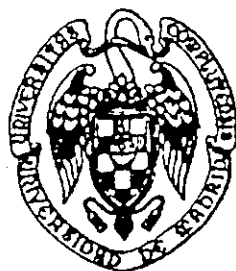


UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE PSICOLOGÍA



# EMOCIONES Y ASMA BRONQUIAL

TESIS DOCTORAL

Autor: Juan Carlos Fernández Rodríguez

Tutor: Antonio Cano Vindel

Madrid, 1998

*A Ana*

## *Agradecimientos*

*En primer lugar a Ana, mi mujer y mi amiga, ella ha dedicado casi tantas horas como yo a realizar este estudio, ella me ha animado en los momentos de duda, ha leído mis manuscritos y ha traducido todo aquello que yo tenía entre manos.*

*A toda mi familia, en especial a mi hermano David, de quien no me olvido y siempre tendré en el corazón.*

*A mi tutor Antonio Cano Vindel, que me ha orientado y situado en el camino, en él he descubierto un gran profesional y compañero.*

*A todo el departamento, pues sólo he encontrado en él buena gente con ganas de ayudar.*

*Al Sr. Eguidazu Pujades, al Dr. Mosquera y al equipo de ATS del Servicio de Neumología II del Instituto Nacional de Silicosis de Oviedo, pues sin ellos la selección y trabajo con la muestra clínica hubiera sido imposible.*

*A todos los que de una manera u otra me han ayudado a poder terminar este trabajo.*

*Muchas Gracias.*

## ÍNDICE

### Parte Primera: Revisión Teórica

---

#### **Capítulo 1. Introducción**

1.1 Definición del asma bronquial .....	6
1.2 Tipos de asma bronquial .....	10
1.3 Manifestaciones clínicas .....	15
1.4 Prevalencia e incidencia .....	18
1.5 Morbilidad y mortandad .....	21
1.6 Consecuencias fisiopatológicas del asma bronquial .....	24
1.7 Factores psicológicos relacionados con el asma bronquial .....	26
1.7.1 Ansiedad .....	28
1.7.2 Depresión .....	30
1.7.3 Ira .....	31
1.7.4 Privación de actividades .....	32
1.7.5 Trastornos del comportamiento .....	35
1.7.6 Consecuencias en las familias .....	38

#### **Capítulo 2. Papel de las variables biológicas y psicológicas**

2.1 Respuestas biológicas .....	43
2.2 Respuestas de la Psicología .....	50
2.2.1 Enfoque dinámico .....	53
2.2.2 Condicionamiento clásico .....	55
2.2.3 Condicionamiento operante .....	57
2.2.4 Sugestión .....	59
2.2.5 Estados emocionales.....	63

---

2.2.6 Personalidad y ansiedad .....	67
2.2.7 Variables que afectan a la morbilidad .....	72
2.2.8 Modelo de Maes y Schlosser .....	78
<b>Capítulo 3. Evaluación</b>	
3.1. Diagnóstico e historia clínica .....	82
3.2 Exploración del funcionamiento pulmonar .....	86
3.3 Evaluación de las manifestaciones clínicas .....	92
3.4 Evaluación de los antecedentes de las crisis asmáticas .....	96
3.5 Evaluación de aspectos relacionados con la medicación .....	98
3.6 Evaluación de los conocimientos sobre la enfermedad y su tratamiento .....	101
3.7 Evaluación de conductas relevantes en el manejo y prevención del asma bronquial.....	104
3.8 Evaluación de cogniciones y emociones .....	110
3.9 Evaluación de las consecuencias de la enfermedad .....	115
<b>Capítulo 4. Emociones y asma bronquial</b>	
4.1 Relación entre emoción y asma .....	121
4.2 Ansiedad .....	132
4.3 Ira .....	139
4.4 Depresión .....	146
<b><u>Parte Segunda. Estudio Empírico. Estudio de Perfiles Psicológicos.</u></b>	
<b>Capítulo 5. Estudio empírico</b>	
5.1 Introducción .....	154

---

5.2 Objetivo de la investigación .....	158
5.3 Hipótesis .....	159
5.4 Método .....	161
5.4.1 Muestra .....	162
5.4.2 Procedimiento .....	166
5.4.3 Descripción de los instrumentos .....	167
5.4.4 Análisis de datos .....	176
5.5 Resultados .....	177
5.6 Conclusiones.....	190
5.7 Discusión .....	195
<b>Referencias</b> .....	<b>206</b>

## ***PARTE PRIMERA: REVISIÓN TEÓRICA***

## ***CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN***

## 1.1 DEFINICIÓN DE ASMA BRONQUIAL

El asma bronquial es sin duda una de las enfermedades clásicas de la humanidad, de hecho, ya fue descrita por Hipócrates en el s. IV antes de Cristo. A pesar de todo el tiempo transcurrido, el asma es una de las enfermedades que no logra poner de acuerdo a los especialistas en el tema en cuanto a su definición y características más importantes. Ésto es así ya que la sintomatología asmática puede presentarse en otras enfermedades y a que la etiopatogenia del asma no está aún aclarada en nuestros días, lo que hace difícil su exacta clasificación. Incluso los criterios diagnósticos son de carácter diverso y no son compartidos de forma unánime.

Para Reed y Townley (1978) el asma es un trastorno pulmonar, obstructivo y reversible, caracterizado por hiperreactividad de las vías respiratorias a una variedad de estímulos.

En España se han propuesto definiciones muy ajustadas como la de Agustí-Vidal y Montserrat (1984) que define el asma como un trastorno obstructivo de las vías respiratorias, caracterizado por la limitación de flujo aéreo, la reversibilidad espontánea o terapéutica completa o parcial de esta limitación de flujo, y la hiperreactividad bronquial, entendiéndose por tal un aumento de la respuesta broncoconstrictora a una serie de estímulos.

La Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR) estableció en 1991 un acuerdo entre las distintas definiciones cuyos aspectos son: “existe un síndrome asmático en forma de disnea, sibilancias y tos que cursa con un estado de hiperreactividad bronquial y una obstrucción reversible, con amplias

variaciones en cortos periodos de tiempo, de las resistencias intrapulmonares, fluctuación espontánea de los flujos aéreo espiratorios, mejoría de obstrucción tras broncodilatadores o corticoides. Morfológicamente se distingue por la presencia de inflamación, estrechamiento generalizado de las vías aéreas con edema de la mucosa, infiltración celular, mediadores e hipertrofia glandular” (citado por Izquierdo,1993, pág. 4).

Para Chai (1975) en toda definición de asma hay que considerar tres aspectos:

1.- Intermittencia: referencia a la no existencia de una periodicidad concreta en la aparición de ataques.

2.- Variabilidad: los ataques varían en cuanto a la severidad con la que se presentan.

3.- Reversibilidad: las vías aéreas pueden volver a su nivel normal ya sea espontáneamente o a causa del tratamiento.

Para Agustí-Vidal y Montserrat (1984), toda definición de asma debe incluir tres características, estas tres características son:

1.- Hiperreactividad bronquial: aumento de la respuesta broncoconstrictora a una gran variedad de estímulos. Esta respuesta correlaciona con la sintomatología clínica del paciente siendo ésta mayor cuando existe un mayor grado de hiperreactividad y viceversa (Perpiñá,1989).

2.- Limitación del flujo aéreo: con las manifestaciones de disnea, tos y sibilancias.

3.- Reversibilidad: ya sea completa o parcial, a través de intervención terapéutica, o bien de carácter espontáneo.

Como se puede apreciar, el consenso no se ha alcanzado ni en la definición ni en cuanto a qué características son más importantes, la confusión ha llegado en algunas ocasiones al punto de comparar el asma con el amor, se ha afirmado que todo el mundo sabe lo que es, pero nadie sabe distinguirlo con exactitud, en un editorial titulado “Qué es esa cosa llamada amor o cómo definir el asma” (Gross,1980), el autor concluía con lo poco práctico que le parecía reunir una comisión de expertos para definir el amor.

A la luz de estos datos, quizás no se pueda considerar el asma solamente como una enfermedad única, sino la expresión común de una serie de factores genéticos y ambientales que en su conjunto producen una reacción inflamatoria, con la consiguiente disfunción tisular que origina la disminución del calibre bronquial y una respuesta exagerada frente a estímulos de carácter diverso (SEPAR,1998a).

A nivel fisiológico, el asma es un trastorno predominantemente inflamatorio. Ésto se ha demostrado gracias a dos tipos de estudios practicados en seres humanos (Serafín,1996). El primero de ellos se refiere al lavado broncoalveolar de los asmáticos, en él se han identificado mayor cantidad de células de tipo inflamatorio, que incluyen eosinófilos, macrófagos y linfocitos, que en los sujetos sanos.

En segundo lugar están las biopsias de pulmón realizadas a sujetos normales y asmáticos, las realizadas a pacientes asmáticos muestran un mayor grosor de las vías respiratorias y del flujo de las células inflamatorias hacia el interior de los tejidos pulmonares.

Para Gila y Martín-Mateos (1991) el término asma debería reservarse para designar la tendencia recidivante de la disnea y la regresión de los síntomas tras un ataque. De esta manera se diferenciaría el asma bronquial de otras enfermedades respiratorias crónicas en las que también existe disnea recidivante, pero en las cuales la afección continúa tras el ataque, ya que existe una enfermedad broncopulmonar, ya sea tuberculosis, fibrosis quística, etc., enfermedades que en algunos momentos pueden cursar síntomas parecidos a los del asma bronquial.

## 1.2 TIPOS DE ASMA BRONQUIAL

Debido, sobre todo, a la múltiple etiología del asma bronquial, a la falta de una idea exacta sobre su patogenia y a la multitud de estímulos que pueden desencadenar una crisis, se han propuesto multitud de clasificaciones, atendiendo en la mayoría de las veces a cada uno de los aspectos citados.

En 1928, Rackerman propuso una clasificación en base a la cual se consideraban tres tipos de asma (Vázquez y Buceta, 1996a): extrínseca, intrínseca y mixta, en función de que la aparición del broncoespasmo tuviera lugar debido a factores inmunológicos, no inmunológicos o a ambos a la vez.

Con posterioridad, el descubrimiento de la inmonoglobulina E (IgE) permitió clasificar a los asmáticos de tipo extrínseco en extrínsecos atópicos y en extrínsecos no atópicos.

El asma extrínseco atópico es aquel en el cual los pacientes presentan un fenómeno alérgico de reacción antígeno-anticuerpo, los antígenos son sustancias orgánicas (polvo, polen, hongos, etc.), los anticuerpos han sido identificados como IgE. La unión antígeno-anticuerpo produce la unión de mediadores químicos y cuyo efecto será la crisis de asma. El asma extrínseco atópico es el tipo de asma más frecuente.

*El asma extrínseco no atópico es aquel en que no se puede demostrar la presencia de anticuerpos, es decir, no está mediado por IgE, aunque pueden encontrarse altos niveles de otras inmonoglobulinas.*

Scadding (1976) recogiendo estas consideraciones propuso la siguiente clasificación:

1.- Asma extrínseca: se considera asma extrínseco o alérgico al asma en el que se detectan mecanismos de tipo inmunológico. En este apartado se incluyen como subdivisiones al asma extrínseco atópico y el asma extrínseco no atópico. En los pacientes que presentan esta clase de asma las pruebas alérgicas cutáneas presentan resultado positivo.

2.- Asma intrínseco: se da en aquellos casos en los cuales no se puede detectar un mecanismo inmunológico o desencadenante ambiental, en estos casos las pruebas alérgicas cutáneas presentan resultados negativos.

Reed y Towley (1978) propusieron una clasificación basada en los tres componentes que median una reacción asmática, estos son:

1.- Estímulo provocador del broncoespasmo: alérgenos, medicamentos, irritantes, ejercicio, factores psicológicos, etc.

2.- Mecanismos fisiológico y bioquímicos que median entre el estímulo provocador y la aparición de la respuesta: genéticos, inmunológicos, endocrinos, nutricionales, etc.

3.- Características fisiológicas o patológicas de la broncoconstricción o respuesta: localización de la obstrucción, tiempo de la obstrucción, inflamación bronquial, secreción mucosa, etc.

Esta clasificación puede posibilitar una mayor comprensión del trastorno, ya que identifica no sólo factores desencadenantes, sino también el mecanismo a través del cual actúan y las características de la respuesta que provocan, facilitando una mayor comprensión del trastorno en cada uno de los pacientes, ayudando además a una correcta planificación terapéutica.

Una clasificación muy útil de cara al establecimiento de pautas terapéuticas es la establecida por la SEPAR en 1988 (citada por Pascual, 1995). Esta clasificación del asma es una clasificación funcional basada en los síntomas de la enfermedad y en la función ventilatoria. Los distintos tipos de asma son:

1.- Asma intermitente infrecuente: son pacientes que presentan una función pulmonar normal y en los cuales las crisis se presentan de forma ocasional (menos de una crisis cada 2 meses).

2.- Asma intermitente frecuente: pacientes que presentan más de una crisis cada dos meses, o presentan sintomatología nocturna o sintomatología que interfiere en algunas de las actividades que desarrolla el individuo, como el trabajo o la escuela.

3.- Asma crónica: los síntomas asmáticos se presentan casi a diario aunque pueden variar en intensidad de un paciente a otro.

4.- Asma crónica grave: la sintomatología se presenta de forma grave y frecuente, el paciente requiere de constante atención médica y a pesar de seguir un tratamiento de forma correcta se presenta un deterioro progresivo de la función pulmonar.

Picado (1996), en referencia a los ataques severos de asma, ha clasificado éstos en dos tipos, ataques o exacerbaciones de comienzo rápido y exacerbaciones de comienzo lento. En algunos pacientes la exacerbación comienza rápidamente, mientras que en otros hay un deterioro progresivo de la clínica, de los parámetros funcionales y de los niveles de gas en sangre. Un comienzo rápido de las exacerbaciones de asma puede resultar como consecuencia de alergias a medicamentos, alimentos o exposición prolongada a alérgenos comunes, en

contraste, el comienzo lento de las exacerbaciones está caracterizado por un deterioro progresivo y acompañado de un uso frecuente de los inhaladores. En el comienzo lento se debe tener en cuenta la contribución de los factores psicosociales, emocionales, la negación de la severidad del asma y la no adherencia al tratamiento.

Las vías aéreas de los pacientes fallecidos con exacerbaciones severas rápidas estaban vacías, en cambio, en los pacientes fallecidos a causa de una exacerbación severa de comienzo lento se encontraron gran cantidad de eosinófilos (células inflamatorias).

Esta clasificación de las exacerbaciones severas de asma puede ayudar a revelar la etiología del ataque proporcionando información relevante para el manejo del paciente.

Por último hay que hablar de las llamadas formas especiales de asma. Estas formas especiales de asma tienen como denominador común la presencia de sintomatología asmática y un diagnóstico inadecuado. Los sujetos no muestran síntomas asmáticos hasta que no se realiza una prueba de provocación (entre ellas la más normal es la inhalación de metacolina).

La forma especial de asma más conocida es el llamado asma de esfuerzo o asma inducido por ejercicio, en algunos pacientes aparece una reducción del calibre bronquial tras la realización de ejercicio físico, la situación suele ser corta y de intensidad leve, en estos casos se puede dar un diagnóstico erróneo de deficiencia cardíaca.

Otra forma especial de asma es el reflujo gastroesofágico o paso anormal del contenido gástrico del estómago al esófago, la gravedad depende de la cantidad de alimento del reflujo, de la duración del reflujo, de la acidez del mismo y

de la propia patología que el paciente puede presentar. El reflujo al pasar a la tráquea puede producir un síndrome de aspiración, presentando disnea entre otros síntomas.

Existen otras formas especiales de asma aunque quizás menos comunes que las citadas, como el asma secundaria al ácido acetilsalicílico o algunas que podríamos denominar curiosas como el asma post-coital, descrita por Shah y Sircar (1991).

### 1.3 MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Sin duda, la manifestación clínica más típica del asma bronquial es la disnea o sensación de ahogo o falta de aire, lo cual se traduce en una lógica dificultad para respirar. La disnea se presenta de forma paroxística, de duración variable y regresión paulatina. Frecuentemente está asociada con sibilancias y opresión en la región torácica, dificultad para expulsar el aire y tos (con o sin expectoración).

Las crisis de asma suelen ocurrir por la noche, ésto es debido al predominio del sistema nervioso parasimpático, la inhibición del reflejo de la tos durante esas horas, además de producirse una mayor retención mucosa en los bronquios y una menor capacidad ventilatoria pulmonar a causa de la posición. Las causas también pueden deberse al número de horas que se pasa en la cama, donde puede existir una mayor concentración de alérgenos a los cuales el paciente es sensible.

Las crisis también pueden ocurrir, junto a las causas alérgicas, como consecuencia de la práctica de ejercicio físico, por infecciones virales y bacterianas o como consecuencia de excitación emocional.

El periodo inicial de una crisis se presenta con una tos seca e irritante, apareciendo una respiración difícil con opresión torácica. La inspiración del paciente se vuelve muy corta y existe dificultad para realizar la expiración que se vuelve muy forzada y activa, para compensar esta dificultad se inicia en el sujeto una respiración de carácter diafragmático, abdominal, y se puede observar dilatación de las alas de la nariz.

Durante el periodo de crisis se puede apreciar cianosis, angustia, irritabilidad y agitación. La duración de la crisis es muy variable y ésta constituye un aspecto de gravedad.

Es durante esta fase de crisis y por medio de oscultación cuando se pueden escuchar en ambos hemitorax numerosos pitidos y sibilancias, en los casos más graves estas sibilancias se pueden escuchar sin necesidad de utilizar estetoscopio.

Radiológicamente se puede observar atrapamiento aéreo, horizontalización de espacios intercostales, descenso del diafragma, disminución de la silueta cardiaca, refuerzo hiliar bilateral, hiperclaridad pulmonar y ocasionalmente atelectasias segmentarias (Gila y Martín-Mateos, 1991).

La remisión de la crisis se inicia con un aumento de la ventilación pulmonar, haciéndose los movimientos respiratorios más amplios, la tos se hace blanda y productiva con expectoración de una mucosa blanca (ocasionalmente la expectoración puede ser muy abundante) y, además, desaparece la cianosis.

Entre los periodos comprendidos entre dos crisis, puede presentarse tos nocturna, rinitis, conjuntivitis, preenfisema, trastornos digestivos y trastornos del comportamiento. El agrupamiento de todos estos síntomas pueden anunciar el comienzo de una nueva crisis (Prandi-Farrás, 1982).

La variabilidad con la que se presenta el trastorno asmático es enorme, existiendo grandes diferencias tanto intraindividuales como interindividuales, estas diferencias son debidas a tres factores:

- 1.- Variabilidad: diferencias en cuanto a intensidad y frecuencia con las que se presentan las crisis. Las crisis pueden ser leves y llegar

hasta muy graves, las crisis graves pueden poner en peligro la vida del paciente (Valterra, Benlloch y Marco, 1989).

2.- Intermittencia: referencia a la irregularidad con que se presentan las crisis.

3.- Reversibilidad: alcance o no de un estado respiratorio óptimo para el paciente por la remisión natural o terapéutica de la obstrucción bronquial.

#### **1.4 PREVALENCIA E INCIDENCIA**

Las cifras de prevalencia del asma son bastante confusas, no existiendo cifras completamente exactas. Los datos difieren de un estudio a otro, esto es así debido a la diferente metodología usada, las diferentes poblaciones a los que están orientados y la dificultad en el diagnóstico de este trastorno, siendo las cifras mayores o menores según se tenga en cuenta otros trastornos que cursan con parecida sintomatología.

Sí parece existir un mayor acuerdo en las investigaciones en cuanto a edad y sexo. El asma bronquial es más frecuente en niños que en adultos, estimándose que del 60 al 80% de los asmáticos tienen menos de 17 años (Creer,1978). A su vez, dentro de ese rango de edad, el asma parece ser más común entre los niños que entre las niñas, aunque ese predominio se va perdiendo con la edad hasta llegar a igualarse con la llegada de la pubertad (Alexander,1981). En los niños los primeros síntomas de asma suelen aparecer entre los 2 y 6 años, aunque a veces se adelantan a la época de la lactancia (SEPAR,1998b).

Las cifras de prevalencia pueden situarse en los países desarrollados entre un 3 a un 7% de la población (Dirección General de Prevención y Promoción de la Salud de la Comunidad Autónoma de Madrid,1992), además de ser una de las enfermedades más comunes en la infancia, y desde luego, la enfermedad crónica pulmonar más habitual en esa edad (Ellis,1983).

De unos países a otros los datos varían mucho, así, se han encontrado diferencias tales como un 20% de prevalencia en Nueva Zelanda frente a un 3% en Japón (Lemanek, Trane y Weiner,1997), o el 20% de prevalencia entre la población

infantil de las Islas Maldivas frente al 0,1% de la población infantil en una comunidad rural de Zimbawe (Keeley, Neil y Gallivan,1991).

En España, como en los demás países, no hay datos fiables de prevalencia en cuanto a la población en general, estimándose unas cifras similares al resto de los países industrializados de nuestro entorno (Perpiñá, Furest y Sanchís,1989), en torno a un 5% de la población adulta (SEPAR,1998b). En cuanto a la población infantil, se estima que al menos un 5% de la población sufre este trastorno, aunque con seguridad la cifra puede ser mayor, sobre todo en zonas industrializadas (Botella y Benedito,1993). Sólo en la Comunidad Autónoma de Madrid existen al menos unos 250.000 asmáticos (Dirección General de Prevención y Promoción de la Salud de la Comunidad Autónoma de Madrid,1994).

En cuanto a etnias, y en estudios realizados en Estados Unidos, se han encontrado mayores tasas de prevalencia entre niños negros que entre niños blancos (Weitzman, Gortmaker y Sobol,1990), encontrándose las mayores tasas de prevalencia entre los niños portorriqueños (Carter-Pokras y Gergen,1993), citándose como factores de riesgo: pobreza, tabaquismo de la madre, factores psicológicos, disfunciones familiares y madres de edad muy joven.

Las cifras de prevalencia del asma han aumentado de forma constante en los últimos años, señalándose por parte de algunos autores que “algo” en la sociedad moderna afecta directamente a las cifras de prevalencia (Cookson y Moffatt,1997). En el estudio de Shirakawa (1996) (citado por Cookson y Moffatt,1997) realizado con 867 sujetos, se relaciona el aumento de la tasa de prevalencia del asma con el efecto de la vacunación masiva en los niños contra la tuberculosis.

En cuanto a las cifras de incidencia todos los estudios muestran una clara tendencia hacia el aumento de éstas, aunque no existe coincidencia en cuanto a la exactitud de los datos. Se estima que el número de casos diagnosticados hoy duplica al diagnosticado en décadas precedentes. Las causas no están en absoluto claras, no debiéndose solamente a la precisión del diagnóstico alcanzada en nuestros días (Burney, Chinn y Roa, 1991).

Entre las posibles causas de los mayores índices de incidencia alcanzados se pueden citar: cambios de hábitos alimentarios de la población, mayor polución y contaminación (es en las zonas urbanas donde se registran mayor número de casos), tabaquismo, nuevos productos irritantes, etc.

Como dato general de incidencia, no existen demasiadas referencias a este respecto, se puede citar el ofrecido por McWhorter, Polis y Kaslow (1989), que encontraron una incidencia anual de asma de un 0,2% en una muestra de 14.404 sujetos con un rango de edad de 25 a 74 años.

## 1.5 MORBILIDAD Y MORTANDAD

El asma bronquial es la tercera enfermedad crónica que conlleva mayor número de visitas médicas y la primera en cuanto a número de visitas al servicio de urgencias entre la población infantil (Ellis,1983). Este trastorno supone una gran carga no sólo para la familia, también lo es económicamente para el sistema sanitario.

Taylor y Newachek (1992) estimaron en Estados Unidos y para el año 1988 que los niños con asma en comparación con los niños sin asma perdieron 10,1 millones más de días de colegio, tuvieron 12,9 millones más de visitas al médico y fueron hospitalizados en 200.000 ocasiones más. En la población adulta, el asma supone la pérdida de 9,5 millones de días laborables en Estados Unidos.

El impacto económico total del asma se ha estimado (siempre para Estados Unidos) en 6,2 billones de dólares, suponiendo los costos directos del trastorno 1,6 billones de dólares, cifras estimadas para el año 1990 (Weiss, Gergen y Hodgson,1992).

La mortalidad a causa del asma bronquial no ha sido considerada tradicionalmente, oscurecida sin duda por las grandes tasas de mortalidad producidas en otros tiempos por las grandes enfermedades infecciosas y por los problemas de malnutrición.

En comparación con otras enfermedades, la mortalidad a causa del asma no es elevada, sin embargo, asistimos en los últimos años a un aumento de las muertes debidas a este trastorno. Un hecho significativo fue el gran aumento de muertes por asma acaecido en Nueva Zelanda e Inglaterra durante los años sesenta.

También se ha señalado una relación con el uso de determinados medicamentos, como el fenoterol en nuestros días o el isoprotenerol en la década de los sesenta (Siegel,1987).

La mortalidad por asma en la actualidad se sitúa en torno a 1 ó 2 muertes por cada 100.000 ocurridas en la población cada año (Siegel,1987). En Estados Unidos las muertes por asma se han elevado de manera espectacular, concretamente un 31% entre los años 1980 y 1987, pasando de 2.891 muertes a 4.360 muertes entre los años citados (U.S. Department and Health and Human Services,1992).

La explicación a este aumento de las muertes acaecidas por asma no está en absoluto clara. Como posibles causas se apuntan el aumento de la tasa de prevalencia del trastorno, la mayor severidad con la que se presenta la enfermedad, efectos tóxicos producidos por algunos medicamentos, mayor exposición a algunos alérgenos, complicaciones cardíacas, etc. Para Burney (1987) las hipótesis más plausibles para explicar este fenómeno son: aumento de tasa de prevalencia y el mayor grado de severidad con que se presenta la enfermedad en la actualidad, para ilustrar estos datos baste decir que la tasa de prevalencia se ha incrementado en los últimos años en Estados Unidos en un 40% (Weitzman, Gormaker, Sobol y Perrin,1992).

Los factores psicológicos son una variable a tener en cuenta en los casos de muerte por asma. Fritz, Rubinstein y Lewiston (1987) identificaron factores psicológicos en el caso de muerte por asma infantil, estos factores psicológicos incluían depresión, falta de apoyo familiar, negación de síntomas y precipitantes emocionales. Picado, Montserrat, de Pablo, Plaza y Agustí-Vidal (1989) sugieren a

través de la revisión de varios estudios que las variables psicológicas son relevantes como factores predisponentes en muerte por asma.

Las muertes a causa del asma pueden ser súbitas no previstas y muertes acaecidas en el transcurso de una crisis. Las súbitas no previstas suelen ocurrir de noche y fuera de un centro hospitalario, ocurren con más frecuencia en pacientes que muestran una gran variación del grado de obstrucción bronquial. Las muertes acaecidas durante el transcurso de una crisis son bastante diferentes y pueden llegar a ser evitadas hasta en un 80% de los casos, con la adecuada asistencia médica o con mayor colaboración del enfermo en su propio tratamiento (Benatar,1986).

En conclusión, muchas de estas muertes se podrían evitar si existiera una mayor supervisión del paciente por parte del propio médico y del propio paciente, mayor concienciación del paciente en la adherencia al tratamiento prescrito y un uso más razonable de los medicamentos.

En lo referente al adecuado uso de los medicamentos se ha señalado el abuso de los estimulantes  $\beta$ -2 durante el transcurso de una crisis como causa de muerte por asma, así, muchos pacientes fallecidos por esta enfermedad fuera del hospital han utilizado repetidamente su aerosol broncodilatador, aunque no se puede dilucidar con seguridad si el fallecimiento se debe a la enfermedad o al efecto del fármaco sobre los receptores bronquiales (Gila y Martín-Mateos,1991).

También se ha señalado el bajo uso de la medicación de tipo preventivo, fundamentalmente fármacos antiinflamatorios durante el transcurso de los episodios de broncoconstricción.

## 1.6 CONSECUENCIAS FISIOPATOLÓGICAS DEL ASMA BRONQUIAL

El asma que se mantiene bajo un apropiado control no debe producir secuelas ni a corto ni a largo plazo en el paciente. De todos modos, en las fases agudas de la enfermedad se pueden producir varias complicaciones (Gila y Martín-Mateos1991):

1.- Neumotórax: rotura alveolar que se produce por un gran aumento de la tensión alveolar como consecuencia de un sobreesfuerzo tusivo, pasando gran cantidad de aire a la cavidad pleural.

2.- Neumomediastino: rotura alveolar en la cara mediastínica del pulmón, pasando el aire al cuello y al tórax.

3.- Atelectasias: pequeños tapones de moco que se incrustan en las ramificaciones bronquiales; suelen desaparecer con facilidad.

4.- Infecciones: en la fase de regresión pueden presentarse infecciones bacterianas que hacen persistir la dificultad ventilatoria; no son muy frecuentes.

Si el asma persiste sin control largo tiempo pueden producirse otro tipo de secuelas fisiológicas, sobre todo en los niños:

1.- Deformidad torácica: a causa de la mala mecánica respiratoria puede aparecer un surco en la zona de inserción del diafragma, el esternón y la zona anterior de las costillas se abomban al exterior, es el llamado “tórax de pichón”.

2.- Obstrucción de las pequeñas vías respiratorias: se reduce el calibre de los bronquios finos con lo que no existe una adecuada función ventilatoria, así, cualquier pequeño esfuerzo o emoción hace aparecer la disnea.

3.- Enfisema: aumento del aire residual en los pulmones, con lo que se produce un deficiente intercambio gaseoso. Es consecuencia de las lesiones en las fibras elásticas broncoalveolares causadas por las constantes repeticiones de crisis con broncoespasmo.

4.- Bronquiectasias: aparición de tapones mucosos en los bronquios con la consiguiente infección y lesión de la pared bronquial. Es una complicación grave aunque poco frecuente. No hay que confundirla con falsas bronquiectasias donde existe gran hipersecreción y expectoración.

Durante la fase de crisis las consecuencias son:

1.- Espasmo de los músculos lisos bronquiales: se produce contracción de estos músculos disminuyendo el calibre bronquial.

2.- Hipersecreción mucosa: las secreciones que habitualmente se encuentran en los bronquios para facilitar el funcionamiento depurador del epitelio ciliar aumentan su viscosidad llegando a producir tapones que en ese caso pueden llegar a taponar los bronquios.

3.- Edema submucoso: se produce en las fases críticas un engrosamiento celular con inflamación y edema.

## **1.7 FACTORES PSICOLÓGICOS RELACIONADOS CON EL ASMA BRONQUIAL**

El asma puede llegar a convertirse en un problema muy importante en la vida de la persona que sufre esta enfermedad, llegando en muchas ocasiones al punto de ocasionar serias restricciones en el estilo de vida del paciente. Esta situación se hace especialmente grave en la población infantil, ya que las restricciones pueden llegar a ocasionar deficiencias tanto a nivel académico como a nivel social, con las graves consecuencias que esas deficiencias pueden llegar a suponer en la edad infantil y respecto del futuro desarrollo del paciente.

Las variables psicológicas relacionadas con el asma bronquial, ya estén centradas el paciente o en su familia no hay que considerarlas de forma aislada, especialmente en el caso de pacientes en edad infantil. Los factores psicológicos actúan a menudo según un modelo circular, afectando los problemas del paciente a la familia y los problemas de la familia al propio paciente, demostrándose una relación entre los procesos familiares y la sintomatología asmática en niños y adolescentes (Creer y Bender, 1995).

Es necesario identificar no sólo los factores que afectan a la calidad de vida del paciente, sino por añadidura identificar los factores que afectan a la calidad de vida de la familia, sólo de esta manera se pueden encarar la totalidad de los problemas, dentro de un abordaje más global de la enfermedad (Schulz, Dye, Jolicoeur, Cafferty y Watson, 1994).

A continuación se describen, para mayor claridad, las variables psicológicas relacionadas con el asma bronquial en el propio paciente, para más

### 1.7.1 ANSIEDAD

La presencia de la ansiedad en los trastornos psicofisiológicos está bien demostrada (Casado,1994; Miguel-Tobal y Casado,1994). De hecho, la ansiedad puede ser uno de los factores explicativos de los trastornos psicofisiológicos (Valdés, Flores, Tobeña y Massana,1983).

La ansiedad y el estrés son igualmente un estímulo muy significativo en el asma bronquial, tanto en adultos (Picado, Montserrat, de Pablo, Plaza y Agustí-Vidal,1989; Fernández,1997; Cano-Vindel y Fernández, en prensa), como en niños y adolescentes (Butz y Alexander,1993).

La ansiedad se convierte en un factor muy importante en el asma debido a dos características de la propia enfermedad. La primera de ellas se produce cuando el paciente en una crisis (broncoconstricción) intenta compensar la dificultad respiratoria, en ese momento se produce en el individuo una alta activación emocional que desemboca en una hiperventilación, como consecuencia de todo ello se produce un aumento de la ansiedad por la imposibilidad de poder controlar la situación.

La segunda característica de la enfermedad que hace que la ansiedad se convierta en un aspecto intimamente relacionado con la enfermedad es el carácter intermitente con que se presenta el asma brónquial, así como la gran variedad y número de estímulos que pueden hacer exacerbar las manifestaciones clínicas de la enfermedad.

La intermitencia y la gran variedad de estímulos desencadenantes se traducen en imprevisibilidad, la cual se transforma en el sujeto en una gran actividad

adelante pasar a describir las variables que afectan a la propia familia, sin dejar nunca de lado el modelo circular de interacción comentado más arriba.

cognitiva en forma de creencias y expectativas sobre el trastorno, su aparición y sus consecuencias. Estas creencias y expectativas hacen que se genere una ansiedad crónica con la consecuente mayor activación fisiológica y mayor atención a los estímulos circundantes.

Dejaremos para más adelante, ya que se le dedicará un apartado específico, el apartado 4.2, una mayor profundización en lo referente a ansiedad, estrés y asma bronquial.

### 1.7.2 DEPRESIÓN

También en el caso de la depresión se ha señalado una mayor presencia de este trastorno en los sujetos que sufren asma bronquial, tanto en niños (Nelms,1989); niños y adolescentes (Silverglade, Tosi, Wise y D'Costa,1994) y adultos (Milles,1987).

En el caso de la depresión, la intermitencia del trastorno y la imprevisibilidad con la que se presentan los ataques vuelven a jugar un papel fundamental dando al sujeto una idea de incontrolabilidad e impredecibilidad de su situación, derivando a la sensación de falta de control. Este estado podría ser congruente con el propuesto por la teoría de la "indefensión aprendida" (Seligman,1981), lo que a su vez motivaría todos los rasgos depresivos que la teoría postula: apatía, falta de motivación, pasividad, etc. A todo ello hay que añadir la pérdida de reforzadores, cambio de trato al enfermo, etc.

Debido a las características de la depresión hay que señalar las importantes consecuencias que se pueden producir en la enfermedad, como pobre autocuidado o indiferencia ante la sintomatología asmática (Strunk, Mrazek, Wolfson y LaBrecque,1987).

Entraremos a comentar más profundamente estas cuestiones en el apartado referente a las emociones, más concretamente trataremos la depresión en el apartado 4.4.

### 1.7.3 IRA

La ira es una emoción que ha despertado un gran interés entre los investigadores en los últimos años, demostrando gran utilidad en algunos trastornos psicofisiológicos como la úlcera péptica y en los trastornos cardiovasculares (Miguel-Tobal y Casado,1994; Miguel-Tobal, Casado, Cano-Vindel y Spielberger,1997). Un reciente estudio señala también la importancia y presencia de esta emoción en el asma (Cano-Vindel y Fernández, en prensa).

La posible influencia de esta emoción puede producirse por el aumento de activación del sistema nervioso autónomo. De hecho, la ira es una emoción única en cuanto a la función de movilizar y mantener la energía en niveles altos, no habiendo otras emociones que puedan igualar a la ira en cuanto al mantenimiento de altos niveles de actividad motora (Izard,1993).

La investigación que relaciona asma e ira no es tan extensa como en el caso de la ansiedad y el estrés y quizás por ello menos fructífera. Más adelante profundizaremos en los estudios que relacionan asma e ira realizados hasta el momento.

#### **1.7.4 PRIVACIÓN DE ACTIVIDADES**

En primer lugar y por grupos de edad, las actividades que más comúnmente se dejan de realizar son aquellas que se realizan más frecuentemente, así, los niños dejan de acudir a la escuela y entre los adultos se produce absentismo laboral.

Schiffer y Hunt (1963) comprobaron que el asma era el mayor factor relacionado con el absentismo escolar en menores de 17 años con desórdenes físicos de carácter crónico, después de 30 años las cosas no han cambiado y el asma sigue siendo la causa responsable del mayor número de absentismo escolar entre las enfermedades crónicas (Gergen y Weiss, 1990).

En cuanto al absentismo escolar de los niños, se ha señalado frecuentemente un riesgo en cuanto a la posibilidad de retraso académico. Gila, Cessena y Toro (1990) encontraron en una muestra de 70 niños asmáticos de entre 8 y 14 años de edad un deficiente rendimiento escolar en el 45% de los casos, a pesar de poseer un nivel intelectual medio.

Para Celano y Geler (1993) las investigaciones que afirman un funcionamiento escolar distinto de los niños asmáticos son cuando menos criticables. Estos autores afirman que no hay evidencia suficiente para afirmar que los niños con asma tengan un mayor riesgo de problemas académicos que los niños sin asma, para ellos, los factores de riesgo son los posibles efectos secundarios de los medicamentos (en especial los esteroides), un pobre manejo de la enfermedad y problemas psicológicos.

Una de las actividades que comúnmente se restringe en el asma bronquial es la privación del ejercicio físico. Las causas que responden a esta privación no suelen obedecer el consejo médico y se deben más bien a una falta de conocimientos sobre la enfermedad y sobre los beneficios del deporte sobre la misma.

En el caso de los niños el problema es muy grave puesto que los padres no sólo prohíben la práctica del deporte, sino que limitan toda actividad física o motora del niño, con lo que se limita en gran parte el adecuado desarrollo social y emocional del niño.

Existen numerosos programas de ejercicio físico para asmáticos, y con un adecuado seguimiento y cuidado, los asmáticos demuestran igual potencial hacia el deporte que sus iguales no asmáticos. Basten los datos ofrecidos por Pierson (1988) donde pone de relieve los magníficos resultados obtenidos por asmáticos del equipo olímpico de Estados Unidos en la olimpiada de Los Angeles-84, éstos obtuvieron 15 medallas de oro, 21 de plata y 5 de bronce.

En el caso de la realización de ejercicio físico por parte de asmáticos sólo hay que tener en cuenta tres aspectos básicos:

- 1.- Elección adecuada del deporte, es altamente recomendable la natación, pues apenas se produce aparición de broncoespasmo durante la práctica de este deporte.
- 2.- Correcto precalentamiento.
- 3.- Uso correcto de la medicación, sobre todo de los fármacos preventivos antes de la práctica del ejercicio.

Weston, Macfarlane, y Hopkins (1989) encontraron en una muestra de 65 niños asmáticos, con edades comprendidas entre los 11 y 13 años, y en comparación con una muestra de 343 niños no asmáticos, mayor índice de ansiedad hacia el ejercicio físico entre los niños enfermos, aunque ambos grupos no diferían significativamente en cuanto a la práctica del ejercicio y auto-concepto físico, demostrando los niños asmáticos conductas y actitudes favorables respecto de la práctica del ejercicio físico y el deporte.

### 1.7.5 TRASTORNOS DEL COMPORTAMIENTO

Los trastornos del comportamiento han sido frecuentemente descritos en el asma bronquial, sobre todo en casos de asma infantil, siendo mayor el impacto social y personal de los trastornos cuanto mayor sea la gravedad del asma (Nocon y Booth,1991).

Pless y Pinkerton (1975) encontraron menor competencia social y un aumento de la agresividad en niños asmáticos. Gila, Cessena y Toro (1990) en un estudio con 70 niños asmáticos con mala evolución, encontraron una elevación significativa de trastornos de comportamiento relativa a una dificultad para adaptarse a las normas sociales.

Hambley, Brazil, Furrow y Chua (1989) encontraron en una muestra de niños asmáticos canadienses mayor prevalencia de problemas de conducta, los problemas de conducta estaban relacionados con la escuela y existían además problemas de competencia social, también se encontró una menor autoestima entre los niños con asma.

En el estudio de Nemls (1989) no se encontraron, sin embargo, diferencias significativas en cuanto a la agresividad entre niños asmáticos y niños sanos, incluso los niños asmáticos tenían menores índices de agresividad que niños con otras enfermedades crónicas.

Bussing, Halfon, Benjamin y Wells (1995) utilizando el Behavior Problem Index encontraron que los niños que tenían asma severa obtuvieron puntuaciones significativamente más elevadas en todas las subescalas del citado

inventario, salvo en aquellas subescalas relativas a conductas antisociales y conductas inmaduras.

Graetz y Shute (1995) compararon 21 niños asmáticos de entre 8 y 13 años con 21 niños sanos compañeros en la misma clase y hallaron un ajuste muy pobre en las relaciones de los niños asmáticos con sus compañeros, siendo los niños que sufrían más pérdidas de clase y mayor número de hospitalizaciones los que se sentían más solos, y siendo además los menos preferidos por sus iguales sanos como compañeros de juegos.

Sólo una educación sistemática y comprensiva hacia los pacientes asmáticos, sus padres y el personal escolar en general puede hacer que los niños asmáticos no sufran la reducción de actividades gratificantes, no tengan problemas con sus compañeros o impedir que arrastren otros lastres en su desarrollo futuro (Bender, 1995).

En adultos, y a un nivel más general de enfermos respiratorios, Ortiz, Abad y Morales (1993), en una muestra de 30 sujetos, todos ellos con al menos 11 años de patología respiratoria, encontraron que estos enfermos respiratorios crónicos (entre ellos asmáticos) tienen una pobre participación laboral y ocupacional, tienen un menor grado de implicación emocional en sus actividades, poseen una mayor percepción negativa del soporte social, tienen un alto grado de aislamiento social con un soporte social muy reducido, efectúan una mayor demanda de servicios médicos que enfermos crónicos de otro tipo y poseen una fuerte convicción de enfermedad, convicción que les hace instalarse biográficamente en ella.

También se ha relacionado el asma con un déficit en la calidad del sueño, debido a la mayor predominancia del sistema nervioso parasimpático durante

las horas nocturnas, horas donde existe una mayor probabilidad de broncoespasmo ya que hay una predominancia de esta rama del sistema nervioso durante la noche, observándose además una mayor prevalencia de pesadillas entre pacientes asmáticos y otros tipos de enfermos crónicos respiratorios (Wood, Bootzin, Quan y Klink, 1993), incluso se ha informado de un mayor índice de sueños de contenido violento en los asmáticos (Levitan y Winkler, 1985).

### 1.7.6 CONSECUENCIAS EN LAS FAMILIAS

Como se ha comentado más arriba, las variables psicológicas que se relacionan con la enfermedad no sólo se dejan sentir en el paciente, la familia participa de esos factores relacionados con el asma, llegando a ser un factor muy importante para lograr atajar todas las consecuencias del trastorno.

En general, los efectos disruptivos de la enfermedad en la vida del paciente y la sensación de amenaza para su propia vida son las causas principales para que aparezcan alteraciones psicosociales en el propio paciente y en sus familias (Vázquez y Buceta, 1994a).

Los aspectos disfuncionales que el trastorno puede originar en la familia son principalmente: ansiedad, sobreprotección, rasgos depresivos, culpa y hostilidad (Richards, 1994). La ansiedad y la depresión afectan a las familias con mecanismos parecidos a cómo lo hacen en los propios pacientes.

Existen altos niveles de ansiedad en las familias de los pacientes asmáticos. Carson y Schauer (1992) ofrecen datos que avalan una mayor presencia de estrés en padres de niños asmáticos en relación con padres de niños sanos, sobre todo en el caso de las madres.

Butz y Alexander (1993) encontraron un alto nivel de ansiedad, medido a través del S.T.A.I. de Spielberger en las madres de los niños asmáticos, ansiedad que tuvo una correlación significativa con los niveles de ansiedad de sus hijos.

Wandboldt, Weintraub, Krafchick y Wandboldt (1996) en una muestra de padres (en casi todos los casos el estudio se refiere a la madre) de 62 adolescentes

asmáticos severos encontraron mayor presencia de depresión que en grupos de padres con adolescentes sanos. Respecto de la ansiedad, no encontraron niveles más altos que en muestras epidemiológicas.

di Blaso, Molinari, Peri y Taverna (1990) en un estudio con 14 familias con niños asmáticos (de 8 a 13 años) y un grupo control comprobaron que las familias con niños asmáticos diferían en sus modos de comunicación, organización y presencia de conflictos.

Una de las consecuencias más graves de la enfermedad y que las familias ejercen sobre el enfermo es, sin duda, la sobreprotección. Las familias de los asmáticos (en general las familias de los niños) en un intento de prevenir las crisis prohíben y limitan la actividad de sus hijos. En un estudio con preescolares, los padres de niños asmáticos calificaron a sus hijos como inseguros de manera significativamente mayor a la calificación que realizaron sobre sus hijos los padres de niños sin asma (Mrazek, Casey y Anderson, 1987).

