alérgenos y desencadenar la inflamación y obstrucción de las vías aéreas¹².

Asimismo, los niveles basales de cortisol, cuyo efecto inhibitorio sobre el sistema inmune provoca una interrupción del proceso inflamatorio, son más bajos en niños asmáticos que en niños normales, y la respuesta al estrés de los niveles de cortisol es también menor en niños asmáticos que en niños sanos¹².

Personalidad del niño asmático

Las características psicológicas tienen sin duda influencia en las manifestaciones alérgicas, de igual manera que hay diferencias individuales en la respuesta a un mismo estímulo estresante. En el asma, la obstrucción intermitente de las vías respiratorias constituye el primer estímulo estresante y la fuente de malestar más relevante de todos los pacientes, provocando reacciones diferentes en cuanto a la percepción subjetiva de los síntomas físicos (estimación del grado de fatiga, obstrucción de vías respiratorias, hiperventilación, taquip-

nea) y de los estados emocionales que provocan los síntomas asmáticos (enfado, aislamiento, preocupación, pánico-miedo).

Los niños asmáticos se pueden sentir restringidos en el aspecto social, molestos por tomar la medicación y con temor hacia la aparición de las crisis de asma. Experimentan situaciones estresantes relacionadas con el concepto sobre "sí mismo", percibiéndose como diferentes a otros niños¹³. Muchos de ellos se preocupan acerca de la muerte, de los efectos adversos de las medicaciones y tienen dudas respecto a su habilidad física. Las visitas a los servicios de urgencias y los ataques nocturnos se agregan al sentimiento de vulnerabilidad y al estrés emocional.

El asma es un problema importante en el ámbito escolar¹⁴. Los niños tienen que pedir permiso para poder salir y tomar su medicación, ya que solamente en unos pocos colegios se permite a los niños llevar su inhalador al aula. Esto les separa de sus compañeros, puede retrasar el tratamiento y aumenta la probabilidad de absentismo escolar.

Esta problemática y las frecuentes ausencias de la escuela¹⁵ pueden conducir a los niños a tener dificultades en los deportes y en otras actividades, lo que conlleva a autocompasión, baja autoes-

tima y escasas relaciones con sus compañeros.

Una de las variables que ha demostrado mayor relevancia en la evolución del asma es la dimensión pánico-miedo, que hace referencia al estilo de afrontamiento para manejar la enfermedad crónica¹⁶.

Los pacientes muestran diferentes tipos de respuesta ante percepciones similares. Los sujetos con altas puntuaciones de pánico-miedo tienden a exagerar sus síntomas, reaccionando ante la enfermedad con elevada ansiedad; siguen patrones circulares de falta de adhesión al tratamiento prescrito, con períodos de utilización excesiva de los fármacos para controlar las crisis y fases en las que toman menos medicación de la necesaria, centrando su atención en los potenciales efectos secundarios de ésta, lo que puede provocar la aparición de un nuevo episodio de broncoespasmo e iniciar nuevamente la secuencia descrita.

Por el contrario, los pacientes con bajas puntuaciones en la dimensión pánico-miedo tienden a negar y minimizar su incomodidad física y sus síntomas e ignoran la importancia de su enfermedad, mostrando sistemáticamente un patrón de baja adherencia al tratamiento médico.

Ambos grupos originan altas tasas de rehospitalización que duplican las de los pacientes de iguales características en cuanto a enfermedad pero con niveles moderados de pánico-miedo. La dimensión pánico-miedo puede influir además en las características objetivas de la enfermedad y en el juicio clínico del médico.

En los adolescentes el asma es muy difícil de manejar. El diagnóstico es teóricamente más fácil a esta edad ya que el diagnóstico diferencial es menos amplio¹⁷. Sin embargo, a pesar de esto, son desalentadores el infradiagnóstico e infratratamiento. Muchos adolescentes se muestran enojados, resentidos o frustrados al ser diagnosticados de asma. El incumplimiento del tratamiento es más frecuente en adolescentes que en cualquier otro grupo de edad. Puede ser no intencionado (olvidarse de tomarlo, no entender o no haberle enseñado bien cómo debe usarlo) o intencionado (negación de la necesidad de tratamiento, preocupación por los efectos secundarios, rechazo del consejo de una persona autoritaria). Niegan la severidad de sus síntomas y la necesidad de un tratamiento regular. Sienten preocupación sobre los efectos secundarios que pueda producir la medicación, especialmente por los corticoides (algunos creen que

modifica la pubertad), o piensan que la profilaxis es inefectiva por la inexistencia de un beneficio inmediato¹⁷.

