

01964



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE PSICOLOGÍA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

PROGRAMA PSICOEDUCATIVO COMO
APOYO AL TRATAMIENTO DEL ASMA
BRONQUIAL INFANTIL

T E S I S

PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRA EN PSICOLOGIA GENERAL
EXPERIMENTAL

P R E S E N T A :
PATRICIA DIANA SOTO TELLO.

DIRECTORA:

MTRA. NAZIRA CALLEJA BELLO

COMITÉ DE TESIS;

MTRO. LEONARDO REYNOSO ERAZO.
DR. SAMUEL JURADO CÁRDENAS.
DR. JUAN JOSE SÁNCHEZ SOSA.
MTRO. FERNANDO VÁZQUEZ PINEDA.



FACULTAD
DE PSICOLOGÍA

MEXICO, D.F. DE 2005

M 345650



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Este humilde trabajo esta dedicado especialmente a todos ustedes que me han apoyado con su amor, paciencia y ayuda incondicional ya que sin sus desveladas, el tiempo que les robe y me regalaron, ánimos y bendiciones jamás hubiese sido posible lograrlo, gracias por haberme enseñado de diferentes formas lo grande que puede ser Dios, seria imposible con palabras agradecerles todo lo que me han regalado, sepan que cada triunfo y cada vez que he salido adelante de alguna dificultad, ha sido gracias a todo lo bello que sembraron en mi, los amo y amaré siempre.

A Dios que los ha puesto en mi camino.

A mis niños amados: Armando, Daniela y Leonardo:

Gracias por sus caritas y sonrisas, por todas las cosas que me han enseñado en su corta edad, son la luz que ilumina mi vida, no dejen que nadie los desvíe de su destino; ser felices, los admiro por lo que son y por lo que se van ha llegar a ser.

A mi esposo F. Daniel:

Gracias por ser mi compañero y amigo, por el esfuerzo y corazón que siempre has puesto en nuestras cosas, te amo por todo lo que hemos compartido y lo todo lo que esta por venir.
Gracias por ser una gran oportunidad para crecer.

A mi mamá, Patricia:

Por todas las desveladas, desmañanadas, atenciones y apoyo que desde niña y que aún casada y con hijos me has brindado con tanto amor y comprensión.

A mi papá, Fernando:

Que tanto admiro en mi corazón, siendo inspiración de ideas elevadas que van más allá de los de los defectos, las rencillas y problemas, gracias por enseñarme lo bella y grande que es la vida.

A mis hermanos Alicia, Christian y Ricardo:

Sean lo mucho que los quiero y valoro, sé que son maravillosos en todos los sentidos y también les doy las gracias por permitirme ser parte de su vida y por saber que cuento con ustedes.

A mis abuelos: Alicia, Dolores, Adolfo y Luis:

A los que respeto por la entereza, virtud y dignidad que nos han enseñado siempre con su ejemplo, sepan que en todos y cada uno de sus descendientes viven y se encuentra su noble esencia, la cual vivirá por siempre.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	5
INTRODUCCIÓN	6
MARCO TEÓRICO	7
EL ASMA BRONQUIAL INFANTIL	7
FACTORES MÉDICOS	7
DEFINICIÓN.....	7
MAGNITUD DEL PROBLEMA.....	8
DIAGNÓSTICO.....	10
CLASIFICACIÓN DE GRAVEDAD.....	10
LAS CRISIS DE ASMA.....	11
EVOLUCIÓN.....	12
CAUSAS.....	13
TRATAMIENTO MÉDICO.....	14
CONTROL AMBIENTAL.....	17
FACTORES PSICOLÓGICOS	19
MODELO BIO-PSICO-SOCIAL.....	19
LA PSICOLOGÍA DE LA SALUD.....	20
EL ESTRÉS.....	22
LA PSICOINMUNOLOGÍA.....	25
LAS EMOCIONES.....	26
EL CONDICIONAMIENTO.....	27
LAS CREENCIAS.....	27
EL AJUSTE PSICOSOCIAL.....	30
ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA	31
INOCULACIÓN DE ESTRÉS.....	31
DESENSIBILIZACIÓN SISTEMÁTICA.....	32
RESTRUCTURACIÓN COGNOSCITIVA.....	32
TERAPIA RACIONAL EMOTIVA.....	32
MANEJO DEL DOLOR.....	33
HABILIDADES DE AFRONTAMIENTO.....	34
LA ASERTIVIDAD.....	35
RETROALIMENTACIÓN BIOLÓGICA (Biofeedback).....	36
Retroalimentación por medio de la temperatura periférica.....	37
TÉCNICAS DE RELAJACIÓN.....	38
PROGRAMAS PSICOEDUCATIVOS.....	42
INVESTIGACIÓN	47
Planteamiento del problema.....	47

Objetivos del programa psicoeducativo	47
Hipótesis	47
MÉTODO	47
Sujetos	47
Definición de variables	49
Diseño	51
Instrumentos	51
Materiales	53
Procedimiento	54
RESULTADOS	56
CONOCIMIENTOS SOBRE ASMA.....	56
ANSIEDAD.....	57
ESTRÉS FAMILIAR	58
DOLOR PERCIBIDO	61
SINTOMAS.....	68
TEMPERATURA.....	79
DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	82
Limitaciones y sugerencias	84
REFERENCIAS	86
ANEXOS.....	91
ANEXO 1.....	91
ANEXO 2.....	104
ANEXO 3.....	107
ANEXO 4.....	108
ANEXO 5.....	109
ANEXO 6.....	110
ANEXO 7.....	111
ANEXO 8.....	112

RESUMEN

La necesidad de crear estrategias psicológicas que se integren al tratamiento del niño con asma es evidente. Estudios recientes señalan la posibilidad de que el tratamiento psicológico permita una disminución en el uso de fármacos y en la frecuencia de presentación de crisis y, con ello, una reducción de las visitas a las salas de emergencia. En el presente estudio se evalúa una propuesta de programa psicoeducativo, el cual fue aplicado a seis niños asmáticos pacientes del Instituto de Enfermedades Respiratorias, con edades entre los siete y los doce años. También fueron evaluados seis niños con características similares, que integraron el grupo control. Los resultados mostraron que después de la participación en el programa psicoeducativo, los sujetos del grupo experimental mejoraron sustancialmente el manejo de su asma, ya que reforzaron y mejoraron los conocimientos con los que contaban previamente sobre su enfermedad, ampliaron su repertorio conductual respecto a formas más adaptativas de afrontamiento, con lo que pudieron disminuir su ansiedad, el estrés y la percepción de dolor o malestar en relación con su enfermedad. Los resultados permiten concluir que el programa psicoeducativo es un valioso auxiliar terapéutico en el tratamiento del asma. Se enfatiza la importancia de la inserción del psicólogo en las instituciones de salud para que se maneje al paciente de manera integral, considerando los conocimientos que la psicología puede aportar en el área emocional y física al enfoque multidisciplinario.