Los padres inadvertidamente refuerzan conductas inadecuadas en sus hijos (Davis y Wasserman, 1992), el problema es que se genera un inadecuado desarrollo psicosocial del niño y un retraso en la adquisición de hábitos de autonomía, lo cual influye en posteriores actividades del niño, sobre todo en las actividades sociales, generando una excesiva dependencia del grupo familiar, cerrándose uno de los círculos que dificultan un desarrollo adecuado en la toma de decisiones y el autocontrol.

La sobreprotección genera un modo desadaptativo de controlar la enfermedad, generando en la familia desacuerdos en cuanto a su tratamiento,

ansiedad frente a la enfermedad y sacrificios de los miembros de la familia (Peri, Molinari y Taverna,1991).

Por el contrario, en el estudio de Eiser, Eiser, Town y Tripp (1991) no se encontraron datos que apoyen la tradicional permisividad de los padres de los niños asmáticos, no difiriendo los padres de los niños asmáticos de los control en cuanto a prácticas disciplinarias y situaciones particularmente estresoras.

La meta general de los padres hacia los niños asmáticos es que estos vivan libres de síntomas, libres de ataques severos y de los efectos adversos que puede producir el tratamiento medicamentoso. Desgraciadamente, en muchas ocasiones los padres tienen concepciones erróneas respecto de la enfermedad, pocos conocimientos sobre el trastorno y su tratamiento, falta de habilidad para reconocer la severidad de los síntomas, condescendencia con el enfermo y un uso inadecuado de la medicación, por lo que la familia se convierte en muchas ocasiones en un factor que incrementa la morbilidad y mortalidad de los niños con asma (Schulz et al.,1994).

En general, se debe evitar no sólo un retraso escolar del niño sino que también se debe evitar que los niños sufran restricciones en su vida social. Con la renuncia a actividades infantiles y juveniles, como las deportivas, las excursiones y/o la falta a la escuela se dan muchas probabilidades para que el niño sufra déficit sociales que repercutan gravemente en su vida posterior. Con el consejo profesional y tomando las debidas precauciones, los niños y adolescentes asmáticos pueden realizar cualquier actividad que puedan realizar el resto de muchachos y muchachas de su edad y sin consecuencias negativas.

Mrazek y Klinnert (1992) identificaron una relación entre la salud psicológica de la familia y el asma de sus hijos. Localizaron a 150 niños nacidos en las familias con al menos un paciente asmático y estudiaron las características del funcionamiento familiar y riesgo de padecer asma. Los factores de riesgo fueron: problemas matrimoniales significativos, depresión persistente de la madre y problemas de los padres referentes al cuidado diario del bebé y cuidados posteriores del niño. Realizando un seguimiento de 3 años encontraron que con la presencia de un factor existía un riesgo de padecer asma del 17%, con dos o más factores el riesgo ascendía a un 42%. Es un claro ejemplo que el asma “no sólo es una enfermedad del pecho, afecta a todo el individuo y la familia” (Aas,1987, pag.195).

En definitiva, no sólo se ha de considerar el asma como un estricto problema biológico y por tanto sólo abordable desde la perspectiva médica. Hemos visto, y veremos más adelante con mayor profusión, como los factores psicológicos se relacionan íntimamente con la enfermedad y con el individuo que la sufre, identificándose estos factores de forma clara hasta en los casos más extremos, los que podríamos creer más biológicos, los casos de muerte por asma. Un abordaje completo del asma ha de llevarse a cabo considerando los aspectos psicológicos, familiares y sociales del asmático.

A continuación estudiaremos los distintos modelos teóricos y procesos psicológicos implicados en la enfermedad.

***CAPÍTULO 2. PAPEL DE LAS VARIABLES BIOLÓGICAS  
Y PSICOLÓGICAS.***

## 2.1 RESPUESTAS BIOLÓGICAS

En esta sección trataremos de dar respuesta, algunas veces de forma somera ya que no es éste nuestro campo como psicólogos, a los principales mecanismos de producción y mantenimiento del asma bronquial.

La perspectiva médica en el asma es referencia obligada y permite explicaciones muy amplias sobre muchos aspectos del asma, con ella queremos referirnos principalmente a los factores etiológicos de la enfermedad. La perspectiva psicológica, como veremos, será una perspectiva de obligada consideración al estudiar los factores de mantenimiento del trastorno.

Antes de hablar de mecanismos físicos concretos de producción, es preciso hablar de una tendencia comúnmente aceptada, y es la tendencia hereditaria a sufrir asma. El riesgo de padecer asma se sitúa en torno a un 60% cuando los dos progenitores sufren la enfermedad, si sólo uno de ellos padece asma el riesgo desciende a un 20%, situándose en un 6% si ninguno de los dos progenitores padece el trastorno (Botella y Benedito, 1993).

En cuanto a la enfermedad alérgica, para algunos autores no se hereda asma u otra enfermedad alérgica en concreto, se hereda más bien el riesgo a padecer una enfermedad alérgica. El mecanismo genético de transmisión no está bien aclarado, pero se cree que es un mecanismo poligénico, es decir, un mecanismo en el que están implicados varios genes.

La hiperreactividad bronquial o reacción desproporcionada de forma rápida y exagerada a determinados estímulos es un factor de primer nivel en referencia a la etiología del asma. El otro gran factor explicativo es la inmunología.

La hiperreactividad bronquial se ha considerado como criterio diagnóstico del asma, pero no es una característica exclusiva de este trastorno, además existe un subgrupo de enfermos asmáticos que no presentan hiperreactividad, aunque este subgrupo es más bien reducido ( Woolcok, Peat, Keena y Salome,1989).

El mecanismo fisiopatológico de la hiperreactividad bronquial aún no está aclarado. Entre las explicaciones más plausibles encontramos factores de regulación autónoma del músculo liso-bronquial, además de otros factores celulares y estructurales, en la dirección principal de procesos inflamatorios.

La respuesta anormal de la hiperreactividad se debe, sobre todo a una contracción exagerada del músculo liso-bronquial de la vía aérea, aunque no es el único factor implicado.

La contracción exagerada de este músculo está íntimamente ligada a procesos inflamatorios que se producen en el epitelio bronquial. La identificación de que la constricción bronquial se debe a la inflamación se basa en los hallazgos de dos tipos de estudios. En el primero de ellos se han identificado, a través del lavado broncoalveolar de los asmáticos, mayores cantidades de células inflamatorias, incluyendo eosinófilos, macrófagos y linfocitos, en comparación con sujetos sanos. En segundo lugar, las biopsias realizadas a sujetos normales y sujetos asmáticos muestran mayor cantidad de células inflamatorias hacia el interior de los tejidos pulmonares y mayor grosor de las vías respiratorias en los pacientes asmáticos (Serafin,1996).

Los procesos inflamatorios hacen que se liberen localmente (de las células que intervienen en el proceso) prostaglandinas y leucotrienos, que son las sustancias que modifican la capacidad de contracción del músculo liso-bronquial, así,

al permitir una mayor capacidad de calcio en el interior, la concentración intracitoplasmática de este ión constituye la señal intracelular que regula el tono del músculo liso de la vía aérea (Perpiñá, 1989).

El músculo liso-bronquial está regulado por dos componentes del sistema nervioso autónomo. En primer lugar, el simpático presenta acción broncodilatadora en sus receptores beta (sobre todo en los receptores  $\beta$ -2 que son más numerosos en el árbol bronquial que los receptores  $\beta$ -1) y broncoconstrictora en los receptores alfa. En segundo lugar, el parasimpático, que presenta acción broncoconstrictora en sus receptores colinérgicos.

De la acción contrapuesta de las dos ramas del autónomo (simpático y parasimpático) dependerá el tono del músculo liso-bronquial. A partir de esto se han elaborado tres teorías:

1.- Teoría colinérgica: la constricción bronquial sería el resultado de un aumento de la actividad vagal. La teoría se basa en que los agonistas de los receptores colinérgicos provocan broncoconstricción y sus antagonistas dilatación bronquial. La teoría no está completamente demostrada, ya que la broncoconstricción también puede estar producida por otros factores que no actúan a nivel de receptores colinérgicos.

2.- Teoría alfaadrenérgica: serían los receptores alfaadrenérgicos del simpático los responsables de la constricción bronquial. La demostración de esta teoría no se ha llevado a cabo, debido al escaso número de receptores de este tipo en el árbol bronquial, y también por el escaso efecto terapéutico de los medicamentos alfabloqueantes en el tratamiento de la enfermedad.

3.- Teoría betaadrenérgica: esta teoría supone el bloqueo de los receptores beta, los cuales poseerían una menor capacidad broncodilatadora para contrarrestar los estímulos constrictores. La alteración en los receptores beta podría ser congénita o adquirida. Esta teoría tampoco está demostrada, pues la administración de fármacos betabloqueantes no produce asma en sujetos sanos y broncoconstricción en asmáticos.

El sistema inmune es el substrato fundamental del asma extrínseca. En la mayoría de pacientes adultos y en torno a un 50% de los asmáticos en edad infantil existen componentes alérgicos fácilmente identificables. De hecho, basándose en estudios epidemiológicos, se ha demostrado que existe correlación entre mayores valores de inmunoglobulina E (IgE) y prevalencia de asma bronquial, con lo que se demuestra que, en realidad, la mayoría de casos de asma tienen un componente alérgico, aunque éste sea difícilmente identificable con los métodos habituales de diagnóstico (Burrows, Martínez, Halonen, Barbee y Cline, 1989).

El sistema inmunitario (Lemos, 1995) se divide funcionalmente en el sistema innato inespecífico y en el sistema adaptativo específico, siendo el primero de ellos una primera línea de defensa junto con las barreras naturales del cuerpo (piel, mucosas, etc.), frente a cualquier sustancia extraña.

El segundo sistema se activa si el primer sistema ha sido superado y se activa exclusivamente frente a la sustancia extraña o alérgeno que ha provocado su activación, produciéndose una reacción específica para cada agente. En este sistema adaptativo específico participan los linfocitos T y B, así como sustancias liberadas por ellos. Es en este segundo sistema donde se produce el fallo inmunológico que causa el asma.

Cuando el alérgeno entra en el organismo, los linfocitos B se activan, transformándose en células productoras de anticuerpos, en este caso se produce la reagina o IgE. A su vez, la IgE se fija al cuerpo extraño o alérgeno, a través de los receptores Fc, tratando de neutralizarlo. Ésto provoca cambios en las células sobre las cuales está fijada la IgE (principalmente mastocitos tisulares y basófilos circulantes) produciendo gran cantidad de sustancias mediadoras y cada una de ellas posee efectos potentes en la inflamación de las vías respiratorias, la más importante de estas sustancias es la histamina.

Con la vasodilatación y la mayor permeabilidad vascular llegan al pulmón mayor cantidad de células inflamatorias (linfocitos, eosinófilos y macrófagos) con sus propios agentes mediadores, con lo que se agravan los efectos inflamatorios. La inflamación asmática puede ocasionar hipertonia parasimpática con hiperreactividad bronquial a estímulos inespecíficos.

La respuesta alérgica en la vías respiratorias tiene dos fases (Gordon,1994). La primera de ellas ocurre a los pocos minutos de la exposición al alérgeno, alcanza su punto máximo a los 20 ó 30 minutos y empieza a decrecer de una a tres horas. Se produce en esta fase incremento de la secreción mucosa, con broncoespasmo y edema.

La segunda fase se produce de 4 a 12 horas después del contacto con el exacerbador, alcanza su punto máximo de las 4 a las 8 horas y puede durar 24 horas o más. En esta segunda fase se produce la permeabilidad vascular con la mayor respuesta de las vías aéreas a la estimulación inespecífica.

Recientes estudios (Ribas y Mosquera,1998) realizados en España (Instituto Nacional de Silicosis, Oviedo) muestran la presencia de protozoos en el

esputo de gran parte de los asmáticos, presencia cifrada en torno a un 86% de los pacientes. Este hallazgo puede suponer no sólo un beneficio en cuanto a mayor precisión en el diagnóstico del asma, si no también una mayor comprensión de la etiopatogénesis de la enfermedad, abriendo nuevos caminos en la investigación de las causas que producen el trastorno así como de futuras estrategias terapéuticas asociadas a tales investigaciones.

La hiperreactividad bronquial y el sistema inmunológico del paciente suponen una predisposición individual a sufrir la enfermedad, pero existen otros factores que, o bien hacen surgir la enfermedad o exacerban ésta en pacientes que ya la sufren, son los llamados factores desencadenantes, entre los cuales están los factores psicológicos.

Otros factores desencadenantes de las crisis asmáticas son:

1.- Infecciones respiratorias: la relación entre infección y asma se establece principalmente por virus, sobre todo en el caso del virus sincital.

2.- Contaminación ambiental: la cual contiene sustancias como humos (ozono, óxidos, hidrocarburos, etc.), productos de combustión (azufre, ácido sulfúrico, etc.), polución derivada de las fábricas (gases tóxicos, partículas inertes de carbón, fibras vegetales, etc.).

3.- Clima: los climas húmedos y con altos niveles de precipitaciones son ideales para el desencadenamiento del asma producido por ácaros o dermatofagoides (parásitos microscópicos que viven en el polvo) y por hongos. Por encima de los 1.000 metros estas condiciones desaparecen.

4.- Tabaquismo: el humo del tabaco es un importante agente irritante que provoca mayor hiperreactividad y aparición de crisis.

5.- Factores inmunológicos: ya comentado más arriba, siendo los alérgenos más comunes los alérgenos inhalados o neumoaérgenos (polvo, hongos, mohos, pelos de animales, polen, etc.), los trofoalérgenos o alérgenos que penetran por vía digestiva (leche, huevos, pescado, frutos secos, medicamentos, etc.), alérgenos que penetran por vía parenteral (medicamentos en su inmensa mayoría) y alérgenos contactantes que penetran a través de la dermis o de las mucosas (cosméticos y medicamentos principalmente).

Para Benlloch (1991) hay que distinguir entre agentes inductores de asma o aquellos agentes que hacen que se pongan en marcha los mecanismos orgánicos que hacen que un sujeto sano se convierta en asmático (infecciones, alérgenos, etc.), agentes desencadenantes de las crisis o agentes que provocan la reducción del calibre bronquial (pueden ser los mismos que los inductores además de otros de carácter irritante), y factores predisponentes o factores de carácter personal que hacen al sujeto ser más susceptible de sufrir asma (por ejemplo la herencia).

Como vemos existe un claro substrato biológico en el asma pero, a pesar de los avances, se ha de continuar el estudio de todos estos factores, pues todavía no existe hoy en día una explicación concreta que se ajuste a todos los casos por igual.

## 2.2 RESPUESTAS DE LA PSICOLOGÍA

Desde muy antiguo se ha reconocido la importancia de los factores psicológicos en el asma bronquial. Hipócrates (460-377 a. de C.) ya realizó una descripción del asma y señaló que el asmático debe estar atento contra la ira. En el siglo II de nuestra era, Aretaeus realizó una primera descripción del asma en términos de enfermedad psicósomática. Más tarde, en el siglo XII, Maimónides publicó su *Tractus contra passionem astmatis*, dando una descripción de la enfermedad en términos claramente psicológicos. Ya en el siglo XIX, en 1886, McKenzie publica un famoso artículo, en el cual relata como era capaz de producir crisis asmáticas en una mujer, que sufría esas crisis precedidas de olor a rosas, con la sola presentación de una rosa artificial de papel. Hay que esperar hasta principios del siglo XX para que el asma bronquial sea considerado un problema sanitario de primer orden, estando hasta entonces a la sombra de las grandes enfermedades infecciosas y de los problemas de malnutrición.

Hoy en día, existe un cierto consenso en aceptar que los factores psicológicos afectan al mantenimiento de la enfermedad, pudiendo enclavarse la investigación psicológica en la llamada “teoría del psicomantenimiento psicológico” (Kinsman, Dirks y Jones, 1982). Esta teoría postula que las variables psicológicas, sociales y conductuales pueden mantener y agravar la enfermedad física, influyendo decisivamente en el curso de ésta.

Los factores psicológicos pueden provocar tanto broncoconstricción como broncodilatación, y dependiendo de los pacientes, condicionar las manifestaciones clínicas y alterar o no los índices de morbilidad.

El problema a tener en cuenta al estudiar los factores psicológicos en el asma es la dificultad de recrear estímulos de carácter emocional en los pacientes. Como señala Creer (1993) no hay un estímulo común o grupo de estímulos que puedan recrear respuestas emocionales concretas en un espectro de individuos, como la reacción del paciente varía en cada población, no es poco probable, sino quizás remoto, encontrar un estímulo de carácter general que provoque una reacción estándar en cualquier población a estudiar.

Todos los mecanismos expuestos y los que veremos más adelante están, de hecho, interrelacionados, alcanzando una gran complejidad al tener en cuenta lo idiosincrático del paciente y su evolución particular de la enfermedad. Desde el análisis funcional de la conducta, toda variable puede ser antecedente o consecuente y todas mantienen una relación circular (Vázquez y Buceta, 1995a).

No se puede hoy en día asegurar la dirección exacta de influencia de los factores psicológicos y en particular de las emociones, en el estado de desarrollo de la Psicología cualquier posición es, cuando menos, especulativa en mayor o menor grado. Para Lehrer, Iseberg y Hochron (1993) existe mayor evidencia empírica que apoya que la mayor tasa de emoción negativa en el asma, aunque las emociones negativas pueden exacerbar el asma o resultar de la enfermedad, para Creer (1993) sólo es posible hablar en términos de co-ocurrencia o correlación.

Para exponer las variables y mecanismos psicológicos que influyen en el asma, hemos seguido, aunque sólo sea en parte, el esquema secuencial del tiempo y de las investigaciones realizadas a través de él, aunque no siempre coincidan con exactitud.

Por tanto, revisaremos a continuación no sólo las investigaciones que estudian los mecanismos psicológicos que potencialmente pueden afectar al asma bronquial, también los distintos modelos y enfoques teóricos que han centrado su atención en esta enfermedad.

### 2.2.1 ENFOQUE DINÁMICO

Esta escuela es la única que ha defendido un papel etiológico de los factores psicológicos en el asma, aunque sus postulados se abandonaron tempranamente con la llegada de otras orientaciones teóricas.

Ésta es una escuela que surge del campo clínico, más que del experimental, y surge como una explicación alternativa a los modelos organicistas predominantes en la época; la falta de claridad en sus postulados y sus limitaciones experimentales hicieron que se desarrollara un creciente interés por los modelos conductuales (Cano-Vindel,1995).

Este enfoque sí tiene a su favor el ser la primera escuela en estudiar las enfermedades psicósomáticas (hoy, en una terminología más adecuada, psicofisiológicas).

Para esta orientación, el asma supone un conflicto intrapsíquico referido a una dependencia excesiva de la madre, de esa manera cualquier amenaza que de lugar a una posible separación de la madre precipitará un ataque de asma, llegándose a decir que se lleva a la propia madre en los bronquios, este enfoque considera el asma como un llanto reprimido por la ausencia de la madre.

La corriente psicoanalítica ha tenido una gran relevancia en los tratamientos psicológicos durante muchos años y por tanto ha sido importante en el problema del asma, esa relevancia ha sido la causa directa que los pacientes asmáticos sean incorrectamente tratados como enfermos perturbados mentalmente (Botella y Benedito,1993).

Aunque los pacientes asmáticos puedan caracterizarse por algún rasgo de pasividad y dependencia, la explicación más plausible a esos posibles comportamientos es que se desarrollen como consecuencia de la propia enfermedad, enfermedad que puede tener graves consecuencias desde la infancia, lo que puede provocar sobreprotección por parte de los padres, además, el asma no se diferencia de otras enfermedades crónicas en las variables citadas (Donker y Sierra, 1993).

### 2.2.2 CONDICIONAMIENTO CLÁSICO

Ya en el ámbito empírico, y desde muy temprano, existen investigaciones que apoyan la perspectiva del condicionamiento clásico en el asma. Este paradigma afirma que los espasmos bronquiales podrían ser considerados como respuestas clásicamente condicionadas (Turnbull,1962; Taylor,1982).

Los psicólogos experimentales que centraban su atención en la “neurosis experimental” y condicionamiento aversivo ya mostraron el condicionamiento de respuestas respiratorias con situaciones aversivas (Freedman,1951; Freeman, Feingold, Schelesinger y Gorman,1964).

La investigación se ha realizado tanto con animales (Gantt,1944; Seitz,1959; Schiavi, Stein y Sethi,1961) como con humanos (Lidell,1951; Herxheimer,1951; Dekker y Groen,1956; Dekker, Pelser y Groen,1957; Ottenberg, Stein, Lewis y Hamilton,1958).

En estos estudios se ha informado de resultados positivos en sujetos que ya presentaban previamente la enfermedad. Por ello, el condicionamiento clásico tiene un cierto grado de consideración en las explicaciones de la enfermedad, demostrando que los espasmos bronquiales pueden ser respuestas condicionadas desde este paradigma. Sensaciones y estímulos que provocan naturalmente espasmo bronquial inducidos por antígenos, podrían quedar asociados a ellos y dar lugar más tarde a espasmos condicionados. Los estímulos que preceden a la toma de un broncodilatador, pueden de igual forma producir respuestas condicionadas de relajación de la musculatura liso-bronquial (Avia,1989).

El principal inconveniente de esta perspectiva es el no ofrecer una explicación completa del fenómeno, el hecho de que una respuesta asmática pueda quedar condicionada no justifica que sea adquirida siempre a través de dicho mecanismo (Vázquez y Buceta, 1990a).

Los estudios realizados desde este paradigma han recibido numerosas críticas respecto de la metodología utilizada (Mira, Belloch y Botella, 1986). A pesar de los resultados positivos obtenidos, se necesitaron muchos ensayos de condicionamiento para lograr una respuesta condicionada en un pequeño subgrupo de sujetos, incluso existen trabajos donde es cuestionable si los condicionamientos se deben a los ensayos realizados o a maniobras mecánicas realizadas en los propios ensayos de condicionamiento.

En definitiva, el condicionamiento clásico es importante a la hora de tener una visión global de la enfermedad, de hecho, en nuestros días la investigación desde esta perspectiva sigue realizándose (Miller y Kotses, 1995), pero es insuficiente para explicar la totalidad de los factores implicados en este trastorno (Vázquez y Buceta, 1989a).

### 2.2.3 CONDICIONAMIENTO OPERANTE

El condicionamiento operante, al contrario que el clásico, apenas goza de investigación básica que nos permita afirmar la validez de este paradigma como explicación etiológica del asma.

La consideración del asma como respuesta instrumental es también muy antigua, así, el asma es considerada como una conducta más, dirigida a la obtención de refuerzos y la evitación de castigos, de tal forma que si una conducta va seguida de refuerzo (pueden serlo ciertos tipos de conductas relacionadas con la enfermedad) aumentará su frecuencia y al contrario (Bastiaans y Groen,1955; Turnbull,1962).

Los estudios desde esta perspectiva están orientados a estudiar conductas concretas asociadas con la enfermedad, conductas que en la mayor parte de los casos pueden suponer un problema para el curso de la enfermedad, como pueden ser la toma de medicación, la reducción de visitas al servicio de urgencia, reducción de episodios de broncoconstricción o el tratamiento del absentismo escolar.

Entre estos estudios podemos citar: Creer y Miklich (1970); Neisworth y Moore (1972); Alexander, Chai, Creer, Miklich, Renne y Cardoso (1973); Creer (1970,1974); Miklich (1973); Creer, Winberg y Molk (1974); Renner y Creer (1979); Hochstadt, Shepard y Lulla (1980); o el estudio de Creer, Renne y Chai (1982).

Sin la investigación básica no se puede afirmar o desestimar que el condicionamiento operante sea un posible mecanismo de producción de la

enfermedad. A pesar de ello, y gracias a los resultados positivos de los estudios que utilizan este condicionamiento o cualquier técnica operante en la cual está inmerso, si se puede afirmar su gran importancia en cuanto a la aparición de episodios de broncoespasmo en sujetos que poseen previamente la enfermedad y la alta eficacia demostrada para reducir en gran parte y en algunos casos eliminar completamente conductas problemáticas asociadas al problema.

#### 2.2.4 SUGESTIÓN

El estudio pionero en la investigación sobre la sugestión es el realizado por Luparello, Lyons, Bleecker y McFadenn (1968). En este estudio se realiza un esquema que se puede considerar como prototipo para el resto de estudios de sugestión. En esta investigación, los autores inyectan a los pacientes una solución salina (inocua) y se les presenta a los sujetos como un potente alérgeno, esto hace provocar en algunos de los sujetos un importante grado de constricción bronquial.

A través del esquema mencionado se puede apreciar que los cambios producidos en la luz bronquial de los sujetos experimentales están mediados en gran parte por las expectativas generadas por los propios sujetos.

Numerosos estudios posteriores han apoyado la hipótesis de la sugestión con resultados positivos, en cuanto a la reducción del calibre bronquial como respuesta a la sugestión: McFadenn, Luparello, Lyons y Bleecker (1969); Luparello, Leist, Lourie y Sweet (1970); Smith, Colebatch y Clarke (1970); Clarke (1970); Philipp, Wilde y Day (1972); Khan, Staerk y Bonk (1973); Strupp, Levenson, Manuck, Snell, Hinrichsen y Boyd (1974); Khan, Staerk y Bonk (1974); Spector, Luparello, Kopetsky, Souhrada y Kinsman (1976); Khan (1977); Horton, Suda, Kinsman, Souhrada y Spector (1978); Ben-tzvi, Sponh, Young y Kattan (1982); Neild y Cameron (1985); Butler y Steptoe (1986); Janson-Bjerklie, Boushey, Carrieri y Lindsey (1986); Pastorello, Codecasa, Gerosa, Buonocuore, Sillano y Zanussi (1987); Wigal, Kotses, Rawson y Creer (1988); Boner, Vallone, Perini, Piacentini y Gaburro (1988) y el de Isemberg, Lehrer y Hochron (1992).

Además, en algunos de estos estudios, después de conseguir una broncoconstricción en los sujetos, se ha conseguido revertir ese estado con la sola administración de un placebo (Spector et al.,1976; Butler y Steptoe,1986). Neild y Cameron (1985) lograron, a través de la sugestión de broncodilatación, revertir un estado de broncoconstricción, logrado a su vez por sugestión. Boner et al. (1988) lograron el mismo proceso con la diferencia que la constricción bronquial había sido provocada por el ejercicio físico.

Existen investigaciones que, por el contrario, no han obtenido efectos de reducción del calibre bronquial en ninguno de los sujetos experimentales (Weiss, Martin y Riley,1970; Lewis, Lewis y Tattersfield,1984; Pastorello, Codecasa, Pravettoni, Zara, Incorvaia, Froidi y Zanussi,1987). En ellos, o se utilizaron medidas que no eran correctas (Weiss et al.,1970), o eran réplicas a otros estudios (Lewis et al.,1984) o son estudios previos a otros posteriores (Pastorello et al.,1987).

Las intervenciones en sujetos sanos han provocado en algunos casos broncoconstricción, pero no han logrado alcanzar significación clínica ni estadística.

Recientemente, Wigal, Stout, Kotses, Creer, Fogle, Gayhart y Hatala (1997) resaltan la importancia de la expectativa del experimentador en los experimentos de sugestión, los autores encontraron cambios significativos en la resistencia total de las vías aéreas en un experimento de sugestión con sujetos sanos (sin historia de enfermedad respiratoria obstructiva, no fumadores y sin enfermedad infecciosa respiratoria), de esta manera, han puesto de relieve la importancia de la expectativa del experimentador en el resultado del experimento, efecto que no ha sido muy estudiado en esta clase de experimentos. Wigal et al. (1997) no niegan el

efecto de la sugestión en las vías aéreas, ni en otras áreas físicas, sino que añaden una fuente de varianza más a considerar en los estudios de sugestión.

Los procedimientos para recrear en los sujetos estados de sugestión han sido diversos, utilizándose sugestión hipnótica, registros grabados de episodios asmáticos, placebos, inhalación de sustancias presentadas como broncoconstrictor o broncodilatador, inyecciones intravenosas, ejercicio, etc.

Las investigaciones que estudian la influencia de la sugestión en el asma ponen de relieve que existe un subgrupo de asmáticos que reaccionan con broncoconstricción a la sugestión, este subgrupo de asmáticos se sitúa en torno al 20-40% (Isemberg, Paul, Lehrer y Hochron,1992) o entre un 25-50% (Vázquez y Buceta,1989a,1996a), según las revisiones. Las características psicológicas, edad, sexo, asma extrínseca o intrínseca, susceptibilidad a la sugestión del subgrupo de asmáticos reactivos a la sugestión están aún por determinar (Vázquez y Buceta,1989a).

La mayor o menor proporción de reactivos a la cuantificación del subgrupo de reactivos y, por ello, del resultado de las investigaciones, depende de varios parámetros, como qué sustancia se usa para provocar la sugestión, criterio de reacción (el 20% de reducción de la función pulmonar es lo más usual), medidas de detección de cambio bronquial (existen algunas más sensibles que otras) y las características de los sujetos en cuanto a edad, sexo y características de la enfermedad (Isemberg et al.,1992). El problema es que estos parámetros varían de una investigación a otra.

El mecanismo fisiopatológico responsable de la reactividad de los pacientes asmáticos a la sugestión no es, hoy día, conocido con total seguridad.

Aunque existen varias explicaciones, la teoría con mayor apoyo empírico consiste en la implicación directa del sistema nervioso autónomo en su rama parasimpática. La evidencia proviene de los estudios donde se administraron sustancias bloqueadoras de los receptores parasimpáticos (anticolinérgicos), de esta forma, McFadenn et al. (1969) encontraron que inyectando atropina intravenosa no se producían efectos de broncoconstricción como respuesta a la sugestión en los sujetos experimentales. Neild y Cameron (1985) proporcionaron a los sujetos antes del experimento bromuro de ipatropio inhalado y obtuvieron iguales resultados, los asmáticos no respondían con broncoconstricción a la sugestión.

## 2.2.5 ESTADOS EMOCIONALES

Sin duda, el estado emocional más estudiado en el asma ha sido el estrés, siempre considerando que se pueda realizar la distinción entre estados de sugestión y estrés y entre investigaciones que estudian la influencia de estos dos procesos, ya que cabe la opinión que la reactividad a la sugestión no sea tal reacción en sí misma y sea una reacción de estrés producida en el sujeto ante la pretendida solución broncoconstrictora que se le va a administrar.

Para algunos autores, sugestión y estrés son procesos distintos con mecanismos fisiológicos distintos (Janson-Bjerklie et al.,1986; Butler y Steptoe,1986), para otros, no es posible identificar el factor determinante de la reacción (Luparello et al.,1968). Para mayor claridad, seguiremos el esquema de las distintas revisiones realizadas y consideraremos sugestión y estrés como procesos distintos.

Un primer grupo de trabajos que han estudiado la relación entre asma y estrés ha utilizado la metodología correlacional, observando la relación entre estados emocionales y funcionamiento pulmonar en el entorno de los individuos.

Entre estos estudios que utilizan metodología correlacional están los de Purcell (1963); Rees (1964); Purcell, Brady, Chai, Muser, Molk, Gordon y Means (1969); Edfords-Lubs (1971); Bedell, Giordiani, Amour, Tavormina y Boll (1977); Miklich, Chai, Purcell, Weiss y Bradley (1974); Shanmugan y Kaliappan (1982); Northrup y Weiner (1984); Lyketsos (1984); Steptoe y Holmes (1985); Goreczny, Brantley, Buss y Walters (1988).

Los estudios realizados con metodología correlacional ponen de relieve la importancia de los factores psicológicos, ya sean factores emocionales, conflictos familiares, etc. Los posibles mecanismos detectados, responsables de los cambios en el funcionamiento pulmonar, podrían ser los cambios ocurridos en la activación nerviosa durante el estado emocional.

El problema de estas investigaciones, como ya es bien sabido, es que la correlación no implica causalidad, por lo que las variables psicológicas estudiadas podrían ser tanto origen como consecuencia de la enfermedad.

Un segundo grupo de estudios se ha centrado en la producción de estrés de forma experimental y en comprobar su impacto en la reducción o no del calibre bronquial. En este tipo de estudios, la dificultad radica en encontrar un estímulo común capaz de recrear estados emocionales para la población en general o para varios tipos de poblaciones, siendo éste un tema de gran complejidad.

Entre los estudios que han provocado estrés de forma experimental y han obtenido resultados positivos en cuanto a la reducción del calibre bronquial están los de: Stevenson (1950); Dekker y Groen (1956); Stein (1962); Dudley, Martin y Holmes (1964); Owen (1964); Clarke (1970); Smith, Colebatch y Clarke (1970); Mathe y Knapp (1971); Khan, Bonk y Gordon (1974); Tal y Miklich (1976); Weiss, Lyness, Molk y Riley (1976); Levenson (1979); Clarke y Gibson (1980); y Lehrer, Hochron, McCann, Swartzman y Reba (1986).

Los métodos utilizados para la provocación del estrés en los sujetos experimentales han sido muy variados, entre estos métodos se han utilizado episodios grabados de sibilancias (Khan et al.,1974; Levenson,1976), grabaciones elicitoras de ira y miedo (Tal y Miklich,1976), etc. Otros métodos para la

provocación de estrés no resultaron efectivos, como la aritmética mental (Miklich, Rewey, Weiss y Kolton,1973) o visualización de eventos ansiógenos referentes al pasado de los sujetos (Garlinton,1973).

Este segundo grupo de estudios demuestra, al igual que los estudios sobre sugestión, que los asmáticos no son un grupo homogéneo, así, sólo un subgrupo de asmáticos responden con broncoconstricción al estrés emocional. El subgrupo de asmáticos reactivos al estrés se sitúa en torno al 50% del total (Vázquez y Buceta,1990b,1996a,1996b).

La composición de este subgrupo de reactivos está aún por determinar, ignorándose su edad, sexo y características psicológicas. Lehrer et al.(1986) han abierto una interesante línea de investigación, proponiendo que los sujetos reactivos a procesos emocionales son aquellos en que la obstrucción bronquial se presenta a nivel de grandes vías aéreas.

También se ha puesto de relieve que existe una especificidad a nivel de estímulos. Esta especificidad se demuestra en tanto que los niveles de broncoconstricción son más elevados cuando los estímulos experimentales presentados son relevantes en cuanto a la temática de la enfermedad, en el caso del asma estos estímulos pueden ser registros auditivos o visuales de crisis, sibilancias, etc. (Levenson,1979).

En cuanto a las medidas de función pulmonar que han sido utilizadas para medir los cambios inducidos por el estrés en el calibre bronquial en las distintas investigaciones, se ha demostrado la mayor eficacia y sensibilidad de la resistencia de las vías (Rwa), en detrimento de otras técnicas mucho más usadas de forma habitual en las investigaciones y en la práctica clínica, como el volumen máximo

espirado en el primer segundo (FEV-1) o pico máximo de flujo espirado (PEFR) (Vázquez y Buceta, 1989a).

Los mecanismos de influencia del estrés, la ansiedad y otros factores emocionales no están completamente aclarados en la actualidad, señalándose como mecanismos principales los cambios producidos en el sistema nervioso autónomo y la influencia de las conductas que acompañan a todas las emociones. Más tarde, en el capítulo 4, "Emociones y asma bronquial" trataremos con mayor profundidad estos temas.

## 2.2.6 PERSONALIDAD Y ANSIEDAD

Hasta este momento, hemos visto cómo algunos mecanismos psicológicos pueden afectar al funcionamiento pulmonar del paciente, con esta línea de investigación comprobaremos cómo algunas variables psicológicas pueden, además de a la propia enfermedad, afectar de forma directa al tratamiento, a los juicios médicos y en definitiva al curso de la enfermedad. Esta línea de investigación comenzó en los años 70 gracias a un grupo de investigadores de la Universidad de Denver (con Kinsman, Dirks y Jones a la cabeza) y hasta el momento es una de las líneas de estudio más fructífera.

El grupo de estudio de Denver comprobó a través de varios estudios (Kinsman, Luparello, O'Banion y Spector,1973; Kinsman, Spector, Shucard, y Luparello,1974; Dahlem, Kinsman y Horton,1977; Kinsman, Dahalem, Spector y Staudenmayer,1977; Dahlem y Kinsman,1978; Dirks, Kinsman, Jones y Fross,1978b; Staudenmayer, Kinsman, Dirks, Spector y Wangaard,1979; Jones, Kinsman, Dirks y Dahlem,1979; Dirks, Schraa, Brown y Kinsman,1980; Dirks y Kinsman,1981), que aproximadamente en el 40% de los casos de asma existía sintomatología psicológica asociada al asma, fundamentalmente ansiedad (Pascual,1995). A esta dimensión de personalidad la denominaron Pánico-Miedo.

A través de un cuestionario (hablaremos de él en el capítulo de evaluación), este grupo de investigadores identificaron cinco grupos de síntomas, dos de ellos con referencia a reacciones emocionales (pánico-miedo e irritabilidad), dos que hacen referencia a reacciones somáticas (broncoespasmo e hiperventilación) y un grupo que hace referencia a síntomas de fatiga. A partir de estos cinco grupos de

síntomas y relacionándolos con criterios médicos y de mantenimiento, se hallaron unas características particulares para los enfermos asmáticos.

Así, los asmáticos con altas puntuaciones en ansiedad:

1.- Tienen mayor necesidad de terapéutica antiasmática, con un mayor consumo de corticoides y mayores periodos de hospitalización.

2.- La mayor cantidad de corticoides se relaciona con la sintomatología ansiosa, pero no con un mayor deterioro del funcionamiento pulmonar. Esta sintomatología puede llevar al médico a confundir el estado real del paciente. Estos enfermos intercambian periodos de ingesta de gran cantidad de medicamentos para tratar la exacerbación de los síntomas asmáticos, con otros periodos en los que se reduce bruscamente la toma, tratando así de buscar una minimización de los posibles efectos secundarios producidos, al reducir la ingesta aparece de nuevo el broncoespasmo y se vuelve a iniciar la cadena.

3.- Mayor tasa de reingresos hospitalarios que los sujetos que se sitúan en torno a la media.

Los asmáticos que puntúan bajo en ansiedad:

1.- Minimizan los síntomas de su enfermedad y su discomfort físico, ignorando la importancia de su enfermedad.

2.- Muestran una pobre adherencia al tratamiento médico.

3.- Presentan una mayor tasa de reingresos hospitalarios que los enfermos que puntúan en torno a la media.

Las mayores puntuaciones en Pánico-Miedo influyen en los juicios médicos sobre la severidad de la enfermedad y con la consecuente prescripción de dosis mayores de corticoides de las necesitadas. El médico ha de juzgar con

sensibilidad al paciente o lo que es lo mismo, considerar la situación de manera global, de esta manera los médicos con alto y bajo nivel en la variable sensibilidad, recetarán mayores dosis de corticoides a los pacientes altos en Pánico-Miedo que a los de igual o similar funcionamiento pulmonar, pero con puntuaciones moderadas en esta dimensión de Pánico-Miedo (Dirks, Kinsman, Horton, Fross y Jones, 1978a).

El Pánico-Miedo determina un perfil de cómo el paciente hace frente a la enfermedad crónica, evaluando el rasgo de ansiedad y permitiendo situar a los pacientes a lo largo de un continuo en función de su estilo peculiar de encarar su enfermedad. Existe una revisión crítica de los trabajos publicados sobre Pánico-Miedo en asmáticos en Benedito y Botella (1991).

Junto con la dimensión de personalidad Pánico-Miedo, existe otra dimensión Pánico-Miedo centrada en los síntomas de la enfermedad, esta segunda dimensión mide el nivel perceptivo personal del paciente respecto de su funcionamiento pulmonar. Ambas dimensiones son conceptos distintos y por tanto no tienen por ser necesariamente contingentes.

Las puntuaciones elevadas en la dimensión Pánico-Miedo centrada en los síntomas no es desadaptativa, puesto que estos pacientes están de manera constante vigilando sus síntomas. Estos pacientes tienen mayor probabilidad de percibir más rápidamente sus dificultades respiratorias y por tanto de recibir el tratamiento adecuado más rápido que los que presentan menor puntuación en esta dimensión.

Considerando de manera conjunta ambas dimensiones, se encuentran diferentes estilos de respuesta, cada estilo de respuesta corresponde con una distinta

evolución de la enfermedad y distinto tratamiento médico, siendo muy importante, pues, distinguir a qué tipo de ansiedad nos referimos (Jones, Dirks y Kinsman,1980).

Todo esto está relacionado con la percepción subjetiva de los síntomas. La percepción de los síntomas depende (Belloch,1989) tanto de las características personales del sujeto (experiencias previas, personalidad, características personales, etc.) como de las características de los síntomas (intensidad, duración, etc.).

Hay pruebas de que un gran número de asmáticos tienen la función perceptiva de su enfermedad deteriorada, teniendo dificultades en reconocer tanto las crisis agudas como los cambios crónicos (Jones,1992). Entre los factores explicativos cobran gran importancia la ansiedad y la adaptación temporal (Nouwen, Freeston, Cournoyer y Deschesnes,1994), demostrándose que los asmáticos de más larga duración y de mayor severidad tienden de hecho a subestimar su asma (Boner, di Stefano, Piacentini y Bonizzato,1992). De una percepción adecuada de los síntomas depende el que se reciba, adecuadamente y a tiempo, el tratamiento correcto.

En esta línea de investigación también se estudiaron las actitudes del paciente hacia su enfermedad como otra variable importante en el psicomantenimiento de la enfermedad. Staudenmayer, Kinsman y Jones (1978) utilizando otro cuestionario (que más adelante veremos en el capítulo de evaluación) identificaron cinco actitudes relevantes:

- 1.- Optimismo: grado de conciencia positiva del paciente para manejar su enfermedad.
- 2.- Visión negativa del staff: grado de insatisfacción con el trabajo del personal sanitario en el tratamiento de la enfermedad.

3.- Reconocimiento de los síntomas físicos: nivel de atención del paciente hacia los propios síntomas de su asma.

4.- Estigma psicológico: grado por el que el paciente se ve diferente de las demás personas a causa de su asma.

5.- Locus de control en el cuidado de la salud: grado de cuidado por parte del propio paciente de su enfermedad.

Staudenmayer et al. (1978) combinaron estas cinco actitudes y obtuvieron 14 dimensiones diferentes o estilos de afrontamiento hacia la enfermedad. Las actitudes más negativas respecto a una mala evolución de la enfermedad, con mayor tasa de hospitalizaciones y mayor consumo de corticoides son: bajo optimismo y puntuaciones altas en visión negativa del staff, estigma psicológico y control externo de la enfermedad.

En resumen, esta línea de investigación no sólo ha demostrado la importancia de las variables psicológicas para la enfermedad, también ha demostrado como éstas afectan a los juicios médicos, al tratamiento prescrito al paciente y en suma a toda la evolución de la enfermedad. Futuras investigaciones deberían poner a prueba la validez y utilidad de estas dimensiones psicológicas en otros trastornos psicofisiológicos.

### **2.2.7 VARIABLES QUE AFECTAN A LA MORBILIDAD**

Este grupo de variables no afectan directamente al funcionamiento pulmonar del paciente, pero tienen gran influencia en muchos aspectos relacionados, como la eficacia del tratamiento, la reducción de las ausencias laborales y escolares, reducción de las visitas de carácter médico o la reducción del número de crisis que puede presentar un enfermo.

Las variables que afectan a la morbilidad podríamos definir las como aquellas conductas realizadas por el propio paciente en orden a colaborar activa y eficazmente en el cuidado de su trastorno.

La primera condición para que se produzcan efectos beneficiosos a través de estas variables es, pues, la colaboración del paciente, colaboración que depende a su vez de variables cognitivas y emocionales.

Entre los comportamientos del paciente que afectan a la morbilidad de la enfermedad podemos citar:

- 1.- Conocimientos sobre la enfermedad: sería una primera condición, aunque no es suficiente para un correcto autocuidado. De un 20 a un 30% de los enfermos muestran importantes deficiencias en cuanto a conocimientos sobre su enfermedad (Vázquez y Buceta, 1996a). En otro estudio, Martin, Landau y Phelan (1982) encontraron que el 40% de los pacientes con asma no conocen el riesgo del abuso de los inhaladores broncodilatadores. En las familias de los pacientes tampoco existe un buen conocimiento de la enfermedad, aunque el conocimiento sobre los indicadores físicos son los más adecuados (Carswell, Heck, Robinson, Hallows, Peters y Stanton, 1990).

La información y los conocimientos de la enfermedad son muy importantes para el posterior autocuidado del paciente, pues la falta de conocimiento hace muy poco probable la adherencia al tratamiento. Tobin, Reynolds, Holroyd y Creer (1986) propusieron un esquema de programa destinado al autocontrol de la enfermedad física, dentro de él se sugiere, como uno de los primeros pasos, un apartado informativo sobre la enfermedad.

2.- Comportamientos de autocuidado: punto, como hemos visto, de principal importancia para una buena evolución de la enfermedad. Vázquez y Buceta (1993a), comprobaron que existe un déficit importante en los niños en lo que respecta a comportamientos de autocuidado, déficit que es extensible, además, a los padres de estos niños.

Uno de los comportamientos de autocuidado más importantes y más investigado es la adherencia al tratamiento médico, la falta de adherencia al tratamiento médico es indicativo de empeoramiento del curso de la enfermedad (Creer, 1982).