Hay, por tanto, un alto nivel de morbi-mortalidad. No es sorprendente que las muertes por asma sean más frecuentes en adolescentes que en niños, llegando a estimarse la mortalidad del asma como 6 veces mayor en niños de 15 a 19 años que en los de 5 a 9 años¹⁸.

Factores familiares

Para los niños el soporte familiar es muy importante en la enfermedad crónica. El impacto del asma en la niñez sobre los progenitores es considerable¹⁴ y puede llegar a constituirse el centro de la vida familiar, provocando cambios significativos en la conducta y en la vida personal de todos sus miembros.

Es frecuente observar conductas de sobreprotección en los padres del niño asmático, en un intento por mantener los síntomas bajo control. Esto conlleva a un retraso en la adquisición de hábitos de autonomía y disminución significativa de las habilidades para sus relaciones sociales, incrementando paralelamente su dependencia del grupo familiar¹⁶. Un niño asmático puede producir en los padres dificultad a la hora de manejar los problemas de conducta o problemas emocionales, y el estrés

psicológico puede exacerbar los síntomas del asma¹⁹.

Los padres a menudo consideran que el asma pone en peligro la vida de su hijo. Algunos trabajos han señalado que alteraciones parentales o estrés en épocas tempranas de la vida del niño pueden asociarse con el aumento de problemas de conducta y desarrollo precoz de asma¹⁹. Los niños asmáticos con padres socialmente aislados tienen con más frecuencia síntomas de asma, más días de actividad limitada, escaso manejo de su sintomatología y acuden con mayor periodicidad al servicio de urgencias².

La personalidad del niño asmático está dominada por el miedo a ser separado de la madre. Crece en una atmósfera de inseguridad y se pone en una situación de dependencia absoluta y regresiva. Minuchin, según la teoría sistémica, describe la atmósfera familiar impregnada de dependencia como condición detonadora y rasgo patognomónico del niño asmático. El resentimiento familiar no se expresa y aparecen conductas desadaptativas y autoagresivas. El niño utiliza el síntoma para manejar el grupo familiar manteniéndolo dependiente de él²⁰ y, a la inversa, un conflicto matrimonial o familiar puede precipitar un ataque agudo de asma en el niño²⁰.

Alteraciones psicológicas y psiquiátricas asociadas al asma

Como consecuencia de todo lo anteriormente expuesto, la aparición de sintomatología psicológica o psiquiátrica en el paciente asmático y en su familia es un hecho frecuente. Las alteraciones más habituales se describen a continuación.

Ansiedad

Las características de las crisis de asma, con un inicio que puede ser brusco e inesperado, hacen que la ansiedad sea un problema frecuente en los pacientes asmáticos. Se diferencia entre la ansiedad aguda asociada a las crisis y un estado de ansiedad crónica relacionado con este carácter crónico de la enfermedad¹⁶. Hay estudios contradictorios, pero la mayoría parece indicar que no existe relación entre la severidad del asma y la aparición de trastornos de ansiedad⁹.

Un grado aceptable de ansiedad se considera bueno, porque motiva a los pacientes asmáticos a ser conscientes de su enfermedad y de su tratamiento, pero cuando la ansiedad traspasa unos límites y es incontrolada, interfiere tanto con la sensación de enfermedad como con el cumplimiento del tratamiento⁹.

Varios estudios demuestran que existe una prevalencia aumentada de ansiedad subclínica y de trastornos de ansie-

dad, según los parámetros del DSM-IV, en los pacientes asmáticos respecto a la población general. Algunos de estos trabajos relatan una tasa del doble de frecuencia de ansiedad en niños asmáticos que en niños normales, siendo los trastornos de ansiedad más frecuentes la angustia de separación, los ataques de pánico y la agorafobia⁹.