INTRODUCCIÓN

A pesar de que en los últimos años han ocurrido importantes avances respecto del conocimiento, la patogénesis y el tratamiento del asma bronquial, las estadísticas demuestran que la morbilidad¹ y mortalidad por asma han aumentado. Esto ha llevado a la necesidad de reevaluar los factores involucrados y a formar grupos multidisciplinarios de expertos para desarrollar consensos en relación con los diferentes aspectos del tratamiento de la enfermedad.

Sin lugar a dudas, la forma más racional de enfrentar la enfermedad y disminuir la mortalidad por ella, es tratarla adecuadamente. En los últimos años se ha reconocido la importancia del área psicoemocional en la terapéutica del asma. Las formas de terapia tradicional sólo con medicamentos se ha abierto para retomar, como una forma de apoyo, la terapia psicoemocional, lo que ahora constituye parte integral del tratamiento del asma.

En la presente investigación se muestra el impacto los factores psicológicos en el tratamiento del asma bronquial infantil. En la primera parte se desarrolla el marco teórico con las definiciones más aceptadas de asma, su clasificación, diagnóstico y tratamiento desde el punto de vista fisiológico. Se presentan, asimismo, los diferentes enfoques y teorías psicológicas relacionadas con el asma bronquial infantil y las aportaciones más relevantes que se han realizado al respecto a partir de diferentes investigaciones.

En la segunda parte se aborda la investigación realizada, en la que se un programa psicoeducativo en el que se incluyeron diferentes formas para manejar la enfermedad desde la perspectiva psicológica, como son el afrontamiento, la relajación, la asertividad, la solución de problemas y la retroalimentación fisiológica, sin dejar de lado los conocimientos básicos acerca de la enfermedad. El estudio se realizó en el Instituto de Enfermedades Respiratorias (INER) de la ciudad de México, con 12 pacientes de 7 a 12 años de edad, diagnosticados con asma bronquial leve/moderada. Los conocimientos sobre asma, la ansiedad, el estrés familiar, el dolor percibido, los síntomas y la temperatura periférica fueron las variables analizadas.

Esta investigación tiene el propósito, de proponer un programa psicoeducativo para tratar esta enfermedad de manera multidisciplinaria, reforzando las nociones básicas de educación respecto del asma y proveyendo a los pacientes de diferentes estrategias psicológicas que les ayuden a manejar mejor su enfermedad, lo cual es susceptible de aplicar en cualquier servicio de salud de nuestro país.

¹ Estudio de los efectos de una enfermedad en una población; índice que indica el número de personas de una comunidad que enferman durante un período determinado.

MARCO TEÓRICO

EL ASMA BRONQUIAL INFANTIL

FACTORES MÉDICOS

DEFINICIÓN

Se define habitualmente al asma como *una obstrucción reversible de las vías aéreas producida por un espasmo del músculo liso bronquial* (Moreno, 1998) A lo largo del tiempo se han agregado los conceptos de irritabilidad bronquial y de inflamación bronquial, que es de lenta reversibilidad. De manera más sencilla, puede decirse que el asma es una enfermedad en la que los bronquios de la persona son excesivamente sensibles.

Los *bronquios* son los conductos en los que se divide la tráquea, por los que el aire entra y sale de los pulmones. Para protegerse de elementos que podrían lastimar los pulmones, los bronquios pueden responder de dos maneras: se cierran para no dejar pasar un elemento dañino y sacan moco para atraparlos.

Se entiende por *espasmo* la contracción de los músculos bronquiales, por *irritabilidad*, la disminución de la cantidad de estímulos necesarios para que se produzca un espasmo, y por *inflamación*, la presencia de glóbulos blancos (mucosidad), que ocupan un lugar. Todos, sumados, llevan al mismo resultado: la disminución del calibre de los bronquios por donde debe pasar el aire (Lisboa, 1995)

Lo que sucede con el paciente asmático es que sus bronquios responden con demasiada fuerza a los elementos del medio, a los que se les llama *provocadores*. Al entrar en contacto con ellos, los bronquios del asmático se cierran más, se inflaman y secretan moco en exceso, lo que dificulta la entrada y salida de aire en los pulmones (disnea).

Generalmente, al no poder circular el aire libremente por los pulmones, el enfermo asmático siente falta de aire; para intentar que llegue más aire a sus pulmones y para poder sacar el moco, el enfermo tose, siendo éste el síntoma más frecuente. Al pasar dificultosamente el aire a través de los bronquiolos cerrados se escucha un silbido (silbilancias), como un maullido de gato o como silbato, lo que indica más gravedad.

La definición médica más aceptada actualmente afirma que:

"El asma es una alteración inflamatoria crónica de las vías aéreas en la cual muchas células están involucradas, incluyendo en forma especial a mastocitos², eosinófilos³ y linfocitos T⁴. En individuos susceptibles, esta inflamación causa síntomas que incluyen episodios recurrentes de silbilancia, disnea y tos nocturna. Estos síntomas están generalmente asociados con obstrucción bronquial difusa y de severidad variable, que

² Los mastocitos se encuentran de forma abundante en el revestimiento (o mucosas) de la nariz, ojos, pulmones y tracto digestivo.

³ Una vez activados, los eosinófilos liberan proteína básica mayor que es tóxica para el epitelio respiratorio. Esto resulta en disfunción ciliar y daño epitelial, con exposición de terminales nerviosas sensibles a varios estímulos irritantes. También liberan leucotrienos, así como varias citosinas que contribuyen a la propagación de la inflamación de las vías aéreas.