Los estudios muestran fallos en la autoadministración de medicamentos inhalados, base de gran parte de la terapia farmacológica. Bender, Milgrom, Rand y Ackerson (1998) con el uso del inhalador cronológico detectaron fallos en la inhalación de corticoides inhalados en niños en al menos el 41,8% de los días, en cuanto a los  $\beta$ -2 encontraron fallos en al menos el 28,1% de los días, estos autores relacionaron la baja adherencia al tratamiento con bajos niveles de conocimiento de la enfermedad, disfunciones familiares, pero no con desórdenes conductuales de los niños.

Para la consecución de conductas de automanejo existen al menos tres tipos de estrategias (Weinstein, 1984):

a.- Educativas: ya sea de carácter escrito o verbal, es necesario dar al paciente o a la familia del paciente información sobre su enfermedad, sobre la medicación, sus efectos secundarios, etc.

b.- Organizativas: suponen establecer un régimen que haga al paciente estar más pendiente de su tratamiento, un ejemplo son los contactos telefónicos de manera regular. Su uso está indicado en la prescripción de tratamientos muy complejos.

c.- Conductuales: son medidas que nos suelen recordar la toma de medicación, como fijar estímulos para facilitar el recuerdo, .

Muchos de los programas de autocuidado están desarrollados combinando estrategias educacionales y conductuales. Estos programas se han desarrollado en muchos ámbitos: colegio, centros residenciales, consultas externas, campamentos de verano, etc. En general, consisten en la información sobre el asma, identificación de síntomas y exacerbadores, aprendizaje en cuanto al manejo de los síntomas y de las crisis y ajuste a una vida con la enfermedad (Lemanek, 1990).

3.- Percepción del grado de obstrucción bronquial: la correcta percepción de los síntomas es importantísima para que el tratamiento se siga de manera correcta. La toma o no de la medicación se realiza a menudo por los asmáticos según la percepción de sus síntomas (Pennbaker, 1982), hecho que puede poner en peligro la vida de los asmáticos, puesto que minimizan sus síntomas y descuidan el tratamiento (Barnes, 1992).

Alrededor de un 50% de los asmáticos no llegan a realizar estimaciones correctas acerca de su broncoconstricción. De este subgrupo, un 15% no reconoce como broncoconstricción una reducción del calibre bronquial de un 50% respecto de su nivel normal (McFadden, Kiser y De Groot,1973; Rubinfeld y Pain,1976).

Los mecanismos precisos de estas diferencias individuales están sin aclarar, aunque las hipótesis explicativas se han atribuido a la influencia de variables emocionales y cognitivas o a la adaptación temporal a la sintomatología del trastorno.

La hipótesis de la adaptación temporal sugiere que la reducción en la percepción de la magnitud de los síntomas es debida a la estimulación prolongada, la cual produce una reducción en la intensidad de la broncoconstricción percibida (Burdon, Juniper, Killian, Hargreave y Campbell,1982; Orehek, Beaupré, Badier, Nicoli y Delpierre,1982; Janson-Bjerklie, Ruma, Stulbarg y Carrieri,1987; Turcotte y Boulet,1993).

En referencia a la hipótesis cognitiva y emocional se ha relacionado el déficit de percepción de los síntomas asmáticos con la ansiedad. Ya el grupo de Denver relacionó ansiedad, percepción de síntomas y Pánico-Miedo (Staudenmayer et al.,1979), también se ha relacionado la ansiedad con un aumento en el umbral de percepción, ya que la constricción se advierte como consecuencia del déficit atencional que se asocia con el alto nivel de activación (Hudgel, Cooperson y Kinsman,1982; Tiller, Pain y Biddle,1987).

También se produce el suceso contrario, existen muchos asmáticos (en torno a un 25%) que interpretan de forma errónea estímulos no directamente

relacionados con su enfermedad como crisis de broncoconstricción, observándose un alto grado de reingresos hospitalarios (84,2%), en los pacientes que identificaban de forma indiscriminada cualquier problema respiratorio como el principio de una crisis (Vázquez y Buceta, 1996a).

Tanto en asmáticos con percepción pobre como exagerada se han detectado una alta presencia de desórdenes de tipo psicológico: 30% en los sujetos que mostraron percepción escasa de los síntomas y 54% de los que mostraron percepción exagerada de la sintomatología (Rushford, Tiller y Pain, 1998).

Para Rietvel (1997, 1998a, 1998b) es la ansiedad y no la habituación temporal la responsable de la percepción subjetiva de la sintomatología, independientemente de el estado real de la sintomatología asmática. Este autor no encontró diferencias significativas en disnea (con medidas pre y post test) entre dos grupos sometidos a ejercicios respiratorios con duraciones distintas (Rietvel, 1997).

En otro experimento, este autor (Rietvel, 1998a) distribuyó a 40 niños y adolescentes (entre 7 y 18 años) en cuatro grupos experimentales: 1.-visión de un film elicitor de emoción, 2.- ejercicio respiratorio, 3.- combinación de 1+2, 4.- combinación de 2+3, en los cuatro grupos se midió ansiedad, función pulmonar y disnea pre y post test. Los resultados mostraron una mayor y significativa dificultad en la situación de emoción negativa seguida de ejercicio respiratorio, siempre con independencia de la función pulmonar real.

De igual modo se han relacionado las dificultades perceptivas de reconocimiento de síntomas con estilos de respuesta defensivos (Steiner, Higgs, Fritz, Laszlo y Harvey, 1987; Giménez, 1992). Los asmáticos defensivos en cuanto a percepción poseen un alto índice de ansiedad medido por índices fisiológicos, no así

en los autoinformes. Este estilo defensivo no sólo produce dificultades en percepción de síntomas de broncoconstricción, también en toda la capacidad de cualquier estímulo para provocar emociones.

El entrenamiento en percepción de síntomas puede ayudar a los pacientes a detectar cambios en su enfermedad antes de que se produzca una grave crisis de asma (Stout, Kotses y Creer, 1997).

La mayoría de los estudios sobre dificultades de percepción han utilizado la disnea o dificultad para respirar de forma global para medir el déficit de percepción en la sintomatología asmática, sin embargo, la disnea incluye, además de los componentes sensoriales, importantes componentes afectivos y cognitivos, por lo que en futuras investigaciones se deberían evaluar la dificultad para respirar y el disconfort producido por la disnea de forma separada (Nouwen, Freeston, Cournoyer y Deschesnes, 1994).

### 2.2.8 MODELO DE MAES Y SCHLOSSER

Maes y Schlosser (1987) partiendo del modelo de Lazarus sobre “coping” en la enfermedad física, elaboraron a su vez un modelo de conducta de enfermedad en pacientes asmáticos.

En este modelo tienen una especial importancia no sólo las características de la enfermedad, también se resalta el papel de las cogniciones en las emociones del paciente. Las cogniciones y las variables de “coping” tales como la reactividad emocional durante los ataques se focalizan en la enfermedad. El mantenimiento de un estilo restrictivo de vida explica una parte importante de la varianza en el bienestar de los asmáticos (Maes y Schlosser, 1988).

Estos autores encuentran que el número de admisiones hospitalarias y el absentismo laboral están ampliamente determinadas por la ansiedad y las actitudes negativas hacia la enfermedad. Sin embargo, estos autores no encontraron la misma relación referida a la prescripción de fármacos que el grupo de la Universidad de Denver. Las diferencias quizás se puedan explicar debido a que el grupo de Denver solamente se centró en la prescripción y toma de corticoides, mientras que Maes y Schlosser tuvieron en cuenta todo tipo de medicación antiasmática (Maes y Schlosser, 1987, 1988).

El modelo de Maes y Schlosser no ha tenido un seguimiento tan rico como quizás hayan tenido otras líneas de investigación, pero se ha seguido trabajando en él y obteniendo nuevas variables relevantes para el modelo en el manejo de la enfermedad.

Desde este modelo, Miles, Sawyer y Kennedy (1995), en una investigación en la que participaron 62 niños asmáticos de 8 a 16 años admitidos en régimen hospitalario además de los padres de estos niños, encontraron una mayor competencia en el automanejo de la enfermedad en aquellos niños que estaban más intrínsecamente motivados hacia la propia enfermedad y sus padres poseían mayores conocimientos de todo tipo acerca de la enfermedad de sus hijos.

Este modelo ha sido aplicado además del asma, a otras enfermedades de carácter crónico, como el cáncer, los trastornos coronarios, diabetes y trastornos reumáticos (Maes, Leventhal, de Ridder, 1996).

En suma, existen numerosas investigaciones que apoyan la importancia de los factores y mecanismos psicológicos en el asma bronquial. Junto al substrato biológico, los factores psicológicos ejercen una influencia que en muchos de los casos puede agravar la enfermedad y complicar el tratamiento médico, aún en los pacientes en que éste puede presentarse como sencillo.

Las variables psicológicas afectan a un elevado número de asmáticos (no menor de un 40%), dado el substrato biológico de la enfermedad estas variables pueden afectar tanto a los pacientes más estables como a los menos estables, aunque desde luego son los más estables los que con mayor probabilidad podrán ajustarse a la enfermedad y convivir con mayor bienestar.

Los factores psicológicos demuestran, pues, tener una estrecha relación con el funcionamiento pulmonar, poseyendo un efecto mayor y más consistente en los pacientes asmáticos. Las investigaciones dirigidas a examinar la influencia de los factores psicológicos en sujetos libres de enfermedades pulmonares

han carecido de significación estadística y clínica, aunque en algunos casos se han producido pequeñas reducciones del calibre bronquial.

Será misión de futuras investigaciones averiguar la composición de los subgrupos de reactivos a los factores de índole psicológica (sexo, edad, características psicológicas, etc.), el profundizar en los mecanismos y amplitud de las variables que han demostrado alguna utilidad, además de probar la utilidad de otras variables aún no investigadas, y de otras no investigadas en el caso del asma pero sí en otros trastornos psicofisiológicos.

## ***CAPÍTULO 3. EVALUACIÓN***

### 3.1 DIAGNÓSTICO E HISTORIA CLÍNICA

Al igual que en cualquier patología, en el asma se ha de realizar una historia detallada e individualizada, lo cual es, sin duda, un proceso complejo, debido a la multitud de variables que concurren en el trastorno, por ello se deben incluir todo tipo de antecedentes y de consecuentes, ya sean de carácter físico o biológico, como psicológico.

La evaluación del asma no es un problema sencillo, sobre todo en lo referente al establecimiento de una línea base, ya que el asma es un trastorno muy cambiante en intensidad, duración, número de crisis, variabilidad, etc. La evaluación es, además, difícil por el gran número de variables intervinientes, variables que, sin duda, han de considerarse de forma conjunta, ya que si son consideradas de forma aislada serán siempre insuficientes en cuanto a su poder explicativo (Matellanes, 1995).

Así, el primer paso que se debe realizar en el asma es la realización del diagnóstico de la enfermedad. El diagnóstico de asma bronquial compete realizarlo exclusivamente a un médico especialista, además, el diagnóstico es un paso imprescindible para excluir trastornos de “falsa asma” (como adenoma bronquial o tromboembolismo pulmonar) y otras clases de asma que se manifiestan de forma atípica (asma de esfuerzo, tos persistente, etc.).

El correcto diagnóstico de asma es también necesario para la prescripción del indispensable tratamiento farmacológico, correspondiéndole al médico especialista, y sólo a él, la prescripción de esa terapéutica.

El psicólogo deberá realizar una evaluación completa de todos los factores relacionados con la enfermedad para determinar la orientación de la intervención y evaluar los progresos de ésta. La evaluación del psicólogo debe ser continua debido al curso intermitente de la enfermedad e incluir el mayor número posible de variables posible por la relativa independencia en la influencia de los factores psicológicos.

La correcta evaluación del asma es un proceso complejo ya que tanto en su evolución como en sus manifestaciones se produce una interrelación de variables fisiológicas, clínicas, emocionales, conductuales y cognitivas que varían tanto de un individuo a otro como temporalmente en el mismo sujeto (Vázquez y Buceta, 1991a).

En un primer momento, la historia clínica debe recoger datos sobre el estado actual de la enfermedad, número de crisis, periodos asintomáticos, intensidad del broncoespasmo, sintomatología intercrisis, antecedentes personales y familiares de atopia, estímulos que provocan los ataques, tratamientos previamente instaurados, etc.. Se deben valorar las formas atípicas de presentación como la faringitis, laringitis, sinusitis, tos nocturna, nariz tapada o bloqueo nasal.

La historia clínica debe presentar una atención prioritaria a la presencia de expectoración difícil, sibilancias ocasionales, disnea de esfuerzo y tos irritativa. La disnea puede presentarse por la noche y llegar a despertar al paciente, en otras ocasiones está relacionada con los exacerbadores y el paciente puede darse cuenta de ello. Junto con la disnea puede existir tos improductiva con gran una gran dificultad para expectorar pequeñas cantidades de moco, en otras ocasiones la tos puede ser muy irritante y seca. Las sibilancias acompañan a todos estos síntomas. En

esta fase existen tapones de moco que reducen el calibre bronquial, si se logran expectorar, se puede observar en ellos la presencia de eosinófilos.

Para averiguar posibles orígenes alérgicos se deben recoger antecedentes familiares relacionados con la presencia de cualquier trastorno alérgico. De igual modo, se ha de averiguar si la sintomatología aparece en un lugar concreto, tras el contacto de algo particular o, por ejemplo, tras la presencia de algún animal. Es igualmente importante recoger datos sobre la vivienda del paciente, el lugar de trabajo o estudio, mobiliario, camas y ropa de casa, presencia en la vivienda de animales domésticos, tabaquismo en la casa, etc.

La exploración física es de gran ayuda, se pueden observar datos a veces muy importantes de cara al diagnóstico. Puede existir respiración exclusivamente bucal debido a la nariz tapada, frotación de la nariz, lesiones de rascado a causa de picores, piel seca (sobre todo en muslos y brazos), lengua con zonas depapiladas de borde circinado (se le llama la tarjeta de visita del alérgico), utilización de músculos auxiliares de la respiración, taquicardia, taquipnea, existencia o no de cianosis, etc.

Para la valoración de los datos clínicos se ha de seguir como criterio principal el carácter episódico, con alternancia de fases de agudización con otras en las que el paciente permanece asintomático.

El médico, para el diagnóstico, se ayuda siempre en un primer momento de pruebas radiológicas (en las que además de aseverar el diagnóstico se descartan otras anormalidades físicas) y de análisis de laboratorio.

Algunos de los análisis de laboratorio más comunes son las pruebas de determinación de células inflamatorias (eosinófilos), nivel de inmunoglobulinas (IgE

y IgA) o pruebas para la determinación de la desaparición o degranulación de basófilos y de liberación de histamina.

En vivo se realizan las llamadas pruebas cutáneas, esta prueba o “Prick-test” se utiliza para la identificación de alérgenos. Se realiza depositando una gota del extracto del alérgeno sobre la piel y con una pequeña aguja se inyecta intradermicamente, dependiendo de la mayor o menor inflamación en la zona de inoculación producida en un tiempo determinado (10 a 20 minutos), se determina la mayor o menor cantidad de IgE en el paciente (para una revisión más exacta puede consultarse Gila y Martín-Mateos, 1991).

### 3.2 EXPLORACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO PULMONAR

La exploración funcional respiratoria es una etapa muy importante en la evaluación del asmático, indispensable debido a la gran cantidad de información que en ella se recoge. La exploración del funcionamiento pulmonar es fundamental para la realización de un correcto diagnóstico de asma, diagnóstico que ha de basarse en objetivar la variabilidad de los flujos espiratorios (Fernández,1993).

La exploración del funcionamiento pulmonar es igualmente importante para determinar la localización del trastorno en las vías aéreas y su grado de severidad (Nouilham y Dutau,1985).

En Psicología, las medidas de funcionamiento pulmonar son importantes no sólo por la mejoría que en ellas se pueda apreciar, sino que frecuentemente son utilizadas como variables dependientes en las investigaciones.

La exploración del funcionamiento pulmonar se puede orientar en dos direcciones, la primera de ellas es la evaluación del grado de obstrucción de las vías aéreas, la segunda está dirigida a la evaluación del grado de hiperreactividad bronquial.

Para la evaluación del grado de obstrucción de las vías respiratorias, existen las siguientes medidas:

1.- Rwa: es el grado de resistencia de las vías aéreas, es una medida que se basa en la circulación de aire a través de un tubo, circulación que depende de la presión del aire o gas y del radio del tubo, valga como ejemplo decir que si se reduce el radio de un tubo a la mitad, la resistencia aumenta 16 veces; se basa además en las presiones existentes en la boca y en los alvéolos (West,1986).

Esta medida también permite la medición del volumen gaseoso intratorácico, de gran utilidad para medir la distensibilidad pulmonar. En asmáticos es normal que esta medida esté por encima de los límites normales.

2.- SGaw: es el nivel de conductancia específica de las vías aéreas, se basa en principios parecidos a la resistencia de las vías aéreas. Esta medida presenta valores menores a los normales en asmáticos.

3.- FVC: capacidad vital forzada. Es el volumen máximo espirado de aire tras una espiración forzada, su medida se realiza en milímetros. Decece durante el broncoespasmo (Chai,1975).

4.- FEV-1 ó VEMS: es el volumen máximo de flujo espirado durante el primer segundo de la espiración forzada tras haber realizado una inspiración máxima. Es una medida muy sensible a la obstrucción de las grandes vías aéreas.

5.- MMEF ó FEF<sub>25-75</sub>: flujo máximo espiratorio, consiste en el flujo medio máximo medido entre el 25% y el 75% de la espiración. Es un buen indicador de la obstrucción tanto en las pequeñas vías aéreas como en las grandes vías aéreas (Chai,1975).

6.- PEF<sub>R</sub> o PEF: pico máximo de flujo espirado, mide la cantidad máxima de volumen de aire espirado en la primera décima de segundo inicial tras una inspiración máxima.

7.- RV: volumen residual o cantidad de aire remanente en los pulmones después de una inspiración forzada.

8.- TLC: es el volumen máximo de aire que los pulmones pueden albergar con la realización de un esfuerzo inspiratorio máximo.

Estas medidas son las más importantes, aunque existen otras como la capacidad vital (CV), flujo máximo al 50% de la capacidad vital (FEM-50), etc. Las medidas expuestas son, sin duda, las más utilizadas tanto en investigación como en diagnóstico clínico.

Estos valores suelen decrecer en los asmáticos cuando se produce el broncoespasmo, pero pueden permanecer dentro de unos valores normales cuando se presentan periodos asintomáticos, por lo que estas pruebas son de mayor utilidad en periodos sintomáticos (Alexander,1981) y de escaso valor en periodos asintomáticos (Manresa,1987), de todas formas, los valores en asmáticos han de ser comparados con los valores de las personas sanas, teniendo en cuenta el sexo, edad, peso y talla. El punto crítico a partir del cual se considera indicativo de obstrucción bronquial es del 20% de reducción (Prandi-Farras,1982).

El aparataje para la realización de éstas medidas es muy variado en cuanto a simplicidad y economía. El aparato más sofisticado y altamente fiable es el pletismógrafo corporal, con él se obtienen las medidas Rwa y Sgwa. Este aparato consiste en una cabina cerrada que mantiene la presión atmosférica antes de la inspiración, al comenzar la inspiración desciende la presión en los alvéolos expandiéndose el gas alveolar en un volumen determinado, esto causa la compresión del gas de la cabina y por ese cambio de presión se puede medir el volumen del gas alveolar que se ha expandido, al conocer el volumen pulmonar ese gas alveolar se puede convertir en presión por la ley de Boyle realizando así la medida (West,1986). Los inconvenientes del pletismógrafo son su elevado coste económico y un manejo complicado que ha de realizarse por personal especializado.

El espirómetro es un aparato mucho más sencillo en su manejo y de más bajo coste económico, estando su uso muy extendido en la práctica clínica. Con este aparato podemos realizar mediciones de FVC, FEV-1 y MMEF. Durante el transcurso de las pruebas con el espirómetro, el paciente sólo ha de soplar por un tubo mientras permanece con la nariz tapada, mientras se van registrando los valores en gráficas. Los inconvenientes son que las propias maniobras espiratorias realizadas en la espirometría pueden actuar como broncoconstrictoras en algunos asmáticos (Orehek, Gayraud, Grimaud y Charpin,1975; Knapp y Wells,1978), dependen de la colaboración del propio paciente (Creer,1979; Nickerson, Lemen, Gerdes, Wegman y Robertson,1980; Harm, Marion, Creer y Kotses,1985), y no puede ser utilizado en niños menores de 6 años (Nouilham y Datau,1985). Como último inconveniente de este aparato, decir que las pruebas realizadas con el espirómetro miden las propiedades de pulmones y tórax al mismo tiempo (Huber,1975).

Un tercer aparato es el llamado peak flow meter o medidor de flujo máximo, con él se realiza la medida del pico máximo de flujo espirado (PEFR). Este es un aparato muy sencillo por elaboración, uso y coste económico. El peak flow consiste en un aparato de pequeño tamaño y que el propio paciente puede usar, incluso niños. A pesar de su sencillez proporciona medidas altamente fiables, medidas que correlacionan altamente (al menos en niños) con los valores medidos de FEV-1 realizados con el espirómetro (Dalen y Kjellman,1982).

A pesar de presentar los mismos inconvenientes que presenta el espirómetro (Creer,1979), posee la gran ventaja de poder realizar con él patrones funcionales completos de la conducta respiratoria, lográndose una mayor comprensión tanto de la variabilidad (cifrada en diferencias del 20% de máximo y

mínimo en un día) y de la reversibilidad del broncoespasmo (cifrada en un 20% de aumento tras 15 minutos después de utilizar un aerosol broncodilatador). La toma de medidas con el peak flow se debe realizar al menos dos veces al día (mañana y noche preferiblemente) y en cada una de ellas se ha de realizar la medición tres veces, eligiendo siempre la más alta de las tres, las medidas se han de prolongar al menos durante dos semanas, para obtener valores correctos es suficiente que el aparato esté limpio, calibrado y el paciente haya sido entrenado en la utilización y registro de los datos (Creer,1979).

Por desgracia, el uso del medidor de flujo máximo o peak flow no está demasiado extendido, siendo usado por menos de un 20% de los pacientes de forma regular (Van-Ganse, Leufkens, Vincken, Hubloue, Barsch, Bouckaert y Ernst,1997), aunque se está introduciendo en mayor medida en los últimos años.

*Tanto el espirómetro como el peak flow o medidor de flujo máximo son aparatos sensibles a los cambios producidos en el funcionamiento pulmonar a través de la intervención comportamental (Creer, Backial, Burns, Leung, Marion, Miklich, Morril, Taplin y Ullman,1988; Dahl, Guftafsson y Melin,1990; Vázquez y Buceta,1993a,b).*

Para la evaluación de la hiperreactividad bronquial se utilizan dos métodos, la prueba de provocación y el test de ejercicio. Este último está especialmente indicado cuando se sospecha la presencia de asma de esfuerzo, se realiza sometiendo al paciente a ejercicio físico controlado, con una cinta rodante, bicicleta estática o ejercicio al aire libre, es precisamente al aire libre donde se reproducen mejor las condiciones en las que se da la crisis asmática, pero, por la normal falta de utillaje de medición, está sujeta a mayor número de errores que

cuando se utiliza en laboratorios o medios más controlados como el pasillo rodante o la bicicleta estática.

Las pruebas de provocación bronquial se realizan después de comprobar que el paciente no presenta constricción bronquial tras la inhalación de una solución salina, después se le administra una sustancia química, la más común es la metacolina, y normalmente por vía inhalatoria. A través de varios parámetros de función respiratoria se miden el broncoespasmo, su reversibilidad y la respuesta a algunos fármacos. El grado de hiperreactividad se mide por la concentración de metacolina que determina un descenso del FEV-1 del 20%, siendo pues la hiperreactividad bronquial inversamente proporcional a la cantidad de metacolina inhalada en la prueba de provocación (Fetters y Matthews,1984), la prueba de la metacolina es una prueba de muy frecuente uso en el diagnóstico.

### 3.3 EVALUACIÓN DE LAS MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Para la evaluación de las manifestaciones clínicas de la enfermedad, la técnica que más ampliamente se ha utilizado ha sido, sin duda, la entrevista. A través de ella se puede realizar una evaluación de la sintomatología asmática (tos, sibilancias, disnea, etc.).

Por las características del asma, dado su carácter episódico y muy variable, la entrevista presenta muy bajos índices de fiabilidad, señalándose la poca precisión de los juicios realizados por los pacientes, al intentar recordar periodos largos de tiempo, siendo también la precisión muy baja incluso en el recuerdo de las últimas 24 horas, resultando pues los datos de poca utilidad, sobre todo en los casos de asma leve (Chai, Purcell, Brady y Falliers, 1968).

Para paliar la falta de fiabilidad de la entrevista o complementar los datos obtenidos con ella, es de gran utilidad la utilización de autorregistros, ésta es, de hecho, una de las mejores técnicas de recogida de información en el asma bronquial (Creer y Winder, 1986).

La fiabilidad de los datos recogidos se incrementa notablemente si se siguen los siguientes criterios (Vázquez y Buceta, 1996a,b):

- 1.- Limitar la cantidad de información y el tiempo de registro: ya que a mayores demandas de información y tiempo utilizado para recogerla aumenta la probabilidad de que el paciente no cumpla las tareas o lo haga de forma poco rigurosa. En el asma, la recogida de datos no debe exceder de seis dimensiones y se deben distribuir los periodos de recogida de datos en momentos clave a lo largo de un periodo de un mes (Creer y Winder, 1986).

2.- Definir operacionalmente el fenómeno a registrar: las manifestaciones clínicas del asma son muy amplias, por lo que cualquier molestia podría ser interpretada como signo de broncoconstricción, para solventar este problema se puede proporcionar al paciente una lista de síntomas asmáticos y pidiendo al paciente que sólo registre información en relación con esa lista. Creer, Kotses y Reynolds (1989) proponen definir al paciente el problema operacionalmente y registrar las conductas que interrumpan las actividades que se estuvieran llevando a cabo en ese momento o que requieran la utilización de broncodilatadores.

3.- Entrenar al paciente antes de empezar la recogida de información: obviamente el paciente ha de conocer la técnica antes de empezar a utilizarla, el entrenamiento redundará en la calidad de los datos recogidos además de en un seguro ahorro de tiempo.

Para Creer (1995), se deben recoger diariamente cuatro categorías de información: número de crisis producidas, severidad percibida en cada episodio, medicación ingerida en el día y valores de flujo máximo espirado recogidos con el peak flow. Si se producen crisis se deben recoger además el dónde, cómo y porqué se ha producido la crisis, una lista secuencial del episodio y las reacciones del paciente ante el episodio.

Para la evaluación de las manifestaciones clínicas también se puede considerar el número de visitas médicas y hospitalizaciones, ya que en esos actos se recogen historias clínicas de los pacientes, reflejándose la sintomatología y severidad de ésta.

En estos puntos hay que tener en cuenta que no siempre la demanda de cuidados médicos por parte de los pacientes es un indicativo de gravedad, en ocasiones la gravedad del trastorno depende de los juicios médicos (Creer y Winder,1986); basado en muchas ocasiones en la mayor edad del paciente, conductas emocionales y larga duración del asma (Belloch, Perpiñá, Paredes, Giménez, Compte y Baños,1994). La gravedad del trastorno también depende del refuerzo positivo obtenido durante la estancia en el hospital (Creer,1970; Creer, Weinberg y Molk,1974; Hochstadt, Shepard y Lulla,1980) y la distancia entre el domicilio y el centro hospitalario (Creer y Winder,1986).

La evaluación de las manifestaciones clínicas del asma se ha de completar con el registro de la frecuencia y severidad de las crisis ocurridas. Para la evaluación de la severidad de las crisis es conveniente la combinación tanto de parámetros objetivos como subjetivos (Dirección General de Prevención y Promoción de la Salud de la Comunidad Autónoma de Madrid,1992), estos parámetros son:

- 1.- Frecuencia respiratoria: medida a través de las desviaciones estándar a la media.
- 2.- Nivel de conciencia: según la gravedad de la crisis el nivel de conciencia puede llegar a alterarse.
- 3.- Disnea: leve, media o severa según la gravedad de la crisis.
- 4.- Pulso paradójico: < 10 mm. de Hg en crisis leves, 10-20 mm. de Hg en crisis moderadas y de 20 a 40 mm. de Hg en las crisis más graves.
- 5.- Color: bueno en crisis leves, pálido en moderadas y puede llegar a ser cianótico en las graves.

6.- Auscultación: en crisis leves se pueden escuchar sibilancias al final de la espiración, en las moderadas se escuchan durante toda la espiración y en las graves el sonido espiratorio se convierte en inaudible.

7.- Saturación de O<sub>2</sub>: en crisis leves > 95%, en moderadas del 90 a 95% y en graves < 90%.

8.- Presión parcial de CO<sub>2</sub>: en crisis leves < 35, en moderadas < 40 y en graves > 40.

9. PEF<sub>R</sub>: pico máximo de flujo espirado, midiéndose en crisis leves del 70 al 90% del mejor PEF<sub>R</sub> teórico del paciente, en moderadas del 50 al 70% y en crisis graves < 50%.

La mayoría de estas medidas se realizan en un medio más controlado, generalmente en las visitas a urgencias o medios sanitarios en general, pero es muy importante que el paciente realice cuantas medidas le sea posible, sobre todo el PEF<sub>R</sub>. En cuanto al resto de manifestaciones clínicas de las crisis y para una medición en el ambiente particular del enfermo, el único método disponible es el autorregistro, en este caso y debido a los problemas perceptivos de la propia sintomatología de los asmáticos (ya expuestos con anterioridad), es de especial importancia aplicar los criterios anteriormente comentados para aumentar la fiabilidad de la información recogida.

### **3.4 EVALUACIÓN DE LOS ANTECEDENTES DE LAS CRISIS ASMÁTICAS**

En la evaluación de antecedentes se han de evaluar tanto los precipitantes inmediatos de las crisis o estímulos que pueden desencadenar una crisis como los signos prodrómicos de las crisis o capacidad del paciente para identificar los cambios cognitivos, conductuales y fisiológicos que preceden a una crisis.

El rango de precipitantes existentes es muy amplio, normalmente son de origen alérgico, su determinación exacta es muy importante de cara al futuro tratamiento. Las pruebas más usuales para la determinación de precipitantes son las pruebas cutáneas, la determinación de IgE en sangre. Aunque con menor precisión también se pueden determinar antecedentes alérgicos por medio de entrevista, un ejemplo es la entrevista de historia alérgica de Ellis (1988), es una entrevista dirigida al diagnóstico en niños y adolescentes y para ser usada por médicos y otro personal sanitario.

Para la valoración de la broncoconstricción ante unas sustancias determinadas se utiliza una prueba de provocación específica ante la sustancia a la cual el paciente es sensible. La vía de administración suele ser inhalatoria y su valoración es similar a la prueba de la metacolina, estimándose que la sustancia inhalada es precipitante de broncoespasmo cuando produce una reducción de los valores obtenidos con el espirómetro de al menos un 20%.

Un aspecto de gran interés es que el sujeto sepa reconocer qué estímulos son capaces de provocarle una crisis de asma, esto, en algunos pacientes, puede ser una tarea muy difícil por lo que puede ser útil trabajar con una lista de

precipitantes típicos, un ejemplo es la lista propuesta por Falco, Green, Hubbard y Levine (1985), esta lista ha sido utilizada en investigación en España por Vázquez, Fontán-Bueso y Buceta (1993), se puede encontrar traducida en varias publicaciones (Vázquez et al.,1993; Vázquez y Buceta,1996b).

Para la identificación de precipitantes también se puede utilizar la Behavioral Interview for Asthma (Creer,1979), esta es una entrevista de pregunta abierta que puede ayudar a obtener gran cantidad de información en cuatro áreas:

- 1.- Características generales del curso de la enfermedad.
- 2.- Identificación de factores conductuales relevantes en las crisis y en la prevención de éstas.
- 3.- Conductas del paciente y de otras personas durante el trascurso de una crisis.
- 4.- Consecuencias negativas de la enfermedad en el niño y/o su familia.

Es conveniente contrastar los datos facilitados por el enfermo con el examen médico y comprobar el grado de acierto en la identificación de precipitantes, además, es conveniente recoger información ya sea proveniente del paciente o de un familiar sobre crisis a las que se haya atribuido como precipitante un factor emocional (Vázquez y Buceta,1996a).

La identificación de signos prodrómicos puede tener gran importancia, ya que a través de ellos, se puede llegar a enseñar al paciente la identificación de cambios fisiológicos, conductuales y cognitivos que preceden a una crisis. Para este fin se puede utilizar la Lista de Señales de Alarma de Falco et al. (1985) y de nuevo la Behavioral Interview for Asthma de Creer (1979).

### 3.5 EVALUACIÓN DE ASPECTOS RELACIONADOS CON LA MEDICACIÓN

Uno de los primeros puntos a evaluar dentro del área de la medicación es el grado de adherencia que muestra el paciente, de hecho, está bien documentada la baja tasa de adherencia al tratamiento preventivo del asma (Lemanek,1991), estimándose que sólo el 10% de los asmáticos con terapéutica farmacológica regular siguen fielmente el tratamiento médico (Vázquez y Buceta,1990a) y, en general, en las enfermedades crónicas, sólo el 54% de los enfermos crónicos toman su medicación tal y como les fue prescrita (Sackett y Snow,1979).

Los medicamentos que más se han investigado en el caso del asma son la teofilina y los inhaladores en general. En el uso de los inhaladores se ha encontrado que sólo el 52% de los pacientes utilizan el inhalador tal y como se les ha enseñado (Creer y Bender,1995), existiendo además frecuentes irregularidades en su uso (McFarlane y Lane,1980).

En el caso de la teofilina se encuentran datos realmente bajos, Eney y Goldstein (1976) encontraron en una muestra de asmáticos en edad infantil sólo un 11% de niveles terapéuticos de teofilina; aunque en otros estudios se han encontrado niveles algo más elevados (50% en el estudio de Cluss, Epstein, Galvis, Fireman y Friday,1984; y un 25,5% en el estudio de Sublett, Pollard, Kadlee y Karibo,1979) son niveles todavía muy bajos.

Para la evaluación de la adherencia al tratamiento médico el método más simple, rápido y cómodo es la entrevista, esta técnica se puede aplicar al propio paciente o a los familiares de éste, el problema de la entrevista es que presenta muy

bajos índices de fiabilidad y mayores tasas de adherencia al tratamiento farmacológico que las reales.

El autoinforme mejora los índices de fiabilidad obtenidos con la entrevista, por el contrario, con el uso de autoinformes también se pueden obtener índices más elevados de adherencia por el efecto reactivo que presenta en el paciente, ya que puede actuar como recordatorio de las tomas de medicación.

Existen medidas bioquímicas que proporcionan información de gran fiabilidad sobre la toma de medicación aunque su alto coste económico, compleja técnica de realización y su carácter mucho más invasivo que las anteriores, han restringido su uso exclusivamente a la investigación.

El método más comúnmente usado es la comprobación de la existencia de metabolitos en sangre de un fármaco, este método se ha utilizado frecuentemente en el caso de la teofilina (Sublett et al., 1979). Para la determinación de los niveles de teofilina también se puede utilizar su concentración en la saliva, existiendo una correlación entre ambos métodos del 0,97 (Koysooko, Ellis y Levy, 1974), la comodidad del método de la saliva le hace ser más aconsejable. Para la obtención de niveles de teofilina hay que tener en cuenta la metabolización de esta sustancia debido a las grandes variaciones individuales existentes, la interacción con otros fármacos y el efecto de la ingestión de otras xantinas como el tabaco y el café.

En torno a la teofilina existe un debate abierto debido a sus posibles efectos secundarios, sobre todo en pacientes infantiles. Para algunos investigadores este medicamento con sus posibles efectos secundarios (que casi podrían denominarse “cafeínicos”, como irritabilidad, problemas de concentración, etc.) interfiere en, por ejemplo, la conducta del niño en clase (Rachelefsky, Wo, Adelson,

Spector, Katz, Siegel y Rohor,1986). Para otros investigadores no existen diferencias entre niños en edad escolar que toman teofilina y un grupo control que no toman el medicamento (Lindgren, Lokshin, Stromquist, Weinberger, Nassif, McCubbin y Frasher,1992).

Para la evaluación de los posibles efectos secundarios asociados a la teofilina existe la Theophyline Side Effects Scales (T.S.E.S.) o escala de efectos secundarios de la teofilina (Wagner, Conboy, Kotses, Reynolds, Holroyd, Wigal, Ellis y Creer,1990). Es una escala con buenas propiedades psicométricas, así, su índice de fiabilidad osciló entre 0,85 medido a través de test-retest para la forma de los padres y 0,90 para la forma de los niños, posee además altos índices de consistencia interna (0,78 para la forma de los niños y 0,84 para la de padres). Esta es una escala con dos formas paralelas, una para la aplicación en niños y otra para aplicación en padres, constituidas por 34 ítems cada una de las formas. En las escalas se describen los posibles efectos secundarios que pueden aparecer tras la administración de teofilina, planteándose como respuestas cinco posibles alternativas, que se mueven desde “siempre” hasta “nunca”, señalando la frecuencia de ocurrencia de los efectos secundarios.

Algunas medicaciones como los esteroides inhalados no se pueden medir directamente en sangre u orina. Para estos casos se puede añadir riboflavina (vitamina B2), la riboflavina es una sustancia fácilmente detectable con métodos analíticos, mezclada por ejemplo con la teofilina puede determinarse la concentración de ésta a través de fluorescencias en la orina con luz ultravioleta (Cluss et al.,1984).

En los últimos tiempos están apareciendo aparatos electrónicos que registran la forma de utilización de los fármacos, son pequeños ordenadores que graban información y la vuelcan a través de una impresora. Así, ha surgido el "Nebulizador Cronológico" (Spector, Kinsman, Mawhinney, Siegel, Rachelefsky, Katz y Rohor,1986; Tashkin, Rand, Nides, Simmons, Wise, Coulson, Li y Gong,1991; Nides, Tashkin, Simmons, Wise, Li y Rand,1993). Este aparato usado en lugar de los aerosoles habituales permite saber con exactitud las dosis que el paciente se ha administrado, además del día y hora de la toma. Este medio de registrar información proporciona sin duda altísimos índices de fiabilidad, aunque también puede registrar reactividad del paciente, administrándose mayor número de dosis antes de las visitas sanitarias (Rand, Wise, Nides, Simmons, Bleecker, Kusek, Li y Tashkin,1992).

Una correcta evaluación de los aspectos relacionados con la medicación no sólo nos va a proporcionar datos sobre la adherencia al tratamiento farmacológico, en cierta medida también nos da información sobre conductas de autocuidado y prevención, ya que, en el asmático, el tratamiento medicamentoso es ineludible en mayor o menor medida, su cumplimiento supone una medida de comportamientos preventivos de la enfermedad.

A través del consumo de fármacos también podemos obtener una medida indirecta sobre el curso de la enfermedad, aunque es una medida que presenta una menor fiabilidad que las medidas de funcionamiento pulmonar, ya que la menor o mayor adherencia al régimen de medicamentos depende, como se ha comprobado a través de los estudios del grupo de Denver (capítulo 2.2.6), en cierta medida de la personalidad del paciente y hasta de los juicios médicos sobre el

paciente (Winder,1984), juicios médicos que, entre otros factores, están basados en la mayor edad del paciente, larga duración de la enfermedad o la presencia de sintomatología emocional asociada (Belloch et al.,1994).

La adherencia a la medicación ha de considerarse también como una conducta más de manejo de la enfermedad, ya que la adecuada toma de medicación ayuda a que la enfermedad curse una buena evolución.

Un último aspecto a tener en cuenta en el tema de la medicación es que no sólo no existe una correlación precisa entre prescripción de fármacos y su consumo, tampoco existe correlación exacta entre medicación prescrita y rendimiento pulmonar, es decir, entre la prescripción de una terapia farmacológica más potente y estado real de la enfermedad, la falta de correlación significativa alcanza hasta el punto que no existe ningún tipo de correlación ni siquiera entre las medidas de funcionamiento pulmonar y fármaco prescrito (Lehrer, Hochron, McCann, Swartzman y Reba,1986).

### **3.6 EVALUACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS SOBRE LA ENFERMEDAD Y SU TRATAMIENTO**

La evaluación de los conocimientos sobre la enfermedad es, sin duda alguna, un paso importante, ya que la primera condición para un adecuado automanejo del trastorno es que el paciente lo conozca adecuadamente.

La técnica más empleada para la evaluación en este punto es el cuestionario, hoy tenemos algunos de ellos con buenos índices psicométricos y específicos para el área de salud que estamos tratando.

Por sus especiales propiedades psicométricas se puede utilizar el Asthma Knowledge Test (A.K.T.) de Tehan, Sloane, Walsh-Robart y Chamberlain (1989). Para niños existe el Asthma Knowledge Instrument (A.K.I.) de Parcel, Nader y Tierman (1980), para niños y sus familias está el Basic Information Questionary (B.I.Q.) de Weiss y Hermalin (1987), para adultos también presentan buenos índices de fiabilidad y validez el Asthma Knowledge Questionnaire (A.K.Q.) de Brooks, Richards, Bailey, Martin, Windsor y Soong (1989) y el Asthma Information Survey (A.I.S.) de Snyder, Winder y Creer (1987).

Todos estos cuestionarios son capaces de detectar cambios en el conocimiento de la enfermedad por parte de los sujetos tras haber recibido la aplicación de algún programa de intervención.

### **3.7 EVALUACIÓN DE CONDUCTAS RELEVANTES EN EL MANEJO Y PREVENCIÓN DEL ASMA BRONQUIAL**

Las conductas preventivas que el paciente ejecuta así como las conductas que el asmático pone en juego cuando se presenta una crisis son claves para que la enfermedad presente una evolución adecuada, conductas de prevención y cuidado que no sólo han de desarrollar los propios pacientes, también los familiares de éstos, sobre todo en el caso de pacientes infantiles.

Para la evaluación de estas variables, en su mayor medida comportamentales, se ha utilizado la entrevista, los cuestionarios y en menor medida el autorregistro, aunque ésta es una técnica válida para la recogida de información sobre déficits o excesos conductuales en el manejo del trastorno, la observación directa ha sido muy poco utilizada debido a su alto coste, registrándose sólo en una ocasión en la literatura por Whitman, West, Brough y Welch (1985).

Los instrumentos desarrollados para la evaluación de estos aspectos, al igual que en la evaluación de los conocimientos sobre la enfermedad, adolecían de las propiedades psicométricas exigibles a un buen instrumento, desarrollándose en exclusiva para una sola investigación. Con el tiempo se han desarrollado y hoy existen instrumentos muy elaborados, con gran apoyo empírico y con buenas características psicométricas.

En cuanto a los autorregistros, el Report of Asthma Attack/Episode de Creer (1980) permite recoger información sobre la severidad de las crisis asmáticas, múltiples datos referidos a la medicación (tomas en las últimas 24 horas, fármacos

ingeridos para controlar la crisis), secuencia conductual del paciente y/o su familia.

El registro siempre se ha de efectuar después de una crisis.

Hirdt (1989) también construyó un protocolo orientado a la población adulta y destinado a la medición de forma más objetiva de la severidad de los ataques de asma y su respuesta a la terapia, así como la conveniencia o no de la hospitalización de los pacientes, ya que las exacerbaciones agudas requieren decisiones rápidas en el sentido de la utilización de servicios sanitarios.

El primer instrumento construido para identificar estas variables es el Asthma Problem Behavior Checklist (A.P.B.C.) (Lista de problemas conductuales en el asma) de Creer, Marion y Creer (1983). Este instrumento es una entrevista estructurada desarrollada desde una perspectiva conductual en la cual se registran estímulos que desencadenan y agravan los ataques de asma, así como las consecuencias para el paciente y su entorno social inmediato: la familia. Con este instrumento se identifican conductas problema susceptibles de cambio (déficits o excesos conductuales) y se puede utilizar además como variable dependiente en las intervenciones. En otras palabras, se adopta un planteamiento típico del análisis funcional de la conducta. El índice de fiabilidad del instrumento es de 0,90 (Creer et al.,1983).

La aplicación puede dirigirse tanto a los niños como a los padres, consta de 72 ítems de respuesta dicotómica (sí-no) proporcionando información en cinco grandes áreas:

- 1.- Cuestiones generales sobre la enfermedad.
- 2.- Conductas implicadas en la aparición de las crisis.

3.- Conductas relevantes para el manejo del asma durante las crisis.

4.- Consecuencias conductuales derivadas del trastorno.

5.- Factores socioeconómicos implicados en la enfermedad.

Para adaptar el A.P.B.C. a la población adulta, Creer, Wigal Tobin, Snyder y Winder (1989) construyeron el Revised Asthma Problem Behavior Checklist (R.A.P.B.C.) (Lista revisada de problemas conductuales en el asma). El R.A.P.B.C. añade mayor sensibilidad que el A.P.B.C., este objetivo se ha logrado con una longitud de 76 ítems y con la inclusión de respuestas con mayor número de alternativas (nada, raramente, a veces, frecuentemente, siempre). El fundamento conductual y diagnóstico del R.A.P.B.C. es el mismo que en A.P.B.C.