Las dos terceras partes de los asmáticos se sienten ansiosos durante la crisis de asma, y la severidad de esta ansiedad depende de su capacidad de manejo del asma, la denominada "autoeficacia". Los pacientes con ansiedad reconocen peor los síntomas iniciales del ataque de asma, lo que les hace más propensos a tener crisis de mayor gravedad. En otros estudios se demuestra la relación al revés; tanto los pacientes que sobreestiman como los que subestiman los síntomas de asma tienen en una proporción mucho mayor (30-54%) trastornos de ansiedad que aquellos asmáticos que son objetivos en el reconocimiento de sus síntomas (sólo tienen problemas de ansiedad aproximadamente el 8%)⁹.

La relación entre los ataques de pánico y las crisis de asma tiene una base fisiológica. Por un lado, los ataques de pánico producen hiperventilación, lo que puede conducir a broncoespasmo,

y, por otro, una de las características de estos pacientes es que interpretan de forma diferente y amenazante los síntomas corporales, lo que puede conducir en el inicio de una crisis asmática a un ataque de pánico¹⁶. Es muy difícil ajustar la medicación de los pacientes asmáticos con ataques de pánico.

Otro de los puntos en los que interfiere la ansiedad es en la evitación de factores o situaciones desencadenantes de las crisis de asma, lo que puede conducir a la aparición de fobias que alteran gravemente la calidad de vida del paciente asmático.

El grado de ansiedad también influye en el cumplimiento de la medicación. Los pacientes muy ansiosos suelen estar sobremedicados, mientras que los pacientes que tienen insuficiente ansiedad están inframedicados. La ansiedad interfiere con la medicación en las crisis de asma, pero también con el tratamiento de mantenimiento, ya que, por ejemplo, la ansiedad respecto a los efectos adversos de los fármacos (la denominada corticofobia) lleva a la inframedicación o a tomarla de manera irregular, con lo que empeora el pronóstico a largo plazo. Por otro lado, los pacientes con sintomatología de ansiedad utilizan mal los recursos médicos, tanto por acudir demasiado como por todo lo contrario⁹.

Depresión

Hay varios trabajos que ponen de manifiesto que la depresión es más frecuente en los pacientes asmáticos que en la población general. Los niños con una enfermedad crónica tienen un riesgo aumentado de síntomas depresivos, pero los niños con asma tienen mayor incidencia que los niños con otras enfermedades crónicas, como el cáncer o la fibrosis quística²¹.

La depresión es el trastorno psiquiátrico asociado con más frecuencia a los pacientes asmáticos, llegando a diagnosticarse en algunos estudios hasta en la tercera parte de los pacientes. La comorbilidad psiquiátrica está asociada a fracaso escolar en los niños asmáticos y a la falta de cumplimiento terapéutico²¹. Los factores que pueden estar relacionados con el desarrollo de una depresión son la necesidad de medicación crónica, las restricciones a la actividad habitual y la imprevisibilidad de las crisis de asma¹⁶.

Parece existir una relación entre la base genética de las dos enfermedades, ya que ambas parecen estar mediadas por dos genes de localización próxima. Tanto la depresión como el asma tienen relación con la disregulación del sistema colinérgico²¹. Las madres de los niños asmáticos tienen con más frecuencia depresión que las madres de niños sanos y

varios estudios demuestran que este hecho tiene una base genética y ambiental.

La comorbilidad entre la depresión y el asma lleva a un peor pronóstico de la enfermedad respiratoria. La falta de estímulo emocional implica una dificultad de adaptación a la enfermedad crónica y a los cambios del desarrollo, así como al incumplimiento terapéutico. La depresión aumenta la morbilidad y la mortalidad de los pacientes asmáticos. En estudios realizados en pacientes asmáticos fallecidos, uno de los factores diferenciales era la presencia de síntomas depresivos²¹. En caso de asma grave, el tratamiento de la depresión conlleva una disminución de la mortalidad.

Trastornos del comportamiento

Los trastornos del comportamiento son más frecuentes en los niños asmáticos que en niños con otras enfermedades crónicas. Existe una relación entre los problemas de comportamiento de los niños y las alteraciones familiares, así como con la presencia de patología psicológica-psiquiátrica en los padres²⁰. Varios estudios evidencian que existe mayor porcentaje de alteraciones del comportamiento en las familias sin antecedentes familiares de asma ni de enfermedades alérgicas, lo que sugiere que los padres que no padecen asma tienen más difi-

cultades para sobrellevar los síntomas de sus hijos²².