⁴ Célula inmunológicas que se producen en la médula ósea, específicamente en el timo. La inmunidad celular es mediada en primer lugar por ellos.

puede revertirse, ya sea en forma espontánea o con tratamiento. La inflamación está asociada a un aumento en la respuesta de la vía aérea a una variedad de estímulos" (Moreno, 1995)

Clinicamente, el asma se clasifica en dos tipos: extrínseca e intrínseca. En el asma extrínseca las crisis pueden atribuirse claramente a la respuesta inmunológica ante un alérgico específico, como polen, moho, hieva, etc. El asma intrínseca es de etiología desconocida; pese a que es posible identificar relaciones causales entre un desencadenante y los síntomas asmáticos, éstos no están mediados por ningún mecanismo inmunológico conocido. La mayoría de los asmáticos presentan la forma mixta.

MAGNITUD DEL PROBLEMA

El asma puede ocurrir a cualquier edad pero es más frecuente durante los primeros diez años de vida. En nuestro país se estima que entre 4 y 10% de la población padece asma (Cárdenas, 2001).

Se ha demostrado que el asma ha aumentado significativamente tanto en países desarrollados como subdesarrollados. Existen cifras que indican un aumento hasta de un 30%. Este incremento se ha atribuido al aumento de sustancias químicas derivadas de procesos industriales y a la presencia de una mayor cantidad de alérgenos y de otros contaminantes en el aire ambiental (Plata, 1988).

De acuerdo con los datos de la Comisión Nacional de Acción a Favor de la Infancia (1996), el asma se encuentra entre las principales causas de muerte infantil en México (véase tabla 1).

TABLA 1. Causas de muerte infantil en México*

Causa	Defunciones	Tasa
Bronquitis, enfisema pulmonar y asma	2,148	25.1
Neumonía e influenza	1,376	16.1
Accidentes	1,330	15.3
Enfermedades gastrointestinales	1,022	13.1
Enfermedades del corazón	957	12.5
Enfermedad cerebro vascular	827	10.9
Anemias	705	9.5
Tumores malignos	420	6.8
Parálisis cerebral y otros síntomas paralíticos	200	4.8
Epilepsia	105	3.9
Septicemia	85	3.3
Anomalías congénitas	52	2.8
Menigitis	25	1.3
Apendicitis	22	0.98

*Tasa por 1,000,000 habitantes de 4 a 11 años. Estimado con base en las proyecciones de población el Centro de Estudios de Población y Salud, SSA.

La prevalencia de asma en el niño varía entre 1 y 25% en diferentes poblaciones, dependiendo de la raza, clima, contaminación ambiental y nivel socioeconómico, entre otros factores. Existen evidencias que sugieren que está aumentando en prácticamente todo el

mundo. No se conocen con exactitud las causas que explican este fenómeno, aunque se ha postulado que podrían ser responsables los cambios en el medio ambiente intra y extradomiciliario, involucrando alérgenos, contaminantes como los producidos por equipos de calefacción, combustión, tabaquismo, etc.

Los menores de 15 años tienen más riesgo de padecer la enfermedad, sobre todo al vivir en las grandes ciudades y aparentemente pertenecer a las poblaciones más desprotegidas, como lo demuestra la investigación de Rumbak (1993).

El asma generalmente comienza en la infancia, iniciando, en el 50% de los casos, antes de los 10 años. Antes de la pubertad es más frecuente en los niños, y después de esa edad, en las mujeres (Zendejas, 1998).

En Estados Unidos, el porcentaje de personas que fallecen al año por asma va en aumento. Los egresos hospitalarios por asma bronquial correspondieron al 28.3% de los egresos por enfermedades respiratorias. Asimismo, se reporta que las personas de raza negra son dos veces más propensas que los blancos a morir por esta enfermedad (Mascia, 1989; Sly, 1989; Markham, Chang, Evans y Mullally, 1986). Los datos muestran que unos 13.7 millones de personas padecieron asma en 1994; en 1980 esa cifra era de 6.8 millones. Hoy, se estima que unos 15 millones de personas sufren asma, o una inflamación crónica de los pulmones que dificulta la respiración de los pacientes. (Salgado y Symes, 1996).

Por otra parte, en nuestro país, el número de pacientes con asma se ha duplicado desde 1980. La magnitud del ausentismo laboral y escolar por el asma bronquial es importante. Junto al aumento de la prevalencia del asma, se ha observado un incremento de su morbilidad, número de hospitalizaciones y mortalidad, especialmente en niños y adultos jóvenes. Según Gabito (1980), la prevalencia de asma era de 2 a 5%, y para 1996 en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias ya se habían reportado 6,010 casos de asma (INER, 1996).

En México se han reportado que posiblemente 1 de cada 10 personas es asmática, aunque no lo sepa. Algunas veces los síntomas aparecen cuando la persona es adulta y otras veces en la niñez (Goldstein y Paul, 1994).

Las enfermedades caracterizadas por obstrucción bronquial, específicamente el asma bronquial y la limitación crónica del flujo aéreo (LCFA), constituyen un problema de salud importante, tanto en nuestro país como en el resto del mundo.

En 1990, el costo del tratamiento se calculó en más de 6 billones de dólares en Estados Unidos; en México correspondió a casi 1% de los gastos médicos (Gabito, 1980).

La enfermedad da lugar a problemas sociales como el ausentismo y la asistencia médica y hospitalaria, entre otros (Latorre, 1992 y Fowler, Davenport y Garg, 1992). Además el asma infantil es un problema de salud pública que causa estrés en los niños y en sus familias.

El aumento del asma bronquial infantil es especialmente preocupante si se tiene presente que la mortalidad causada por la mayoría de las enfermedades crónicas ha disminuido significativamente. Dado que gran parte de los fallecimientos por asma ocurren en sujetos jóvenes y que la mayoría de estas muertes pueden evitarse si se tratan adecuadamente, es imperioso mejorar la forma de complementar y mejorar las formas

tradicionales de tratar la enfermedad. En el Informe del departamento de archivo del INER de 1996 se afirma que existen unas 5,000 muertes por asma cada año y que 5.000 de esas muertes son prevenibles.