El coeficiente de correlación de Pearson en dos administraciones (test-retest) del R.A.P.B.C. en una muestra de 65 asmáticos alcanzó 0,80; el coeficiente  $\alpha$  de Cronbach fue de 0,91 en la primera aplicación y de 0,94 en la segunda (Creer et al., 1989).

Los autores, con este instrumento, pretenden evaluar las conductas potenciales que pueden afectar a los asmáticos adultos, tanto antes como después de una crisis, reflejando un amplio rango de comportamientos tanto del paciente como de su entorno social.

Este instrumento está adaptado para la población española por un grupo de investigadores de la Universidad de Valencia (Pascual, 1995; Pascual y Belloch, 1995, 1996; Belloch, Perpiñá, Pascual, de Diego y Creer, 1997). La versión española (I.C.P.A.-R., Inventario Revisado de Conductas Problemáticas de Asma) cuenta con 76 ítems agrupados en cinco grandes áreas, algunas de ellas a su vez

subdivididas: adherencia al tratamiento, estilos de vida saludables, conductas precipitantes de ataques de asma, precipitantes de ataques de asma (conductas y emociones), conductas relacionadas con los ataques (automanejo y de respuesta al entorno), consecuencias del asma (físicas, psicológicas y familiares), los ítems poseen las cinco mismas alternativas de respuesta que la versión original. La adaptación se ha realizado con 100 pacientes procedentes de consultas externas del Hospital Universitario de la Fe en Valencia.

Los índices psicométricos obtenidos son discretos, los índices de fiabilidad más altos a través de los índices de Crombach se obtienen en las áreas relacionadas con las emociones y las conductas potencialmente precipitadoras de ataques de asma (0,90 y 0,81 respectivamente). Por ello, la información recogida se ha de tomar con precaución, señalándose en el proceso de validación posibles sesgos de discapacidad social. De todas formas, el instrumento es capaz de reflejar la gravedad del paciente, y que aquellos pacientes con mayor gravedad son los que exhiben mayor número de conductas problemáticas relacionadas con su asma (Pascual y Belloch,1995,1996). En resumen, el I.C.P.A.-R. es un instrumento válido para detectar conductas problemáticas relacionadas con el asma y que requieren un cambio, aunque ha de reformularse para mejorar la consistencia interna e incrementar la fiabilidad de alguno de sus ítems, en especial aquellos que aluden a estilos de vida saludables y conductas de automanejo (Belloch et al.,1997).

Otra escala que evalúa la eficiencia de las conductas de automanejo del asma es el Asthma Behavioral Assesment Questionnaire (A.B.A.Q.) (Cuestionario para la medida conductual del asma) del American Institute for Research (1984). Este es un cuestionario destinado a niños y compuesta de 17 ítems

de respuesta múltiple (nunca, raramente, a veces, frecuentemente y siempre). Existe controversia en cuanto a la utilidad de esta escala ya que, aunque la fiabilidad es moderadamente alta (0,72), Rubin, Bauman y Lauby (1989) compararon los datos obtenidos a través de las madres de niños asmáticos con las obtenidas de los propios niños mediante otros cuestionarios similares, la correlación obtenida con el A.B.A.Q. fue de sólo 0,14.

Para la determinación de la frecuencia de conductas relevantes para mejorar el curso de la enfermedad por parte de los propios pacientes, Vázquez, Fontán-Bueso y Buceta (1989) elaboraron el Inventario de Conductas para el Auto-Control del Asma (I.C.A.C.A.). Este inventario fue elaborado en el ámbito de evaluación de un campamento de asma para niños. El instrumento tiene 15 ítems distribuidos en dos subescalas: conductas preventivas y conducta durante la crisis. Ha sido, pues, utilizado en investigación, pero no se aportan datos psicométricos.

En relación a la evaluación de la competencia en el manejo de la enfermedad en los niños por parte de las familias se puede utilizar una entrevista estructurada elaborada por Taylor, Rea, McNaughton, Smith, Mulder, Asher, Mitchell y Stewart (1991). En esta entrevista los niños entre 5 y 11 años y los familiares que cuidan de ellos han de indicar las conductas que ejecutan en relación con la enfermedad. Todas las situaciones que se proponen en la entrevista correlacionan significativamente entre sí, sugiriéndose un factor común en cuanto a las conductas de autocuidado. Taylor et al.(1991) aportan altos índices de fiabilidad aunque no disponen de datos sobre validez, también se aporta que los pacientes seleccionados por los médicos como ineficaces o muy eficaces en el manejo del asma

parecen ser los que presentan respectivamente las puntuaciones más bajas y altas en la entrevista.

En 1993, Lehrer, Hochron, Isemberg y Rausch desarrollaron el A.S.P. (Asthma Sympton Profile), instrumento que evalúa los cambios en síntomas asmáticos a través de 3 áreas: intensidad, desagrado y calidad de las sensaciones. Su uso está orientado a la población adulta y aunque no se ofrecen datos sobre sus características psicométricas, sí se ofrecen correlaciones significativas de la medida con el A.S.P. y cambios medidos a través de espirometría.

Otras escalas utilizadas en menor medida son la Asthma Coping Trait List (A.C.T.L.) de Maes y Schollosser (1987) construida desde los presupuestos teóricos de su modelo, intentando no sólo identificar componentes conductuales, también trata de identificar los mecanismos de estos componentes conductuales. El Asthma Management Index for Parents of Children with Asthma (A.M.I.P.C.A.) de McNabb, Wilson-Pessano y Jacobs (1986) está también dirigido a la identificación de variables conductuales relevantes de modificación.

### 3.8 EVALUACIÓN DE COGNICIONES Y EMOCIONES

La evaluación de las cogniciones y emociones es de gran importancia en el asma, ya que a ellas se va a deber una parte importante de la evolución de la enfermedad. Tradicionalmente estas variables se han evaluado con instrumentos que hacen referencia a la salud en general, siendo quizás la variable más estudiada el "locus de control de la salud" ya que predice la ejecución de conductas de autocuidado. En el futuro serían deseables pruebas más adecuadas que hicieran referencia sólo al asma bronquial, para una mejor y más correcta evaluación.

La emoción más evaluada en la literatura es sin duda la ansiedad, los instrumentos que se han utilizado para su medida han sido: el State-Trait Anxiety Inventory (S.T.A.I.) de Spielberger (1973), el Illness Anxiety Scale (I.A.S.) de Brodie (1974), la Mood Scale (M.S.) de Nowlis (1985) y en investigaciones más recientes el Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad (I.S.R.A.) de Miguel-Tobal y Cano-Vindel (1986,1988,1994).

En España se han utilizado preferentemente en investigación el I.S.R.A. (Fernández,1997 y Cano-Vindel y Fernández,1998a,1998b, en prensa) demostrando gran sensibilidad en la detección de ansiedad en asmáticos, y el S.T.A.I. (Vázquez y Buceta,1993b) *demostrando sensibilidad para detectar reducciones de ansiedad estado en un grupo de niños tras recibir entrenamiento en un programa de auto-manejo.*

Castro, Pérez-Pareja, Palmer, Madroñero, Borrás, Oliver y Terrasa (1998) para la realización de un programa de auto control para padres de niños con asma utilizaron entre otras pruebas el I.S.R.A. en su versión abreviada y el Inventario

de Expresión de Ira Estado-Rasgo, S.T.A.X.I. (Spielberger,1988,1991). Lamentablemente el programa no se ha completado totalmente y aún no existen resultados definitivos sobre la utilidad de estas pruebas en la citada investigación

Para la evaluación de éstas variables en el campo particular del asma bronquial el grupo de Denver creó la Battery of Asthma Illness Behavior (B.A.I.B.) (Batería de conducta de la enfermedad del asma) de Kinsman et al. (1977), Staudenmayer et al. (1978) y Jones et al. (1979). Este instrumento es una batería que a su vez consta de tres pruebas que permiten obtener información en tres niveles de medida.

En el nivel más general de medida se utiliza el Minnesota Multiphasic Personality Inventory (Inventario multifásico de personalidad de Minnesota) (M.M.P.I.) de Dahlstrom, Welsh y Dahlstrom (1962), al que se le acompaña la escala de Panic-Fear (Pánico-Miedo) de Dirks, Jones y Kinsman (1977); Dirks et al. (1978a). El objetivo de este nivel de evaluación es determinar el perfil de personalidad del paciente.

La escala de Pánico-Miedo evalúa en particular los niveles de ansiedad rasgo asociados a la sintomatología subjetiva del asma. Consta de 15 ítems a los que se responde verdadero-falso y se valoran con un punto en el caso de responder verdadero, la ansiedad será baja cuando se puntúe dos o por debajo de dos y alta cuando se puntúe 9 ó por encima.

En la zona intermedia de evaluación se encuentra el Respiratory Illness Opinion Survey (Cuestionario de opinión sobre la enfermedad respiratoria) (R.I.O.S.) de Kinsman, Jones, Matus y Schum (1976); Staudenmayer et al. (1978). El objetivo del R.I.O.S. es la evaluación de las actitudes del paciente hacia la

enfermedad y su tratamiento. Está compuesto por 76 ítems en cada uno de los cuales el paciente ha de indicar el grado de acuerdo con cada uno de ellos. Los ítems están agrupados en cinco dimensiones: optimismo, visión negativa del staff, reconocimiento de sintomatología física, estigma psicológico y locus de control de la salud.

Existe una adaptación del R.I.O.S. para asmáticos adultos en régimen ambulatorio, es el Asthma Opinion Survey (Cuestionario de opinión del asma) (A.O.S.) de Richards, Dolce, Windsor, Bailey, Brooks y Soong (1989). En este caso el instrumento cuenta con 33 ítems con cuatro alternativas de respuesta. Los autores identificaron tres factores en la composición del instrumento: reconocimiento y control de la obstrucción respiratoria, vulnerabilidad y calidad percibida en el cuidado. Los autores también señalaron una covariación significativa del A.O.S. con las características demográficas, la utilización de los servicios médicos y el grado de severidad de la enfermedad.

En el escalón más bajo de la evaluación se encuentra el Asthma Symptom Checklist (Lista de síntomas de asma) (A.S.C.) de Kinsman et al. (1973,1974). Este cuestionario permite obtener información sobre la sintomatología subjetiva del asma durante las crisis con referencia a cuestiones particulares agrupadas en diez categorías: irritabilidad, fatiga, hiperventilación, hipocapnia, percepción de la obstrucción,, percepción de estados de broncoconstricción, enfado, soledad, preocupación, síntomas de respiración rápida y pánico-miedo. Los índices de consistencia interna varían de 0,92 para la subescala de Pánico-Miedo a 0,78 para la subescala de obstrucción respiratoria. Con esta escala se delimitaron las

características de cada grupo de pacientes en función de la sintomatología presentada (Kinsman et al.,1974; Jones et al.,1979).

Posteriormente, Brooks, Richards, Bailey, Martin, Windsor y Soong (1989) reformularon y revisaron el A.S.C., confirmando su fiabilidad y estructura factorial. Las diferencias entre ambas versiones no son demasiado grandes, ambas cuentan con 36 ítems, aunque en la versión de Brooks et al. (1989) nueve de ellos son diferentes, haciendo menor incidencia en la sintomatología física y con mayor referencia a percepciones subjetivas del estado de ánimo. Los análisis estructurales arrojan igual número de factores con apenas cambio alguno (Pascual y Belloch,1996). Los cinco factores obtenidos por análisis factorial son: pánico-miedo, obstrucción de las vías respiratorias, hiperventilación, fatiga e irritabilidad. El cuestionario permite además obtener seis puntuaciones, una por cada subescala y una puntuación total. Carr, Lehrer y Hochron (1992) confirmaron las mayores puntuaciones de los sujetos asmáticos en la subescala de Pánico-Miedo del A.S.C.

El A.S.C. está validado para la población española (Pascual,1995; Martínez, Perpiñá, Belloch, Pascual, de Diego y Compte,1995; Pascual y Belloch,1996; Belloch, Perpiñá, Pascual, Martínez y de Diego, 1997). El cuestionario en su versión española posee una fiabilidad y validez de constructo discretas, aunque aceptables, ello es debido, a la escasa varianza explicada y coeficientes de determinación por debajo del 30% (Pascual y Belloch,1996). Aun con todo ello, las correlaciones del instrumento con las observaciones clínicas hacen que el instrumento posea validez para evaluar la sintomatología subjetiva de los ataques de asma en los pacientes (Belloch et al., 1997).

Baron, Lamarre, Veilleux, Ducharme, Spier y Lapierre (1986) adaptaron el A.S.C. y el R.I.O.S. a la población infantil, aunque con una muestra muy escasa (36 sujetos) por lo que la generabilidad de los resultados es más que dudosa. Para solventar este inconveniente, Fritz y Overhiser (1989) aumentaron la muestra a 162 sujetos y adecuaron los ítems al lenguaje infantil, el resultado es el Children's Asthma Symptom Checklist (Lista de síntomas de asma para niños) (C.A.S.C.L.) con tres factores: pánico-miedo, síntomas físicos generales e hiperventilación-irritabilidad.

El R.I.O.S. y el A.S.C. han sido utilizados en investigación en España, demostrando ser sensibles para la estimación de cambios a través de la aplicación de un programa de autocontrol en el marco de un campamento de verano para niños (Vázquez, Fontán-Bueso y Buceta, 1993).

### 3.9 EVALUACIÓN DE LAS CONSECUENCIAS DE LA ENFERMEDAD

Una forma de evaluar las posibles consecuencias de la enfermedad es la valoración de la calidad de vida del paciente. Como toda dimensión psicológica subjetiva, presenta deficiencias técnicas en lo que se refiere a su evaluación objetiva, aún utilizando instrumentos con buenas características psicométricas (García-Riño,1991).

Para la evaluación de la calidad de vida tomaremos como válidos aquellos cuestionarios que no sólo miden ésta dimensión en los pacientes asmáticos, sino que además observan una distinción entre sintomatología, percepción de salud del individuo, el impacto producido en su vida y la limitación de actividades por factores relacionados con su enfermedad (Pascual,1995). Desde esta perspectiva comentaremos cuatro cuestionarios: el Asthma Quality of Life Questionnaire (Cuestionario de calidad de vida en asmáticos) (A.Q.L.Q.) de Marks, Dunn y Woolcock (1992); el Asthma Quality of Life Questionnaire (Cuestionario de calidad de vida) (A.Q.L.Q.) de Juniper, Guyat, Epstein, Ferrie, Jaeschke y Hiller (1992); el St. George's Hospital Respiratory Questionnaire (Cuestionario respiratorio del Hospital de St. George) (S.G.R.Q.) de Jones, Quirk y Baveystock (1991) y el Living with Asthma (Vivir con asma) (L.W.A.) de Hyland (1991).

El A.Q.L.Q. de Marks et al. (1992) evalúa la calidad de vida percibida midiendo el cambio intraindividual y las diferencias entre grupos e individuos. Está destinado a la población adulta y posee un formato autoadministrado. El cuestionario está formado por 20 frases que se responden pensando en las cuatro últimas semanas, las respuestas se realizan en una escala tipo "Likert" (nada, algo, a veces, a menudo,

muy a menudo). Los ítems se agrupan en cinco subescalas: ahogo, estado de ánimo, restricción social, preocupación por la salud y puntuación total.

Esta escala ha sido validada para la población española (Pascual y Belloch, 1996) en el Hospital Universitario de la Fe (Valencia), obteniendo una fiabilidad y validez satisfactorias, siendo en consecuencia una medida adecuada de la calidad de vida en los asmáticos españoles.

El A.Q.L.Q. de Juniper et al. (1992) también está destinado a la población de adultos evaluando su deterioro de calidad de vida relacionada con la salud, detectando y cuantificando el impacto del asma en la vida diaria del asmático, siendo sensible a la medición de cambios clínicos en el individuo a través del tiempo. Consta de 32 ítems en una escala de siete puntos (de ninguna discapacidad a máxima discapacidad), hay cinco ítems individualizados que se componen de entre 26 actividades propuestas en las que el paciente ha de elegir cinco.

Este cuestionario se halla en proceso de validación por parte de la Universidad Autónoma de Barcelona, aunque por el momento este grupo de investigación no ha ofrecido datos referentes a la validación.

El S.G.R.Q. de Jones et al. (1991) mide el deterioro de la salud en pacientes con enfermedades respiratorias de carácter obstructivo. Está compuesto por 76 ítems agrupados en tres secciones: síntomas, actividad e impacto.

El L.W.A. de Hyland (1991) evalúa la calidad de vida de los asmáticos y sus parientes, además de servir para valorar la intervención con el programa de automanejo "Living with Asthma". Sus 72 ítems están agrupados en once categorías: social, deportiva, vacaciones, sueño, trabajo, morbilidad, resfriados,

efectos en otras personas, uso de la medicación, actividad sexual, estados disfóricos y actitudes.

El L.W.A. presenta un índice de fiabilidad muy elevado (0,95), este índice fue hallado a través de un test-retest con 395 pacientes. Su validez convergente fue de 0,66 hallada a través de su correlación con el Sickness Impact Profile (Perfil de impacto de la enfermedad) (S.I.P.) de Berger, Bobbit, Carter y Gilson (1981).

A un nivel más específico existen cuestionarios para la evaluación de las posibles restricciones en la actividad de los pacientes a causa del asma. Dirigido a la población adulta existe el Life Activities Questionnaire for Adult Asthma (Cuestionario de actividades diarias para adultos con asma) de Creer, Wigal, Kotses, McConnaughey y Winder (1992). Esta compuesto por 70 ítems agrupados en siete categorías: actividades físicas, trabajo, actividades exteriores, emociones y conductas emocionales, cuidados en el hogar, comida y bebida y varios (tabaco, sueño, etc.). La fiabilidad hallada por el método test-retest (con 46 pacientes) fue de 0,80, la validez a través del coeficiente de consistencia interna fue de  $\alpha=0,96$  en una primera administración y de  $\alpha=0,97$  en una segunda administración. Con todo ello, los autores lo consideran un medio válido para sus objetivos de evaluación y útil en clínica, investigación y demarcación del impacto del asma en el funcionamiento físico de los adultos.

De iguales características y destinado a la población infantil existe el Life Activities Questionnaire for Childhood Asthma (Cuestionario de actividades diarias para niños con asma) de Creer, Wigal, Kotses y Hatala (1993). El

cuestionario evalúa iguales aspectos que el de adultos, es útil para iguales fines y también presenta buenos índices de fiabilidad y validez.

Las consecuencias negativas del asma para el niño y/o su familia también se pueden evaluar con el apartado correspondiente de la Asthma Problem Behavior Checklist (A.P.B.C.) (Creer, Marion y Creer, 1983).

En cuanto a las investigaciones en general, las que tienen su objetivo en comprobar la eficacia de estrategias comportamentales han llevado a cabo una evaluación determinada por el componente de respuesta en el cual la técnica pretendía intervenir (Vázquez y Buceta, 1991a).

Como se puede comprobar, existen instrumentos suficientes y con garantías psicométricas para realizar una adecuada evaluación. En los aspectos más puramente psicológicos se echan de menos más adaptaciones para su uso con asmáticos españoles, hasta el momento se han realizado escasas adaptaciones y no todas tienen unas garantías psicométricas del todo adecuadas. Es de esperar, en este sentido, un mayor número de investigaciones para perfeccionar las validaciones existentes y adaptar otras.

En cuanto al papel del psicólogo en la evaluación, es, sin duda, complejo, papel que puede realizarse exitosamente con la debida inclusión del mayor número de variables, realizando una evaluación continua y por supuesto, de forma individualizada, sólo así cubriremos la multiplicidad de factores que se hallan presentes en el asma.

La evaluación del asma ha de ser continua por el carácter crónico del asma, pudiendo aparecer un factor importante que no está reflejado en el principio de

la historia, además, en el caso de los niños su propio desarrollo puede hacer aparecer nuevos problemas o nuevas situaciones vitales.

Por otra parte, la evaluación debe ser más profunda si en un determinado paciente se encuentran problemas especiales, ya que cualquier conducta que pueda tener influencia en el curso de la enfermedad es susceptible de estudio.

En un gran número de ocasiones la evaluación ha de confirmarse con el testimonio de terceras personas, puesto que la visión de la enfermedad por el propio paciente no siempre es objetiva, tanto en el caso de adultos como en el caso de pacientes infantiles y sus padres o cuidadores.

## ***CAPÍTULO 4. EMOCIONES Y ASMA BRONQUIAL***

#### 4.1 RELACIÓN ENTRE EMOCIÓN Y ASMA

“Cualquier discusión sobre emociones y asma puede llegar a ser muy emocional” (Creer,1993, pág.1). Esta frase del Dr. H. Chai, citada por el Dr. T.L. Creer, puede, quizás, resumir un poco el estado actual en que se encuentra el estudio entre emoción y asma bronquial.

A lo largo de muchos años se han ido acumulando gran cantidad de evidencias sobre la asociación que nos planteamos, aunque muchas de ellas puedan ser solamente de carácter especulativo, la mayoría pueden tener gran interés científico, de todas formas, los mecanismos de asociación no están en nuestros días totalmente claros y, por supuesto, aún queda un largo camino por recorrer.

Las razones por las cuales la relación entre asma y emoción no está lo suficientemente aclarada son ya viejas conocidas de la Psicología, en primer lugar la idiosincrática personalidad de cada individuo, con la consiguiente dificultad que provoca en las investigaciones en cuanto a que es imposible encontrar un estímulo común que recree un estado emocional concreto. Y en segundo lugar la especificidad contextual en que se produce un estímulo y que puede hacer variar cómo ese estímulo provoca un estado emocional, cómo un estímulo interactúa con el contexto ensombrece las posibles conclusiones de los experimentos, más aún, cuando en la mayoría de los experimentos la variable contextual no se ha tenido en cuenta (Creer,1993).

Por emoción mantendremos toda aquella reacción que surge ante unas situaciones determinadas y que es vivida por el individuo como una fuerte conmoción del estado de ánimo o de los afectos (Cano-Vindel,1989). Esta vivencia

---

puede ser agradable o displacentera y va acompañada por la percepción de cambios orgánicos, en ocasiones de carácter intenso. Estos cambios orgánicos se caracterizan en general, por una elevación en la activación fisiológica, en especial del sistema nervioso somático y del sistema nervioso autónomo, aunque el sistema inmune y el endocrino pueden estar también afectados. La emoción puede reflejarse en cambios faciales, además de otras conductas motoras observables, como la voz, postura o movimiento (Cano-Vindel, 1995, 1997).

A continuación intentaremos comprobar las relaciones entre asma y emoción y sus posibles mecanismos de asociación, para más tarde centrarnos en las emociones particulares que vamos a estudiar.

Lehrer, Isemberg y Hochron (1993) realizaron un revisión muy exhaustiva de las investigaciones que, de una manera u otra, estudian las relaciones entre asma y emoción. A través de esta revisión se puede comprobar que el método de estudio más usado es la comparación entre un grupo clínico y varios grupos control en diversos índices de emoción (autoinformes, verbalizaciones, expresión facial o índices conductuales de emocionalidad). La siguiente vía de estudio ha sido someter a los sujetos a estresores emocionales en el laboratorio y comprobar sus efectos en las vías aéreas. Un tercer tipo de estudio consiste en comprobar el modo en que la emoción ocurrida de forma natural puede covariar con las fluctuaciones en el calibre de las vías aéreas.

A nivel fisiológico, el mecanismo permanece sin aclarar. Con toda reacción emocional se produce una activación fisiológica, la cual, y como ya hemos visto más arriba, depende de la acción contrapuesta de los sistemas nerviosos simpático y parasimpático y depende además, del tono del músculo liso-bronquial,

elaborándose las teorías alfaadrenérgica, betaadrenérgica y colinérgica. Cada una de estas teorías postula, a grandes rasgos, un fallo en los receptores respectivos para explicar la broncoconstricción.

En el caso del asma existe una contradicción fisiológica que no se produce en otros trastornos psicofisiológicos, es la siguiente: al producirse una emoción intensa se producen cambios de diversa índole, entre éstos destacan las alteraciones glandulares (por vía de la hipófisis y el hipotálamo) y la activación del sistema nervioso autónomo, siendo las glándulas suprarrenales (secretoras de corticoides) las más afectadas (Ardilla,1981). Ya que los agonistas simpáticos y los corticoides tienen una eficacia terapéutica probada en el asma bronquial, el espasmo bronquial debería ceder al activarse estos dos sistemas.

Durante los estados emocionales se producen una serie de cambios fisiológicos que pueden afectar al sistema inmunitario, quizás uno de los más importantes es la secreción de glucocorticoides (Munk y Guyre,1991). Los glucocorticoides no siempre anulan el sistema inmunitario, aunque en lo que se refiere a los sistemas nervioso y endocrino, una de las afirmaciones que se pueden realizar con mayor seguridad es que los glucocorticoides suelen suprimir la respuesta inmunitaria (Sapolsky,1995). Parece ser que la secreción de glucocorticoides durante estados emocionales, además de la activación simpática, son posibles causas de supresión del sistema inmune, estos hechos en el asma pueden suponer una contradicción.

Como decíamos anteriormente, se da la paradoja que con la secreción de corticoides y la estimulación de la rama simpática se debería producir una mejora del rendimiento respiratorio en los pacientes asmáticos, ya que los agonistas

simpáticos y los corticoides son parte frecuente de la terapia farmacológica prescrita en el asma.

Existen tres grupos de hipótesis que intentan aclarar esta contradicción:

1.- Hipótesis que afirman una alteración del sistema nervioso autónomo: de la acción contrapuesta del simpático y parasimpático deriva el primer grupo de teorías basadas en la alteración del sistema nervioso autónomo, así, la broncoconstricción causada por factores emocionales podría producirse como consecuencia de una alteración en la función adrenérgica (Szentivanyi,1968). Este primer grupo de teorías afirmaría un bloqueo parcial de los receptores betaadrenérgicos, sin embargo, la emisión de respuestas cardiovasculares tras la administración de agonistas betaadrenérgicos a pacientes asmáticos y que el bloqueo de estos receptores en sujetos sanos no produce broncoconstricción ha llevado a sugerir que la alteración adrenérgica no se produce a nivel de receptores sino de activación, con una reducción selectiva de los niveles de adrenalina (Mathe y Knapp,1971).

Un segundo grupo de hipótesis afirma, como responsable de la constricción bronquial, el predominio del sistema nervioso parasimpático a través del nervio vago. El hecho de que tras la administración de metacolina, agonista acetilcolínico, se produzca broncoconstricción y que esta broncoconstricción *correlacione positivamente con la respuesta a estados emocionales* apoya con gran peso la importancia de esta teoría (Steptoe,1984; Lehrer et al.,1986; Isemberg et al.,1992).

Un tercer y último grupo de hipótesis se basa en que la tensión facial que se produce en los estados emocionales produciría un efecto directo en la función pulmonar a través del reflejo neural que une la actividad trigeminal aferente y la actividad vagal eferente (Glaus y Kotses,1983; Kotses, Hindi-Alexander y Creer,1989). Está bien demostrado que la tensión en el área facial se incrementa en situaciones emocionales (Dimberg,1990) y que existen distintos patrones de tensión facial para cada emoción (Schwartz, Brown y Ahern,1980), tensión que está correlacionada con el calibre de las vías aéreas (Glaus y Kotses,1983; Kotses y Miller,1987). De esta manera, se podría explicar la relación de todas las emociones con el asma, incluso de las emociones positivas.

2.- Hipótesis que afirman la influencia de la hiperventilación: en una situación emocional se incrementan conductas tales como: reír, llorar, bostezar, etc. Todas estas conductas pueden por sí solas provocar un espasmo bronquial (Creer,1979), si además se produce una mayor velocidad y profundidad en la respiración se producirá un aumento en el consumo de oxígeno, provocando hiperventilación. Clarke (1982) sugirió que la hiperventilación puede llegar a ser el mecanismo último responsable del asma.

3.- Hipótesis basadas en la psiconeuroinmunología: Ader y Cohen ya demostraron en 1975 la posibilidad de condicionar clásicamente el sistema inmunitario, abriendo de esta manera una importante y prometedora línea de investigación (Ader,1981; Ader y Cohen,1975,1985,1993).

En el caso de las enfermedades alérgicas se ha señalado frecuentemente la presencia de factores psicológicos, factores que cumplen un papel en cuanto al mantenimiento y exacerbación de la enfermedad (Retamales,1998).

Existen suficientes datos para afirmar que bajo estados emocionales negativos es más probable desarrollar enfermedades relacionadas con el sistema inmune o adquirir hábitos poco saludables que hagan minar la salud (Cano-Vindel, Sirgo y Díaz-Ovejero, en prensa).

Hoy en día está demostrado que las reacciones emocionales, en la mayoría de las ocasiones se ha estudiado solamente el estrés, pueden llegar a causar un déficit en el sistema inmunológico, es más, tales reacciones pueden llegar a producir supresión de la respuesta inmunológica o un aumento de esta respuesta (Fernández-Teruel y Muntaner, 1987; Vollhardt, 1991). En la opinión de algunos autores, existe en nuestros días evidencia suficiente para afirmar la hipótesis de que, por medio de factores psicosociales, se pueden llegar a producir las anomalías físicas necesarias para que aparezca asma bronquial en un organismo, ya sea humano o animal (Fernández-Teruel, Roca, Ugarte y Muntaner, 1988; Vollhart, 1991).

En la actualidad, el desarrollo de la Psiconeuroinmunología nos permite afirmar que variables de tipo psicológico y social producen alteraciones en el sistema inmunitario, tales alteraciones pueden producir una respuesta de carácter broncoconstrictor ante situaciones de tipo emocionales o ante la inoculación de un antígeno.

De todas formas, no existen trabajos que investiguen específicamente la respuesta asmática, por lo que por el momento, las interpretaciones respecto del asma son de carácter especulativo (Vázquez y Buceta, 1996a).

Esta área permite un buen número de nuevas interpretaciones ya que los factores psicológicos pueden modificar la respuesta inmunitaria, tanto en la

dirección de aumentarla como de suprimirla (Ader,1981; Ader y Cohen,1975,1995,1993; Cano-Vindel et al.,en prensa).

En resumen, hoy día, si tenemos pruebas empíricas suficientes para poder afirmar que los asmáticos manifiestan (siempre como media) más emoción negativa que los sujetos sanos (Lehrer et al.,1993), estando la presencia de emoción negativa muy relacionada con la broncoconstricción.

En un estudio realizado por Miller y Wood (1997), se comprobó, a través de una muestra formada por 24 niños de 8 a 17 años, a los cuales se les proyectó la película "E.T. El Extraterrestre", y a través de autoinforme e índices fisiológicos, cómo la emoción negativa (en este caso tristeza) produce mayor variabilidad e inestabilidad en la saturación de oxígeno que una emoción positiva (en este caso alegría), mayor incluso que una mezcla de las dos.

Sin embargo, la emoción puede ser resultado de tener asma o puede ser la causa de la enfermedad, en nuestros días, y siendo rigurosos, no podemos ir más allá de esa afirmación, aunque sí sepamos que emoción y asma están correlacionadas en el tiempo (Weiner,1987).

Lehrer et al. (1993) han propuesto cinco posibles mecanismos de asociación entre emoción negativa como causa de asma, y tres mecanismos de asociación en la dirección opuesta, como el asma puede elicitar una alta frecuencia de emoción negativa. Los posibles mecanismos de asociación entre emoción negativa y asma bronquial son los siguientes:

- 1.- Los efectos que produce la emoción negativa en el sistema nervioso central relacionados con la broncoconstricción, especialmente la activación alfasimpática y la activación parasimpática. En la revisión realizada por Lemanske y

Kaliner (1990) sobre anormalidades del sistema nervioso en el asma se concluye que esta enfermedad está caracterizada por una hiperrespuesta de carácter alfasimpática y colinérgica junto con una hiporespuesta betasimpática.

2.- El efecto del “estereotipo de respuesta individual”, efecto que se puede resumir en el estereotipo de muchos asmáticos a responder con broncoconstricción ante estresores diversos.

3.- Los efectos específicos que la emoción produce en la expresión facial y su posible influencia en el asma. Las explicaciones no difieren de lo comentado poco más arriba.

4.- Los efectos de la hiperventilación en la broncoconstricción. El pánico-miedo puede incrementar el asma por el aumento de la ventilación que se produce en tal situación. Junto con las conductas que acompañan a la emoción y que pueden producir constricción bronquial, hay un aumento de la expresión vocal, de la toma de oxígeno, mayor frecuencia de respiración profunda y mayor cantidad de aire frío respirado, todos ellos exacerbadores del asma.

Ley (1988) propuso una teoría sobre los ataques de pánico a través de la activación emocional y de la hiperventilación consecuente en una situación de estrés. Porzelius, Vest y Nochovonitz (1992); Carr, Lehrer, Rausch y Hochron (1994) y Carr, Lehrer, Hochron y Jackson (1996) extienden la validez del modelo cognitivo de desórdenes de pánico a individuos con enfermedad pulmonar. Los pacientes con asma sufren un riesgo extraordinario de padecer trastornos o ataques de pánico (Smoller y Otto, 1998).

5.- Los efectos de los factores emocionales implicados en las conductas relacionados con la toma de medicación y búsqueda de servicios médicos.

Este punto estaría relacionado con las investigaciones citadas con anterioridad del grupo de Denver.

En el proceso contrario, es decir, la presencia de altos niveles de emoción como consecuencia de la enfermedad, Lehrer et al. (1993) proponen tres posibles factores mediacionales:

1.- El descontento que se puede originar en el paciente a causa de padecer una enfermedad crónica, con la aparición y expresión de emoción negativa, además de todos los posibles síntomas y desventajas asociados a la enfermedad.

2.- Posibles efectos de la medicación antiasmática, así, la teofilina, aunque a dosis normales no produce efectos secundarios, se sabe que es un estimulador del sistema nervioso central en la línea de las demás metilxantinas, por ejemplo la cafeína, aunque la cafeína puede ser más potente, la teofilina es más profunda y quizá por ello más peligrosa (Serafin,1996). Por todo, la teofilina puede generar ciertos estados emocionales negativos (Bender, Lerner, Ikle, Comer, Szeffler,1991), quizás dependiendo de la atribución realizada por cada sujeto en cuanto a los efectos producidos por el medicamento. Aunque, como hemos visto, para otros investigadores no existen diferencias entre niños en edad escolar que toman teofilina y niños control que no toman este medicamento (Lindgren, Lokshin, Stromquist, Weinberger, Nassif, McCubbin y Frasher,1992).

Uno de los medicamentos más usados para tratar episodios severos de asma son los corticoides, medicamentos que tienen varias formas de presentación. Los corticoides sistémicos son unos medicamentos que producen supresión de la

función hipotalámico-suprarrenal y la supresión de su tratamiento ha de realizarse de forma escalonada para no suprimir tal función.

Los corticoides sistémicos también pueden llevar a un incremento de la emocionalidad debido a sus efectos secundarios (Bender, Lerner y Poland,1991), utilizados en periodos breves (de cinco a diez días) pueden causar alteraciones del estado de ánimo, mayor apetito y pérdida del control de glucemia en enfermos diabéticos (Serafin,1996); en periodos más prolongados se ha informado de la presencia de desórdenes afectivos de carácter más grave (Lewis y Smith,1983).

Los efectos secundarios producidos por los corticoides inhalados son mucho menores, siendo los efectos más comunes a dosis normales disfonía y, en un número menor de ocasiones, candidiasis bucofaringea. Sólo con la administración de dosis mayores, dosis que tienen que ser muy elevadas, se pueden producir efectos adversos (Lipworth,1993).

Lehrer et al. (1993) argumentan como hipótesis explicativa y de futura comprobación que los enfermos que toman teofilina, beta adrenérgicos o corticoides experimentan mayores índices de emoción en situaciones de laboratorio, particularmente en los asmáticos predispuestos a la emoción. Se podrían reducir estos índices emocionales informando al paciente de los efectos colaterales de su medicación.

3.- La asociación psicológica que se establece entre el asma y el incremento de la frecuencia respiratoria, la cual puede producir hiperventilación y provocar síntomas de pánico.

Algunos sujetos, después de experimentar la sensación real de asfixia durante una crisis grave de asma, pueden llegar a asociar las sensaciones asociadas a

la hiperventilación con las sensaciones de asfixia real, lo cual puede sin duda generar altas dosis de ansiedad y un trastorno de pánico adicional.

## 4.2 ANSIEDAD

La ansiedad y el estrés (muy a menudo estas emociones han sido consideradas en el caso del asma como emociones iguales) son los procesos emocionales más estudiados en el caso del asma, quizás por lo que supone la enfermedad que no es otra cosa que imposibilidad para respirar, no es difícil imaginar que la ansiedad sea cuando menos un proceso normal, asociado con la enfermedad (Friedman y Booth-Kewley, 1987). Ya hemos visto la importancia de esta emoción en la evolución de la enfermedad a través de los estudios del Grupo de Denver.

Las posibles vías de influencia de esta emoción en el asma son la hiperventilación y la imprevisibilidad de aparición del trastorno que hace que el sujeto genere una actividad cognitiva distorsionada en cuanto a la formación de creencias y expectativas sobre el trastorno, su aparición y consecuencias, haciendo que se genere una ansiedad crónica con mayor atención a los estímulos que rodean al paciente y mayor grado de activación fisiológica.

La ansiedad y el estrés afectarían el funcionamiento pulmonar a través de dos caminos fundamentalmente:

- 1.- Cambios producidos en la activación del sistema nervioso autónomo: esta perspectiva da origen a varias hipótesis que no están del todo comprobadas, así Simonson, Jacobs y Nadel (1976) sostienen que la broncoconstricción se produce porque el estrés produce la emisión de impulsos en la fibras eferentes del nervio vago; Isemberg et al. (1992) proponen una predominancia parasimpática a través del nervio vago; Mathe y Knapp (1971) sostienen un defecto

en la actividad adrenérgica (una anomalía en la actividad simpática); y Moorofield (1971) propone que el estrés y otras emociones actuarían a través del autónomo provocando cambios en la mucosa de las vías aéreas de los asmáticos, lo que les haría mucho más sensibles a las infecciones respiratorias y a los alérgenos.

2.- Las conductas que con asiduidad acompañan a los estados emocionales, como reír, llorar, gemir, bostezar o toser pueden actuar mecánicamente sobre el sistema respiratorio de forma análoga a como lo hace el ejercicio físico, provocando, por tanto, broncoconstricción (Creer, 1979).

Desde la década de los años sesenta y setenta se ha constatado de forma empírica la presencia de elevados niveles de ansiedad entre los asmáticos, aunque casi siempre con el uso tecnología correlacional, durante la década de los sesenta, y con tecnología tanto correlacional como experimental durante los años setenta.

Edford-Lubs (1971) comparó dos grupos de niños con altos y bajos niveles de ansiedad y estrés, en este estudio se demostró la mayor prevalencia de asma en el grupo de niños con ansiedad en relación al grupo de niños sin ansiedad.

Bedell, Giordani, Amour, Tavormina y Boll (1977) estudiaron una muestra de 45 niños asmáticos y con otras enfermedades de carácter crónico y comprobaron que los niveles altos de ansiedad, tanto ansiedad estado como ansiedad rasgo y otras emociones influían negativamente en la salud de los niños en comparación con aquellos niños que presentaban bajos niveles de emoción.

Shanmugan y Kaliappan (1982), utilizando la escala de Ansiedad Manifiesta de Taylor, encontraron no sólo valores más altos en los asmáticos respecto de un grupo de sujetos sanos, también encontraron niveles mayores de

ansiedad respecto de un grupo de sujetos con úlcera; por el contrario, los asmáticos presentaron un nivel de ansiedad más bajo respecto de un grupo de neuróticos ansiosos.

Lyketsos (1984) comparó un grupo de asmáticos adultos con un grupo de sujetos equilibrado en cuanto a edad encontrando una mayor prevalencia de *patología ansiosa en los asmáticos*.

Sreedhar (1989) comparando una muestra de 27 hombres y 23 mujeres con asma (con edad media de 38 años) y otras 3 muestras (con edades similares) de neuróticos, pacientes externos de un hospital y control, encontró que los niveles de ansiedad del grupo de asma era similar al de los neuróticos y significativamente mayores a los grupos de consultas externa y al grupo control.

Mrazek y Klinnert (1991) sugieren que los mecanismos psicológicos, incluyendo el estrés, están implicados en el desarrollo del asma, sugieren mecanismos genéticos específicos que incluyen factores de regulación inmunológica, regulación del sistema nervioso autónomo y factores de regulación de la vías aéreas. El comienzo de los síntomas del asma resultaría de precipitantes individuales o de su combinación, incluyendo infección viral o estrés emocional severo, siendo claves los efectos del estrés en el comienzo de la enfermedad (Mrazek y Klinnert,1996), además, los efectos de la ansiedad y el estrés serán decisivos en cuanto al aumento de la prevalencia de la enfermedad en niños con un asma severa, y en cuanto la severidad con que se presentan las exacerbaciones de la enfermedad (Mrazek,1996).

En una reciente investigación Mrazek, Schuman y Klinnert (1998) llevada a cabo longitudinalmente durante seis años y con 150 niños resaltaron no sólo el hecho del riesgo genético, también se resaltaron los efectos adversos del

estrés en un comienzo temprano del asma. Estos autores revelaron un significativo peor ajuste conductual en los niños que desarrollaron la enfermedad a los tres años de edad respecto de los niños que la desarrollaron más tarde (de 3 a 6 años) y significativamente peor respecto de los niños que no padecen el trastorno.

Creer, Stein, Rappaport y Lewis (1992) reconocen también la importancia de factores hereditarios como factores predisponentes a sufrir asma y enfermedad alérgica. Creer et al. (1992) proponen un modelo transaccional para explicar las relaciones entre la vulnerabilidad psicofisiológica y las numerosas variables que pueden desencadenar la sintomatología asmática, variables que no solamente incluyen factores biológicos, sino que incluyen también: estresores ambientales, respuestas aprendidas, factores emocionales, personalidad, comportamiento, afrontamiento de la familia hacia la enfermedad, infecciones virales o bacterianas y efectos de las medicaciones.

Carson y Schauer (1992) encontraron mayores niveles de estrés en un grupo de padres de niños con asma (de 8 a 13 años) y peor calidad en la relación madre-hijo en comparación con un grupo de padres con niños sanos. Las madres de los niños enfermos tendían a ser más sobreprotectoras y sobreindulgentes que las madres de los niños sin asma.

Butz y Alexander (1993) además de demostrar la presencia de altos índices de ansiedad en niños asmáticos, encontraron mayores niveles de ansiedad en las familias de niños asmáticos (medida a través del S.T.A.I. de Spielberger), sobre todo en el caso de las madres, ansiedad que tuvo una correlación significativa con los niveles de ansiedad de sus hijos.

Bauer (1994) en una muestra de 74 pacientes (con una media de edad de 58 años) con enfermedad pulmonar no específica (asma, bronquitis crónica y enfisema pulmonar) y a través de un cuestionario, encontró correlaciones positivas entre la ansiedad percibida y síntomas de asma, disnea, fatiga, congestión y memoria. Las puntuaciones encontradas en ansiedad también correlacionaron con ira, depresión y con severidad subjetiva.

Los resultados del estudio de Bauer (1994) y los que encontraremos más adelante, en el capítulo 5 (estudio experimental) pueden sugerirnos que los sujetos asmáticos y los sujetos con patología pulmonar no específica pueden compartir, además de algunos síntomas físicos parecidos, una patología emocional similar.

Lozano y Blanco (1996a) también encontraron mayores índices de ansiedad en niños asmáticos respecto no sólo de niños sanos, encontrándose también ansiedad significativamente mayor en los niños asmáticos respecto de una muestra de niños con otras enfermedades crónicas.

Lozano y Blanco (1996b) compararon 55 padres de niños asmáticos, 32 de niños con otras enfermedades crónicas y 87 padres de niños sanos, encontrando que son los padres de los niños asmáticos los que obtienen siempre mayores puntuaciones en ansiedad cuando se les compara tanto con los padres de niños sanos, así como cuando se les compara con los padres de niños con otros trastornos de carácter crónico. En otro estudio de estos autores, los niños asmáticos obtienen además la mayor puntuación en ansiedad estado (Lozano y Blanco, 1996a), aunque en este estudio, las puntuaciones obtenidas en ansiedad rasgo son las menores en relación a niños con otras enfermedades de carácter crónico y sanos.

Fernández (1997); Cano-Vindel y Fernández (1998a,1998b, en prensa) han evaluado recientemente la ansiedad en los asmáticos adultos, asmáticos procedentes de consultas externas de ámbito hospitalario. En estos estudios se utilizó el Inventario de Situaciones y Respuestas (I.S.R.A.) (Miguel-Tobal y Cano-Vindel,1986,1988,1994); el I.S.R.A. es una prueba que ha demostrado gran utilidad detectando características diferenciales en el campo de los trastornos psicofisiológicos (Casado,1994; Miguel-Tobal y Casado,1994) o de los trastornos de ansiedad (Miguel-Tobal y Cano-Vindel,1995).

A través del I.S.R.A. se obtuvieron las siguientes conclusiones: el asmático se diferencia del sujeto normal no sólo en un mayor rasgo de ansiedad, sino en la presencia de un número mayor de pensamientos de inseguridad, mayor activación del sistema nervioso autónomo y somático, mayor número de conductas motoras, así como mayores niveles de ansiedad en los factores situacionales específicos evaluados por este inventario (situaciones que implican evaluación, relaciones interpersonales, ansiedad fóbica y situaciones habituales o de la vida cotidiana).