Los niños con inicio más temprano del asma tienen mayor porcentaje de alteraciones del comportamiento que aquellos niños que empezaron más tarde con la enfermedad. Los padres con niños asmáticos en edad preescolar tienen que superar muchos momentos educativos difíciles. Si los padres saben que una negativa o un castigo puede motivar una crisis de llanto y de asma en el niño, pueden alterar las pautas educativas para evitar esta situación. Por otro lado, los niños pueden aprender a exagerar los síntomas para conseguir ganancias positivas de los padres. Las conductas de sobreprotección también son más marcadas cuando el asma aparece en los niños pequeños²⁰.

Otro factor es la restricción de la actividad física, que puede dar lugar a tensión y frustración, lo que lleva a la aparición de conductas alteradas en las relaciones sociales y a conductas agresivas. Por eso, y no sólo porque fisiológicamente el ejercicio desarrolla la capacidad pulmonar de los niños asmáticos, se debe potenciar que estos niños practiquen deporte de manera regular¹⁶.

En algunos asmáticos graves se han descrito trastornos del aprendizaje y de la memoria, pero parece que están liga-

dos a factores emocionales y al absentismo escolar de estos niños. Por otro lado, la experiencia de una enfermedad crónica puede dar lugar al desarrollo de reacciones positivas, como reacciones de empatía hacia los problemas de los demás y mayor sensibilidad¹⁶.

Tratamiento

Debido al impacto que el diagnóstico del asma puede tener en los niños y sus familias, es necesaria una intervención psicológica temprana. Lo ideal sería que padres y paciente tuvieran un manejo psicológico al mismo tiempo. El objetivo es evaluar la adaptación emocional de vivir con la enfermedad y la relación padres-hijo, e investigar alguna psicopatología que se pueda esconder¹³.

Dentro de la terapia psicológica se pueden distinguir varias tendencias:

- Teoría cognitivo-conductual. Utiliza varias técnicas para modificar emociones, cogniciones y comportamientos inadecuados que influyen en el asma.
- Teoría sistémica. Trabaja con la teoría familiar de los sistemas.
- Teoría psicoanalítica. Interviene sobre los conflictos infantiles, referidos principalmente a la relación madre-hijo.

Teoría cognitivo-conductual

Según la teoría cognitivo-conductual, las crisis asmáticas podrían funcionar como un reflejo condicionado, aunque en principio hubieran sido desencadenadas por un alérgeno. A lo largo de la experiencia vital se irán formando una serie de respuestas condicionadas, fundamentalmente miedo, asociadas a experiencias negativas relacionadas con la enfermedad¹⁶.

Los principales objetivos del tratamiento cognitivo-conductual del asma son dotar al paciente de una mejor comprensión del trastorno, corregir conductas desadaptadas y creencias erróneas, entrenarlo en estrategias que hagan disminuir la frecuencia e intensidad de las crisis y su repercusión a nivel conductual y emocional.

Las principales técnicas utilizadas han sido: inoculación del estrés, desensibilización sistemática y terapia racional-emotiva.

- La inoculación del estrés se ha mostrado eficaz para la disminución de la ansiedad, la frecuencia de las crisis y las visitas a urgencias²³.
- La desensibilización sistemática elimina la ansiedad vinculada a determinados estímulos, utilizando la relajación. Disminuye significativamente la ansiedad y los pacientes

consiguen un mejor control para el logro de tareas²⁴.

- La terapia racional-emotiva trata de reducir la atención del paciente sobre la enfermedad, los niveles de ansiedad y el excesivo consumo de medicación²⁵.

Vázquez y Buceta¹⁶ evidenciaron que la relajación era efectiva para disminuir la ansiedad, aunque no se modificaron los valores espirométricos. Los programas de educación en el comportamiento se han mostrado eficaces para disminuir la ansiedad de los pacientes asmáticos. Los conocimientos sobre las causas de las crisis de asma, las medidas de evitación de desencadenantes y el aprendizaje sobre las mediciones (por ejemplo, flujo espiratorio máximo) hacen que el paciente asmático mejore su "autoeficacia" y se disminuye la ansiedad asociada a la enfermedad. Cuando la ansiedad desborda al paciente, se deben iniciar los programas de psicoterapia, considerados de elección, en este caso, los programas de terapia conductual.