A su vez, todo enfermo asmático debe ser capaz de darse cuenta cuando su asma se está deteriorando y acudir a consulta precozmente. Para lograr este objetivo, es necesario establecer pautas clínicas claras y normas terapéuticas complementarias que estén al alcance de todos los médicos del país, así como establecer sistemas de psicoeducación y apoyo al paciente asmático, simples y de fácil comprensión (Lisboa, 1995).

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico diferencial del asma en el niño varía según la edad de presentación de la obstrucción bronquial. Aunque cerca de 85% de los casos comienzan su sintomatología entre los 2 y 5 años de vida, existe un pequeño grupo de pacientes con síntomas durante los dos primeros años, lo que obliga a realizar el diagnóstico diferencial con una variedad de causas que constituyen el llamado síndrome bronquial obstructivo del lactante.

En el niño menor de 5 años, el diagnóstico de asma se basa en los elementos de historia y hallazgos del examen físico. En muchos pacientes, la respuesta al tratamiento y la evolución clínica son los elementos que se valorarán para certificar el diagnóstico de asma.

CLASIFICACIÓN DE GRAVEDAD

El asma infantil ha sido clasificada en diferentes formas, y de ella depende el esquema de tratamiento médico que tradicionalmente reciben los pacientes. La clasificación más aceptada, además de la descrita anteriormente, es (Moreno, 1998):

- a) Asma intermitente, episódica. Síntomas leves desencadenados por alérgenos o infecciones respiratorias virales. Algunos niños se presentan con tos nocturna o inducida por ejercicio. Pueden existir semanas o meses sin síntomas entre estos episodios.
- b) Asma persistente, leve. Luego que los primeros episodios han sido desencadenados por infecciones respiratorias, a la edad de 5-6 años estos pacientes presentan cuadros desencadenados por diversos estímulos. En general, los síntomas están presentes en la noche y producen alteración significativa en las actividades normales del niño. Los episodios suelen presentarse varias veces durante el mes y son generalmente leves.
- c) Asma persistente, moderada. Es similar a la anterior, pero con mayor gravedad durante las crisis. Se presentan varias veces a la semana, con consultas a servicios de urgencia y ocasionalmente hospitalización.
- d) Asma persistente, grave. El niño presenta sintomatología en forma diaria, con alteración importante de sus actividades normales, en especial relacionadas con el sueño y las actividades físicas. Frecuentemente, estas crisis requieren atención de urgencia y hospitalizaciones, incluso en unidades de cuidados intensivos.

Otras variantes menos frecuentes, pero importantes de mencionar, son asma grave episódica (crisis graves, que requieren de hospitalización, desencadenadas por infecciones virales, pero que se presentan en forma aislada, con largos períodos asintomáticos), asma

inducida sólo por ejercicio (ocurre en el adolescente, sin síntomas previos), tos crónica (varios meses de tos, en especial nocturna, se presenta en general en el preescolar), asma inducida por alérgenos específicos o por hipersensibilidad (alimentos, medicamentos).

La forma de tratar a los pacientes asmáticos tiene como objetivo lograr un control del asma. Este control se puede lograr en forma aceptable en casi todos los pacientes con asma leve a moderada y con un poco más de dificultad en los pacientes con asma grave. Para ello se emplean cuatro acciones fundamentales:

1. Disminución del proceso inflamatorio de las vías aéreas mediante medicamentos antiinflamatorios.
2. Disminución del broncoespasmo (contracción involuntaria de los músculos de los bronquios) mediante broncodilatadores.
3. Control de los agentes específicos o inespecíficos que causan o desencadenan asma.
4. Educación y orientación psicológica a los enfermos.

El asma en general puede tener diferentes grados de restricción de actividad que pueden repercutir en diferentes áreas como, el estado físico, rendimiento laboral o escolar, facultad de realizar actividades al aire libre, control y expresión de emociones, problemas conductuales, capacidad de ayuda en el hogar, restricciones en los alimentos y las bebidas, dependiendo del grado del asma y del control que se tenga de ella (Creer, Wigal, Harry, Hatala, McConaughy y Zinder, 1993).

LAS CRISIS DE ASMA

Las crisis asmáticas consisten en un aumento de la intensidad de la obstrucción bronquial por encima de la usual y suelen ser detectadas por un incremento en las molestias del paciente o por disminución del efecto de los medicamentos. Con frecuencia se producen gradualmente, a lo largo de varios días, aunque pueden ser bruscas, en un lapso de minutos. La mejoría de las crisis también suele ser gradual. Frecuentemente se observa un aumento de la reactividad bronquial durante estas exacerbaciones, la cual persiste por varias semanas. La siguiente tabla muestra las variaciones de los síntomas que se usan en la clasificación del grado de gravedad del asma bronquial infantil.

TABLA 2. GRAVEDAD DE UNA CRISIS DE ASMA*

	LEVE	MODERADA	GRAVE**
Disnea	Al caminar puede acostarse	Al hablar prefiere sentarse	En reposo se apoya en extremo superior
Habla en:	Párrafos	Frases	Palabras
Frecuencia respiratoria	Aumentada	Aumentada	A menudo sobre 30 rpm
Uso de músculos accesorios y retracción	Habitualmente ausentes	Habitualmente presentes	Habitualmente presentes
Pulso/min	< 100	100-120	> 120
Pulso paradójico	Ausente	Posible	Frecuente
¿Qué son?	> 10 mmhg	10-25 mmhg	> 25 mmhg
Pef***	> 70-80%	50-70%	< 50%
Pao2****	Normal	> 60 mmhg	< 60 mmhg
Sao2****	> 95%	91-95%	< 90%
Paco2	< 45 mmhg	< 45 mmhg	> 45 mmhg

*Algunos de los índices de gravedad mencionados pueden estar ausentes en un paciente en particular. En caso de dudas entre dos categorías, es preferible actuar como si la crisis tuviera la intensidad mayor.

** La confusión mental, los movimientos paradójicos de la pared torácico-abdominal, la bradicardia y la ausencia de silbilancias, sugieren un paro respiratorio inminente.