Mirdal, Peterson, Weeke y Vibits (1998) comprobaron (en una muestra de 10 mujeres) que aquellos momentos del período donde mostraban menor resistencia al estrés, que eran los momentos que correspondían con la menstruación, mostraban más baja resistencia a las infecciones y mayores exacerbaciones de su asma. En esta investigación y debido a la pequeña cantidad de sujetos que forman parte del estudio, los resultados han de ser tomados, cuando menos, con cierta precaución y cautela.

La adecuada reducción de unos probables niveles de ansiedad y estrés elevados (hay que recordar que el porcentaje de asmáticos reactivos a estas emociones está en torno al 50%) es una de las claves para lograr un curso favorable de la enfermedad (Steiner, Higgs, Fritz, Laszlo y Harvey, 1987).

Por otra parte, se ha puesto de relieve que la reducción de los posibles niveles de ansiedad y estrés elevados es uno de los factores con más alta capacidad discriminativa para lograr un adecuado éxito terapéutico (Benedito y López-Andreu, 1994).

### 4.3 IRA

La ira es una emoción que está despertando gran interés entre los investigadores en los últimos años, demostrando gran utilidad en algunos trastornos psicofisiológicos como la úlcera péptica y en los trastornos cardiovasculares (Miguel-Tobal y Casado,1994; Miguel-Tobal, Casado, Cano-Vindel y Spielberger,1997).

Los distintos autores que han descrito la ira han coincidido en conceptualizarla como una emoción, la diferencia estriba en dónde pone el énfasis cada autor. Buss (1961) incluyó componentes autonómicos y esqueleto-faciales. Feshbach (1964) concibió la ira como un estado indiferenciado de arousal emocional. Kaufman (1970) incluyó la activación fisiológica que lleva a actos que culminan con efectos perjudiciales para otras personas. Schachter (1971) y Novaco (1975) incluyeron factores cognitivos y fisiológicos. Izard (1977) definió la ira como una emoción primaria que se presenta al ser bloqueado el organismo en el logro de una meta o en la satisfacción de una necesidad. Diamond (1982) conceptualizó la ira como un estado de arousal con la inclusión de componentes subjetivos, expresivos, somáticos y viscerales.

Existen términos que, aunque relacionados con la ira, se refieren a conceptos distintos y que en muchas ocasiones se utilizan de forma indistinta: la hostilidad y la agresión.

Spielberger, Jacobs, Russell y Crane (1983) marcan una distinción clásica entre los conceptos de ira, hostilidad y agresión, distinción en la que se establece una especie de continuidad:

1.- La ira se refiere a un estado emocional caracterizado por sentimientos de enojo o enfado de intensidad variable, desde irritación o enojo ligero a furia y rabia.

2.- La hostilidad hace referencia a una actitud o complejo de actitudes persistentes que motiva conductas dirigidas a la valoración negativa de y hacia los demás.

3.- La agresión se entiende como una conducta dirigida a causar daño en personas o cosas.

La ira y la hostilidad implicarían sentimientos mientras que la agresión iría más allá, implicando comportamientos, aunque los tres conceptos se entremezclan constantemente. La hostilidad suele implicar sentimientos airados, y a su vez, conlleva actitudes que motivan a la conducta agresiva, igualmente entre las formas de expresión de la ira se contemplan conductas agresivas hacia el entorno, tanto verbales como físicas.

La función que cumple la ira como emoción primaria puede ser la adaptación y la supervivencia de la especie, dentro de estas funciones pueden estar incluidas la regulación de procesos psicológicos de carácter interno y procesos fisiológicos relacionados con la auto-defensa, además de la regulación de conductas sociales e interpersonales (Averill,1982).

Al igual que en el caso de la ansiedad, se puede diferenciar entre ira rasgo e ira estado (Spielberger et al.,1983; Spielberger, Krasner y Solomon,1988; Deffenbacher,1992).

Estado de ira sería aquel estado emocional o condición que incluiría sensaciones subjetivas de tensión, irritación, enojo, furia o rabia con activación concomitante del sistema nervioso autónomo.

El rasgo es definido como una dimensión estable de personalidad, sería la propensión a reaccionar con estados de ira, a experimentar elevaciones de ira de manera más frecuente, más intenso y, a menudo de mayor duración.

La reacción emocional de ira cuenta con tres grandes componentes (Miguel-Tobal y colaboradores, 1997):

1.- La experiencia: se refiere a procesos subjetivos, pensamientos relacionados, sensaciones y a los procesos cognitivos que se relacionan con la hostilidad.

2.- La expresión: son los aspectos más conductuales o aspectos observables de una persona que está enfadada, son el volumen y tono de voz, la expresión facial, postura, etc. Aunque la expresión de la ira sea interna no quiere decir que ésta no se produzca, sino que el sujeto tiende a refrenar o guardar sus sentimientos de ira.

3.- Los cambios fisiológicos: todavía no se han encontrado patrones universales por las grandes diferencias individuales.

La ira es una emoción muy intrusiva a nivel de relaciones interpersonales hasta el punto de poder hacer esas relaciones difíciles y conflictivas, supone además una gran dificultad para la concentración y la realización de muchas tareas. La ira influye igualmente en el estado de salud ya que puede debilitar el sistema inmunitario, existiendo ya investigaciones que apuntan a que la ira y la

hostilidad son factores que predisponen a padecer diferentes trastornos (Diamond,1982; Spielberger,1988).

La ira produce, sin duda, una gran activación a nivel fisiológico, los estudios que relacionan ira y reactividad cardiovascular son ya conocidos desde los trabajos de Friedman y Roseman en los años cincuenta, hoy en día parece que la ira es el componente más estable del patrón de conducta tipo A (Shumaker y Czajkowski,1994) y es el factor psicológico con mayor relación con los trastornos cardiovasculares y la hipertensión (Krantz, Contrada, Hill y Friedler,1988). Otros datos que muestran la activación que produce la ira son por ejemplo la comprobación de que la expresión de la ira está relacionada con la reducción de la presión sistólica (Gentry, Chesney, Gary, Hall y Harburg,1982); la mayor tasa cardiaca que se muestra en el 50% de los casos en la ira comparada con estados de felicidad (Cacioppo, Klein, Berntson y Hatfield,1993) o la relación positiva encontrada entre tasa cardiaca, presión sistólica y diastólica y estado alto de ira (Houston, Smith y Cates,1989).

En el caso del asma bronquial todavía no existen estudios que relacionen la enfermedad con estados emocionales de ira, solamente existen estudios que informan de la presencia de esta emoción a nivel de autoinforme, sin duda esta es una de las perspectivas en investigación con más interés que ha de realizarse próximamente en este área.

La posible influencia de esta emoción en la enfermedad puede producirse, al igual que en la ansiedad, debido al aumento de activación del sistema autónomo, siendo la ira una emoción única en cuanto a la función de movilizar y

mantener la energía en niveles altos, de hecho, otras emociones no pueden igualar a la ira en el mantenimiento de altos niveles de actividad motora (Izard, 1993).

Para una revisión más amplia sobre esta emoción, y su relación con otros trastornos puede verse Siegman y Smith (1994); Palmero, Espinosa y Breva (1994) y Fernández-Abascal y Martín (1994, 1995).

La investigación en relación con la ira no es tan extensa y, quizás por ello menos fructífera, como lo es en el caso de la ansiedad, la mayoría de los estudios se refieren a conceptos relacionados con la ira como la hostilidad o la agresividad. También existen algunos estudios en los cuales se han hecho referencias a la ira al estudiar sugestión o arousal.

Así, Mathé y Knapp (1971) encontraron menor expresión de ira entre una muestra de universitarios asmáticos en relación con otra de universitarios no asmáticos utilizando una variante de la Mood Adjective Check List.

Tal y Miklich (1976), con una muestra de 60 adolescentes con asma severa, encontraron 23 reactores emocionales (con respuesta de broncoconstricción) sometiendo a los sujetos a 9 registros grabados, entre los cuales 3 eran registros elicitadores de ira.

Viney y Westbrook (1985) analizaron el contenido de entrevistas realizadas a niños asmáticos y no asmáticos encontrando más expresión de hostilidad, tanto directa como indirecta en el grupo de niños asmáticos.

Silverglade et al. (1994) compararon a 129 asmáticos con edades comprendidas entre los 12 y los 18 años y acoplados en 3 grupos (asma suave, moderada y ligera) con 78 niños sanos, encontrando una mayor tasa de hostilidad en

los asmáticos, los autores comprobaron que la hostilidad estaba fuertemente asociada a la severidad del asma.

Sarafino (1998) en un estudio en el que participaron 325 familias (121 de ellas eran familias de asmáticos) completaron un cuestionario sobre la severidad del asma de sus hijos (entre 2 y 20 años), infecciones respiratorias y el impacto de doce conocidos exacerbadores del asma, los padres de los niños y adolescentes asmáticos señalaron la ira como uno de los exacerbadores más comunes de la enfermedad.

Recientemente, Cano-Vindel y Fernández (1998b, en prensa) encontraron diferencias significativas entre un grupo de asmáticos adultos procedentes de consultas externas de un gran hospital y un grupo de sujetos sanos, sujetos convenientemente equilibrados en edad y sexo. Para tal fin utilizaron el Inventario de Expresión de Ira Rasgo-Estado en su versión española (Miguel-Tobal, Cano-Vindel y Casado, 1992). Estos autores encontraron altas diferencias significativas en algunas de las escalas evaluadas por el S.T.A.X.I., las diferencias halladas se centraron en las siguientes escalas del inventario:

1.- Rasgo de ira: diferencias individuales en la disposición a sentir ira.

2.- Temperamento de enfado o ira: propensión general a experimentar y expresar ira sin provocación específica.

3.- Ira externa: expresión de ira de un individuo hacia otra gente o hacia objetos de su entorno.

4.- Expresión de ira: índice general de la frecuencia con que es expresada la ira, con independencia de su dirección (externa o interna).

En definitiva, la ira está acompañada de respuestas autonómicas que pueden provocar el aumento de la sintomatología asmática, respuestas que consisten fundamentalmente en un aumento de la actividad alfasimpática y bloqueo vagal. Esta activación de tipo fisiológica sería congruente con aquellos estudios que muestren un incremento de la sintomatología asmática asociada con la mayor presencia de sentimientos de ira.

#### **4.4 DEPRESIÓN**

Al igual que en el caso de la ansiedad, la depresión puede afectar al asma bronquial por las características intrínsecas de la propia enfermedad. También en este caso, y debido a las múltiples causas que pueden exacerbar la sintomatología y la imprevisibilidad que supone esto, puede originarse una pasividad por parte del paciente en el cuidado de la enfermedad. Todo ello conlleva un empeoramiento del estado del asmático que puede desembocar en depresión cuando la falta de salud llega a un punto de gran deterioro.

Este estado puede relacionarse con la llamada “teoría de la indefensión aprendida” (Seligman,1981). Esta teoría señala que la falta de experiencia de control sobre las experiencias del sujeto deriva en estados de inhibición y pasividad, en el asma es cierto que la imprevisibilidad con la que se presentan las crisis, su intermitencia y su etiología múltiple pueden provocar en el paciente asmático y en los familiares de los pacientes un estado en el cual es muy difícil adoptar las estrategias de control correctas para afrontar la enfermedad. Estas explicaciones aunque muy coherentes, no gozan hasta el momento de apoyo empírico.

La depresión y sus consecuencias sí pueden causar un estado de apatía general en el enfermo, este estado puede provocar que el paciente muestre una gran indiferencia por sus síntomas y no se realice en muchas ocasiones un adecuado autocuidado de la enfermedad (Strunk, Mrazek, Wolfson y LaBrecque,1985). Un mal autocuidado influirá con seguridad en un deficiente tratamiento médico, lo cual

repercutirá en una evolución de la enfermedad que apuntará hacia el agravamiento de la sintomatología.

En general, parece ser que los sujetos asmáticos presentan mayores niveles de depresión comparados con sus iguales sanos (Lyketsos, 1984; Nelms, 1989; Silverglade et al., 1994), aunque los estudios se dirigen en su mayoría a edades infantiles y adolescentes, existiendo pocos datos fiables sobre la incidencia de la depresión en adultos asmáticos.

Desde los estudios de Purcell (1963) se ha señalado la existencia de relación entre asma y depresión, este autor ya señalaba que el afecto negativo es un exacerbador de la sintomatología asmática.

El depresivo puede padecer un estado en el que se produzca una alta activación del tono colinérgico, esta activación del tono colinérgico es coherente con las teorías que apoyan esa vía como la causa posible del agravamiento de la sintomatología asmática. La mediación colinérgica se puso de relieve por McFadden et al. (1969) al bloquear la respuesta de broncoconstricción como respuesta a la sugestión con la administración de atropina previa al experimento.

De esta forma, cualquier activación del tono colinérgico, ya sea inducido de forma farmacológica o por estimulación vagal, representa un claro factor de riesgo en todos aquellos individuos que posean la enfermedad o tengan predisposición a sufrirla. Miller (1987) hipotetiza que la depresión en los asmáticos puede llevar a un estado colinérgico y la consecuente exacerbación de la enfermedad. Para Miller (1987) tal asociación (depresión y asma) puede llegar a ser descrita como una "combinación mortal". Para Mrazek (1992) la presencia de un trastorno depresivo en un asmático severo se asocia con un curso tendente a una mayor

gravedad en el asma y mayor mortalidad causada por ésta, siendo necesario en la intervención adjuntar las estrategias necesarias para minimizar los efectos de la emoción.

Lyketsos (1984) comparó un grupo de asmáticos adultos con otro grupo de control de adultos sanos y equilibrados en cuanto a la variable edad y se comprobó la existencia de niveles más altos de depresión en los pacientes asmáticos que en sus controles sanos.

Nelms (1989) encontró mayores niveles de depresión en una muestra de niños asmáticos respecto de una muestra de niños sanos, también encontró un mayor nivel de quejas somáticas en los niños enfermos.

Bell, Jasnoski, Kagan y King (1991) examinaron en una muestra no clínica a 379 estudiantes universitarios las relaciones entre depresión y trastornos alérgicos, estos autores evaluaron mediante auto-informe la depresión, fatiga, temor y trastornos alérgicos, encontraron que el 71% de los sujetos que podían recibir el diagnóstico de depresión tenían una larga historia alérgica, además, los que mostraron la mayor tasa de depresión informaron de la tasa de prevalencia más elevada de asma bronquial. Los sujetos no alérgicos no mostraron mayores tasas en auto-evaluación de depresión.

Silvergalde et al. (1994) en su estudio con 129 niños y adolescentes (12 a 18 años) asmáticos y 74 sanos, encontraron altos niveles de depresión en la muestra de asmáticos, depresión que estaba fuertemente asociada a la gravedad del asma, ya que se presentaba en asmáticos moderados y graves, no diferenciándose los asmáticos leves de los sujetos sanos.

En nuestro país, Belloch et al. (1994) demostraron en 51 pacientes adultos (de 18 a 71 años) a través de pruebas de ansiedad, depresión, auto-conciencia y sintomatología subjetiva, la mayor tasa de prevalencia de personalidad depresiva en mujeres asmáticas que en hombres, estando esta personalidad depresiva estrechamente relacionada con un rendimiento pulmonar alterado.

En el mismo equipo de la anterior investigación citada (Paredes,1992; Pascual, Belloch y Perpiñá,1995; citados por Pascual,1995) se encontró que las personas con una mayor puntuación en depresión obtenían peores resultados en la medida FEV-1. Se encontró también una influencia negativa de la depresión sobre el asma; estos autores dividieron su muestra en función de las puntuaciones obtenidas por los sujetos en depresión y examinaron las diferencias de los dos grupos en indicadores de severidad del asma y calidad de vida, los pacientes con mayor grado de depresión mostraban peor calidad de vida y acudían de forma significativamente mayor al hospital, ya sea por urgencias o por ingresos.

Las conductas depresivas pueden ser altamente significativas ya que pueden ser observadas por padres y profesores. En un estudio con 5682 niños en edad prepubertal, sus padres y profesores, los niños asmáticos mostraron índices de depresión elevados, notificando los profesores conductas tales como pobre desarrollo escolar, irresponsabilidad, absentismo, etc. Los padres notificaron desobediencia, inatención, alejamiento social y modo depresivo (Puura, Almqvist, Tamminen, Piha, Kumpulainen, Räsänen, Moilanen y Koivisto,1998).

Como controversia podemos citar que el deterioro del autoconcepto asociado con la depresión no está demostrado con claridad, existiendo estudios que niegan el deterioro del autoconcepto en asmáticos respecto de sus iguales sanos

(Vázquez, Buceta y Fontán-Bueso,1992); estudios que no encuentran diferencias significativas entre diversos niveles de gravedad del asma (Ostrov y Ostrov,1986); y estudios que sí han encontrado estas diferencias de autoconcepto entre pacientes asmáticos y sus iguales sanos e incluso comparando a los asmáticos con otros enfermos crónicos (Siegel, Golden, Gough, Lashley y Sacker,1990). Todos estos datos sobre autoconcepto tienen sujetos en edad infantil, como pacientes.

En resumen, existen datos suficientes que apoyan la influencia de los estados emocionales sobre el asma, su evolución y su tratamiento. No conocemos la dirección de la emoción respecto de la enfermedad, es decir, no sabemos si los síntomas asmáticos se agravan como consecuencia de la emoción o si padecemos esa emoción como consecuencia de la enfermedad, pero, con seguridad, emoción y asma están relacionados de una forma u otra.

Cuando menos, hoy estamos en condiciones de afirmar que los estados emocionales negativos (como son los tres estudiados) están relacionados con una disminución del rendimiento pulmonar en los pacientes con asma bronquial y que su influencia carece de relevancia clínica y estadística en sujetos libres de enfermedad pulmonar (Isemberg, Lehrer y Hochron,1992).

La ansiedad es, sin duda, la emoción más estudiada; existe ya en nuestros días suficiente apoyo empírico para afirmar su influencia decisiva en muchas áreas que afectan al paciente de asma, aunque se ha de profundizar en su estudio en cuanto a las situaciones y conductas que estrechan su relación, además de su conexión con los tres sistemas de respuesta y situaciones ansiógenas particulares.

El estudio de la depresión también ha de desarrollarse, sobre todo en lo que se refiere a pacientes adultos, de los cuales existe una cantidad

sustancialmente menor que aquellos que dirigen su atención a los pacientes en edad infantil y adolescente. En estos momentos es posible afirmar la presencia de esta emoción en los asmáticos, suponiendo una decisiva influencia de la depresión en el curso del asma bronquial, ya sea por la posible influencia como influjo emocional directo sobre la enfermedad o como efecto de la enfermedad crónica.

En cuanto a la ira, los estudios realizados se encuentran hasta el momento en una primera fase de iniciación, limitándose a estudios descriptivos que confirman la presencia de esta emoción en el asma, en el futuro se podrá comprobar con estudios más complejos qué nos depara el estudio de esta emoción tan fructífera hasta ahora en otros trastornos psicofisiológicos.

Sin duda la puesta en relación de la ira con marcadores de tipo fisiológico será de gran interés en investigaciones futuras.

***PARTE SEGUNDA: ESTUDIO EMPÍRICO. ESTUDIO DE  
PERFILES PSICOLÓGICOS***

## ***CAPÍTULO 5. ESTUDIO EMPÍRICO***

## 5.1 INTRODUCCIÓN

Como se ha intentado reflejar en los capítulos anteriores, no estamos en condiciones de afirmar una etiología clara en el caso del asma bronquial. La confusión planteada en muchos casos aumenta debido al desigual peso de cada factor, ya sean factores de más claro matiz etiológico como de mantenimiento en cada individuo que padece la enfermedad.

Junto a estos hechos, los factores pueden combinarse de forma completamente idiosincrática y presentarse en los diferentes momentos evolutivos de la enfermedad como de la persona.

Los primeros postulados o modelos explicativos del asma se centraban en explicaciones del modelo psicodinámico, French y Alexander (1941) centraban el origen, desarrollo y mantenimiento de la enfermedad en las emociones. Desde esta perspectiva psicodinámica se defiende que los conflictos psicológicos actúan a través de mecanismos fisiológicos, siendo los mecanismos fisiológicos la clave para producir las alteraciones somáticas.

Como anteriormente se ha comentado, el grueso de la actual investigación psicológica sobre el asma se basa en el modelo del "psicomantenimiento psicológico", (Kinsman, Dirk y Jones, 1982); este modelo no afirma que los factores psicológicos tengan un papel etiológico de la enfermedad, pero sí les otorga una relevancia especial en cuanto al mantenimiento y curso de la enfermedad.

Junto a estas afirmaciones, las investigaciones psicológicas centradas en los trastornos psicofisiológicos, donde se intenta buscar unas características

psicológicas para cada trastorno ( donde el asma bronquial no es una excepción), afirman la existencia de tres grupos de factores determinantes de la reacción fisiológica y por lo tanto de dicho trastorno (Casado,1994):

1.- Predisposición constitucional: se incluyen en este punto los factores genéticos así como la vulnerabilidad de algunos órganos y sistemas, debido a causas tales como las enfermedades orgánicas.

2.- Características psicológicas: las características psicológicas tienen gran importancia como agentes mediadores entre el ambiente y la respuesta fisiológica. Las características psicológicas del individuo pueden modificar y condicionar la receptividad de los agentes causantes de la emoción, alterar el nivel de activación del organismo que producen esas emociones, influir en la forma de afrontamiento de las distintas situaciones, emitir o no conductas de riesgo o incluso pueden determinar el tipo de situación en la que con mayor frecuencia se ve involucrado el individuo.

3.- Las situaciones generadoras de emoción: las situaciones a las cuales se ve expuesto el sujeto es el tercer componente que influirá en la activación del organismo. Estas situaciones pueden estar mediadas por la percepción subjetiva del sujeto que puede interpretar o no la situación como amenazante, y pueden además estar mediadas por características objetivas de una situación particular.

La activación derivada de los estados emocionales puede ser uno de los factores responsables del desencadenamiento de crisis asmáticas, de hecho, como afirman Friedman y Booth-Kewley (1987), es muy difícil imaginarse a una persona

que se está ahogando e intentando respirar manteniendo la calma y no desencadenando un estado ansioso.

En muchos estados emocionales de activación existe un mayor consumo de oxígeno, mayor tensión muscular, mayor ventilación y hasta mayor gasto energético, lo cual puede producir un aumento de la sintomatología asmática, como es el caso ya comentado de la hiperventilación.

La impredecibilidad de las crisis asmáticas que hace que el paciente genere una gran actividad cognitiva que favorece la presencia de la emoción, mayor atención (en muchas ocasiones la atención es claramente desadaptativa) y el consecuente aumento de la activación fisiológica.

Como evidencia a todo ello, la probabilidad de desarrollo de un trastorno psicofisiológico aumentará con el incremento de la frecuencia o duración de la respuesta de activación generada por la situación emocional o por la situación que es considerada como emocional por el propio sujeto.

Los sujetos con altos niveles de rasgo emocionales se verán expuestos con una frecuencia mayor a las situaciones que generan esas emociones, lo que a su vez, supondrá una mayor probabilidad de activación fisiológica y por lo tanto una mayor probabilidad de desarrollar trastornos psicofisiológicos. Si el sujeto ya posee la enfermedad, tendrá una mayor probabilidad de que su trastorno se mantenga con una tendencia a la gravedad.

Mantendremos como operativas la siguientes definiciones de las variables a estudiar:

1.- Ansiedad: respuesta emocional que se genera ante situaciones que son catalogadas como estresantes o ansiógenas, existiendo así un

patrón de respuesta que abarca aspectos cognitivos, fisiológicos y motores. Los estímulos que elicitán este patrón de respuesta pueden ser internos o externos y mediados en gran parte por las características del sujeto (Miguel-Tobal,1990).

2.- Ira: estado emocional caracterizado por sentimientos de enojo o enfado de intensidad variable, distinguiendo este estado de la hostilidad (actitud persistente de valoración negativa) y de la agresión (conducta dirigida a causar daño) . (Spielberger et al.,1983).

3.- Depresión: estado emocional caracterizado por la presencia de síntomas anímicos negativos (sentimientos de abatimiento, pesadumbre, infelicidad); motivacionales (apatía, indiferencia, anhedonia); cognitivos (autodepreciación, autoinculpación, pérdida de autoestima); físicos (falta de sueño, hipersomnia, pérdida de apetito, disminución del deseo sexual) e interpersonales (deterioro de las relaciones sociales y ausencia o disminución del interés por los demás). (Vázquez,1990; Vázquez y Sanz,1992). Como vemos en la depresión, los síntomas se agrupan de igual manera en el triple sistema de respuesta.

A través de estas breves notas que hemos desarrollado en esta introducción podemos enmarcar la investigación que se va a exponer posteriormente.

## **5.2 OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN**

El objetivo central de la investigación es estudiar la relación entre el asma bronquial y algunas emociones, en este caso la ansiedad, la depresión y la ira. Además, gracias a este objetivo central, podemos plantearnos la existencia de un perfil psicológico concreto en cuanto a las emociones planteadas, en los individuos que sufren asma bronquial y respecto de la población normal.

Además se ponen a prueba los inventarios utilizados para los objetivos propuestos, intentando verificar la capacidad de los instrumentos utilizados para detectar las emociones que evalúan en el grupo de asmáticos previamente diagnosticados por un médico especialista.

Un último objetivo de la investigación es aportar datos de utilidad que puedan utilizarse en la práctica clínica diaria, ya que si las emociones a evaluar se encuentran presentes en los pacientes asmáticos, tendremos unas variables verdaderamente relevantes en la enfermedad, variables que habremos de considerar de cara al futuro tratamiento de ese paciente.

### 5.3 HIPÓTESIS

Partiendo de los problemas planteados en la presente investigación, se plantea en primer lugar y como hipótesis general la idea de que los sujetos que padecen asma bronquial presentarán un perfil psicológico distinto y característico en cuanto a las variables a estudiar respecto de la población normal.

Para cada una de las variables a estudiar estableceremos hipótesis específicas, estas hipótesis son:

1.- Los sujetos con asma bronquial presentarán mayores niveles de ansiedad que los sujetos que conforman la población normal o control.

Aunque se ha comprobado la existencia de altos niveles de ansiedad en asmáticos, la mayoría de estudios se refieren a población infantil y sus familias, siendo más escasos los estudios dirigidos a adultos y realizados mayoritariamente fuera de nuestro país, en este caso comprobaremos este dato en una muestra de adultos españoles y con instrumentos de evaluación realizados en nuestro país y validados con muestras españolas.

2.- Los sujetos que padecen asma bronquial presentarán mayores niveles de ira que los sujetos de la población normal.

En este caso presentaremos datos totalmente novedosos en todos los aspectos, ya que hasta el momento la investigación sobre esta variable en asmáticos es prácticamente inexistente, ya sea dirigida a muestras de adultos o a muestras infantiles, no sólo en España, también fuera de nuestras fronteras.

3.- Los sujetos que sufren asma bronquial presentarán mayores niveles de depresión que los sujetos que conforman la población normal o control.

Igual que en el caso de la ansiedad, la evaluación de la depresión se ha dirigido mayoritariamente a muestras infantiles siendo escasamente evaluada en adultos, y, además, nunca se ha realizado su evaluación con un instrumento construido en nuestro país.

## **5.4 MÉTODO**

En este capítulo se describirá con detalle la muestra utilizada en esta investigación, el procedimiento utilizado, la descripción de los instrumentos empleados y los análisis de los datos necesarios para poner a prueba las hipótesis planteadas.

Para abordar los objetivos que anteriormente nos hemos planteado en esta investigación se han elegido una serie de pruebas que evalúan las variables planteadas y así estudiar sus relaciones con el asma bronquial.

Con la ansiedad, la ira y la depresión se pretende estudiar en qué medida las personas que sufren asma muestran unas características psicológicas distintivas respecto de la población general.

### 5.4.1 MUESTRA

En la elección de la muestra se ha puesto especial énfasis en la equiparación del grupo normal con el experimental en cuanto a edad y sexo, variables de demostrada influencia en los estados de ansiedad y depresión (en ira no está aún demostrado), ya que de no ser así, se introducirían sesgos no deseados en la investigación.

Las muestras empleadas están distribuidas de la forma siguiente:

1.- Grupo experimental: 63 sujetos asmáticos, de los cuales 28 son hombres (44,4%), con edades comprendidas entre los 17 y 73 años, el número de mujeres es de 35 (55,6%), con edades entre 17 y 68 años, siendo la media total de edad de 38,01 años. La media de edad de los hombres es de 40,64 años y la de las mujeres de 35,38 años.

2.- Grupo control: muestra de población normal compuesta por 66 sujetos, de los cuales 29 son hombres (43,93 %) con edades entre los 18 y 75 años; y 37 sujetos son mujeres (56,07 %), con edades comprendidas entre 19 y 70 años, la media de edad total de este grupo es de 38,09 años. La media de edad de los hombres es de 39,47 años y la media de edad de las mujeres es de 36,72 años.

Los criterios de inclusión que los sujetos debían cumplir para ser admitidos en el grupo de asmáticos fueron los siguientes:

1.- Padecer asma bronquial diagnosticada por un médico especialista.

2.- No presentar ningún otro tipo de trastorno psicofisiológico (trastorno coronario, úlcera, dolor de cabeza crónico, etc.) ni otro trastorno psicológico (trastorno obsesivo, depresión, trastorno de ansiedad, etc.).

Para ser incluido en el grupo control, los criterios de inclusión fueron :

1.- No padecer asma bronquial ni ningún otro trastorno psicofisiológico.

2.- No padecer ningún trastorno psicológico.

En la tabla I podemos ver un resumen de las características de los sujetos con conforman ambas muestras.

Los sujetos que conforman el grupo de asmáticos provienen del Servicio de Neumología II del Instituto Nacional de Silicosis de Oviedo (Asturias), los cuales siguen tratamiento regularmente en este centro sanitario.

La distribución del grupo experimental según su gravedad es la siguiente: 5% de asmático leves, 74% de asmáticos moderados y un 21% de asmáticos graves. Esta distribución se ha realizado en base a los criterios de la SEPAR; para esta sociedad se distinguen tres tipos diferentes de asma, la clasificación se realiza en referencia especialmente a dos características del trastorno, la intermitencia con que se presenta la enfermedad y las necesidades terapéuticas que se requieren en cada momento, es decir, la prescripción de un tratamiento para cada caso. Los criterios de gravedad de la SEPAR son (SEPAR, 1998a):

1.- Asma leve: aquel tipo de asma que presenta síntomas clínicos de carácter leve (tos y/o disnea) y que no limitan la actividad física del paciente, el tratamiento que necesita es de "rescate" ( $\beta$ -2 de corta duración y no más

de 2 inhalaciones semanales). La capacidad ventilatoria en este tipo de asma es normal en periodos intercrisis.

2.- Asma moderada: aquel tipo de asma que presenta síntomas leves pero de forma frecuente (durante 2-3 días a la semana), los síntomas afectan a la actividad normal de la persona, existen síntomas que son desencadenados fácilmente por estímulos poco intensos (risa, ejercicio, etc.) y presenta asma nocturna de forma escasa (una vez a la semana o menos). El tratamiento de “rescate” se necesita de forma diaria (2 inhalaciones o más al día). La capacidad ventilatoria está ligeramente alterada (mayor del 80% teórico de FEV-1 o 20% de variabilidad del PEFR) en las situaciones de mayor estabilidad.

3.- Asma grave: aquel tipo de asma en el cual se presentan síntomas clínicos de forma continuada con agudizaciones frecuentes que limitan la vida normal del paciente y el asma nocturna se presenta también de forma continua. El tratamiento que requiere es más potente y se ha de administrar inhaladores broncodilatadores de forma diaria. La capacidad ventilatoria de estos pacientes está alterada de forma acentuada (FEV-1 menor del 60% o un PEFR mayor del 30% de variabilidad).

Los sujetos que conforman el grupo normal proceden de diversos ambientes. Este grupo se fue conformando de manera progresiva, a medida que se iba completando el grupo de asmáticos, con vistas a la equiparación realizada en las variables edad y sexo.

**TABLA I. Número de sujetos que conforman el grupo experimental y control, edades medias y distribución por sexos.**

	<b>Grupo Experimental</b>	<b>Grupo Control</b>
N total	63	66
Media edad total	38,01	38,09
Número mujeres	35	37
Número hombres	28	29
Media edad mujeres	35,38	36,72
Media edad hombres	40,64	39,47

#### **5.4.2 PROCEDIMIENTO**

El contacto con los pacientes se realizaba directamente cuando estos acudían a consulta en su centro médico. En un primer momento se les informaba de la naturaleza del estudio y se solicitaba su colaboración voluntaria y desinteresada en la investigación. En caso afirmativo se procedía a la entrevista y posteriormente a la evaluación de las variables estudiadas.

La evaluación se realizó siempre de manera individual y manteniendo siempre el orden de las pruebas para todos los sujetos. En primer lugar se realizaba una entrevista personal a cada uno de los sujetos para asegurar los criterios de inclusión a cada uno de los grupos. Una vez asegurados los criterios de inclusión se realizaba la aplicación de la batería de pruebas.

La batería consta de tres inventarios, los cuales se administraron en el orden siguiente: Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad (I.S.R.A.), Inventario de Expresión de Ira Estado-Rasgo (S.T.A.X.I.) y por último el Cuestionario Trifásico de Depresión (C.T.D.). El total de variables evaluadas con estos tres instrumentos es de 20.

Para la correcta cumplimentación de la batería, se les daba a los sujetos instrucciones de carácter general, se les indicaba que debían contestar a todas las preguntas lo más sinceramente posible y se les señalaba también que no debían cometer omisiones en las preguntas, siempre se advertía que en caso de duda preguntasen al examinador, el cual siempre estaba presente.

En cada uno de los inventarios se indicaba al sujeto que leyera las instrucciones y se aseguraba que las hubiera entendido de forma satisfactoria.

### 5.4.3 DESCRIPCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

Para la medición de las variables objeto de estudio en esta investigación se utilizaron tres pruebas:

**1.- Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad, I.S.R.A. (Miguel-Tobal y Cano-Vindel,1986,1988,1994).**

El I.S.R.A. es un inventario donde el sujeto debe evaluar la frecuencia con que se le manifiestan una serie de respuestas y conductas de ansiedad, en concreto 22 situaciones y 24 conductas de ansiedad (pertenecientes a los sistemas cognitivo, fisiológico y motor).

Para realizar la evaluación de la frecuencia con que se presentan cada una de las 24 conductas ansiógenas existe una escala de cinco puntos, estos son: 0 casi nunca, 1 pocas veces, 2 unas veces si y otras veces no, 3 muchas veces, 4 casi siempre.

Las 22 situaciones de ansiedad se valoran según una escala de cinco puntos, estos puntos son: 0 nada, 1 un poco, 2 bastante, 3 mucho, 4 muchísimo.

El I.S.R.A. utilizado es una versión abreviada de la original compuesta por 224 ítems de interacción respuesta por situación. El I.S.R.A. original es una prueba con buenas propiedades psicométricas, incluso en sus primeras versiones (Miguel-Tobal,1985); presentando una buena validez convergente (Miguel-Tobal y Cano-Vindel,1988,1994); con una alta capacidad discriminante en la valoración de factores emocionales asociados a patologías diversas (Martínez-Sánchez, Sánchez, Muela y Moreno,1993; Pérez-Pareja, Borrás y Palmer,1994; Casado,1994; Miguel-Tobal y Casado,1994; Sirgo, Díaz-Ovejero, Cano-Vindel y

Pérez-Manga,1998) y valoración de la patología en trastornos de ansiedad (Miguel-Tobal y Cano-Vindel,1995).

Esta versión del I.S.R.A. ya ha mostrado buenas cualidades psicométricas en estudios de tipo exploratorio (Martínez-Sánchez, Cano-Vindel, Castillo, Sánchez, Ortiz y Gordillo,1995) y en la detección de patología de carácter emocional en diversos trastornos físicos (Borrás, Pérez-Pareja y Palmer,1998).

El I.S.R.A. proporciona medidas en ocho escalas: medidas de ansiedad cognitiva, fisiológica, motora, rasgo de ansiedad y cuatro áreas o factores de situacionales de ansiedad (ansiedad de evaluación, ansiedad interpersonal, ansiedad fóbica y ansiedad ante las situaciones de la vida cotidiana), por lo que se va un paso más adelante respecto otros cuestionarios de ansiedad, que, por lo general, se limitan a una sola medida consistente en el rasgo de ansiedad.

A continuación se describen las respuestas que componen cada uno de los sistemas mencionados así como las situaciones que forman cada uno de los factores situacionales o rasgos específicos.

Las respuestas del sistema cognitivo hacen referencia a sentimientos y pensamientos de preocupación, inseguridad, aprensión, etc. este tipo de rumiaciones conducen al sujeto a un estado de alerta y tensión, generan falta de concentración y generan la idea de que su conducta es observada y que los demás se dan cuenta de la torpeza de sus actos (ítems de 1 a 7 de las conductas de ansiedad).

Las respuestas del sistema fisiológico recogen índices de activación del Sistema Nervioso Autónomo y del Somático, como por ejemplo: respiración agitada, tensión muscular, sequedad de boca, palpitaciones, taquicardia, dificultad para tragar, sudor, tiritonas, etc. También se recogen síntomas asociados como dolor

de cabeza, molestias en el estómago, náuseas, mareo, etc. (ítems del 8 al 17 de las conductas de ansiedad).

Las conductas motoras son índices de agitación motora que pueden ser fácilmente observables por los demás. En esta subescala se recogen índices como dificultad de expresión verbal, comer o beber en exceso, conductas de huida o evitación, llanto, rascado, hiperactividad, etc. (ítems del 18 al 24 de las conductas de ansiedad).

En cuanto a los factores situacionales tenemos:

1.- Factor F-I o Ansiedad de evaluación: ansiedad ante situaciones que implican evaluación, situaciones donde la persona realiza actividades en las que puede ser evaluado o criticado. Ítems como asistir a una reunión social, recibir críticas, tener que hablar en público, etc. Este factor está compuesto por la suma de las puntuaciones obtenidas en los ítems: 1, 4, 8, 10, 11 y 13 de las situaciones ansiógenas.

2.- Factor F-II o Ansiedad interpersonal: dentro de este factor se agrupan situaciones de interacción social y sexuales. Son ítems del tipo cuando voy a una cita con una persona del otro sexo, si una persona del otro sexo está muy cerca de mí o en una situación sexual íntima, etc. Se compone de la suma de los ítems 7, 15 y 18 de las situaciones de ansiedad.

3.- Factor F-III o Ansiedad fóbica: son situaciones en las que el elemento central es un estímulo típicamente fóbico, por ejemplo: lugares altos o aguas profundas, viajar en avión, la consulta del dentista, multitudes, etc. Es la suma de los ítems 12, 14, 17 y 19 de las situaciones ansiógenas.

4.- Factor F-IV o Ansiedad de la vida cotidiana: son aquellas situaciones más habituales que se pueden presentar, la hora de dormir, en el trabajo o en el estudio, por nada en concreto, etc. Suma de los ítems 5, 21 y 22 de las situaciones provocadoras de ansiedad.

**2.- Inventario de Expresión de Ira Estado-Rasgo, S.T.A.X.I. (Spielberger,1988,1991).**

La versión utilizada en la presente investigación no es la versión original del autor (Spielberger,1988,1991), sino la versión experimental en castellano adaptada por Casado, Miguel-Tobal y Cano-Vindel (1992). Esta versión experimental ha sido traducida por los autores con la intención de preservar el significado original de cada ítem y adaptarlo a las expresiones del idioma castellano.

Los datos psicométricos de la escala original en cuanto a validez y fiabilidad son muy buenos, por lo que le hace ser una de las mejores escalas para la medición de la ira. Así, el coeficiente alpha obtenido para muestras de 3.000 estudiantes preuniversitarios, 2.500 reclutas militares, 1.600 estudiantes universitarios y 1.252 trabajadores entre 18 y 63 años va de 0,88 a 0,95 para la escala de Estado de Ira y de 0,81 a 0,92 en la escala de Temperamento de Enfado o Ira (Spielberger, Jacobs, Russell y Crane,1983).

Para una muestra compuesta de 1.114 estudiantes preuniversitarios el rango del coeficiente alpha en la escala de Expresión de Ira, Ira Interna e Ira Externa fueron de 0,73 a 0,84 más altos para Ira Interna y más bajos para la escala de Ira Externa (Spielberger, Johnson, Russell, Crane, Jacobs y Worden,1985). Para la escala de Control de Ira Spielberger, Krasner y Solomon (1988) y con una muestra de 409 estudiantes universitarios aportan unos coeficientes alpha de 0,84 en hombres

y 0,85 en mujeres, en este mismo estudio se hallan coeficientes alpha en la escala Ira Externa de 0,77 tanto para hombres como para mujeres y en la escala de Ira Interna 0,73 para hombres y 0,74 para mujeres.

El S.T.A.X.I. consta de 44 ítems distribuidos en tres partes:

- Parte I: es la correspondiente a los 10 primeros ítems, estos ítems reflejan acciones o sentimientos del tipo: estoy cabreado, enfadado, me gustaría decir tacos, tengo ganas de pegar a alguien, etc.

En esta primera parte el sujeto debe responder según una escala de 4 puntos que refleja lo que siente en el preciso momento que contesta al cuestionario, la escala de 4 puntos es: 1- no en absoluto, 2- algo, 3- moderadamente, 4- mucho.

- Parte II: parte correspondiente a los ítems del 11 al 20. Refleja como se sienten los sujetos normalmente, son ítems del tipo soy una persona exaltada, tiendo a perder los estribos, cuando me siento enfadado digo barbaridades, etc.

En esta segunda parte también se valora con una escala de 4 puntos: 1- casi nunca, 2- algunas veces, 3- a menudo, 4- casi siempre.

- Parte III: compuesta por los ítems 21 al 44. Es una escala que refleja las acciones y sentimientos de los sujetos cuando se enfadan o enfurecen, algunos de estos ítems son: expreso mi ira, hago comentarios irónicos de los demás, golpeo cualquier cosa, digo barbaridades, etc.

La puntuación de los ítems también se realiza en una escala de 4 puntos igual a la de la parte II.

El S.T.A.X.I. consta de seis escalas y dos subescalas:

1.- Ira Estado: escala de 10 ítems que mide la intensidad de sentir ira en un momento concreto. Corresponde a la suma de la puntuación de los diez primeros ítems.

2.- Ira Rasgo: escala de 10 ítems que mide las diferencias individuales en la disposición a sentir ira. Corresponde a la suma de los ítems 10 al 20. Esta escala consta a su vez de dos subescalas:

2.1- Temperamento de Enfado o Ira: consta de 4 ítems (suma de los ítems 11, 12, 13 y 16) que miden la propensión general a experimentar y expresar ira sin provocación específica.

2.2 – Reacción de Enfado o Ira: esta subescala consta también de 4 ítems (suma de los ítems 14, 15, 18 y 20), mide las diferencias individuales en la disposición a expresar ira cuando se es criticado o tratado injustamente por los demás.

3.- Ira Interna: escala de 8 ítems (suma de los ítems 23, 25, 26, 30, 33, 36, 37 y 41) mide la frecuencia con que los sentimientos de ira son contenidos o suprimidos, es decir, la frecuencia con que los sujetos guardan o refrenan sus sentimientos de ira.

4.- Ira Externa: escala compuesta por 8 ítems (suma de los ítems 22, 27, 29, 32, 34, 39, 42 y 43) que miden la expresión de la ira de un individuo hacia otros sujetos o hacia objetos del entorno.

5.- Control de Ira: 8 ítems (suma de los ítems 21, 24, 28, 31, 35, 38, 40 y 44) que miden la frecuencia con que un individuo intenta controlar la expresión de su ira.

6.- Expresión de Ira: escala basada en las respuestas a los ítems de las escalas de Ira Interna, Ira Externa y Control de Ira. Proporciona un índice general de la frecuencia con que es expresada la ira, independientemente de la dirección de la expresión (interna o externa). La puntuación de la Expresión de Ira es igual a la puntuación en Ira Externa más la puntuación de Ira Interna menos la puntuación de Control de Ira más 16.

### **3.- Cuestionario Tridimensional para la Depresión, C.T.D. (Jiménez, Miguel-Tobal y Cano-Vindel,1996).**

Este cuestionario es un instrumento construido en nuestro país, lo cual hace de él una novedad en cuanto a la evaluación de la depresión en España. Este cuestionario además de proporcionar una medida o índice general de depresión proporciona, al igual que en el caso del I.S.R.A. tres medidas más, estas medidas son las correspondientes al triple sistema de respuesta (cognitivo, fisiológico y motor); de igual forma que en el I.S.R.A., se va un poco más lejos en la investigación sobre la depresión al proporcionar medidas novedosas de ésta emoción.

Este cuestionario ha demostrado buenas cualidades psicométricas, es de resaltar la validez de criterio, especialmente la validez convergente, para este fin se utilizó el B.D.I. (Beck, Rush, Shaw y Emery,1979), cuestionario que se pasó al mismo tiempo que la versión definitiva del C.T.D. Las correlaciones entre los dos instrumentos y en relación a las escalas del C.T.D., fueron de 0.81 para la escala cognitiva, 0.67 en la escala fisiológica, 0.72 para la escala motora y 0.81 para la puntuación total del cuestionario (Jimenez,1996).