Teoría sistémica

El modelo sistémico parte de la hipótesis de que la organización disfuncional de la familia facilita, junto a otros factores internos o externos al sistema, la aparición y persistencia del síntoma psicoso-

mático en uno de sus miembros y que éste, a su vez, mediante un mecanismo circular y de *feed-back*, tiende a mantener la disfuncionalidad familiar para conservar el equilibrio patológico^{26,27}.

El objetivo del tratamiento es cambiar el papel que juega el niño como acaparador de la atención, desplazando las tensiones parentales hacia él. Superadas las crisis iniciales, el síntoma remite al no ser reforzado por los padres.

La terapia familiar debe complementarse a veces con la terapia individual al niño, aunque en otros casos bastaría con la terapia de pareja. Hay que modificar la dinámica familiar, pero en algunas situaciones hay que corregir la patología en el niño.

En la terapia familiar hay que desligar las tensiones de la pareja de la enfermedad del niño. Muchas veces la enfermedad cumple el papel de atraer la atención sobre sí y desviar el verdadero foco del conflicto. La base terapéutica de la intervención es la toma de conciencia de la ligazón que existe entre el síntoma del niño y la problemática de los padres. Éstos deben asumir el conflicto propio que ha sido proyectado sobre su hijo.

Teoría psicoanalítica

El inicio de esta terapia debe consistir en evaluar qué lugar ocupan los proce-

mentos mentales y, concretamente, el papel de la angustia en los factores desencadenantes del asma²⁸.

No se debe centrar la terapia exclusivamente en el niño porque, según Békei²⁹, la enfermedad es la consecuencia de una relación objetal distorsionada, ya sea del vínculo materno o de la interacción familiar. Para ayudar en el proceso de separación tanto a la madre como al niño, ha de hacerse una terapia conjunta o paralela de la madre o familiar.

Sperling³⁰ refiere que el psicoanálisis individual del niño nunca debe ser el primer paso, y que sólo es recomendable después de un período de terapia vincular o tratamiento previo de la madre.

Conclusiones

De todo lo anteriormente expuesto se deduce que existe una relación circular entre las variables psicológicas y el asma, donde cada una de ellas puede actuar como causa o consecuencia, y de forma concurrente o sucesiva, a lo largo de la vida del paciente.

El abordaje integral del niño asmático implica la necesidad de comunicación fluida entre el terapeuta del niño, el pediatra y otros profesionales relacionados con el caso, no sólo en el inicio del tratamiento sino en su desarrollo.

No hay una norma fija para indicar qué tipo de terapia sería la más adecuada. En cada caso es conveniente valorar la edad del niño, su nivel madurativo, la historia vital, los factores desencadenantes de las crisis asmáticas y las consecuencias psicológicas en el niño, su familia y el entorno social. Analizando todos los factores se formulará la hipótesis diagnóstica y la estrategia de tratamiento.

La habilidad de comunicación del clínico, un paciente dispuesto a ser educado y un control regular del proceso aumentan el cumplimiento y reducen la mortalidad¹⁷. La buena comunicación es la llave para mejorar el cumplimiento, más aun en el caso de los adolescentes. Si queremos comunicarnos efectivamente con los adolescentes con asma, necesitamos escucharlos, reconocer y responder las dudas que sean importantes para ellos, así como entender sus actitudes, sus pareceres y su tratamiento¹⁷.

Se ha demostrado que enseñando el tratamiento a los niños con asma, éstos tienen más facilidad de manejo, se reduce el impacto psicológico de la enfermedad y la ansiedad asociada a "vivir con asma"²².