*** Después de broncodilatador.

**** Sin O₂.

Las crisis graves de asma son potencialmente fatales, como lo demuestra el hecho que en nuestro país fallecen por esta causa alrededor de 200 personas cada año. La mayoría de estas muertes son evitables, si las crisis se tratan precoz y adecuadamente. Las principales causas determinantes de las muertes son: (Goldstein y Paul 1994):

1. La incapacidad de los pacientes para reconocer la gravedad de la obstrucción.
2. Fallas en el equipo médico para evaluar la gravedad de los enfermos.
3. Fallas en el tratamiento, especialmente falta de indicación precoz de corticoides.

Por lo anterior, los asmáticos deben ser educados para reconocer, tratar y tomar las decisiones adecuadas para enfrentar sus descompensaciones en etapas iniciales.

Generalmente existe un desencadenante que provoca la crisis, el cual puede estar relacionado con una infección de las vías aéreas, con exposición a antígenos, irritantes, a un fármaco o algún factor emocional en un individuo sensible. Otra causa es una falla en el manejo de la enfermedad, ya sea porque el tratamiento indicado es insuficiente o porque el paciente no cumple con las indicaciones.

Las características de una crisis asmática son (Lisboa, 1995):

1. Respiración rápida (más de 40 por minuto en un niño, y más de 30 por minuto en un adulto).
2. Mucha tos y silbido fuerte.
3. Sensación de asfixia.
4. Labios y uñas morados.

Una crisis asmática es peligrosa y debe atenderse en un hospital, pero si está bien controlada la enfermedad prácticamente pueden desaparecer.

EVOLUCIÓN

La evolución de la obstrucción bronquial es diferente según la edad de comienzo. En lactantes, la causa más común de silbilancias son las infecciones respiratorias de tipo viral. Existe una marcada relación con disminución de la función pulmonar antes de la presentación de los síntomas, lo que sugiere que el desarrollo pulmonar es el responsable de la mejoría clínica observada con el crecimiento. Estudios recientes demuestran que la mayoría de los niños de 7-8 años con hiperactividad bronquial por el asma bronquial presentaron un cuadro de eczema en el período de lactantes. La característica principal asociada con asma en el niño es la alergia, en especial a polvo habitación, pólenes y hongos. En algunos niños, las infecciones virales son responsables de una gran parte de las exacerbaciones obstructivas, sin embargo, no está demostrado que sean la causa del comienzo del asma (Larsen, 1992).

El crecimiento pulmonar es normal en los niños con asma; sin embargo, puede existir obstrucción bronquial crónica en el escolar y adolescente, en los casos de asma grave con síntomas persistentes.

A pesar de los problemas metodológicos, en estudios longitudinales se ha estimado que el asma desaparece en el 30-50% de los niños durante la pubertad. Además, la función pulmonar del ex-asmático puede demostrar limitación variable del flujo aéreo, pese a la ausencia de síntomas.

En resumen, el asma del niño no debe ser considerada una enfermedad transitoria, que el niño superará con el crecimiento, ya que si bien se ha demostrado que el asma leve tiene un buen pronóstico, los niños con asma moderada y grave probablemente permanecerán con cierto grado de hiperreactividad bronquial y estarán en riesgo de tener patología obstructiva recurrente en la edad adulta.

CAUSAS

Aunque no se puede decir con seguridad cuál es la causa del asma, se sabe que la enfermedad no es contagiosa, que es frecuente que personas de la misma familia la padezcan y que es más frecuente en niños cuyos padres fuman estando ellos presentes, en los que no reciben pecho materno, en los que se enferman continuamente de gripa y en los que viven en lugares muy húmedos, con mucho polvo o humo (Morgan, 1992)

Los síntomas aparecen cuando la persona entra en contacto con algún provocador o provocadores, los cuales no son los mismos para todas las personas asmáticas.

Entre de las causas más comunes de este síndrome, que es necesario descartar antes de iniciar un tratamiento, se incluyen (Lisboa, 1995):

- Bronquiolitis⁵ aguda de etiología viral, mayoritariamente producida por el virus inicial respiratorio
- Hiperreactividad bronquial secundaria a infecciones virales previas
- Hipersecreción bronquial, favorecida por las características anatómicas de los lactantes, que poseen un mayor número de glándulas mucosas, mayor grosor relativo de la pared bronquial, con disminución del lumen de la vía aérea
- Displasia broncopulmonar
- Fibrosis quística⁶
- Aspiración de cuerpo extraño
- Laringotraqueobroncomalacia
- Malformaciones congénitas del árbol bronquial (enfisema congénito, quiste pulmonar, malformación adenomatosa quística⁷)
- Anillo vascular
- Fístula traqueobroncoesofágica

⁵ Infección aguda causada por un virus en el tracto respiratorio inferior, específicamente en unos pequeños conductos llamados bronquiolos.

⁶ Enfermedad hereditaria, caracterizada por presencia de anomalías en las glándulas secretoras como las que producen sudor y el moco. Es crónica y progresiva, afectando páncreas, pulmones, hígado, sistema reproductor y digestivo.

⁷ Es una lesión pulmonar congénita que resulta de la proliferación adenomatosa de bronquiolos y alvéolos terminales con formación de quistes.

- Bronquiectasias
- Atelectasias⁸
- Cardiopatías congénitas
- Otras múltiples causas menos frecuentes (déficit de alfa-1 antitripsina, diskinesia ciliar, etcétera). La radiografía de tórax es un examen muy importante como método de exclusión de estas causas alternativas.

Los ataques de asma son frecuentemente desencadenados por alérgenos como polvo, moho y cucarachas. Pueden llegar a ser más severos cuando la enfermedad no es tratada con medicación. La combinación de malas condiciones habitacionales y la falta de acceso al cuidado médico significa que las personas de menores ingresos poseen un riesgo más alto de padecer severos ataques de asma.