Este cuestionario consta de un total de 70 ítems y se divide en tres escalas diferentes (30 de carácter cognitivo, 20 fisiológicos y 20 motores). Cada ítem

consta de cinco alternativas de respuesta que van de 0 a 4 y que se corresponden con unas categorías verbales de frecuencia (0- casi nunca, 1- algunas veces, 2- a menudo, 3- muchas veces, 4- casi siempre).

Las puntuaciones que se pueden obtener oscilan entre 0 y 120 para la escala cognitiva, de 0 a 80 puntos para la escala fisiológica y motora, y de 0 a 280 puntos para el total de la escala.

La escala cognitiva del cuestionario está formada por la suma de los ítems: 1, 3, 4, 10, 11, 12, 18, 19, 20, 25, 26, 27, 31, 32, 33, 38, 39, 40, 44, 45, 46, 51, 52, 53, 58, 59, 60, 65, 66 y 67. Son ítems del tipo: no tengo interés por nada, pienso que sería mejor estar muerto/a, soy muy duro/a conmigo mismo/a, tiendo a sentirme culpable si las cosas no van bien, etc.

La escala fisiológica está compuesta por la suma de los ítems: 7, 8, 9, 16, 17, 23, 29, 30, 36, 37, 42, 43, 48, 49, 50, 56, 57, 63, 64 y 70. Estos elementos son referencias a: me duelen las articulaciones, tengo problemas de excitación sexual, me falta energía, enseguida me canso, etc.

La escala motora se compone de la suma de los siguientes ítems: 2, 5, 6, 13, 14, 15, 21, 22, 24, 28, 34, 35, 41, 47, 54, 55, 61, 62, 68 y 69. Son ítems como: tiendo a hablar poco y contestar con pocas palabras, en casa me encierro en mi habitación, me arreglo menos, etc.

Por último, la escala total o índice general de depresión está compuesta por la suma de cada una de las tres puntuaciones obtenidas en las subescalas cognitiva, fisiológica y motora.

**Tabla II.** Relación de las 20 variables evaluadas.

<b>INVENTARIO</b>	<b>ESCALA</b>	<b>DEFINICIÓN DE LAS ESCALAS</b>
<b>I.S.R.A.</b>	<b>C</b>	Ansiedad Cognitiva
	<b>F</b>	Ansiedad Fisiológica
	<b>M</b>	Ansiedad Motora
	<b>T</b>	Rasgo de Ansiedad
	<b>F-I</b>	Ansiedad de evaluación
	<b>F-II</b>	Ansiedad Interpersonal
	<b>F-III</b>	Ansiedad fóbica
	<b>F-IV</b>	Ansiedad de la vida cotidiana
<b>S.T.A.X.I.</b>	<b>E-IRA</b>	Estado de Ira
	<b>R-IRA</b>	Rasgo de Ira
	<b>IRA-TEMP</b>	Temperamento de Ira
	<b>IRA-REAC</b>	Reacción de Ira
	<b>IRA-IN</b>	Ira Interna
	<b>IRA-EX</b>	Ira Externa
	<b>IRA-CON</b>	Control de Ira
	<b>IRA-EXP</b>	Expresión de Ira
<b>C.T.D.</b>	<b>CTD/C</b>	Depresión Cognitiva
	<b>CTD/F</b>	Depresión Fisiológica
	<b>CTD/M</b>	Depresión Motora
	<b>CTD/T</b>	Índice total de Depresión

#### 5.4.4 ANÁLISIS DE LOS DATOS

Una vez concluida totalmente la fase de evaluación y obtenidas las puntuaciones de todos los sujetos en ambos grupos y en todos los inventarios se procedió a realizar diferentes análisis.

Los análisis realizados fueron los siguientes:

1.- Cálculo de medias y desviaciones típicas para cada una de las variables y en cada uno de los grupos, experimental y control.

2.- Pruebas “t” de Student intergrupo (para varianzas iguales o distintas), con la realización de esta prueba se analizan la diferencias entre las medias de los grupos y el grado de significación de las mismas para cada una de las variables evaluadas.

El nivel de confianza adoptado en todos los análisis realizados ha sido de  $\alpha = 0,01$ .

Todos los análisis fueron realizados por medio del paquete estadístico SPSS para el entorno operativo Windows, en concreto se utilizó la versión 8.0 de este programa.

## 5.5 RESULTADOS

Las pruebas “t” realizadas en las 20 variables evaluadas han mostrado diferencias significativas entre los grupos asma y normal en 16 de ellas. A continuación describiremos las diferencias con más detalle.

Respecto de la ansiedad, medida por medio del Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad -I.S.R.A.- (ver tabla III y gráficos I, II, III, IV y V) se han obtenido diferencias altamente significativas en las escalas de rasgo de ansiedad, ansiedad cognitiva, ansiedad fisiológica, ansiedad motora, ansiedad de evaluación o F-I, ansiedad interpersonal o rasgo situacional F-II y ansiedad de la vida cotidiana o F-IV ( $p \leq 0,000$  en todos estos casos), también se han obtenido diferencias en ansiedad fóbica o F-III, en este caso algo menores a las anteriores pero son de igual forma altamente significativas ( $p \leq 0,005$ ).

De igual modo, las medias obtenidas en el grupo de asmáticos son siempre claramente superiores a las medias obtenidas en el grupo normal.

Los asmáticos muestran puntuaciones mayores que los normales en la escala cognitiva, estas puntuaciones reflejan en los asmáticos una mayor presencia de pensamientos y sentimientos de inseguridad, miedo, preocupación, etc. Es decir, los asmáticos presentan rumiaciones de tipo cognitivo que le llevan a un estado de alerta y tensión con mayor frecuencia que el sujeto que forma parte del grupo control.

Los sujetos asmáticos presentan mayores puntuaciones en la escala fisiológica que los sujetos del grupo normal, lo cual indica una mayor activación de los sistemas nerviosos autónomo y somático, esto quiere decir que el asmático presenta más frecuentemente que el sujeto control síntomas como taquicardia,

palpitaciones, temblor, respiración agitada, apnea, dificultad para tragar, sudoración, molestias en el estómago, dolor de cabeza, náuseas, etc.

Los sujetos que conforman el grupo de asma han mostrado puntuaciones más elevadas que los sujetos del grupo control en la escala motora, estas puntuaciones mayores de los asmáticos indican la mayor frecuencia con que éstos presentan conductas fácilmente observables, es decir, índices de agitación motora como respuestas de escape o evitación, fumar, beber o comer en exceso, movimientos repetitivos con alguna parte del cuerpo, dificultades de expresión verbal, tartamudez o bloqueo, movimientos torpes, etc.

En referencia a las cuatro áreas situacionales, los asmáticos también han presentado mayores puntuaciones que las obtenidas por los sujetos en el grupo normal, lo cual muestra los mayores índices de ansiedad de los asmáticos en las distintas situaciones generadoras de ansiedad. En los casos evaluados en aquellas situaciones que impliquen la evaluación o asunción de responsabilidades (hablar en público, tomar una decisión o resolver un problema, recibir críticas, ser evaluado negativamente o hacer un examen); situaciones que implican interacción social y situaciones sexuales (una situación sexual íntima, asistir a una reunión social, estar muy cerca de una persona del otro sexo, etc.); situaciones en las que el elemento central es un estímulo típicamente fóbico (estar en lugares altos o ante aguas profundas, viajar en avión o en barco, los dentistas, las inyecciones o la sangre, espacios cerrados, etc.); y por último situaciones habituales o de la vida cotidiana (a la hora de dormir, por nada en concreto, situaciones en el trabajo o en el estudio, etc.).

Como consecuencia de todas estas puntuaciones los sujetos del grupo de asma presentan mayores niveles que los sujetos del grupo normal en rasgo general de ansiedad, o, lo que es lo mismo, tienen una mayor tendencia a responder de forma ansiosa ante las distintas situaciones que se les presentan.

En relación a la ira, evaluada con el Inventario de Expresión de Ira Estado-Rasgo -S.T.A.X.I.- (ver tabla IV y gráficos VI y VII), se han obtenido diferencias significativas en ira rasgo ( $p \leq 0,002$ ), temperamento de enfado o ira ( $p \leq 0,001$ ), ira externa ( $p \leq 0,007$ ) y expresión de ira ( $p \leq 0,007$ ).

En las cuatro escalas donde se han obtenido diferencias significativas las puntuaciones medias obtenidas por los asmáticos son mayores que las obtenidas por los sujetos del grupo control. En las escalas de reacción de ira e ira interna las puntuaciones de los asmáticos también son mayores. En las escalas de ira estado y control de ira los sujetos del grupo de asma obtienen una puntuación media mayor a la obtenida en el grupo normal.

A través de estas puntuaciones significativas se deduce que los asmáticos tienen mayor propensión o disposición para sentir estados de ira, igualmente tienen una propensión general a experimentar y expresar ira sin provocación específica. También los asmáticos tienden a expresar su ira con mayor frecuencia que los sujetos normales, en este caso de forma externa, es decir, a dirigirla hacia otras personas o hacia objetos del entorno.

En cuanto a la depresión, evaluada a través del Cuestionario Tridimensional de Depresión -C.T.D.- (ver tabla V y gráficos VIII y IX), los asmáticos presentan diferencias significativas muy altas en cada una de las cuatro

escalas evaluadas por este cuestionario: depresión cognitiva, depresión fisiológica, depresión motora e índice total de depresión (en todos los casos  $p \leq 0,000$ ).

Como consecuencia de los resultados de estas puntuaciones, los asmáticos muestran mayor número de pensamientos depresivos (pienso que sería mejor estar muerto, estoy desanimado y abatido, creo que los demás valen más que yo, me asusta pensar en el futuro, etc.); presentan mayores índices nerviosos y físicos asociados con la depresión (dolores musculares, insomnio, dolor de cabeza, molestias en el estómago, falta de energía, menos apetito, palpitaciones, etc.); y presentan índices motores fácilmente identificables con la depresión (reducción de actividades placenteras y de ocio, movimientos lentos, realización de un menor número de actividades, despreocupación por la apariencia física, etc.).

Como consecuencia de todo ello, los asmáticos presentan un índice general de depresión mucho más elevado que los sujetos control, es decir, presentan una mayor tasa de sintomatología depresiva que los sujetos sanos.

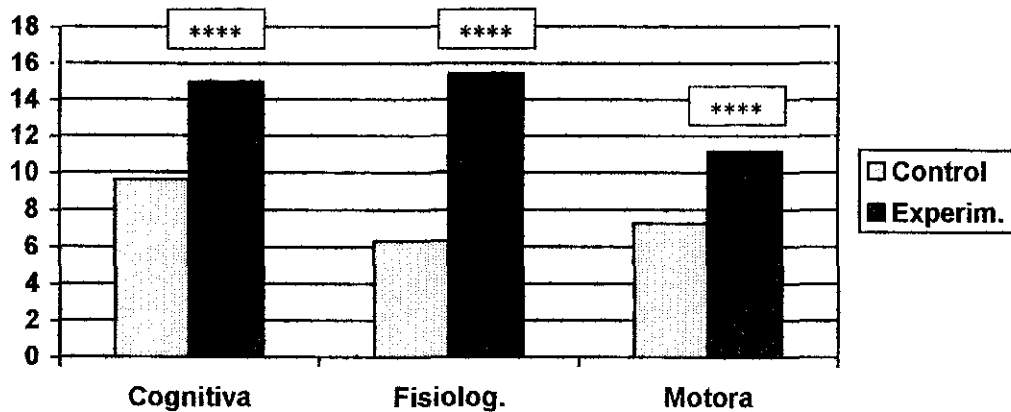
Para una mayor claridad y, si cabe, un análisis más rápido e intuitivo se representan gráficamente los resultados de los estudios en las tres emociones.

**Tabla III.** Medias, desviaciones típicas, pruebas "t" (diferencia de medias) entre los grupos asma y control en el I.S.R.A.

		ASMA	CONTROL	"t"	p
<b>ANSIEDAD COGNITIVA</b>	M	15,00	9,60	3,91	0,000
	Sx	5,08	6,12		
<b>ANSIEDAD FISIOLÓGICA</b>	M	15,43	6,31	6,56	0,000
	Sx	6,44	4,88		
<b>ANSIEDAD MOTORA</b>	M	11,12	7,28	4,02	0,000
	Sx	4,16	3,65		
<b>RASGO DE ANSIEDAD</b>	M	41,56	23,20	5,99	0,000
	Sx	13,10	11,98		
<b>F-I EVALUACIÓN</b>	M	14,87	9,48	5,11	0,000
	Sx	4,74	3,88		
<b>F-II INTERPERSONAL</b>	M	4,06	2,54	2,90	0,005
	Sx	2,36	1,91		
<b>F-III FÓBICA</b>	M	6,71	4,08	3,67	0,000
	Sx	3,05	2,82		
<b>F-IV VIDA COTIDIANA</b>	M	3,96	1,31	5,69	0,000
	Sx	2,30	1,34		

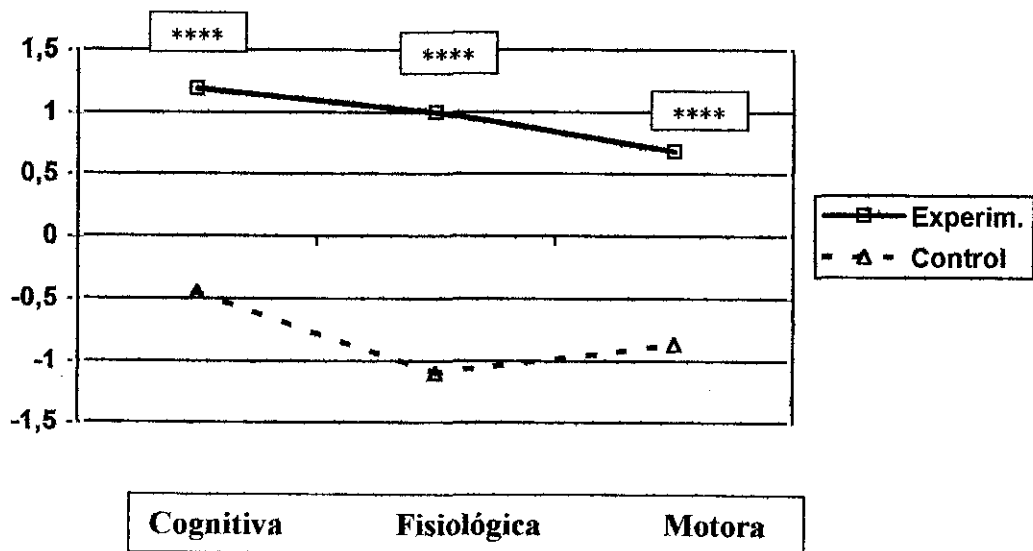
**Gráfico I.** Comparación entre los tres sistemas de respuesta del I.S.R.A., en puntuaciones medias directas.

Puntuaciones directas



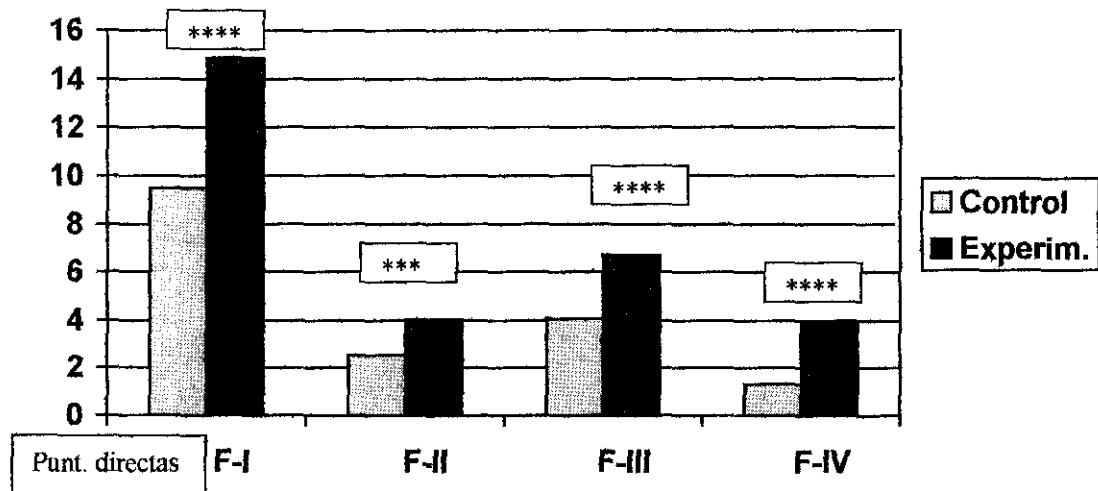
**Gráfico II.** Comparación entre los tres sistemas de respuesta del I.S.R.A., en puntuaciones medias expresadas en típicas.

Puntuaciones típicas

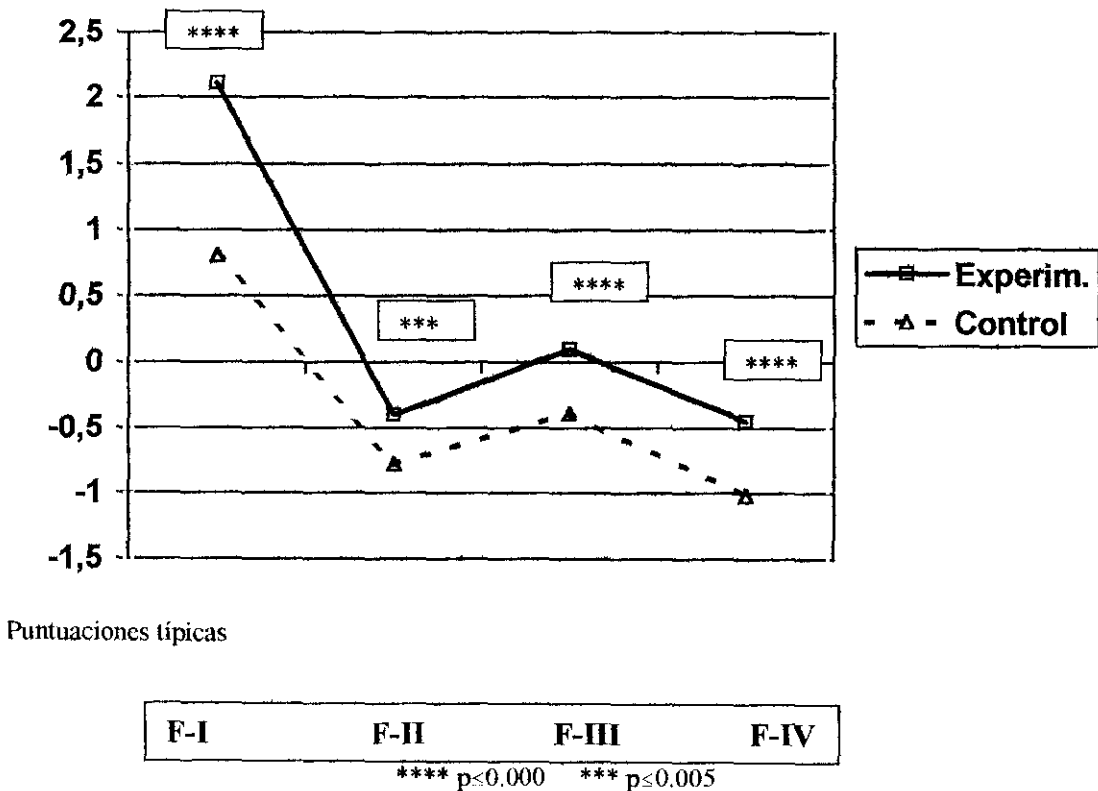


\*\*\*\*  $p \leq 0.000$

**Gráfico III.** Comparación entre factores situacionales en el I.S.R.A. expresado en puntuaciones medias directas.

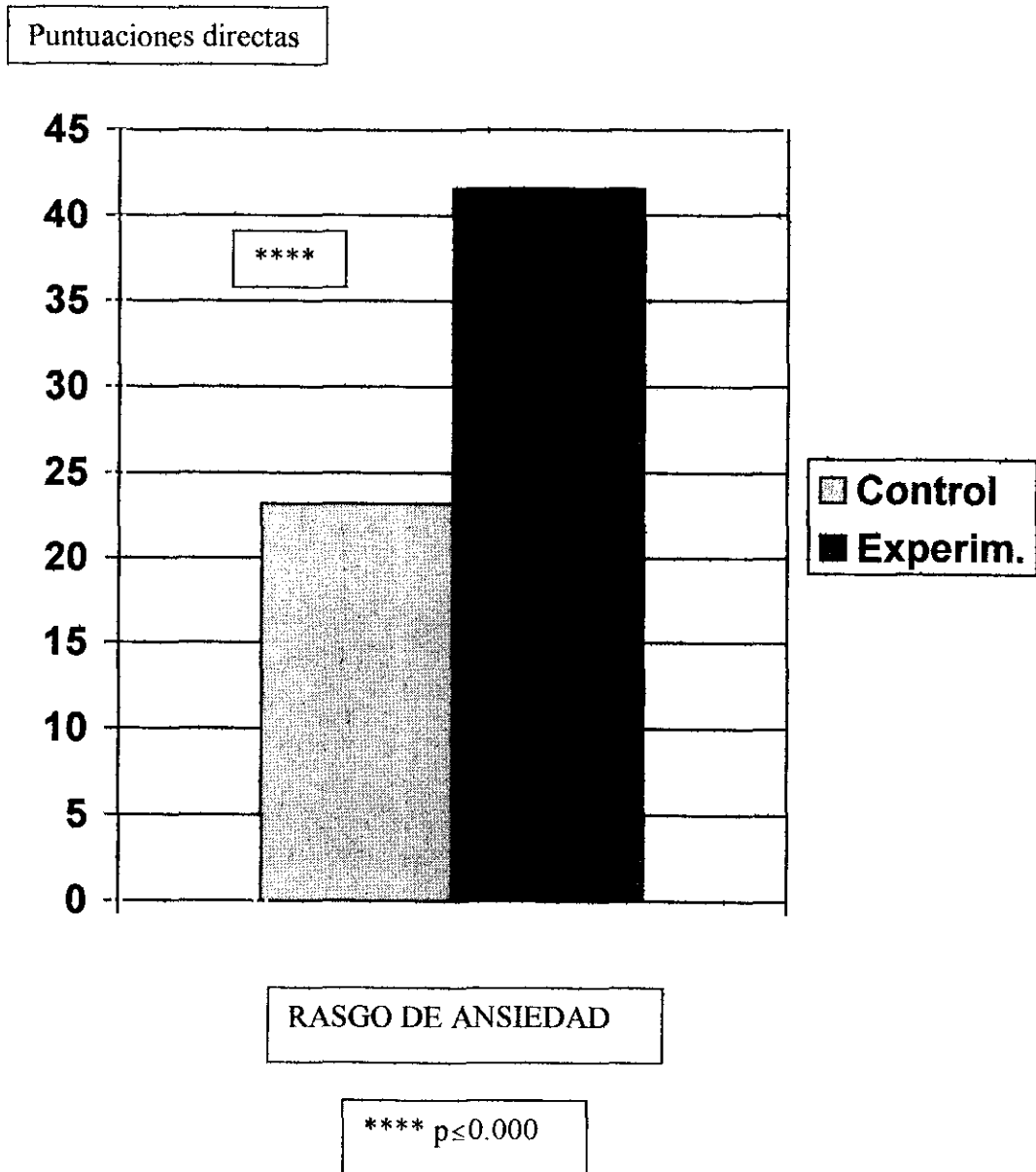


**Gráfico IV.** Comparación entre factores situacionales del I.S.R.A. en puntuaciones medias expresadas en típicas.



Puntuaciones típicas

Gráfico V. Comparación en el rasgo general de ansiedad en el I.S.R.A., puntuaciones expresadas en medias directas.

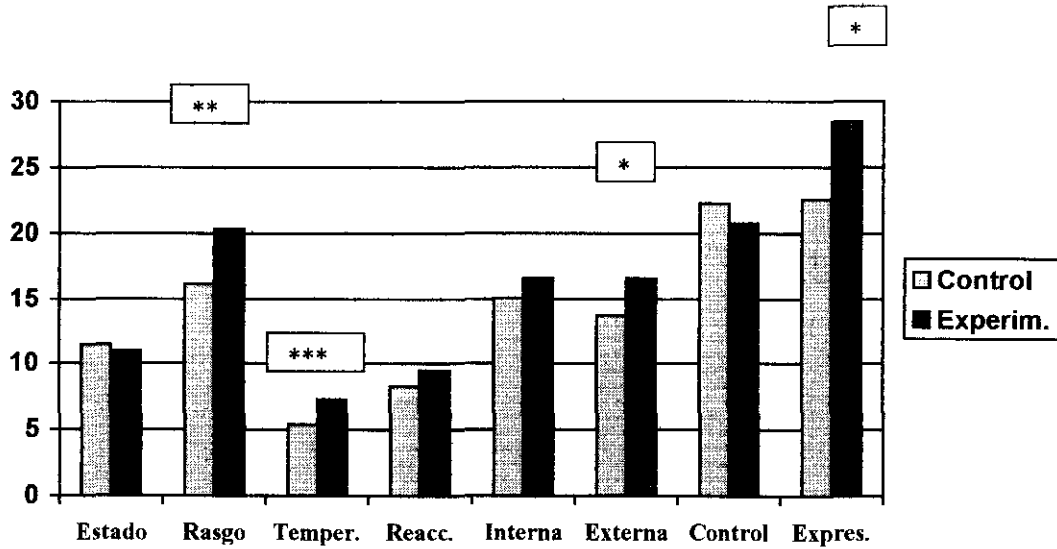


**Tabla IV.** Medias, desviaciones típicas, pruebas "t" (diferencia de medias) entre los grupos asma y control en el S.T.A.X.I.

		ASMA	CONTROL	"t"	p
<b>IRA ESTADO</b>	M	10,93	11,93	-0,59	0,559
	Sx	1,90	4,36		
<b>IRA RASGO</b>	M	20,34	6,28	3,36	0,002
	Sx	6,28	3,31		
<b>TEMPERAMEN. ENFADO-IRA</b>	M	7,25	5,42	3,46	0,001
	Sx	2,70	1,48		
<b>REACCIÓN DE ENFADO-IRA</b>	M	9,46	8,30	1,66	0,103
	Sx	3,27	2,37		
<b>IRA INTERNA</b>	M	16,59	15,05	1,75	0,086
	Sx	3,80	3,40		
<b>IRA EXTERNA</b>	M	16,59	13,69	2,79	0,007
	Sx	4,95	3,57		
<b>CONTROL DE IRA</b>	M	20,75	22,28	-1,18	0,244
	Sx	4,75	5,81		
<b>EXPRESIÓN DE IRA</b>	M	28,43	22,60	2,77	0,007
	Sx	9,01	8,25		

**Gráfico VI.** Comparación entre las escalas del S.T.A.X.I. en medias directas.

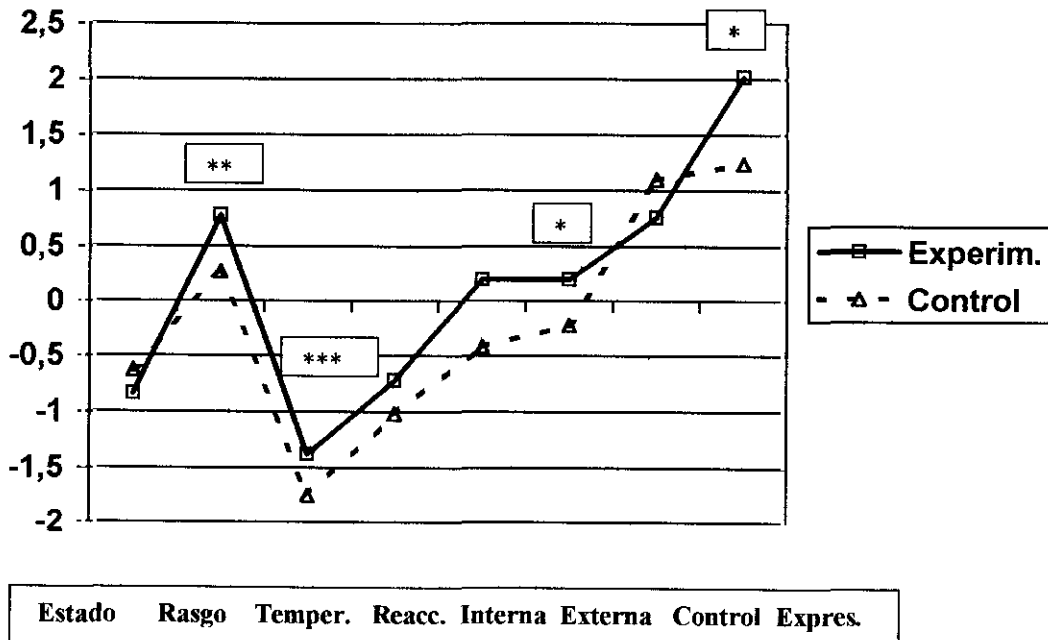
Puntuaciones directas



**Gráfico VII.** Comparación entre las escalas del S.T.A.X.I. en puntuaciones medias expresadas en típicas.

expresadas en típicas.

Puntuaciones típicas



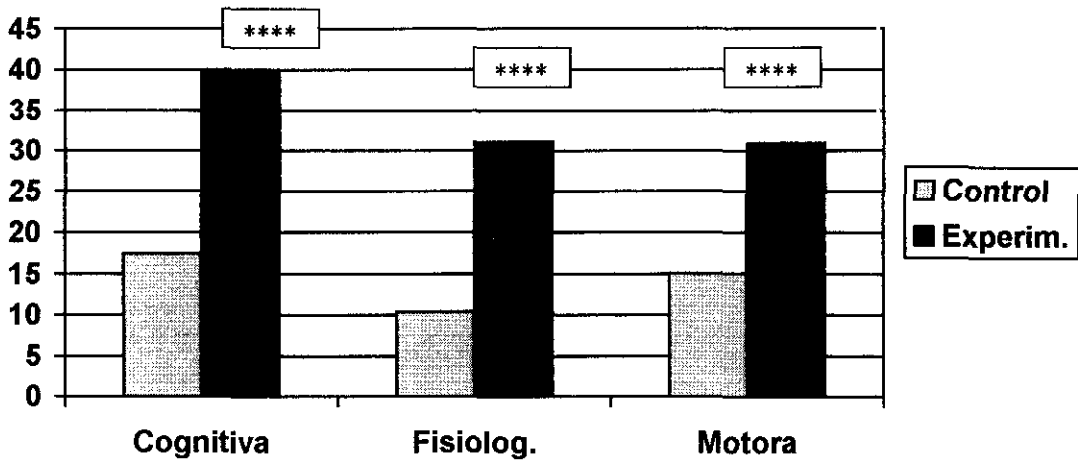
\*\*\*  $p < 0.001$    \*\*  $p < 0.002$    \*  $p < 0.007$

**Tabla V.** Medias, desviaciones típicas, pruebas de “t” (diferencia de medias) en elC.T.D.

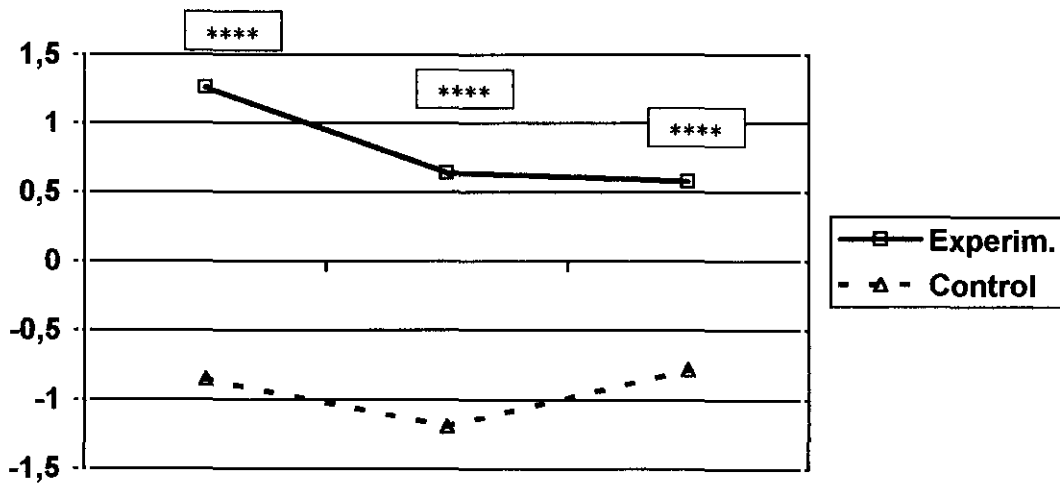
		ASMA	CONTROL	“t”	p
<b>DEPRESIÓN COGNITIVA</b>	M	39,93	17,40	4,58	0,000
	Sx	23,05	16,98		
<b>DEPRESIÓN FISIOLÓGICA</b>	M	31,12	10,37	6,83	0,000
	Sx	15,54	7,66		
<b>DEPRESIÓN MOTORA</b>	M	31,00	15,05	5,37	0,000
	Sx	13,02	11,26		
<b>DEPRESIÓN TOTAL</b>	M	102,06	42,82	5,99	0,000
	Sx	47,37	32,86		

**Gráfico VIII.** Comparación entre los tres sistemas de respuesta del C.T.D. en puntuaciones medias directas.

Puntuaciones directas



**Gráfico IX.** Comparación en los sistemas de respuesta del C.T.D. en puntuaciones medias expresadas en típicas.

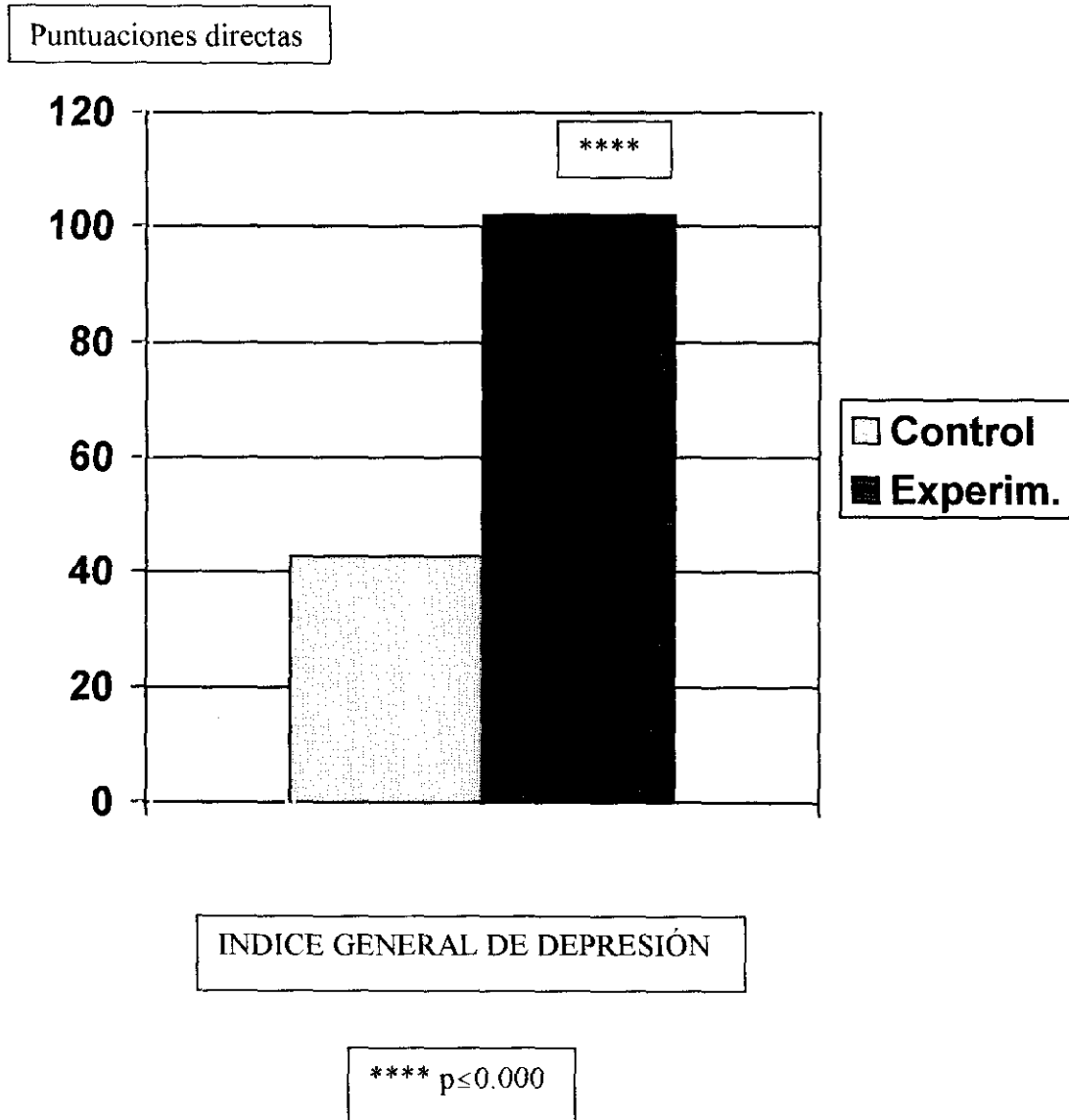


Puntuaciones típicas

Cognitiva	Fisiológica	Motora
-----------	-------------	--------

\*\*\*\*  $p \leq 0.000$

Gráfico X. Índice general de depresión en el C.T.D. expresado en puntuaciones medias directas.



## 5.6 CONCLUSIONES

En el capítulo 5.2 se planteaban varios objetivos a realizar en esta investigación, el objetivo principal y primero consistía en estudiar la relación entre varias emociones y asma bronquial y derivado de ese objetivo se planteaba a su vez, la posible existencia de un perfil psicológico concreto de los sujetos que padecen asma bronquial respecto de la población normal.

Para la realización de los objetivos propuestos se ha realizado una comparación entre una muestra de asmáticos y una muestra de población normal, realizando en ambos grupos mediciones de las emociones ansiedad, ira y depresión y utilizando para las evaluaciones el Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad -I.S.R.A.- (del cual hemos obtenido 8 variables), el Inventario de Expresión de Ira Estado-Rasgo -S.T.A.X.I.- (instrumento a través del cual se han evaluado 8 variables) y por último el Cuestionario Tridimensional de Depresión -C.T.D.- (del que se han obtenido 4 variables).

A través del estudio realizado se han confirmado las hipótesis planteadas en el capítulo 5.3, referentes a la presencia de mayores índices de ansiedad, ira y depresión en los pacientes asmáticos, por lo que estos enfermos presentan un perfil psicológico distinto y característico respecto de los sujetos que conforman el grupo control.

Por ello, y en base a los resultados obtenidos podemos afirmar las siguientes conclusiones generales que definen el perfil de la muestra de asmáticos estudiada:

1.- Respecto de la ansiedad, el grupo de asmáticos se caracteriza por presentar mayores niveles de ésta emoción, no sólo en cuanto a rasgo de ansiedad, también presentan mayores niveles en ansiedad cognitiva, ansiedad fisiológica, ansiedad motora, ansiedad ante la evaluación, ansiedad interpersonal, ansiedad fóbica y ansiedad ante situaciones habituales o de la vida cotidiana.

Los asmáticos presentan mayores y significativos niveles de ansiedad en todas las variables evaluadas de esta emoción, por lo que se puede afirmar que una de las características principales de los asmáticos es la presencia de altos niveles de ansiedad.

2.- Respecto de la ira, el grupo de asmáticos presenta mayores niveles en cuanto a rasgo de ira o disposición del sujeto a sentir ira, también los asmáticos presentan mayores niveles de temperamento de enfado o ira (expresar ira sin provocación específica), ira externa (expresión de la ira hacia otras personas u objetos del entorno) y expresión de ira (frecuencia general con la que es expresada esta emoción).

Gracias a estos datos se puede afirmar que los asmáticos sienten una mayor disposición a sentir ira que los sujetos del grupo normal, la sienten y expresan con mayor frecuencia sin provocación específica y que tienden a expresarla más a menudo de forma externa.

3.- Respecto de la depresión, el grupo de asmáticos ha presentado mayores niveles de esta emoción en todas las escalas evaluadas. Los sujetos experimentales presentaron mayores índices de depresión cognitiva, mayores niveles de depresión fisiológica y mayor depresión motora. Como consecuencia de

todo ello el grupo de asma presenta un índice general de depresión significativamente mayor que el grupo control.

Gracias a estos datos, también se puede afirmar, igual que en el caso de la ansiedad, que la presencia de altos niveles de depresión es una característica principal en los sujetos pertenecientes al grupo de asma respecto de los sujetos que conforman el grupo control.

Como puede observarse, en las puntuaciones de ansiedad y depresión se han alcanzado diferencias significativas muy altas, en las variables de ansiedad evaluadas las diferencias no son homogéneas, pero en todos los casos son muy elevadas. Por lo que se refiere a las escalas evaluadas de depresión en todos los casos las diferencias son altas e iguales.

Tanto en ansiedad como en depresión la dirección de las puntuaciones ha sido siempre mayor en el grupo de asma que en el grupo normal.

Respecto de la emoción ira, también se han obtenido diferencias estadísticamente significativas en algunas escalas, diferencias que, al igual que en la ansiedad y la depresión, son mayores en el grupo de experimental. En las demás escalas evaluadas por el S.T.A.X.I. no se han obtenido diferencias significativas, aunque en alguna escala estén próximas a obtenerse, en las escalas donde no se han obtenido diferencias significativas el grupo de asma obtiene puntuaciones mayores que el grupo de sujetos sanos, salvo en la escala de control de ira donde el grupo control obtiene mayor puntuación.

Para los objetivos secundarios planteados en la investigación, como el poner a prueba la capacidad de los instrumentos para detectar las emociones que

evalúan en el grupo experimental, podemos afirmar que se ha logrado el objetivo plenamente.

El I.S.R.A. y el S.T.A.X.I. ya habían mostrado efectividad en la evaluación de emociones en otros trastornos psicofisiológicos, en particular en los trastornos cardiovasculares y en la úlcera péptica (Casado,1994; Miguel-Tobal y Casado,1994). En el caso del asma bronquial también han demostrado ser instrumentos de gran utilidad para detectar la presencia de las emociones que evalúan, como ponen de relieve los datos obtenidos con su utilización.

En el caso del C.T.D. es la primera vez que se utiliza este instrumento en un trastorno psicofisiológico y a tenor de los resultados se puede afirmar su validez para detectar depresión en el caso del trastorno estudiado.

En todo caso, y como respuesta al último objetivo planteado, la aportación de datos de utilidad para la práctica clínica, las altas diferencias obtenidas hacen que las emociones estudiadas tengan que ser tenidas muy en cuenta al realizar un abordaje integral del asma bronquial.

**Tabla VI.** Resumen de diferencias entre la muestra de asma y normal.

<b>INVENTARIO</b>	<b>DEFINICIÓN DE LA ESCALA</b>	<b>VALOR DE "p"</b>	<b>DIRECCIÓN</b>
<b>I.S.R.A.</b>	Ansiedad cognitiva	0,000	A>N
	Ansiedad fisiológica	0,000	A>N
	Ansiedad motora	0,000	A>N
	Rasgo de ansiedad	0,000	A>N
	F-I Evaluación	0,000	A>N
	F-II Interpersonal	0,005	A>N
	F-III Fóbica	0,000	A>N
	F-IV Cotidiana	0,000	A>N
<b>S.T.A.X.I.</b>	Ira estado	0,559	N>A
	Ira rasgo	0,002	A>N
	Temperamento de enfado o ira	0,001	A>N
	Reacción de enfado o ira	0,103	A>N
	Ira interna	0,086	A>N
	Ira externa	0,007	A>N
	Control de ira	0,244	N>A
	Expresión de ira	0,007	A>N
<b>C.T.D.</b>	Depresión cognitiva	0,000	A>N
	Depresión fisiológica	0,000	A>N
	Depresión motora	0,000	A>N
	Depresión total	0,000	A>N

## 5.7 DISCUSIÓN

Las primeras formulaciones de los trastornos psicofisiológicos datan de muy antiguo, tanto que podríamos decir que al hablar de ellas nos estamos remitiendo a épocas históricas. Desde las distintas perspectivas o escuelas existentes en la Psicología también ha sido amplio el estudio de los trastornos físicos que guardan relación con los factores de índole psicológica.

Las primeras formulaciones de los trastornos psicofisiológicos en términos psicológicos se producen desde la escuela psicodinámica. Dumbbar (1943) estudió la relación entre personalidad y trastornos psicósomáticos, enunció que en la enfermedad psicósomática existe una perfecta correlación entre el área física y psíquica, es decir, a todo perfil de personalidad con sus rasgos y actitudes psicológicas le corresponde una manera específica de enfermar físico (Ruiz, Abella, Martínez, Romeu, Ruiz y Beltrán, 1976).

Alexander (1939,1950); French y Alexander (1941) fueron los primeros autores en aplicar las orientaciones psicodinámicas al campo de la enfermedad psicósomática, describieron el papel que las emociones tenían en el origen, desarrollo y mantenimiento de la enfermedad. En el campo más específico del asma bronquial enunciaron el conflicto intrapsíquico referido a una dependencia excesiva de la madre por parte del asmático. Alexander (1950) citó el asma como uno de los siete tipos de trastornos psicósomáticos, basados cada uno de ellos en un tipo de conflicto intrapsíquico.