Bibliografía

1. Evans R, Mullally DI, Wilson RW, et al. National trends in the morbidity and mortality of asthma in the US. Prevalence, hospitalization and death from asthma over two decades: 1965-1984. *Chest*. 1987;91(Suppl):65-74S.
2. Wright RJ, Rodríguez M, Cohen S. Review of psychosocial stress and asthma: an integrated biopsychosocial approach. *Thorax*. 1998;53:1066-1074.
3. Kellner R. Psychotherapy in psychosomatic disorders: a survey of controlled studies. *Arch Gen Psychiatry*. 1975;32:1021-1028.
4. Kotses H, Hindi-Alexander M, Creer TL. A reinterpretation of psychologically induced airways changes. *J Asthma*. 1989;26:53-63.
5. Lehrer PM, Isenberg S, Hochron SM. Asthma and emotion: a review. *J Asthma*. 1993;30:5-21.
6. Isenberg SA, Leher PM, Hochron S. The effects of suggestion and emotional arousal on pulmonary function in asthma: a review and a hypothesis regarding vagal mediation. *Psychosom Med*. 1992;54:192-216.
7. Miklich DR, Rewey HH, Weiss JH, et al. A preliminary investigation of psychophysiological responses to stress among different subgroups of asthmatic children. *J Psychosom Res*. 1973;17:1-8.
8. Miller B, Wood B. Psychophysiologic reactivity in asthmatic children: a cholinergically mediated confluence of pathways. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1994;33:1236-1245.
9. Thoren CT, Petermann F. Reviewing asthma and anxiety. *Respir Med*. 2000;94: 409-415.
10. Strunk RC, Mrazek DA, Wolfson GS, et al. Physiological and psychological characteristics associated with deaths from asthma in childhood: a case controlled-study. *JAMA*. 1985;254:1193-1198.
11. Sears MR, Rea HH, Fenwich J, et al. Deaths from asthma in New Zealand. *Arch Dis Child*. 1986;61:6-10.
12. Chen E, Fisher EB, Bacharier LB, et al. Socioeconomic status, stress, and immune markers in adolescents with asthma. *Psychosom Med*. 2003;65:984-992.
13. Duff AJA. Psychological interventions in cystic fibrosis and asthma. *Paediatr Respir Rev*. 2001;2:350-357.
14. Bloomberg GR, Strunk RC. Crisis en el cuidado del asma. *Clin Pediatr N Am* (Ed. esp.). 1992;6:1319-1334.
15. Nocon A. Social and emotional impact of childhood asthma. *Arch Dis Child*. 1991;66:458-460.
16. Vázquez MI, Buceta JM. Tratamiento Psicológico del asma bronquial. Madrid: Pirámide; 1996.
17. Couriel J. Asthma in adolescence. *Paediatr Respir Rev*. 2003;4:47-54.
18. Price JF. Issues in adolescent asthma: what are the needs? *Thorax*. 1996;51 (1Suppl):S13-17.
19. Calam R, Gregg I, Simpson B, et al. Childhood asthma, behaviour problems, and family functioning. *J Allergy Clin Immunol*. 2003;112:499-504.
20. Liebman R, Minuchin S, Baker I. The use of structural family therapy in the treatment of intractable asthma. *Am J Psychiatry*. 1974;131:535-540.
21. Galil N. Depression and asthma in children. *Curr Opin Pediatr*. 2000;12:331-335.
22. Barton C, Clarke D, Sulaiman N, Abramson M. Coping as a mediator of psychosocial impediments to optimal management and control of asthma. *Respir Med*. 2003;97:747-761.
23. Benedito MC, Botella C. Entrenamiento en inoculación del estrés en un caso de asma bronquial. *Anal Modif Conducta*. 1991;17:839-851.

24. Benedito MC, Botella C, López JJ. Influencia de tres tratamientos psicológicos sobre dimensiones de personalidad en niños asmáticos. *An Psicol.* 1996;12:217-222.
25. Maes S, Shlosser M. The cognitive management of health behaviour outcomes in asthmatic patients. In: Maes S, Spielberger CD, Defares PD, Sarason IG, eds. *Topic in Health Psychology*. New York: John Wiley; 1988.
26. Onnis L. La familia y el paciente psicósomático. En: *Terapia familiar de los trastornos psicósomáticos*. Barcelona: Paidós; 1990.
27. Minuchin S, Rosman B, Baker L. *Famiglie psicosomatiche*. Roma: Astrolabio; 1980.
28. Ajuriaguerra J. *Manual de psicopatología del niño*. Toray-Masson; 1982.
29. Békei M. Asma bronquial. En: *Trastornos psicósomáticos en la niñez y adolescencia*. Buenos Aires: Nueva Visión; 1986.
30. Sperling M. Asthma in children. *J Am Acad Child Psychiatry.* 1968;7:1-44.