Por lo tanto, las causas pueden incluir uno o varios de los siguientes desencadenantes (Larsen, 1992; Lisboa, 1995; Moreno, 1998; Morgan y Martínez, 1992):

- Alérgicos: polvillo de casa, pólenes, hongos del aire y la humedad, alimentos, etc.
- Infecciosos: sinusitis, bronquitis, bacterias, hongos, virus y parásitos en general.
- Mecánicos: esfuerzos, frío, calor, olores irritantes, cambios de clima.
- Emocionales: estrés, tensión, agotamiento psíquico.

Morey y Jones (1993), en su estudio realizado con 124 niños, encontraron que el hecho de que en el pasado haya existido algún contacto con un familiar cercano que tuviese asma no tuvo efectos benéficos; por el contrario, esas experiencias previas incrementaron los problemas de tipo psicosocial asociados con la alta morbilidad del asma en los niños, específicamente, dificultades en la comunicación familiar, por lo que el autor concluye con énfasis que "el asma es claramente un problema de toda la familia, no solo del niño que tiene el diagnóstico". (Morey y Jones, 1993, P. 274)

TRATAMIENTO MÉDICO

Las medidas que se toman en cada caso pueden ser cambiantes, dependiendo del estado del paciente y de la gravedad del asma en cada momento. El enfermo debe aprender a evaluar el estado de su asma. Para ello se utiliza un diario (que, en algunos casos, el médico le proporciona), en el que anota sus síntomas, con la finalidad de saber si está bien, regular o mal. En ocasiones se emplea adicionalmente un medidor de flujo respiratorio, que es un aparato en que el enfermo sopla y, según la fuerza del soplido, se marca un número: si los bronquios están muy cerrados, saldrá menos aire y el número será más pequeño; si los bronquios están abiertos, saldrá más aire y el número será mayor. Según el número, el paciente puede saber si está bien, regular o mal (Lisboa, 1995).

Los medicamentos que debe usarse dependen del estado en que se encuentre el paciente. Lo más probable es que si está bien no necesite usar medicamento o solamente

⁸ Se deriva de las palabras griegas *ateles* y *ektasis*, que significan *expansión incompleta*, denotando disminución del aire dentro del pulmón asociado a pérdida del volumen y que suele ir asociado a un aumento de la densidad.

use uno preventivo; si está regular, probablemente tenga que utilizar algún sintomático, y si está mal, probablemente tenga que utilizar más dosis y acudir al médico.

Hasta ahora, el tratamiento indicado en las instituciones de salud incluye fármacos broncodilatadores y antiinflamatorios; Sin embargo, éstos pueden provocar efectos colaterales como cefalea, temblor, taquicardia y trastornos gastrointestinales capaces de disminuir las actividades cotidianas del paciente (Cárdenas, 2001).

Los medicamentos que se usan en el asma se dividen en dos grupos; preventivos y sintomáticos. El paciente asmático generalmente utiliza medicamentos de los dos grupos o incluso varios del mismo grupo.

Los medicamentos preventivos sirven para disminuir las molestias, su efecto no se siente de inmediato, y no quitan los síntomas rápidamente:

A continuación se enlistan los medicamentos más comúnmente utilizados con el propósito de conocer su finalidad y los efectos secundarios en el paciente, lo que permite comprender mejor el estado general del paciente.

- Cromoglicato y nedocromilo: Estos medicamentos se inhalan, tienen pocos efectos colaterales y ayudan a disminuir la frecuencia y severidad de las crisis.
- Esteroides inhalados: Tienen muchos efectos colaterales, como lesiones en la garganta. Durante las crisis se usan en dosis altas en tabletas o inyectados.

Los medicamentos sintomáticos que se usan para abrir los bronquios cuando éstos empiezan a cerrarse, así como para disminuir el moco, son:

Salbutamol, Formoterol, Fenoterol: Producen broncodilatación. La administración más común es la inhalada, alivian rápidamente los síntomas. Se presentan síntomas colaterales como temblor en las manos, palpitaciones ansiedad cefalea, calambres insomnio.

Aminofilina: Se administra en jarabe, tabletas, cápsulas e inyecciones. Tiene muchos efectos colaterales (nausea, vómito, palpitaciones, temblores, insomnio, dolor de estomago). Debe usarse sólo en algunos casos y siempre por indicación del médico: La más peligrosa es la inyectable, que se usa únicamente en el hospital en casos de crisis asmáticas. La presentación en jarabe es poco recomendable, porque su efecto dura muy poco.

Glucocorticoides: Para disminuir la inflamación de las vías respiratorias. Sus efectos no son inmediatos. Pueden provocar cataratas, retraso de crecimiento en los niños, o interferencia en el metabolismo óseo, aumentando la probabilidad de osteoporosis.

Cromoglicato sódico y nedocromil sódico: Mejoran la función pulmonar reduciendo los síntomas y la reactividad de las vías respiratorias inferiores. Bloquean los efectos agudos de la exposición a desencadenantes.

Cetirizina: Antihistamínico potente y selectivo con propiedades antialérgicas. Reducen de forma significativa la incidencia de asma en pacientes sensibilizados al polen, ácaros y el polvo domestico.

Sulfato atropina: producen broncodilatación. Está limitado por los efectos colaterales generales.

Monte lukas sódico y zarfirlukas: Indicada para profilaxis y el tratamiento crónico del asma, incluyendo prevención de síntomas diurnos y nocturnos y la prevención de broncoconstricción inducida por esfuerzo físico. Puede producir cefalea y trastornos gastrointestinales.

Bromuro de iptropio: Este medicamento abre los bronquios. No es muy potente, pero hay casos en que resulta útil.

En la tabla 3 se presenta un compendio del tratamiento médico tomado del tríptico del Segundo Panel de Expertos del Asma, presentado en el INER en mayo de 1997.

TABLA 3. Tratamiento médico del asma.