En la actualidad las líneas de investigación tienen un rigor científico del cual carecían las escuelas psicodinámicas, con una mayor fiabilidad en la

recogida de datos y verificación de hipótesis. Los postulados dinámicos fueron abandonados por otras orientaciones teóricas, fundamentalmente orientaciones de tipo conductual (Cano-Vindel, 1995).

La presente Tesis Doctoral se centra en estudiar la posible presencia de perfiles psicológicos característicos en los sujetos que presentan asma bronquial respecto de la población normal. Este tipo de investigación se sitúa muy cerca de las líneas de estudio de una gran parte de las modernas investigaciones en el campo de la salud, el estudio de la relación entre determinadas características del individuo y su predisposición a sufrir un tipo de enfermedades.

Para estudiar el perfil psicológico del asmático en la Tesis se han tenido en cuenta tres emociones: ansiedad, ira y depresión, en los tres casos de una manera u otra encontramos aspectos novedosos en su estudio.

El caso de la ansiedad se podría considerar el más común de los tres o el más prototípico, de hecho, existen muchas investigaciones, tanto en edad adulta como en edad infantil, que estudian esta emoción resaltando su importancia en este trastorno.

En esta Tesis se ha ido un paso más allá, ya que las investigaciones realizadas hasta el momento sólo han ofrecido una única medida referente al rasgo de ansiedad, sin diferenciar con otras medidas de ansiedad más específicas como es el triple sistema de respuesta y los rasgos específicos o factores situacionales generadores de ansiedad.

La excepción es sin duda el grupo de trabajos desarrollados por el Grupo de la Universidad de Denver, aunque esos trabajos se centraron en otras perspectivas, como el estudio de las actitudes de los asmáticos respecto de su

enfermedad y no en ofrecer medidas específicas de los pacientes. En nuestro caso sí se ha realizado tal diferenciación y gracias a ello se ha podido realizar un perfil con respecto de esta emoción, perfil que caracteriza al asmático como un sujeto con alta reactividad en el triple sistema de respuesta y en los cuatro factores específicos estudiados por el I.S.R.A.

Son bastantes los estudios que demuestran que los sujetos asmáticos presentan mayores niveles de ansiedad que los sujetos sanos, pero estos estudios suelen estar orientados a población infantil (Bedell, Giordani, Amour, Tavormina y Boll,1977; Creer, Marion y Creer,1983; Mrazek,1992; Butz y Alexander,1993; Lozano y Blanco,1996a; Silverglade et al.,1994; Mrazek, Schuman y Klinnert,1998). Los estudios que ofrecen datos de ansiedad con pacientes en edad adulta son más escasos aunque igualmente numerosos (Shanmugan y Kaliappan,1982; Lyketsos,1984, Sreedhar,1989; Priel, Heimer, Rabinowitz y Hendler,1994; Janson, Bjornsson, Hetta y Boman,1994).

Como decíamos, ninguno de ellos ofrece medidas múltiples de ansiedad, sólo las investigaciones que utilizan el S.T.A.I. nos dan medidas de rasgo y estado de ansiedad (Bedell et al.,1977; Shanmugan et al.,1982; Butz y Alexander,1993). Los datos de esta Tesis concuerdan en gran parte con los resultados de estas investigaciones.

Sólo en nuestro país existen algunas investigaciones que hacen posible comparar los datos de esta Tesis en cuanto al triple sistema de respuesta y rasgos específicos, resultando en todos los caso que los asmáticos presentan mayores niveles en todas y cada una de las variables de ansiedad analizadas (Fernández,1997; Cano-Vindel y Fernández,en prensa).

Raramente la investigación en Psicología nos ofrece datos obtenidos en el triple sistema de respuesta (Avia,1989), en esta ocasión se ha superado este escollo y supone un nuevo paso en la orientación que puedan tomar los posibles tratamientos de la enfermedad.

En cuanto a la validez de la prueba utilizada para la evaluación de la ansiedad (I.S.R.A. abreviado) podemos aconsejar su utilidad para realizar evaluaciones de patología emocional asociada a trastornos psicofisiológicos, de hecho, ya ha sido utilizada en otros trastornos (Borrás et al.,1998) y más concretamente en el caso del asma bronquial.

Con respecto de la ira podemos decir que su consideración como un exacerbador del asma viene ya desde Hipócrates, el cual, como ya se ha señalado, afirmaba que “el asmático debe estar atento contra la ira”. A pesar de esta notable antigüedad, el estudio de la ira en el asma ha sido muy escaso y en muchos casos sólo hay referencias a ella, solapándose con términos usados frecuentemente para referirse a ésta emoción, como agresión y hostilidad, en otras ocasiones las referencias se realizan al estudiar la repercusión que se produce en el asma bronquial por parte de estados de activación o arousal.

En general, podemos afirmar que la presencia de la ira es un factor emocional más a tener en cuenta en el asma bronquial. Los estudios realizados apoyan mayoritariamente esta afirmación (Tal y Miklich,1976; Viney y Westbrook,1985; Silverglade et al.,1994; Sarafino,1998; Cano-Vindel y Fernández, en prensa) respecto a los que no encuentran mayores índices de ira en los pacientes asmáticos (Mathé y Knapp,1971).

No existen datos suficientes para poder comparar los resultados de esta Tesis, la excepción es el estudio realizado en nuestro país por Cano-Vindel y Fernández (en prensa), el resultado de este estudio respecto de la ira coincide plenamente con los datos ofrecidos en esa investigación.

Con todo ello, los datos que se ofrecen en esta Tesis Doctoral se pueden calificar de novedosos, no sólo por la utilización del S.T.A.X.I. en España, para la evaluación de la ira en asmáticos, sino porque hasta la fecha es el primer estudio de esta emoción realizado en nuestro país en asmáticos y muy posiblemente también es el primero realizado en el mundo con este instrumento de evaluación en el asma, ya que los estudios anteriores se refieren a conceptos relacionados con la ira como hostilidad (Viney y Westbrook,1985; Silverglade et al.,1994) o el interés de la investigación no es la ira aunque se usen algunos registros que intentan elicitar la emoción (Tal y Miklich,1976).

Hay que añadir que a pesar de la utilización de metodología correlacional es posible que esta investigación sea la más rigurosa de las realizadas hasta la fecha en asma e ira.

En cuanto al S.T.A.X.I. podemos afirmar su validez discriminante para el estudio de la patología emocional referente a la ira y al asma bronquial.

Hay que señalar que los estudios realizados de la emoción ira, hasta la fecha, son meramente descriptivos, por lo que aún no se pueden sacar conclusiones definitivas sobre la posible influencia de esta emoción sobre la enfermedad que se ha estudiado.

Referente a la depresión de nuevo hay que plantear lo que de novedad tiene este estudio. Por una parte es la primera vez que se utiliza un instrumento de

evaluación construido en nuestro país para el estudio del asma en una muestra española.

En cuanto al estudio en sí de la depresión en asmáticos adultos es también, en general, una investigación novedosa ya que aunque existen algunas de este tipo, sobre todo en Estados Unidos, suelen de nuevo estar orientadas generalmente a la población en edad infantil.

Como hemos visto anteriormente existen algunos estudios que muestran mayores niveles de depresión en los pacientes asmáticos (Lyketsos,1984; Nelms,1989; Bell et al.,1991; Silverglade et al.,1994; Belloch et al.,1994; Pascual,1995; Puura et als.,1998), los resultados que hemos obtenido en nuestro estudio coinciden en gran parte con las investigaciones citadas, la única diferencia es, de nuevo, que además de ofrecer datos generales de depresión en esta Tesis, y gracias al instrumento utilizado, se obtienen en esta variable datos referentes al triple sistema de respuesta.

Hasta el momento no conocemos investigaciones que relacionen asma y depresión y hagan referencia concreta a las respuestas en el triple sistema de respuesta, por lo que es imposible, a este respecto, comparar nuestros datos con ninguna otra investigación.

Hay que señalar las altas diferencias obtenidas en el grupo experimental respecto del grupo control, en todas las escalas evaluadas del C.T.D., estas diferencias nos permiten afirmar que la depresión es una variable característica en los sujetos con asma.

Respecto al instrumento de evaluación utilizado, el C.T.D., podemos afirmar que es un inventario válido para la realización de evaluaciones de patología

depresiva en el asma bronquial. En el futuro sería deseable comprobar la extensión de la utilidad de evaluación y sensibilidad de este instrumento a otros trastornos psicofisiológicos.

En la línea de establecer la dirección de la emoción en el asma no podemos aportar nuevos datos con esta investigación, aportamos datos valiosos sobre la presencia de determinadas emociones en el asma, pero la metodología de tipo correlacional que se ha utilizado en esta Tesis no nos permite realizar inferencias seguras en esa y en otras direcciones, siendo una de las limitaciones a citar de este trabajo.

En futuros trabajos se podrá avanzar aún más, estableciendo si las diferencias entre los sexos son significativas e incluso si las diferencias encontradas entre los tres sistemas de respuesta del I.S.R.A. y del C.T.D. guardan entre sí diferencias significativas. Estudios que también han de establecerse en las escalas del S.T.A.X.I. y entre los factores situacionales del I.S.R.A., ya que llama la atención la elevada puntuación que se alcanza en F-I o ansiedad de evaluación.

La imposibilidad de establecer conclusiones sobre si el asma produce mayor tasa de emoción o que la enfermedad es producida debido a un a mayor presencia de la emoción negativa se debe a las limitaciones del uso de la metodología correlacional, metodología que, como se ha de recordar, no permite establecer relación de causalidad entre dos variables.

Creer (1993) argumenta que es muy posible que no se pueda establecer la dirección de la emoción, ya que no disponemos de la tecnología y metodología necesaria para clarificar totalmente los mecanismos de influencia emocional, por lo que por el momento sería mucho más correcto hablar de co-

ocurrencia, de correlación o de hechos relacionados, o incluso que en determinadas circunstancias unos eventos pueden estar correlacionados con otros eventos (Creer y Kotses, 1990).

A pesar de ello, son importantes las contribuciones que se realizan en cuanto a asegurar la relación de las tres emociones estudiadas en el asma bronquial. Estos resultados estarían en la línea de Lehrer et al. (1994) que aseguran que existe mayor peso y evidencia empírica en torno a que en el asma existen mayores índices de emoción negativa que en los sujetos libres de ésta enfermedad pulmonar, independientemente de la dirección en que se produzca la emoción.

Una limitación que también hay que citar de esta Tesis es la extrapolación de los datos obtenidos en el estudio empírico. El grupo experimental procede de las consultas externas del Servicio de Neumología II del Instituto Nacional de Silicosis en Oviedo, los pacientes que acuden a este servicio suelen ser pacientes que, cuando menos, presentan un asma de carácter moderado, si no en muchas ocasiones de carácter grave, como se puede comprobar en la composición de la muestra utilizada. Este hecho, hace difícil generalizar los resultados obtenidos a la totalidad de los asmáticos, ya que muchos presentan un trastorno de carácter leve y es posible que en ellos no encontremos esta patología emocional tan acentuada. Todo ello, sin cuestionarnos el caso de los asmáticos que desconocen su enfermedad o incluso han sido erróneamente diagnosticados, casos que en el asma son muy numerosos.

Incluso para la extrapolación de estos resultados a pacientes de otros servicios sanitarios similares sería conveniente la realización, cuando menos, de estudios similares al que se ha realizado en este Servicio.

Por el contrario, los tratamientos del asma a nivel psicológico muestran mayor efectividad en aquellos pacientes en los que se identifica claramente desencadenantes de tipo emocional (Benedito,1991; Benedito y López,1992; Botella y Benedito,1993; Benedito, Martorell y Botella,1993; Vázquez y Buceta,1993b,1994a,1995a), por lo que la identificación, y en parte clarificación de estos estados emocionales negativos por parte de este trabajo, es de gran importancia para la futura orientación terapéutica.

En este campo del asma, todavía quedan multitud de aspectos por investigar y que deberían ser aclarados en el futuro, uno de los más importantes puede ser el estudio longitudinal de sujetos normales, sujetos potencialmente asmáticos y asmáticos jóvenes para establecer predicciones sobre el desarrollo de las variables implicadas en la enfermedad; también sería importante el estudio de la composición de los subgrupos de asmáticos reactivos a los factores de emoción y sugestión (cuanto menos en cuanto a edad y sexo) y, en definitiva, todas aquellas variables que sean potencialmente capaces de explicar el riesgo de padecer los distintos tipos de enfermedades.

Con todo, emoción y enfermedad física, en nuestro caso el asma, guardan una relación compleja pero indisoluble, ya sea emoción como factor de riesgo, como variable precipitante o mantenedora del trastorno, como instauración de hábitos conductuales poco saludables o como factor distorsionador del paciente en cuanto a su trato con el personal sanitario, con su propia familia o como influencia negativa en la adherencia a las prescripciones médicas (Casado,1996).

De todas formas, el desarrollo alcanzado en estos últimos años no es en absoluto desalentador, el número de investigaciones es cada día mayor, se han

creado instrumentos de medida con buenas propiedades psicométricas y se está contribuyendo a aclarar las relaciones entre factores psicológicos y enfermedad física.

Debido al papel tan importante que pueden jugar las variables de tipo psicológico, se hace necesario para una terapia integral en el asma adjuntar estrategias de intervención de carácter psicológico, no sólo en pacientes adultos, también en niños y adolescentes (Creer y Bender, 1995).

De esta manera, el conocimiento de las variables y procesos psicológicos influyentes en el asma es de gran utilidad en el diseño de técnicas y programas de intervención, como se ha demostrado en muchos de los programas de automanejo (ya existen algunos en España, aunque están destinados solamente a población infantil, Vázquez y Buceta, 1994b; Botella y Benedito, 1993), los cuales pueden ser mejorados en cuanto a su eficacia terapéutica con la aplicación de los conocimientos anteriormente citados.

## ***REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS***

- 
- Aas, K. (1987). Societal implications of food allergy: Coping with atopic disease in children and adolescents. *Annals of Allergy*, 59, 195.
- Ader, R. (1981). *Psychoneuroimmunology*. New York: Academic Press
- Ader, R. y Cohen, N. (1975). Conditioned immunopharmacologic responses. En R. Ader (Ed.), *Psychoneuroimmunology*. New York: Academic Press.
- Ader, R. y Cohen, N. (1985). CSN-immune system interactions: Conditioning phenomena. *Behavioral and Brain Sciences*, 8, 379-426.
- Ader, R. y Cohen, N. (1993). Psychoneuroimmunology. Conditioning and stress. *Annual Review of Psychology*, 44, 55-85.
- Agusti-Vidal, A. y Monserrat, J.M. (1984). *Asma bronquial*. Madrid: Internacional de Ediciones y Publicaciones.
- Alexander, F. (1939). Emotional factors in essential hypertension. *Psychosomatic Medicine*, 1, 175-179.
- Alexander, F. (1950). *Psychosomatic Medicine: Its principles and applications*. New York: Norton.
- Alexander, A.B. (1981). Behavioral approaches in the treatment of bronchial asthma. En A.B. Alexander (Ed.), *Medical Psychology contributions to Behavioral Medicine*. New Yor: Academic Press.
- Alexander, A.B. (1981). Asthma. En S.N. Haynes y L. Cannon (Eds.), *Psychosomatic disorders: A psychological aproach to etiology and treatment*. New York: Holt Rineharty Winston.
- Alexander, A.B.; Chai, H.; Creer, T.L.; Micklich, D.R.; Renne, C.M. y Cardoso, R. (1973). The elimination of psychosomatic cough by response supression shaping with electric shock. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 4, 75-80.

- 
- American Institute for Research (1984). *Air Power: Management of Asthma through Group Education*. Bethesda, M.D.: National Heart Lung and Blood Institute.
- Ardilla, R. (1981). *Psicología Fisiológica*. México: Trillas.
- Averil, J.R. (1982). *Anger and Agression: An Essay on Emotion*. New York: Springer-Verlag.
- Avia, M.D. (1989). Intervención conductual en el enfermo asmático. En E. Ibañez y A. Belloch (Eds.), *Psicología y Medicina*. Valencia: Promolibro.
- Barnes, P.J. (1992). Poorly perceived asthma. *Thorax*, 47, 408-409.
- Baron, C.; Lamarre, A.; Veilleux, P.; Ducharme, G.; Spier, S. y Lapierre, J.G. (1986). Psychomaintenance in childhood asthma: A study of 34 children. *Journal of Asthma*, 23, 69-79.
- Bastiaans, J. y Groen J. (1955). Psychogenesis and psychoterapy of bronchial asthma. En D. O'Neill (Ed.), *Modern Trends in Psychosomatic Medicine*. Londres: Batterworths.
- Bauer, H. (1994). Ansiedad, bienestar y hábitos saludables en pacientes con trastornos pulmonares. *Ansiedad y Estrés*, 0, 57-64.
- Beck, A.T.; Rush, A.J.; Shaw, B.F. y Emery, G. (1979). *Cognitive therapy of depression. A treatment manual*. New York: Guilford Press.
- Bedell, J.R.; Giordani, B.; Amour, J.L.; Tavormina, J. y Boll, T. (1977). Life stress and the psychological and medical adjustment of chronically illness children. *Journal of Psychosomatic Research*, 21, 237-242.
- Benatar, S.L. (1986). Fatal asthma. *New England Journal Medical*, 314, 423-429.

- 
- Bell, I.R.; Jasnoski, M.L.; Kagan, J. y King, D.S. (1991). Depression and allergies: Survey of a nonclinical population. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 55, 24-31.
- Belloch, A. (1989). Conducta de salud y conducta de enfermedad. En E. Ibañez y A. Belloch (Eds.), *Psicología y Medicina*. Valencia: Promolibro.
- Belloch, A.; Perpiñá, M.; Paredes, T.; Gimenez, A.; Compte, L. y Baños, R. (1994). Bronchial asthma and personality dimensions: A multifaceted association. *Journal of Asthma*, 31, 161-170.
- Belloch, A.; Perpiñá, M.; Pascual, L.M.; de Diego, A. y Creer, T.L. (1997). The Revised Asthma Problem Behavior Checklist: Adaptation for the use in Spanish Asthmatic Patients. *Journal of Asthma*, 34, 31-41.
- Belloch, A.; Perpiñá, M.J.; Pascual, L.M.; Martínez, M. y de Diego, A. (1997). Subjective symptomatology of asthma: validation of the asthma symptom checklist in an outpatient Spanish population. *Journal of Asthma*, 34, 509-519.
- Bender, B.G. (1995). Are asthmatic children educationally handicapped?. Special series: Cognitive and academic issues related to chronic illness. *School Psychology Quarterly*, 10, 274-291.
- Bender, B.G.; Lerner, J.A.; Ikle, D. y Szeffler, S. (1991). Psychological change associated with theophylline treatment of asthmatic children. *Pediatric Pulmonology*, 11, 233-242.
- Bender, B.G.; Lerner, J.A. y Poland, J.E. (1991). Association between corticosteroids and psychologic change in hospitalized asthmatic children. *Annals of Allergy*, 66, 414-419.
- Bender, B.G.; Milgron, H.; Rand, C. y Ackerson, L. (1998). Psychological factors associated with medication nonadherence in asthmatic children. *Journal of Asthma*, 35, 347-353.

- 
- Benedito, M.C. (1991). *Contrastación de la efectividad de tres tratamientos psicológicos en niños asmáticos*. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia.
- Benedito, M.C. y Botella, C. (1991). Diferencias individuales y predicción en el asma bronquial. *Boletín de Psicología*, 32, 21-38.
- Benedito, M.C. y López-Andreu, J.A. (1992). Procedimientos de desensibilización como tratamiento del asma bronquial. *Cuadernos de Medicina Psicosomática*, 24, 46-51.
- Benedito, M.C. y López-Andreu, J.A. (1994). Psychological factors in childhood asthma. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 22, 153-161.
- Benedito, M.C.; Martorell, A. y Botella, C. (1993). Eficacia de las terapias psicológicas en el asma infantil. *Anales Españoles de Pediatría*, 38, 417-421.
- Benlloch, E. (1991). *Vivir con... asma bronquial*. Madrid: Meditor.
- Ben-tzivi, Z.; Sponh, W.A.; Young, S.H. y Kattan, M. (1982). Hipnosis for exercise induced asthma. *American Review of Respiratory Disease*, 125, 392-395.
- Berger, M.; Bobbit, R.A.; Carter, W. y Gilson, B.S. (1981). The Sickness Impact Profile: Development and final revision of a health status measure. *Medical Care*, 19, 787-805.
- Boner, A.T.; di Stefano, G.; Picentini, G.L. y Bonizzato, C. (1992). Perception of bronchoconstriction in chronic asthma. *Journal of Asthma*, 29, 323-395.
- Boner, A.T.; Vallone, M.D.; Peroni, D.G.; Piacentini, G.L. y Gaburro, D. (1988). Efficacy and duration of action of placebo responses in the prevention of exercise induced asthma in children. *Journal of Asthma*, 25, 1-5.
- Borrás, C.; Pérez-Pareja, F.J. y Palmer, A.L. (1998). Personalidad, respuestas de ansiedad ante la vida cotidiana y cambios perimenstruales. Comunicación

---

presentada en el *II Congreso de la Sociedad Española para el Estudio de la Ansiedad y el Estrés*. Benidorm, 24-26 de Septiembre.

- Botella, C. y Benedito, M.C. (1993). *Asma bronquial. Evaluación e intervención en niños y adolescentes*. Madrid: Pirámide.
- Brodie, B. (1974). Views of health children toward illness. *American Journal of Public Health*, 64, 1156-1159.
- Brooks, C.; Richards, J.; Bailey, W.; Martin, B.; Windsor, R. y Soong, S. (1989). Subjective symptomatology of asthma in an outpatient population. *Psychosomatic Medicine*, 51, 102-108.
- Burdon, J.G.; Juniper, E.F.; Killian, K.J.; Hargreave, F.E. y Campbell, E.J.M. (1982). The perception of breathlessness in asthma. *American Review of Respiratory Disease*, 126, 825-828.
- Burney, P.G.J. (1987). Asthma mortality. England and Wales. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 80, 379-382.
- Burney, P.G. J.; Chinn, S. y Roa R.J. (1991). Has the prevalence of asthma increased in children? Evidence from the national study of health and growth. *British Medical Journal*, 300, 1210-1306.
- Burrows, B.; Martínez, F.D.; Halonen, F.; Barbee, R.A. y Cline, M.G. (1989). Association of asthma with serum IgE levels and skin test reactivity to allergens. *New England Journal Medical*, 320, 271-277.
- Buss, A.H. (1961). *The psychology of aggression*. New York: Wiley.
- Bussing, R.; Halfon, N.; Benjamin, B. y Wells, K.B. (1995). Prevalence on behavior problems in US children with asthma. *Archive Pediatric and Adolescent Medicine*, 149, 565-572.

- 
- Butler, C. y Steptoe, A. (1986). Placebo responses: A experimental study of psychophysiological processes in asthmatic volunteers. *British Journal of Clinical Psychology*, 25, 173-184.
- Butz, A.M. y Alexander, C. (1993). Anxiety in children with asthma. *Journal of Asthma*, 30, 199-209.
- Cacioppo, J.T.; Klein, D.J.; Berntson, G.G. y Hatfield, E. (1993). The psychophysiology of emotion. En M. Lewis y J.M. Haviland (Eds.), *Handbook of Emotions*. New York: Guilford Press.
- Cano-Vindel, A. (1989). *Cognición, emoción y personalidad. Un estudio centrado en la ansiedad*. Tesis doctoral. Madrid: Universidad Complutense.
- Cano-Vindel, A. (1995). Orientaciones en el estudio de la emoción. En E.G. Fernández-Abascal (Ed.), *Manual de motivación y emoción*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.
- Cano-Vindel, A. (1997). Teorías de la emoción. En E.G. Fernández-Abascal (Ed.), *Manual de Introducción a la Psicología. Motivación y Emoción*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.
- Cano-Vindel, A. y Fernández, J.C. (1998a). Ansiedad y asma. Comunicación presentada en el *II Congreso Iberoamericano de Psicología*. Madrid (España), 13-17 de Julio.
- Cano-Vindel, A. y Fernández, J.C. (1998b). Emociones y asma bronquial. Póster presentado en el *II Congreso de la Sociedad Española para el estudio de la Ansiedad y el Estrés*. Benidorm (España), 24-26 de Septiembre.
- Cano-Vindel, A. y Fernández, J.C. (en prensa). Anger and anxiety in asthmatics. *Journal of Asthma*.

- 
- Carr, R.E.; Lehrer, P.M. y Hochron, S.M. (1992). Panic symptoms in asthma and panic disorder: A preliminary test of the dispnea-fear theory. *Behavior Research Therapy*, 302, 251-261.
- Carr, R.E.; Lehrer, P.M.; Hochron, S.M. y Jackson, A. (1996). Effects of psychological stress on airway impedance in individuals with asthma and panic disorders. *Journal of Anormal Psychology*, 105, 137-141.
- Carr, R.E.; Lehrer, P.M.; Rausch, L. y Hochron, S.M. (1994). Anxiety sensivity and panic attacks in asthmatic. *Behavior Research and Therapy*, 30, 75-77.
- Carson, D.K. y Schauer, R. (1992). Mothers of children with asthma: perceptions of parenting stress and the mother-child relationship. *Psychological Reports*, 71, 1139-1148.
- Carswell, F.; Heck, G.; Robinson, E.; Hallows, D.; Peters, T. y Stanton, T. (1990). Family stress and childhood asthma. *Nursing Practice*, 3, 10-15.
- Carter-Prokas, O.D. y Gergen, P.J. (1993). Reported asthma among Puerto Rican, Mexican-American, and Cuban children, 1982 through 1984. *American Journal of Public Health*, 83, 580-582.
- Casado, M.I. (1994). *Ansiedad, estrés y trastornos psicofisiológicos*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- Casado, M.I. (1996). Psicología y Salud, emociones y enfermedad: una relación compleja e indisoluble. *Boletín de la Sociedad Española para el Estudio de la Ansiedad y el Estrés*, 5, 13-17.
- Castro, C.; Pérez-Pareja, F.J.; Palmer, A.; Madroñero, A.; Borrás, C.; Oliver, I.; Terrasa, B. (1998). Presentación de un programa de automanejo para padres de niños con asma. Comunicación presentada en el *II Congreso Iberoamericano de Psicología*. Madrid (España), 13-17 de Julio.

- 
- Chai, H. (1975). Management of severe chronic perennial asthma in children. *Advances in Asthma and Allergy*, 2, 1-12.
- Chai, H.; Purcell, K.; Brady, K. y Falliers, C.S. (1968). Therapeutic and investigational evaluation of asthmatic children. *Journal of Allergy*, 41, 23-36.
- Celano, M.P. y Geller, R.J. (1993). Learning, school performance, and children with asthma: how much at risk?. *Journal Learning Disability*, 26, 23-32.
- Clarke, P.S. (1970). Effects of emotion and cough on airways obstruction in asthma. *Medical Journal of Australia*, 1, 535-547.
- Clarke, P.S. (1982). Emotional exacerbations in asthma caused by overbreathing. *Journal of Asthma*, 19, 249-251.
- Clarke, P.S. y Gibson, J.R. (1980). Asthma hyperventilation and emotion. *Australian Family Physician*, 9, 715-719.
- Cluss, P.; Epstein, L.; Galvis, S.; Fireman, P. y Friday, G. (1984). Effect of compliance for chronic asthmatic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 52, 909-910.
- Cookson, W. y Moffatt, M. (1997). Asthma: An epidemic in the absence of infection. *Science*, 275, 41-42.
- Creer, T.L. (1970). The use of a time-out from positive reinforcement procedure with asthma children. *Journal of Psychosomatic Research*, 14, 117-120.
- Creer, T.L. (1974). Managing a hospital Behavior Problem: Malingering. *Journal of Behavior Therapy Experimental Psychiatry*, 5, 259.
- Creer, T.L. (1978). Asthma: Psychologic aspects and management. En E. Middleton, S.C.E. Reed y E.F. Ellis (Eds.), *Allergy: Principles and Practice* 2. Saint Louis: C.V. Mosby.

- 
- Creer, T.L. (1979). *Asthma therapy: A behavioral health care system for respiratory disorders*. New York: Springer Publishing Company.
- Creer, T.L. (1980). Self-management behavioral strategies for asthmatics. *Behavioral Medicine*, 7, 14-24.
- Creer, T.L. (1982). Asthma. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 50, 912-921.
- Creer, T.L. (1993). Editorial: Emotions and asthma. *Journal of Asthma*, 30, 1-3.
- Creer, T.L. (1995). Asthma: Psychological issues. En R.A. Olson; L.L. Mullins y J.M. Chaney (Eds.), *The sourcebook of pediatric psychology*. Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Creer, T.L. y Bender, B.G. (1995). Pediatric asthma. En M.C. Roberts (Ed), *Handbook of Pediatric Psychology*. New York: Guilford Press.
- Creer, T.L., Backial, M.; Burns, K.L.; Leung, P.; Marion, R.J.; Miklich, D.R.; Morrill, C.; Taplin, P.S. y Ullman, S. (1988). Living with asthma. I. Genesis and development of a self-management program for childhood asthma. *Journal of Asthma*, 25, 335-362.
- Creer, T.L.; Marion, T.L. y Creer, P.P. (1983). Asthma Problem Behavior Checklist: Parental perceptions of the behavior asthmatics children. *Journal of Asthma*, 20, 97-104.
- Creer, T.L. y Kotses, H. (1990). An extension of the Reed and Townley conception of pathogenesis of asthma: The role of behavioral and psychological stimuli and responses. *Pediatric Asthma, Allergy and Immunology*, 2, 169-184.
- Creer, T.L.; Kotses, H. y Reynolds, R. (1989). Living with asthma. *Journal of Asthma*, 26, 31-51.

- 
- Creer, T.L. y Miklich, D.R. (1970). The application of a self-modeling procedure to modify inappropriate behavior. A preliminary report. *Behavior Review of Therapy*, 8, 91.
- Creer, T.L.; Renne, C. y Chai, H. (1982). The application of Behavioral techniques to childhood asthma. En Russo-Varni (Ed.), *Behavioral Pediatrics*. New York: Plenum Press.
- Creer, T.L.; Stein, R.E.K.; Rappaport, L. y Lewis, C. (1992). Behavioral consequences of illness: Childhood asthma as a model. *Pediatrics*, 90, 808-815.
- Creer, T.L.; Wigal, J.K.; Kotses, H. y Hatala, J.C. (1993). A Life Activities Questionnaire for Childhood Asthma. *Journal of Asthma*, 30, 467-473.
- Creer, T.L.; Wigal, J.K.; Kotses, H.; McConaughy, K. y Winder, J.A. (1992). A Life Activities Questionnaire for Adult Asthma. *Journal of Asthma*, 29, 393-399.
- Creer, T.L.; Wigal, J.K.; Tobin, D.; Kotses, H.; Snyder, S. y Winder, J. (1989). The Revised Asthma Problem Behavior Checklist. *Journal of Asthma*, 26, 17-29.
- Creer, T.L.; Winberg, E. y Molk, L. (1974). Managing a problem hospital behavior: maligering. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 5, 521.
- Creer, T.L. y Winder, J.A. (1986). Asthma. En K.A. Halroyd y T.L. Creer (Eds), *Self-management of chronic disease*. New York: Academic Press.
- Dalem, G. y Kjellman, B. (1982). Evaluation of two spirometers and two flowmeters in asthmatic children. *Acta Paediatrica Scandinavica*, 71, 253-256.
- Dahl, J.; Gustafsson, D. y Melin, L. (1990). Effects of a behavioral treatment program on children with asthma. *Journal of Asthma*, 27, 41-46.

- 
- Dahlem, N.W. y Kinsman, R.A. (1978). Panic-Fear in asthma: A divergence between subjective report and behavioral pattern. *Perceptual and Motor Skills*, 46, 95-98.
- Dahlem, N.W.; Kinsman, R.A. y Horton, D.J. (1977). Panic-Fear in asthma: Requests for as needed (PRN) medication in relation to pulmonary function measurements. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 60, 295-300.
- Dahlstrom, W.G.; Welsh, G.S. y Dahlstrom, L.E. (1962). *MMPI Handbook*. Minneapolis: University Minnesota Press.
- Davis, J. y Wasserman, E. (1992). Behavioral aspects of asthma children. *Clinical Pediatrics*, 31, 678-681.
- Deffenbacher, J.L. (1992). Trait anger. Theory, findings, and implications. En J.N. Butcher y C.D. Spielberger (Eds.), *Advances in personality assessment*. Vol. 9. Hillsdale: New York: Lawrence Erlbaum.
- Dekker, E. y Groen, J. (1956). Reproducible psychogenic attacks of asthma. A laboratory study. *Journal of Psychosomatic Research*, 17, 121-128.
- Dekker, E.; Pelsers, H.E. y Groen, J. (1957). Conditioning as a cause of asthmatic attacks: A laboratory study. *Journal of Psychosomatic Research*, 2, 97-108.
- Diamond, E.L. (1982). The role of anger and hostility in essential hypertension and coronary disease. *Psychological Bulletin*, 92, 410-433.
- di Blasio, P.; Molinari, E.; Peri, G. y Taverna, A. (1990). Family competence and childhood asthma: A preliminary study. *Family Systems Medicine*, 8, 145-149.
- Dimberg, U. (1990). Facial electromyography and emotional reactions. *Psychophysiology*, 27, 481-494.

- 
- Dirección General de Prevención y Promoción de la Salud de la Comunidad Autónoma de Madrid (1992). *Documento Técnico de Salud Pública. Número 17*. Madrid: Imprenta de la Comunidad Autónoma de Madrid.
- Dirección General de Prevención y Promoción de la Salud de la Comunidad Autónoma de Madrid (1994). *Actitudes ante el asma. Los asmáticos y los profesionales opinan. Documento de Salud Pública. Número 17*. Madrid: Imprenta de la Comunidad Autónoma de Madrid.
- Dirks, J.F.; Jones, N.F. y Kinsman, R.A. (1977). Panic-Fear: A personality dimensions related to intractability in asthma. *Psychosomatic Medicine*, 39, 120-126.
- Dirks, J.F. y Kinsman, R.A. (1981). Clinical prediction of medical rehospitalization. Psychological assessment with the battery of asthma illness behavior. *Journal of Personality Assessment*, 45, 608-613.
- Dirks, J.F.; Kinsman, R.A.; Horton, D.J.; Fross, K.H. y Jones, N.F. (1978a). Panic-Fear in asthma: Rehospitalization following intensive long-term treatment. *Psychosomatic Medicine*, 40, 5-13.
- Dirks, J.F.; Kinsman, R.A.; Jones, N.F. y Fross, K.H. (1978b). New developments in panic-fear research in asthma: Validity and stability of the MMPI panic-fear scale. *British Journal of Medical Psychology*, 51, 119-126.
- Dirks, J.F.; Schraa, J.C.; Brown, E.L. y Kinsman, R.A. (1980). Psychomaintenance in asthma: Hospitalization rates and financial impact. *British Journal of Medical Psychology*, 53, 349-354.
- Donker, F. y Sierra, J.C. (1993). Intervención conductual en los enfermos respiratorios. *Psicología Conductual*, 1, 271-282.
- Dudley, D.L.; Martin, C.J. y Holmes, T.H. (1964). Psychophysiology studies on pulmonary ventilation. *Psychosomatic Medicine*, 26, 645.

- 
- Dumbar, F. (1943). *Psychosomatic Diagnosis*. New York: Harper and Row.
- Edfords-Lubs, M.L. (1971). Allergy in 7000 twin pairs. *Acta Allergologica*, 26, 249-285.
- Eiser, C.; Eiser, R.; Town, C. y Tripp, J. (1991) Discipline strategies and parental perceptions of preschool children with asthma. *British Journal of Medical Psychology*, 64, 45-53.
- Ellis, E.F. (1983). Asthma in childhood. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 72, 526-539.
- Ellis, E.F. (1983). Asthma in infancy and childhood. En E. Middleton; C.E. Reed y E.F. Ellis (Eds.), *Allergy: Principles and Practice*. Saint Louis: C.V. Mosby.
- Eney, R. y Goldstein, E. (1976). Compliance of chronic asthmatics with oral administration of theophylline as measured by serum and salivary measures. *Pediatrics*, 57, 513-517.
- Falco, J.; Green, P.; Hubbard, J. y Levine, A. (1985). *Learning about asthma*. Denver: National Jewish Center for Immunology and Respiratory Medicine.
- Fernández, G. (1993). Asma. *Medicine*, 6, 1089-1100.
- Fernández, J.C. (1997). Perfiles de ansiedad en asmáticos a través del I.S.R.A. *Boletín de la Sociedad Española para el Estudio de la Ansiedad y el Estrés*, 7, 12-22.
- Fernández-Abascal, E.G. y Martín, M.D. (1994). Ira y hostilidad en los trastornos coronarios. *Anales de Psicología*, 10, 177-188.
- Fernández-Abascal, E.G. y Martín, M.D. (1995). Emociones negativas II: Ira, hostilidad y tristeza. En E.G. Fernández-Abascal (Ed.). *Manual de Motivación y Emoción*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.

- 
- Fernández-Teruel, A. y Muntaner, C. (1987). Asma bronquial y psiconeuroinmunología. *Cuadernos de Medicina Psicosomática y Sexología*, 3, 58-59.
- Fernández-Teruel, A.; Roca, M.; Ugarte, B. y Muntaner, C. (1988). El asma y variables psicosociales. El alcance de su relación. Puntualizaciones a partir de la psiconeuroinmunología. *Psiquis*, 9, 230-235.
- Fetters, L.S. y Matthews, J.L. (1984). Methacoline challenge test. *Archives of Internal Medicine*, 144, 938-994.
- Freedman, B. (1951). Conditioning of respiratory and its psychosomatic implications. *Journal Nervious Mental Disorders*, 113, 1-19.
- Freeman, E.H.; Feingold, B.F.; Schlesinger, K. y Gorman, F.J. (1964). Psychological variables in allergic disorders: A review. *Psychosomatic Medicine*, 26, 543-575.
- French, T.M. y Alexander, F. (1941). Psychogenic factors in bronchial asthma. *Psychosomatic Medical Monograph*, 4, 2-94.
- Friedman, H.S. y Booth-Kewley, S. (1987). The disease-Prone Personality. A meta analytic view of the construct. *American Psychologist*, 42, 539-555.
- Fritz, G.K.; Rubinstein, S. y Lewinston, N. (1987). Psychological factors in fatal childhood asthma. *American Journal of Orthopsychiatry*, 57, 253-257.
- Fritz, G.K. y Overholser, J.C. (1989). Patterns of response to childhood asthma. *Psychosomatic Medicine*, 51, 347-355.
- Gantt, W.H. (1944). *Experimental basis of neurotic behaviour*. New York: Harper.
- García-Riaño, D. (1991). Calidad de vida. Aproximación histórico-cultural. *Boletín de Psicología*, 30, 55-94.

- 
- Garlinton, B.E. (1973). Evocation of emotional responses and airway obstruction in asthmatics during visualization of stressful stimuli. *Psychophysiological Research Labs. Report N°8*. Denver: National Jewish Hospital.
- Gentry, W.D.; Chesney, A.P.; Gary, H.E.; Hall, R.P. y Harburg, E. (1982). Habitual anger coping styles: I. Effect on mean blood pressure and risk for essential hypertension. *Psychosomatic Medicine*, *44*, 195-202.
- Gergen, P.J. y Weiss, K.B. (1990). Changing patterns of asthma hospitalizations among children: 1979 to 1987. *Journal of American Medical Association*, *264*, 1688-1692.
- Gila, A.; Cessena, M.J. y Toro, J. (1990). Perfil de personalidad de un grupo de niños asmáticos. *VI Congreso de la Sociedad Española de Psiquiatría Infanto-Juvenil*. Barcelona.
- Gila, A. y Martín-Mateos, M.A. (1991). *El niño asmático*. Barcelona: Martínez-Roca.
- Giménez, A. (1992). *Ansiedad y asma*. Tesis de licenciatura. Universidad de Valencia.
- Glaus, K.D. y Kotses, H. (1983). Facial muscle tension influences lung airway resistance, limb muscle tension does not. *Biological Psychology*, *71*, 105-120.
- Gordon, A.Y. (1994). Asthma: Medical Issues. En R.A. Olson, L.L. Mullins, J.B. Gilman y J.M. Chaney (Eds.), *The sourcebook of pediatric psychology*. Needham Heights MA: Allyn and Bacon.
- Goreczny, A.; Brantley, P.J.; Bush, R.R. y Waters, F. (1988). Daily stress and anxiety and their relation to daily fluctuations of symptoms in asthma and chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, *10*, 447-454.

- 
- Graetz, B. y Shute, R. (1995). Assessment of peer relationships in children with asthma. Special Issue: Pediatric chronic conditions. *Journal of Pediatric Psychology, 20*, 205-216.
- Gross, N.J. (1980). What is called love? or defining asthma. *American Review of Respiratory Disease, 121*, 203.
- Hambley, J.; Brazil, K.; Furrow, D. y Chua, Y.Y. (1989). Demographic and psychosocial characteristics of asthmatics children in a Canadian rehabilitation setting. *Journal of Asthma, 26*, 167-175.
- Harm, D.L.; Marion, R.J.; Creer, T.L. y Kotses, H. (1985). Effects of instructions on pulmonary function values. *Journal of Asthma, 22*, 289-294.
- Herxheimer, H. (1951). Induced asthma in man. *Lancet, 6*, 1337-1341.
- Hirdt, A. P. (1989). A protocol for the emergency treatment of acute asthma in adults. *Journal of Asthma, 26*, 133-136.
- Hochstadt, N.M.; Shepard, J. y Lulla, S.H. (1980). Reducing hospitalizations of children with asthma. *Journal of Pediatric, 97*, 1012-1015.
- Horton, D.J.; Suda, W.L.; Kinsman, R.A.; Souhrada, J. y Spector, S.L. (1978). Bronchoconstrictive suggestion in asthma. A role for airways hyperreactivity and emotions. *American Review of Respiratory Disease, 113*, 1029-1038.
- Houston, B.K.; Smith, M.A. y Cates, D.S. (1989). Hostility patterns and cardiovascular reactivity to stress. *Psychophysiology, 26*, 337-342.
- Huber, G.L. (1975). Indications for pulmonary function test and blood gas studies in asthma. En T.L.Petty (Ed.), *The asthmatic patient in trouble*. Greenwich Conn: The Up John Company.

- 
- Hudgel, D.W.; Cooperson, D.M. y Kinsman, R.A. (1982). Recognition of added resistive loads in asthma. *American Review of Respiratory Disease*, 126, 121-125.
- Hyland, M.E. (1991). The Living with Asthma questionnaire. *Respiratory Medicine*, 85, 13-16.
- Iseberg, S.; Lehrer, P.M. y Hochron, S. (1992). The effects of suggestion on airways of asthmatics subjects breathing room air as suggested bronchoconstrictor and bronchodilatador. *Journal of Psychosomatic Research*, 38, 769-776.
- Iseberg, S.; Paul, M.; Lehrer, P.M. y Hochron, S. (1992). The effects of suggestion and emotional arousal on pulmonary function in asthma: A review and hypothesis regarding vagal mediation. *Psychosomatic Medicine*, 54, 192-216.
- Izard, C.E. (1977). *Human emotions*. New York: Plenum Press.
- Izard, C.E. (1993). Organizational and motivacional functions of discrete emotions. En M. Lewis y J.M. Haviland (Eds.), *Handbook of Emotions*. New York: Guilford Press.
- Izquierdo, J. (1993). Asma bronquial, concepto y definición. En J. Izquierdo y J. Morera (Eds.), *Asma bronquial*. Barcelona: MRC.
- Janson-Bjerklie, S.; Boushey, H.A.; Carrieri, V.K. y Lindsey, A. (1986). Emotionally triggered asthma as a predictor of airway response to suggestion. *Research Nursing Health*, 9, 163-170.
- Janson-Bjerklie, S.; Ruma, S.S.; Stulberg, M. y Carrieri, V.K. (1987). Predictors of dyspnea intensity in asthma. *Nursing Research*, 36, 179-183.
- Jiménez, G.I. (1996). *Evaluación tridimensional de la depresión: elaboración de un instrumento de medida*. Universidad Complutense de Madrid: no publicado.

- 
- Jiménez, G.I.; Miguel-Tobal, J.J. y Cano-Vindel, A. (1996). *Cuestionario Tridimensional de Depresión (C.T.D.)*. No publicado.
- Jones, P.W. (1992). Breathlessness perception in airway obstruction. *European Respiratory Journal*, 5, 1035-1036.
- Jones, N.F.; Dirks, J.F. y Kinsman, R.A. (1980). Assessment in the psychomaintenance of chronic physical illness. *Journal of Psychiatric Treatment and Evaluation*, 2, 303-312.
- Jones, N.F.; Kinsman, R.A.; Dirks, J.F. y Dahlem, N.W. (1979). Psychological contributions to chronicity in asthma: Patients response styles influencing medical treatment and its outcome. *Medical Care*, 17, 1103-1118.
- Jones, P.W.; Quirk, F.H.; Baveystock, C.M. (1991). The St. George's Respiratory Questionnaire. *Respiratory Medicine*, 85(sup.B), 25-31.
- Juniper, E.F.; Guyatt, G.H.; Epstein, R.S.; Ferrie, F.J.; Jaeschke, R. y Hiller, T.K. (1992) Evaluation of impairment of health related quality of life in asthma: development of a questionnaire for use in clinical trials. *Thorax*, 47, 76-83.
- Kaufman, H. (1970). *Agression and Altruism*. New York: Holt.
- Keeley, D.J.; Neil, P. y Gallivan, S. (1991). Comparison of the prevalence of reversible airways obstruction in rural Zinbabwean children. *Thorax*, 46, 549-553.
- Khan, K. (1977). The effects of biofeedback, counter conditioning in the control of bronchial asthma. *Journal of Psychosomatic Research*, 21, 97-104.
- Khan, K.; Bonk, C. y Gordon, Y. (1974). Non allergic asthma and conditioning in the treatment of asthma. *Annals of Allergy*, 32, 245-248.
- Khan, K.; Staerk, M. y Bonk, C. (1973). Roler of counter conditioning in the treatment of asthma. *Journal of Asthma Research*, 11, 57-62.

- 
- Khan, K.; Staerk, M. y Bonk, C. (1974). Hypnotic suggestibility compared with other methods of isolating emotionally-prone asthmatic children. *American Journal of Clinical Hypnotic*, 17, 50-53.
- Kinsman, R.A.; Dahlem, N.W.; Sepector, S.; y Staudenmayer, H. (1977). Observations on subjective symptomatology, coping behavior and medical decisions in asthma. *Psychosomatic Medicine*, 39, 102-119.
- Kinsman, R.A.; Dirks, J.F. y Jones, N.F. (1982). Psychomaintenance of chronic physical illness. En T. Millon (Ed.), *Clinical health psychology*. New York: Plenum Press.
- Kinsman, R.A.; Jones, N.F.; Matus, I. y Schum, R.A. (1976). Patients variables supporting chronic illness: A scale for measuring attitudes toward respiratory illness and hospitalization. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 163, 159-163.
- Kinsman, R.A.; Luparello, T.J.; O'Bannion, K. y Spector, S.L. (1973). Multidimensional analysis of the subjective symptomatology of asthma. *Psychosomatic Medicine*, 35, 250-267.
- Kinsman, R.A.; Spector, S.L.; Shucard, D.W. y Luparello, T. J. (1974). Observations on Patterns of Subjective Symptomatology of Acute Asthma. *Psychosomatic Medicine*, 36, 129-143.
- Knapp, T.J. y Wells, L.A. (1978). Behavior therapy for asthma: a review. *Behaviour Research and Therapy*, 16, 103-115.
- Kotses, H.; Hindi-Alexander, M. y Creer, T.L. (1989). A reinterpretation of psychologically induced airways changes. *Journal of Asthma*, 26, 53-63.
- Kotses, H. y Miller, D.J. (1987). The effects of changes in facial muscle tension on respiratory resistance. *Biological Psychology*, 25, 211-219.

- 
- Koysooko, R.; Ellis, E. y Levy, G. (1974). Relationship between theophylline concentration in plasma and saliva of man. *Clinical Pharmacology Therapy*, 15, 454-457.
- Krantz, D.S.; Contrada, R.J.; Hill, D.R. y Friedler, E. (1988). Environmental stress and biobehavioral antecedents of coronary heart disease. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 333-341.
- Lehrer, P.M.; Hochron, S.M.; Iseberg, S. y Rausch, L. (1993). Asthma Symptom Profile: A psychophysically based scale for assesment of asthma symptoms. *Journal of Psychosomatic Research*, 37, 515-521.
- Lehrer, P.M.; Hochron, S.M.; McCann, B.; Swartzman, L. y Reba, P. (1986). Relaxation decreases large airway but not small airway asthma. *Journal of Psychosomatic Research*, 30, 13-25.
- Lehrer, P.M.; Iseberg, S. y Hochron, S.M. (1993). Asthma and emotion: A review. *Journal of Asthma*, 30, 5-21.
- Lemanek, K.L. (1990). Adherence issues in asthma management. *Journal of Pediatric Psychology*, 15, 459-475.
- Lemanek, K.L. (1991). Adherence issues in the medical management of asthma. *Journal of Pediatric Psychology*, 15, 437-458.
- Lemanek, K.L.; Trane, S.T. y Weiner, R.E. (1997). Asthma. En M. Hersen y A.J. Goreczny (Eds.), *Handbook of pediatric and adolescent health psychology*. Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Lemanske, R.F. y Kaliner, M.A. (1990). Autonomic nervous system abnormalities and asthma. *American Revue of Respiratory Disease*, 141(supl.), 157-161.
- Lemos, S. (1995). *Psicopatología*. Madrid: Sintesis.

- 
- Levenson, R.W. (1979). Effects tematically relevant and general stressors on specificity on responding in asthmatics and non asthmatic subjects. *Psychosomatic Medicine*, 41, 28-39.
- Levitan, H. y Winkler, P. (1985). Agressive motifs in the dreams of psychosomatic and psychoneurotic patients. *Interfaces*, 12, 11-19.
- Lewis, R.A.; Lewis, M.N. y Tattersfield, A.E. (1984). Asthma induced by suggestion: Is it due to airways cooling?. *American Review of Respiratory Disease*, 129, 691-695.
- Lewis, D.A. y Smith, R.E. (1983). Steroid induced psychiatric syndromes. A report of 14 cases and a review of the literature. *Journal of Affective Disorders*, 5, 319-332.
- Ley, R. (1988). Panic attacks during relaxation induced anxiety: A hiperventilation interpretation. *Journal of Behaviour Therapy Psychology*, 19, 253.
- Lidell, H. (1951). The influence of experimental neuroses respiratory function. En H. Abranson (Ed.), *Somatic and psychiatric treatment of asthma*. Baltimores: Willians and Wilkins.
- Lindgren, S.; Lokshin, B.; Stromquist, A.; Weinberger, M.; Nassif, E.; McCubbin, M. y Frasher, R. (1992). Does asthma or treatment with theophyline limit children's academic performance?. *New England Journal of Medicine*, 327, 926-930.
- Lipworth, B.J. (1993). Clinical pharmacology of corticosteroids in bronchial asthma. *Pharmacological Therapy*, 58, 173-209.
- Lozano, J.F. y Blanco, A. (1996a). Ansiedad y problemas emocionales en las enfermedades crónicas infantiles. *Cuadernos de Medicina Psicosomática y Psiquiatría de Enlace*, 37, 7-12.

- 
- Lozano, J.F. y Blanco, A. (1996b). Problemas emocionales experimentados por los progenitores de niños asmáticos. *Clinica y Salud*, 7, 317-328.
- Luparello, T.J.; Leist, N.; Lourie, C.H, y Sweet, P. (1970). The interaction of psychologic stimuli and pharmacologic agents on airway reactivity in asthmatic subjects. *Psychosomatic Medicine*, 3, 509-525.
- Luparello, T.J.; Lyons, H.A.; Bleecker, E.R. y McFadden, E.R. (1968). Influence of suggestion on airway reactivity in asthmatics subjects. *Psychosomatic Medicine*, 3, 509-525.
- Lyketsos, G.C. (1984). Personality characteristics and dysthymic states in bronchial asthma. *Psychoterapics and Psychosomatic*, 41, 177-185.
- Maes, S.; Leventhal, H.; de Ridder, T. (1996). Coping with chronic diseases. En M. Zeidner y N.S. Endler (Eds.), *Handbook of coping: Theory, research, applications*. New York: John Wiley and Sons.
- Maes, S. y Schlosser, M. (1987). The role of cognition and coping in health behavior outcomes of asthmatics patients. *Health Psychology*, 6, 79-90.
- Maes, S. y Schlosser, M. (1988). The cognitive management of health behaviour outcomes in asthmatic patients. En S. Maes, C.D. Spielberger, P.B. Defares y I.G. Sarason (Eds.), *Topics in Health Psychology*. Chichester: John Wiley and Sons.
- Manresa, F. (1987). El peak flow meter, un compañero de trabajo. *Archivos de Bronconeumología*, 23, 219-221.
- Marks, G.B.; Dunn, S.M. y Woolcock, A.J. (1992). A scale for the measurement of quality of life in adults with asthma. *Journal of Clinical Epidemiology*, 45, 461-472.
- Martin, A.J.; Landau, L.I. y Phelan, P.D. (1982). Asthma from childhood at age 21: the patient and his disease. *British Medical Journal*, 284, 380-382.

- 
- Martínez, M.; Perpiñá, M.; Belloch, A.; Pascual, L.M.; de Diego, A. y Compte, L. (1995). *Asthma Symptoms Checklist: Reability and validity in spanish asthmatics*. Poster presentado al Annual Congres of The European Respiratory society. Septiembre, 16-20. Barcelona.
- Martínez-Sánchez, F.; Cano-Vindel, A.; Castillo, J.C.; Sánchez, J.A.; Ortiz, B. y Gordillo, E. (1995). Una Escala Reducida de Ansiedad basada en el Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad (ISRA): Un estudio exploratorio. *Anales de Psicología*, 11, 99-106.
- Martínez-Sánchez, F.; Sánchez, A.M.; Muela, J.A. y Moreno, P.J. (1993). Factores situacionales y patrones de respuesta de ansiedad en sujetos con cefaleas crónicas. *Cuadernos de Medicina Psicosomática*, 25, 20-25.
- Matellanes, M.B. (1995). *Estudio psicossomático del asma infantil*. Tesis doctoral. Universidad de Deusto.
- Mathe, A.A. y Knapp, P.H. (1971). Emotional and adrenal reactions to stress in bronchial asthma. *Psychosomatic Medicine*, 33, 323-340.
- McFadenn, L.R.; Kiser, R. y De Groot, W.S. (1973). Acute bronchial asthma: Relations between clinical and psychological manifestations. *New England Journal of Medicine*, 288, 221-225.
- McFadenn, L.R.; Luparello, T.; Lyons, H.A. y Bleecker, F. (1969). The mechanism of action of suggestion in induction of accute asthma attacks. *Psychosomatic Medicine*, 31, 134-143.
- McFarlane, J.T. y Lane, D.J. (1980). Irregularities in the use of regular aerosol inhalers. *Thorax*, 35, 477-478.
- McKenzie, J.N. (1886). The production of rose asthma by an artificial rose. *American Journal of Medical Science*, 91, 45.

- 
- McNabb, W.L.; Wilson-Pessano, S.R. y Jacobs, A.M. (1986). Critical self-management competencies for children with asthma. *Journal of Pediatric Psychology, 11*, 103-117.
- McWhorter, C.R.; Polis, M.A. y Kaslow, R.A. (1989). Ocurrence, predictors and consequences of adult asthma in NHANES\_I and follow-up survey. *American Review and Respiratory Disease, 139*, 721-724.
- Miguel-Tobal, J.J. (1985). *Evaluación de Respuestas cognitivas, fisiológicas y motoras de ansiedad*. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid.
- Miguel-Tobal, J.J. (1990). La ansiedad. En J.L. Pinillos y J.Mayor (Eds.), *Tratado de Psicología General. Volumen Motivación y Emoción*. Madrid: Alhambra.
- Miguel-Tobal, J.J. y Cano-Vindel, A. (1986). *Manual del Inventario de Situaciones y Respuestas*. Madrid: TEA.
- Miguel-Tobal, J.J. y Cano-Vindel, A. (1988). *Manual del Inventario de Situaciones y Respuestas, 2ª Edición con la inclusión de rasgos específicos de ansiedad*. Madrid: TEA.
- Miguel-Tobal, J.J. y Cano-Vindel, A. (1994). *Manual del Inventario de Situaciones y Respuestas, 3ª edición con la inclusión de baremos revisados*. Madrid: TEA.
- Miguel-Tobal, J.J. y Cano-Vindel, A. (1995). Perfiles diferenciales de los trastornos de ansiedad. *Ansiedad y Estrés, 1*, 37-60.
- Miguel-Tobal, J.J.; Cano-Vindel, A. y Casado, M.I. (1992). Inventario de Expresión de Ira Estado-Rasgo. Versión Experimental. No publicado.
- Miguel-Tobal, J.J. y Casado, M.I. (1994). Emociones y trastornos psicofisiológicos. *Ansiedad y Estrés, 0*, 1-13.

- 
- Miguel-Tobal, J.J.; Casado, M.I.; Cano-Vindel, A. y Spielberger, C. (1997). El estudio de la ira en los trastornos cardiovasculares mediante el Inventario de Expresión de Ira-Rasgo S.T.A.X.I. *Ansiedad y Estrés*, 3, 5-20.
- Miklich, D.R. (1973). Operant conditioning procedures with systematic desensitization in hiperkinetic asthmatic boy. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 4, 197.
- Miklich, D.R.; Chai, H.; Purcell, K.; Weiss, J.H. y Bradley, K. (1974). Naturalistic observations of emotions preceding low pulmonary flow rates. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 52, 102.
- Miklich, D.R.; Rewey, H.H.; Weiss, J.H. y Kolton, S. (1974). A preliminary investigation of psychophysiological responses to stress among different subgroup of asthmatic children. *Journal of Psychosomatic Research*, 17, 1-8.
- Miller, B.D. (1987). Depression asthma: A potentially lethal mixture. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 3, 481-486.
- Miller, B.D. y Wood, B.L. (1997). Influence os specific emotional states on autonomic reactivity and pulmonary function in asthmatic children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36, 669-677.
- Miller, D.J. y Kotses, H. (1995). Classical conditioning of total respiratory resistance in humans. *Psychosomatic Medicine*, 57, 148-153.
- Milles, C. (1987). Depression and asthma: A potentially letal mixture. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 3, 481-486.
- Milles, A.; Sawyer, M. y Kennedy, D. (1995). A preliminary study of factors that influence children's sense of competence to manage their asthma. *Journal of Asthma*, 32, 437-444.

- 
- Mira, J.A.; Belloch, A. y Botella, C. (1986). Asma bronquial. En A. Belloch y M.P. Barreto (Eds.), *Psicología clínica: Transtornos biopsicosociales*. Valencia: Promolibro.
- Mirdal, G.M.; Peterson, B.; Weeke, B. y Vibits, A. (1998). Asthma and menstruation: the relationship between psychological and bronchial hyperreactivity. *British Journal Medical Psychology*, 71, 47-55.
- Moorofield, C. (1971). The use of hypnosis and behavior therapy in asthma. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 13, 162-168.
- Mrazek, D.A. (1992). Psychiatric complications of pediatric asthma. *Annals of Allergy*, 69, 285-290.
- Mrazek, D.A.; Casey, B. y Anderson, I. (1987). Insecure attachment in severely asthmatic preeschool children: Is it a risk factor?. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 26, 516-520.
- Mrazek, D.A. y Klinnert, M.D. (1991). Asthma: Psychoneuroimmunologic considerations. En K. Ader; D.L. Felten y N. Cohen (Eds.), *Psychoneuroimmunology*. Orlando: Academic Press.
- Mrazek, D.A. y Klinnert, M.D. (1992). Can stress affect genes in vulnerable children?. Grant study of Asthma Risk Factors. *American Psychiatric association 145<sup>th</sup> Annual Meeting*. Wasingthon D.C.
- Mrazek, D.A. y Klinnert, M.D. (1996). Emotional stressors and the onset of asthma. En C.R. Pfeffer (Ed.), *Severe stress and mental disturbance in children*. Whasington: American Psychiatric Press.
- Mrazek, D.A.; Schuman, W.B. y Klinnert, M.D. (1998). Early asthma onset: risk of emotional and behavioral difficulties. *Journal of Childhood Psychology Psychiatry*, 39, 247-254.

- 
- Munk, A. y Guyre, P. (1991). Glucocorticoids and immune function. En R. Ader y Felten, D. y N. Cohen (Eds.), *Psychoneuroimmunology*, 2 Ed. San Diego: Academic Press.
- Neild, J.E. y Cameron, I.R. (1985). Bronchoconstriction in response to suggestion: its prevention by inhaled anticholinergic agent. *British Medical Journal*, 290, 674.
- Neisworth, J. y Moore, F. (1972). Operant treatment of asthmatic responding with the parent as a therapist. *Behavior Therapy*, 3, 95-101.
- Nelms, C. (1989). Emotional behaviors in chronically illness children. *Journal of Anormal Child Psychology*, 17, 657-668.
- Nickerson, B.G.; Lemen, R.J.; Gerdes, C.E., Wegmann, M.J. y Robertson, G. (1980). Within-subject variability and percent change for significance of spirometry in normal subjects and patients with cystic fibrosis. *American Review of Respiratory Disease*, 122, 859-866.
- Nides, M.A.; Tashkin, D.P.; Simmons, M.S.; Wise, R.A.; Li, V.C. y Rand, C.S. (1993). Improving inhaler adherence in clinical trial trough the use of the nebulizer chronolog. *Chest*, 104, 501-507.
- Nocon, A. y Booth, T. (1991). The social impact of asthma. *Family Practice*, 8, 37-41.
- Northrup, L. y Weiner, M.F. (1984). Hospitalization, life change and ability to cope with asthma. *Journal of Psychosomatic Research*, 28, 177-183.
- Nouilham, P. y Datau, G. (1985). *El niño asmático*. Barcelona: Herder.
- Nouwen, A.; Freeston, M.H.; Cournoyer, I. y Deschesnes, F. (1994). Perceived symptoms and discomfort during induced bronchoesasm: The role of temporal adaptation and anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 32, 623-628.

- 
- Novaco, R. (1975) *Anger control: The development and evaluation of an experimental treatment*. Lexington Mass: D.C. Heath.
- Nowlis, V. (1985). Mood: Behavior and experience. En M. Arnold (Ed.), *Feeling and Emotions*. Academic Press: New York.
- Ruiz, C.; Abella, D.; Martínez, A.; Romeu, J.; Ruiz, M. y Beltrán, G.S. (1976). *Manual de Psicología Médica y Psicopatología*. Ediciones Toray: Barcelona.
- Orehek, J.; Beaupré, A.; Badier, M.; Nicoli, N.M. y Delpierre, S. (1982). Perception of airway tone by asthmatic patients. *Bulletin Européen de Physiopathologie Respiratoire*, 18, 601-617.
- Orehek, J.; Gayraud, P.; Grimaud, C. y Charpin, J. (1975). Effect of maximal respiratory manoeuvres on bronchial sensitivity of asthmatic patients as compared to normal people. *British Medical Journal*, 1, 123-129.
- Ortiz, M.; Abad, A. y Morales, A. (1993). Aspectos psicológicos del enfermo respiratorio. *Psiquis*, 14, 32-38.
- Ostrov, M. y Ostrov, E. (1986). The self-image of asthmatic adolescents. *Journal of Asthma*, 23, 187-193.
- Ottenberg, P.; Stein, M. Lewis, J. y Hamilton, C. (1951). Learned asthma in the guinea pig. *Psychosomatic Medicine*, 20, 395-400.
- Owen, F.W. (1964). Patterns of respiratory disturbance in asthmatic children evoked by stimulus of the mothers' voice. *Acta of Psychotherapy Psychosomatic*, 2, 228-230.
- Palmero, F.; Espinosa, M. y Breva, A. (1994). Psicología y salud coronaria: historia de un trayecto emocional. *Ansiedad y Estrés*, 0, 37-55.

- 
- Parcel, G.S.; Nader, P.R. y Tiernan, K. (1980). A health education program for children with asthma. *Journal of Development and Behavior Pediatrics*, 1, 128-132.
- Pascual, L.M. (1995). Psicología y asma: Aspectos psicológicos vinculados con su mantenimiento. Valencia: Promolibro.
- Pascual, L.M. y Belloch, A. (1995). Adaptación del Inventario Revisado de Conductas Problemáticas Relacionadas con el Asma para su uso con asmáticos españoles. *Análisis y Modificación de Conducta*, 21, 607-622.
- Pascual, L.M. y Belloch, A. (1996). Evaluación psicológica del asma bronquial. *Análisis y Modificación de Conducta*, 22, 533-554.
- Pastorello, E.A.; Codecasa, L.R.; Gerosa, A.; Buonocore, E.; Sillano, M. y Zanussi, C. (1987). The role of suggestion in asthma. II. Effects of a bronchoconstrictor drug on bronchial reactivity under bronchoconstrictor or bronchodilatador suggestion. *Annals of Allergy*, 59, 339-340.
- Pastorello, E.A.; Codecasa, L.R.; Pravettoni, V.; Zara, C.; Incorvaia, C.; Froidi, M. y Zanussi, C. (1987). The role of suggestion in asthma. I. Effects of inactive solution on bronchial reactivity under bronchoconstrictor or bronchodilatador suggestion. *Annals of Allergy*, 59, 336-338.
- Pennebaker, J.W. (1982). *The psychology of physical symptoms*. New York: Springer-Verlag.
- Pérez-Pareja, F.J.; Borrás, C. y Palmer, A.L. (1994). Ansiedad y estrés como predictores del síndrome premenstrual. *Ansiedad y Estrés*, 0, 65-76.
- Peri, G.; Molinari, E. y Taverna, A. (1991). Parental perceptions in childhood illness. *Journal of Asthma*, 28, 91-101.
- Perpiñá, M. (1989). El asma de manejo difícil. En E. Ibañez y A. Belloch (Eds.), *Psicología y Medicina*. Valencia: Promolibro.

- 
- Perpiñá, M.; Furest I. y Sanchís, J. (1989). Concepto, epidemiología e historia natural del asma bronquial. *Medicine*, 29, 13-20.
- Philipp, R.L.; Wilde, G.J. y Day, J.H.(1972). Suggestion, relaxation in asthmatics. *Journal of Psychosomatics Researchs*, 16, 193-204.
- Picado, C. (1996). Classification of severe asthma exacerbations: a proposal. *European Respiratory Journal*, 9, 1775-1778.
- Picado, C.; Montserrat, J.M.; de Pablo, J.; Plaza, V. y Agustí-Vidal, A. (1989). Predisposing factors to death after recovery from a life-threatening asthmatic attack. *Journal of Asthma*, 26, 231-236.
- Pierson, W.E. (1988). Bronchospasmo induced for exercise in the XXIII summer Olympic Plays. *Allergy Proceeding*, vol.2, Londres.
- Pless, I.B. y Pinkerton, P. (1975). *Chronic Childhood disorders: Promoting patterns of adjustment*. Londres: Henry Kempton.
- Porzelius, J.; Vest, M. y Nochomovitz, M. (1992). Respiratory function, cognitions, and panic in chronic obstructive pulmonary patients. *Behaviour Research and Therapy*, 30, 75-77.
- Prandi-Farrás, F. (1982). *Progresos en asmatología infantil*. Barcelona: Sandoz.
- Priel, B.; Heimer, D.; Rabinowitz, B. y Hendler, N. (1994). Perceptions of asthma severity: The role of negative affectivity. *Journal of Asthma*, 31, 479-484.
- Purcell, K. (1963). Distintions between subgroups of asthmatics children Children's perceptions of events associated with asthma. *Pediatrics*, 31, 486-494.
- Purcell, K.; Brady, K.; Chai, H.; Muser, J.; Molk, L.; Cordon, N. y Means, J. (1969). The effect of asthma in children of experimental separation from the family. *Psychosomatic Medicine*, 31, 144-164.

- 
- Puura, K.; Almqvist, F.; Tamminen, T.; Piha, J.; Kumpulainen, K.; Räsänen, E.; Moilanen, I. y Koivisto, A.M. (1998). Children with symptoms of depression-what do the adults see?. *Journal of Childhodd Psychological and Psychiaty*, 39, 577-585.
- Rachelefsky, G.; Wo, J.; Adelson, J.; Spector, S.; Katz, R.; Siegel, S. y Rohr, A. (1986). Behavior abnormalities and poor school performance due to oral theophylline usage. *Pediatrics*, 78, 1133-1138.
- Rand, C.S.; Wise, R.A.; Simmons, M.S.; Bleecker, E.R; Kusek, J.W.; Li, V.C. y Tashkin, D.P. (1992). Meteored dose inhaler adhrence in a clinical trial. *American Riview of Respiratory Disease*, 146, 1559-1564.
- Reed,C.E. y Towlney, R.G. (1978). Asthma: Classification and pathogenesis. En E. Middlenton, C.E. Reed y E.F. Ellis (Eds), *Allergy: Principles and Practice*. St. Louis: Mosby.
- Rees, L. (1964). The significance of parental attitudes in childhood asthma. *Journal of Psychosomatic Research*, 7, 253-262.
- Renne, C. y Creer, T.L. (1976). The effects of training on the use of inhalation therapy equipment by children with asthma. *Journal of Applied Behavior Analisis*, 9, 95-101.
- Retamales, R. (1998). Factores psicológicos y rasgos de personalidad de enfermos alérgicos referidos a interconsulta. *Psicología.COM*, 1(2). Disponible en: [http://www.psiquiatria.com/psicologia/vol2num1/art\\_4.htm](http://www.psiquiatria.com/psicologia/vol2num1/art_4.htm).
- Ribas, A. y Mosquera, J.A. (1998). Ameboflagellates in bronchial asthma. *Acta Cytologica*, 42, 685-690.
- Richards, W. (1994). Preventing behavior problems in asthma and allergies. *Clinical Pediatrics*, 33, 617-624.

- 
- Richards, J.; Dolce, J.J.; Windsor, R.A.; Bailey, W.C.; Brooks, C.M. y Soong, S. (1989). Patients characteristics relevant to effective self-management: scales for assessing attitudes of adults toward asthma. *Journal of Asthma*, 26, 99-108.
- Rietvel, S. (1997). Habituation to prolonged airflow obstruction. *Journal of Asthma*, 34, 133-139.
- Rietvel, S. (1998a). The relationship between negative emotions and acute subjective and objective symptoms of childhood asthma. *Psychological Medicine*, 28, 407-415.
- Rietvel, S. (1998b). Symptom perception in asthma: a multidisciplinary review (see comments). *Journal of Asthma*, 35, 135-146.
- Rubin, D.H.; Bauman, L.J. y Lauby, J.L. (1989). The relationship knowledge and reported behavior in childhood asthma. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 105, 307-312.
- Rubinfeld, A.R. y Pain, M.C.F. (1976). Perception of asthma. *Lancet*, 24, 882-884.
- Rushford, N.; Tiller, J.W. y Pain, M.C. (1998). Perception of natural fluctuations in peak flow in asthma: clinical severity and psychological correlates. *Journal of Asthma*, 35, 251-259.
- Sackett, E. y Snow, J. (1979). The magnitude of compliance and noncompliance. En R. Haynes, D. Taylor y D. Sackett (Eds.), *Compliance in health care*. Baltimore: Johns Hopkins Press.
- Sapolsky, R.M. (1995). *¿Porqué las cebras no tienen úlcera?*. Madrid: Alianza.
- Sarafino, E.P. y Dillon, J.M. (1998). Relationships among respiratory infections, triggers of attacks, and asthma severity in children. *Journal of Asthma*, 35, 497-504.

- 
- Scadding, J.G. (1976). Definition and categorization clinical. En E.B. Weiss y M.S. Segal (Eds.), *Bronchial asthma: Mechanism and Therapeutic*. Boston: Little Brown and Co.
- Schachter, S. (1971). *Emotions, obesity and crime*. New York: Academic Press.
- Schiavi, R.C.; Stein, M. y Sheti, B.B. (1961). Respiratory variables in response to pain-fear stimulus and in experimental asthma. *Psychosomatic Medicine*, 23, 485-492.
- Schifer, C.G. y Hunt, E.P. (1963). *Illness among children. (Children's Buereau Publication n°405)*. Whashington D.C.: U.S. Government Printing Office.
- Schulz, R.M.; Dye, J.; Jolicoeur, L.; Cafferty, T. y Watson, M.S. (1994). Quality of life factors for parents of children with asthma. *Journal of Asthma*, 31, 209-219.
- Schwartz, G.E.; Brown, S.L. y Ahern, G.L. (1980). Facial muscle patterning and subjective experience during affective imagery sez differences. *Psychophysiology*, 17, 75-82.
- Seitz, P.F.D. (1959). Infantile experience and adult behaviour in animal subjects. *Psychosomatic Medicine*, 21, 353-378.
- Seligman, M.E.P. (1981). *La indefensión*. Madrid: Debate.
- Serafin, W.E. (1996). Fármacos utilizados para el tratamiento del asma bronquial. En A. Goodmam Gilman (Ed.), *Las bases farmacológicas de la terapéutica*. México: McGraw-Hill.
- Shah, A. y Sircar, M (1991). Postcoital asthma y rhinitis. *Chest*, 100, 1039-1041.
- Shanmugam, T.E. y Kaliappan, K.V. (1982). Trait anxiety in bronchial asthma, peptic ulcer, and anxiety patients. *Indian Journal of Clinical Psychology*, 9, 38-42.

- 
- Shumaker, S.A. y Czajkowski, S.M. (1994). *Social Support and Cardiovascular Disease*. New York: Plenum Press.
- Siegel, S.C. (1987). History of asthma deaths from antiquity. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 80, 458-462.
- Siegel, W.M.; Golden, N.H.; Gough, J.W.; Lashley, M.S. y Sacker, I.M. (1990). Depression, self-esteem and life events in adolescents with chronic diseases. *Journal of Adolescent Health Care*, 11, 501-504.
- Siegan, A.W. y Smith, T.W. (1994). *Anger, hostility and the hearth*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Silverglade, L.; Tosi, D.J.; Wise, P.S. y D'Costa, A. (1994). Irrational beliefs and emotionality in adolescents with and without asthma. *Journal of General Psychology*, 121, 199-207.
- Simonson, B.G.; Jacobs, F.M. y Nadel, J.A. (1976). Role of autonomic nervous system and the cough reflex in the increased responsiveness of airways in patients with obstructive airways disease. *Journal Clinical Investigation*, 46, 1812.
- Sirgo, A.; Díaz-Ovejero, M.B.; Cano-Vindel, A. y Pérez-Manga, G. (1998). Diferencias en el empleo de estrategias de afrontamiento en función de la fase de la enfermedad (nuevo diagnóstico vs. recaída) en un grupo de mujeres con cáncer de mama. Comunicación presentada en el II Congreso de la Sociedad Española para el Estudio de la Ansiedad y el Estrés. Benidorm, 24-26 de Septiembre.
- Smith, M.M.; Colebatch, H.J. y Clarke, P.S. (1970). Increase in pulmonary resistance with hypnotic suggestion in asthma. *American Review of Respiratory Disease*, 102, 236-242.
- Smoller, J.W. y Otto, M.W. (1998). Panic, Dyspnea and asthma. *Current Opinion Pulmonary Medicine*, 4, 40-45.

- 
- Snyder, S.E.; Winder, J.A. y Creer, T.L. (1987). Development and evaluation an adult asthma self-management program: Wheezers Anonymus. *Journal of Asthma*, 24, 153-158.
- Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica-SEPAR (1998a). Normativa sobre diagnóstico y tratamiento del asma crónica y aguda. <http://www.separ.es>.
- Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica-SEPAR (1998b). Noticias de la SEPAR. <http://www.separ.es>.
- Spector, S.; Kinsman, R.; Mawhinney, H.; Siegel, S.; Rachelefsky, G.; Katz, R.M. y Rohor, A.S. (1986). Compliance of patients with asthma with a experimental aerosolized medication: implications for controlled clinicals trials. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 77, 65-70.
- Spector, S.; Luparello, T.J.; Kopetzsky, M.T.; Souhrarada, J. y Kinsman, R.A. (1976). Response of asthmatics to suggestion and methacoline. *American Review of Respiratory Disease*, 113, 43-50.
- Spielberger, C.D. (1973). *State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto: Consulting Psychologist.
- Spielberger, C.D. (1988). *State-Trait Anger Expression Inventory*. Odessa, Florida: Psychological Assessment Resources Inc.
- Spielberger, C.D. (1991). *Manual for State-Trait Anger Expression Inventory (S.T.A.X.I.)*. Revised Research Edition. Odessa, Florida: Psychological Assessment Resources Inc.
- Spielberger, C.D.; Jacobs, G.; Russel, S.F. y Crane, R.S. (1983). Assessment of anger. The State Trait Anger Scale. En N.J. Butcher y C.D. Spielberger (Eds), *Advances in personality assessment (vol.2)*. Hillsdale, N.J.: LEA

- 
- Spielberger, C.D.; Johnson, E.H.; Russell, S.F.; Crane, R.J.; Jacobs, G.A. Y Worden, T.J. (1985). The experience and expression of anger: Construction and validation of an Anger Expression Scale. En M.A. Chesney y R.H. Rosenman (Eds.), *Anger and hostility in cardiovascular and behavioral disorders*. New York: Hemisphere-McGraw Hill.
- Spielberger, C.D.; Krasner, S. y Solomon, E. (1988). The experience, expression, and control of anger. En M.P. Janisse (Ed.). *Individual differences and stress*. New York: Springer Verlag.
- Sreedhar, K.P. (1989). Manifest anxiety in bronchial asthma. *Indian Journal of Psychiatry*, 31, 311-314.
- Staudenmayer, H.; Kinsman, R.A.; Dirks, J.F.; Spector, S.L. y Wangaard, C. (1979). Medical outcome in asthmatic patients: Effects on airway hyperreactivity and symptom-focused anxiety. *Psychosomatic Medicine*, 41, 109-117.
- Staudenmayer, H.; Kinsman, R.A. y Jones, N.J. (1978). Attitude toward respiratory illness and hospitalization in asthma. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 166, 624-634.
- Stein, M. (1962). Etiology and mechanism in the development of asthma. En J.H. Nodine y J.M. Moyer (Eds.), *Psychosomatic Medicine*. Philadelphia: Lea and Febirger.
- Steiner, H.; Higgs, C.; Fritz, G.K.; Laszlo, G. y Harvey, J. (1987). Defense style and the perception of asthma. *Psychosomatic Medicine*, 49, 35-44.
- Stephoe, A. (1984). Psychological aspects of bronchial asthma. En S.J. Rachman (Ed.), *Contributions to medical psychology*. Oxford: Pergamon Press.
- Stephoe, A. y Holmes, R. (1985). Mood and pulmonary function in adult asthmatics- a pilot self-monitoring study. *The British Journal of Medical Psychology*, 58, 87-94.

- 
- Stevenson, I. (1950). Variation in secretions of bronchial mucus during periods of life stress. En H.G. Wolff (Ed.), *Life stress and bodily disease*. Baltimore: Waverly Press.
- Strunk, R.C.; Mrazek, D.A.; Wolfson, G.S. y LaBrecque, J.F. (1985). Physiologic and psychological characteristics associated with deaths due to asthma in childhood: a case controlled study. *Jama*, 254, 1193-1198.
- Strupp, H.; Levenson, R.W.; Manuck, S.B.; Snell, J.D.; Hinrichsen, J.J. y Boyd, S. (1974). Effects of suggestion on total respiratory resistance in mild asthmatics. *Journal of Psychosomatic Research*, 18, 337-346.
- Stout, C.; Kotses, H. y Creer, T.L. (1997). Improving perception of air flow obstruction in asthma patients. *Psychosomatic Medicine*, 59, 201-206.
- Sublett, J.; Pollard, S.; Kadlec, G. y Karibo, J. (1979). Non compliance in asthmatic children: A study of theophylline levels in a pediatric emergency room population. *Annals of Allergy*, 42, 95-97.
- Szentivanyi, A. (1968). The betaadrenergic theory of the atopic abnormality in bronchial asthma. *Journal of Allergy*, 42, 230-232.
- Tal, A. y Miklich, D.R. (1976). Emotionally induced decreases pulmonary flow rates asthmatic children. *Psychosomatic Medicine*, 38, 190-200.
- Tashkin, D.P.; Rand, C.S.; Nides, M.A.; Simmons, M.S.; Wise, R.A.; Coulson, A.H.; Li, V.C. y Gong, H. (1991). A nebulizer cronolog to monitor compliance with inhaler use. *American Journal of Medicine*, 91, 335-365.
- Taylor, C. (1982). Adult medical disorders. En B. Hersen y J.Kazdin (Eds.), *International Handbook of Behavior Modification and Therapy*. New York: Plenum Press.
- Taylor, W. R. y Newacheck, P.W. (1992). Impact of childhood asthma in health. *Pediatrics*, 90, 657-662.

- Taylor, G.H.; Rea, H.H.; McNaughton, S.; Smith, L.; Mulder, J.; Asher, M.I.; Mitchell, E.A. y Stewart, A.W. (1991). A tool for measuring the asthma self-management competency of families. *Journal of Psychosomatic Research*, 35, 483-491.
- Tehan, N.; Sloane, B.C.; Walsh-Robart, N. y Chamberlain, M.D. (1989). Impact of asthma self-management education on the health behavior of young adults. *Journal of Adolescent Health Care*, 10, 513-519.
- Tiller, J.; Pain, M. y Biddle, N. (1987). Anxiety disorder and perception of inspiratory resistive loads. *Chest*, 91, 547-551.
- Tobin, D.L.; Reynolds, R.; Holroyd, K.A. y Creer, T.L. (1986). Self-management and social learning theory. En K.A. Holroyd y T.L. Creer (Eds.), *Self-management of chronic disease*. New York: Academic Press.
- Turcotte, H. y Boulet, J.P. (1993). Perception of breathlessness during early and late asthmatics responses. *American Review of Respiratory Disease*, 148, 514-518.
- Turnbull, J.W. (1962). Asthma as a learned response. *Journal of Psychosomatic Research*, 6, 59-70.
- U.S. Department and Health and Human Services (1992). *Guía para el manejo y diagnóstico del asma*. Madrid: Imprenta de la Comunidad Autónoma de Madrid.
- Valdés, M.; Flores, T.; Tobeña, A. y Massana, J. (1983). *Medicina Psicosomática*. México: Trillas.
- Valterra, J., Benlloch, A. y Marco, V. (1989). Clínica del asma bronquial. *Medicine*, 29, 1140-1146.

- 
- Van-Ganse, E.; Leufkens, H.G.; Vincken, W.; Hubloue, I.; Bartsch, P.; Bouckaert, A. y Ernst, P. (1997). Assessing asthma management from interviews of patients and family physicians. *Journal of Asthma*, 34, 203-209.
- Vázquez, C. (1990). Trastornos del estado de ánimo (I): Aspectos clínicos. En F. Fuentenebro y C. Vázquez (Eds.), *Psicología médica, Psicopatología y Psiquiatría, Vol II*. Madrid: McGraw-Hill.
- Vázquez, M.I. y Buceta, J.M. (1989a). Estrés y asma: Relaciones e implicaciones terapéuticas. *Cuadernos de Medicina Psicosomática y Sexología*, 9, 25-35.
- Vázquez, M.I. y Buceta, J.M. (1990a). Tratamiento comportamental del asma bronquial. En J.M. Buceta y A.M. Bueno (Eds.), *Modificación de conducta y salud*. Madrid: Eudema Universidad.
- Vázquez, M.I. y Buceta, J.M. (1990b). Intervención comportamental en un caso de asma bronquial. En F.X. Méndez y D. Maciá (Eds.), *Modificación de conducta con niños y adolescentes*. Madrid: Pirámide.
- Vázquez, M.I. y Buceta, J.M. (1991a). Evaluación conductual del asma bronquial: Revisión de estudios que han investigado la eficacia terapéutica de las estrategias comportamentales. *Revista Española de Terapia del Comportamiento*, 9, 59-96.
- Vázquez, M.I. y Buceta, J.M. (1993a). Psychological treatment of asthma. Effectiveness of a self-management programme with and without relaxation. *Journal of Asthma*, 30, 171-183.
- Vázquez, M.I. y Buceta, J.M. (1993b). Effectiveness self-management program and relaxation training in treatment of bronchial asthma: relationships whit trait anxiety and emotional attack triggers. *Journal of Psychosomatic Research*, 37, 71-81.
- Vázquez, M.I. y Buceta, J.M. (1994a). Tratamiento psicológico del asma. *Jano*, 47, 59-66.

- 
- Vázquez, M.I. y Buceta, J.M. (1994b). Tratamiento psicológico del asma infantil: diseño, evaluación y mejora de un programa de autocontrol. *Cuadernos de Medicina Psicosomática*, 30, 63-75.
- Vázquez, M.I. y Buceta, J.M. (1995a). Intervención psicológica en el asma bronquial. *Psicología Contemporánea*, 2, 76-89.
- Vázquez, M.I. y Buceta, J.M. (1996a). *Tratamiento psicológico del asma bronquial*. Madrid: Pirámide.
- Vázquez, M.I. y Buceta, J.M. (1996b). Intervención psicológica para el autocontrol del asma bronquial. En J.M. Buceta y A.M. Bueno (Eds.), *Tratamiento psicológico de hábitos y enfermedades*. Madrid: Pirámide.
- Vázquez, M.I.; Buceta, J.M. y Fontán-Bueso, J. (1992). Self perception of asthmatic children and modification through self-management programmes. *Psychological Reports*, 7, 903-913.
- Vázquez, M.I.; Fontán-Bueso, J. y Buceta, J.M. (1993). Programa para el autocontrol del asma bronquial aplicado en un campamento de verano para niños asmáticos. En D. Maciá, F.X. Méndez y J. Olivares (Eds.), *Intervención psicológica: Programas aplicados de tratamiento*. Madrid: Pirámide.
- Vázquez, C. y Sanz, J. (1992). Trastorno depresivos (I): Datos clínicos y modelos teóricos. En A. Belloch y E. Ibañez (Eds.), *Manual de Psicopatología, Vol. II*. Valencia: Promolibro.
- Viney, L.L. y Westbrook, M.T. (1985). Patterns of psychological reaction to asthma in children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 13, 477-484.
- Vollhardt, L.T. (1991). Psychoneuroimmunology: A literature review. *American Journal of Orthopsychiatry*, 61, 35-47.

- 
- Wagner, M.G.; Conboy, K.; Kotses, H.; Reynolds, S.; Holroyd, K.; Wigal, J.K.; Ellis, E.F. y Creer, T.L. (1990). Psychometric properties of the thephyline side effects scales. *Pediatric Asthma, Allergy and Immunology*, 4, 199-205.
- Wamboldt, M.Z.; Weintraub, P.; Krafchick, D. y Wamboldt, F.S. (1996). Psychiatric family history in adolescents with severe asthma. *Journal American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35, 1042-1049.
- Weiner, H.M. (1987). Stress, relaxation and asthma. *Internal Journal of Psychosomatic*, 34, 21-24.
- Weinstein, A.G. (1984). Direction, motivation, and successful self-management of asthma: Focus on drug compliance. *Journal of Asthma*, 21, 1-283.
- Weiss, K.B.; Gergen, P.J. y Hodgson, T.A. (1992). Innercity asthma: The epidemiology of an emerging U.S. public health concern. *Chest*, 101, 362S-367S.
- Weiss, J.H. y Hermalin, J.A. (1987). The effectiveness of a self-teaching asthma. Self-management training program for school age children and their families. *Prevention in Human Services*, 5, 57-78.
- Weiss, K.B.; Lyness, J.; Molk, L. y Riley, J. (1976). Induced respiratory change in asthmatic children. *Psychosomatic Medicine*, 32, 409-413.
- Weiss, J.; Martin, C. y Riley, J. (1970). Effects of suggestion on respiration in asthmatic children. *Psychosomatic Medicine*, 32, 409-415.
- Weitzman, M.; Gortmaker, S.L. y Sobol, A. (1990). Racial, social, and environmental risk for childhood asthma. *American Journal of Diseases of Children*, 144, 1189-1144.
- Weitzman, M.; Gortmaker, S.L.; Sobol, A y Perrin, J.M. (1992). Recent trends in the prevalence severity of childhood asthma (see comments). *Jama*, 268, 2673-2677.

- West, J.B. (1986). Mecánica de la ventilación. En J.B. West (Dr.), *Bases fisiológicas de la práctica médica*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
- Weston, A.; Macfarlane, D.J. y Hopkins, W.G. (1989). Physical activity of asthmatic and nonasthmatic children. *Journal of Asthma*, 26, 279-286.
- Whitman, N.; West, D.; Brough, F.K. y Welch, M. (1985). A study of a self-care rehabilitation program in paediatric asthma. *Health Education Quarterly*, 12, 333-342.
- Wigal, J.K.; Kotses, H.; Rawson, J.C. y Creer, T.L. (1988). The effects of suggestion on total respiratory resistance of non asthmatic female subjects. *Journal of Psychosomatic Research*, 32, 409-416.
- Wigal, J.K.; Stout, C.; Kotses, H.; Creer, T.L.; Fogle, K.; Gayhart, L. y Hatala, J. (1997). Experimenter expectancy in resistance to respiratory air flow. *Psychosomatic Medicine*, 59, 318-322.
- Winder, J.A. (1986). Keep asthma patients in your practice and out of the ER. *Practice*, 84, 19.
- Wood, J.M.; Bootzin, R.R.; Quan, S.F. y Klink, M.E. (1993). Prevalence of nightmares among patients with asthma and chronic obstructive airways disease. *Dreaming Journal of the Association for the Study of Dream*, 3, 231-241.
- Woolcok, A.J.; Peat, J.K.; Keena, V.A. y Salome, C.M. (1989). ¿Son equivalentes hiperreactividad bronquial y asma?. *Revista Sandoz de Ciencias Médicas*, 27, 7-26.