NIVEL	TX MANTENIMIENTO	TX EXACERBACIONES	EDUCACIÓN
Nivel 4: Grave persistente	Medicación diaria antiinflamatoria: CE ⁹ inhalado (dosis altas) y bronco dilatador de acción prolongada y CE orales 2 mg/Kg, máx. 60 mg/d		Nivel 2, más referir educación individual sobre asma
Nivel 3: Moderada persistente	Medicación diaria antiinflamatoria, CE inhalado (dosis medias) o CE inhalado dosis media baja y broncodilatador de acción prolongada. En caso necesario, antiinflamatorio: CE inhalado (dosis media lata) y broncodilatador de acción prolongada.	Broncodilatador de acción corta: B2 inhalada PRN ¹⁰ . Intensidad de Tx depende de severidad exacerbación.	Nivel 2 ¿En qué consisten estos niveles de educación?
Nivel 2: Leve persistente	Medicación diaria antiinflamatoria: CE inhalado en dosis bajas o CGS ¹¹ o nedocromil. Se puede considerar Teofilina de acción prolongada, o Zileuton en pacientes mayores de 12 años.	Broncodilatador de acción corta: B2 inhalada PRN. La intensidad de Tx depende de severidad de exacerbación	Nivel 1 más enseñanza de monitoreo, y subrayar automanejo
Nivel 1: Leve intermitente	No para la medicación diaria	Broncodilatador de acción corta: B2 inhalada PRN. Intensidad de Tx depende de severidad de exacerbación.	Enseñar bases de asma, enseñar uso de inhalador / espaciador. Comentar grupos de medicamentos. Indicar medicamentos para exacerbación. Comentar control ambiental

Fuente: Tríptico del Segundo Panel de Expertos del Asma, mayo de 1997 (Accolate ®).

⁹ Ce=corticoesteroide

¹⁰ PRN=por razón necesaria

¹¹ CGS=cromoflicato de sódico

CONTROL AMBIENTAL

Los estudios epidemiológicos sugieren que el asma bronquial se produce por una interrelación entre individuos genéticamente susceptibles y un ambiente que favorece el desarrollo de la enfermedad. Los alérgenos parecen ser los más importantes. Desde el siglo pasado se conoce que los pólenes y el polvo de habitación son capaces de propiciar crisis de rinitis y de asma, lo que llevó al desarrollo de los conceptos de control ambiental –para evitar las sustancias desencadenantes–, y de inmunoterapia –con el fin de modificar la reactividad del organismo a ellas (National Institutes of Health, 1995)

La inmunoterapia fue planteada por Noon sobre bases empíricas en 1911, (citado por Goldstein, 1994) pensando que estaba creando inmunidad contra una eventual toxina. La experiencia desde entonces ha demostrado utilidad en la rinitis alérgica pero resultados conflictivos en el asma bronquial, por lo que actualmente no se recomienda su empleo, ya que se estima que los pacientes pueden lograr un control adecuado con otras formas terapéuticas simples, de resultados predecibles y de costo razonable. El control ambiental, en cambio, es una de las medidas terapéuticas más importantes en los asmáticos, ya que suele permitir una reducción de las necesidades de fármacos, los agentes ambientales que deben de ser controlados se pueden observar en la siguiente tabla.

TABLA 4. Agentes ambientales que deben ser controlados.

Agentes específicos	Pólenes Dermatofagoides Caspas de animales Hongos tartrazina Preservantes de alimentos Agentes presentes en el medio laboral, como sustancias tóxicas
Irritantes inespecíficos	Humo de tabaco Productos de la combustión intradomiciliaria Contaminación atmosférica Solventes y otros agentes químicos domésticos
Medicamentos	Betabloqueadores Antiinflamatorios no esteroideos

En la tabla 4 se enumeran los principales factores irritantes, clasificados en específicos e inespecíficos. Estos últimos desencadenan episodios de bronco-constricción o un aumento de la reactividad bronquial debido a que irritan las vías aéreas, afectando a cualquier paciente con obstrucción bronquial. Los factores específicos, en cambio, afectan sólo a los asmáticos que presentan una sensibilización de sus vías aéreas. Estudios recientes muestran que existe una correlación entre la magnitud de la hiperreactividad bronquial y los

niveles plasmáticos de IgE¹², incluso en los pacientes en los cuales no se demuestran factores ambientales específicos clínicamente significativos. Esto sugiere que en los enfermos con asma sin una causa alérgica demostrable podría existir hipersensibilidad hacia alérgenos desconocidos.

Es prácticamente imposible evitar los pólenes; sin embargo, el mantener las ventanas y puertas cerradas durante la época de polinización ayuda a conservar concentraciones más bajas en las habitaciones, lo que también se puede lograr mediante filtros.

El control de los dermatofagoides¹³ se logra con un aseo más cuidadoso y frecuente del dormitorio, sacando de éste los objetos que puedan acumular polvo, como alfombras, peluches, juguetes, etc. El uso de cubiertas plásticas impermeables en el colchón y en la almohada evita la entrada de dermatofagoides a los sitios más importantes donde éstos viven. Se han desarrollado sustancias químicas capaces de eliminar el ácaro, pero su utilidad es limitada por la dificultad de que éste llegue a su hábitat. También se ha descrito que el exponer al sol los objetos contaminados, especialmente la ropa de cama, elimina los dermatofagoides.

La mejor forma de controlar la exposición a alérgenos provenientes de mascotas es retirarlas de la casa. Cuando esto no es posible, se puede disminuir el problema evitando que entren al dormitorio y mediante lavado frecuente del animal.

¹² Es el anticuerpo producido en las reacciones alérgicas y en las reacciones de defensa contra las infecciones parasitarias. Las personas alérgicas tienen niveles más altos de éste en su sangre que los no alérgicos.

¹³ Se deriva de *dermato*, piel y *fagoides*, comedor, lo que significa animales que se alimentan de la piel como los ácaros.

FACTORES PSICOLÓGICOS

MODELO BIO-PSICO-SOCIAL

La medicina psicosomática estudia la interrelación entre los factores psicosociales y biológicos con las enfermedades (Ribero, 1989). Tiene como base lo siguiente:

- a) Se ha demostrado que los sucesos vitales influyen no sólo en la salud de los individuos, sino también en la salud de los grupos.
- b) Existe una nueva orientación de la medicina tradicional hacia una perspectiva más amplia social-epidemiológica.
- c) Se pone ya más énfasis en los factores sociales, psicológicos y conductuales respecto de la etiología y tratamiento de la enfermedad. (Benedito y López, 1994)

Al tomar en cuenta los factores ambientales, sociales y conductuales, y no sólo la biología del sujeto, surge un modelo más completo, el modelo bio-psico-social.

Se ha demostrado en numerosas investigaciones (Vedhara, Fox, Wang, 1999; Kiecolt-Glaser, 1992, Óbice, 1995; Cardenas, 2001, Domínguez, 1996; goreczny, Brantley, Buss y Waters, 1988; Lazarus, 1984, MacLean, Perran, y Gotmaker, 1992) que el estrés causa trastornos psicosomáticos porque modifica el funcionamiento fisiológico en general, como se vera más adelante. El asma causa modificaciones en la vida de los niños, ya que genera diversas condiciones emocionales, como pánico, ansiedad, dificultades en la auto-imagen, frustración, desesperación, ansiedad y tensión (Viney y Westbrook, 1985).

Las limitaciones que provocan las enfermedades crónicas infantiles (entre ellas el asma) tienen efectos adversos en los niveles de ajuste y adaptación de los niños a su medio ambiente, manifestándose en ansiedad, depresión y baja autoestima (Creer, Stein, y Rapapaort, 1992).

Los factores psicológicos del asma bronquial han sido estudiados y se ha visto que pueden afectar el funcionamiento respiratorio y el desarrollo clínico de la enfermedad, especialmente la precipitación y agravamiento de las crisis (Latorre, 1992).

Así también, se ha visto que los ataques de asma y la modificación del flujo aéreo se pueden inducir intencionalmente en pacientes asmáticos a través de la exposición a estímulos emocionales (Dekkar y Groen, 1956; Tal, 1976).

Desde hace mucho tiempo, se ha considerado que las variables psicosociales juegan un papel importante en la etiología y el desarrollo del asma, ya que parece existir más riesgo de dificultades relacionadas con la ansiedad, la depresión y baja autoestima (Kashani, Konig y Shepperd 1988; MacLean, Perran y Gortmaker 1992; Nelms, 1989).

Mrazek (1986) señala que existen seis variables que pueden ser factores de riesgo para la aparición de síntomas psiquiátricos en niños asmáticos:

1. Ocurrencia del asma durante la infancia.
2. Poco control de los síntomas asmáticos.
3. Frecuentes internamientos en el hospital.

4. La prominencia de factores intrínsecos (cuando se involucran síntomas inexplicables).
5. La presencia de psicopatología en uno o ambos padres.
6. Disfunción familiar.

En sus investigaciones, Meijer, Griffioen, Nierop y Oppenheimer (1995) encontraron que la cohesión de los miembros de la familia, las familias estructuradas e independientes, así como la actitud rígida de las personas que los cuidan, influye positivamente en el nivel de control de su asma

La relación entre los desórdenes emocionales y conductuales con la severidad del asma no se ha podido demostrar, pero sí el hecho de que existen más desórdenes emocionales entre los niños que no pueden controlar su asma (Meijer, Griffioen, Nierop y Oppenheimer, 1995; Herzog y Harper, 1981; Mascia, 1985).

LA PSICOLOGÍA DE LA SALUD

La necesidad de un concepto integral de salud que contenga los cuatro marcos de referencia de un ser humano –biológico, psicológico, social y ambiental–, lleva consigo la exigencia de la aplicación integrada de los conocimientos derivados de cada una de las partes para resolver los problemas de salud, para mantenerla y promoverla. Por ello, surge el concepto de Psicología de la Salud en los años setenta.

La definición de psicología de la salud, según Matarazo (1980, citado en Brannon, 1992), es :

La suma de aportaciones docentes, de educación, profesionales y científicas específicas de la disciplina de la psicología para la promoción y tratamiento de la salud, la prevención y tratamiento de la enfermedad, la identificación de los correlatos y diagnósticos de la salud, enfermedad y disfunciones afines, y el análisis del sistema para el cuidado de la salud, así como para la configuración de las políticas sanitarias (p.13)

La psicología de la salud empezó a desarrollarse desde los años setenta porque el modelo biomédico no había sido suficiente para explicar adecuadamente el concepto salud-enfermedad, además de que surgió un creciente interés en los conceptos de calidad de vida y prevención de las enfermedades.

El incremento de las enfermedades crónicas ha hecho que la medicina evolucione para reconocer la influencia de los factores de "estilo de vida", e incorpore los conocimientos de las ciencias del comportamiento, incluyendo la aplicación de las teorías del aprendizaje, a la etiología de la enfermedad y conductas no saludables, ya que también el incremento en el costo de los cuidados de salud enfatizan la necesidad de buscar alternativas para el tradicional sistema de salud.

La psicología de la salud, la salud conductual, la inmunología conductual:

[...] tienen como propósito destacar la importancia que revisten los factores derivados del comportamiento individual en la prevención, la terapéutica y la rehabilitación de los problemas de salud [...] Las alteraciones biológicas no pueden desvincularse, en su génesis y manifestaciones, de las circunstancias ecológicas y socioculturales que delimitan su ámbito propiciador [...] por lo que el análisis psicológico no es un simple complemento del conocimiento biológico, constituye en realidad la dimensión en la que se

plasma la individualidad de una biología particular como entidad ubicada en un entorno" (Riberó, 1989, p.16).

La psicología de la salud consta de cuatro factores clave:

1. El comportamiento participa en la modulación de los estados biológicos.
2. Las habilidades o competencias del individuo interactúan con la diversidad de situaciones que afectan directa o indirectamente su estado de salud (la modificación de determinados comportamientos puede reducir la posibilidad de riesgo de determinados procesos de salud).
3. Las formas consistentes que tipifican a un individuo pueden afectar su condición biológica (como toma de decisiones, tolerancia a la ambigüedad, tolerancia a la frustración, persistencia o logro, flexibilidad ante el cambio, curiosidad, tendencia al riesgo, dependencia de señales, responsabilidad ante nuevas contingencias, impulsividad, no impulsividad, reducción de conflicto).
4. El comportamiento se puede modificar por medio de las intervenciones psicológicas y pueden resistir con balance favorable un análisis de costo-utilidad-eficacia.

La necesidad conceptual y práctica de contar con un modelo psicológico de salud, lleva a Riberó (1987) a proponer el siguiente modelo:

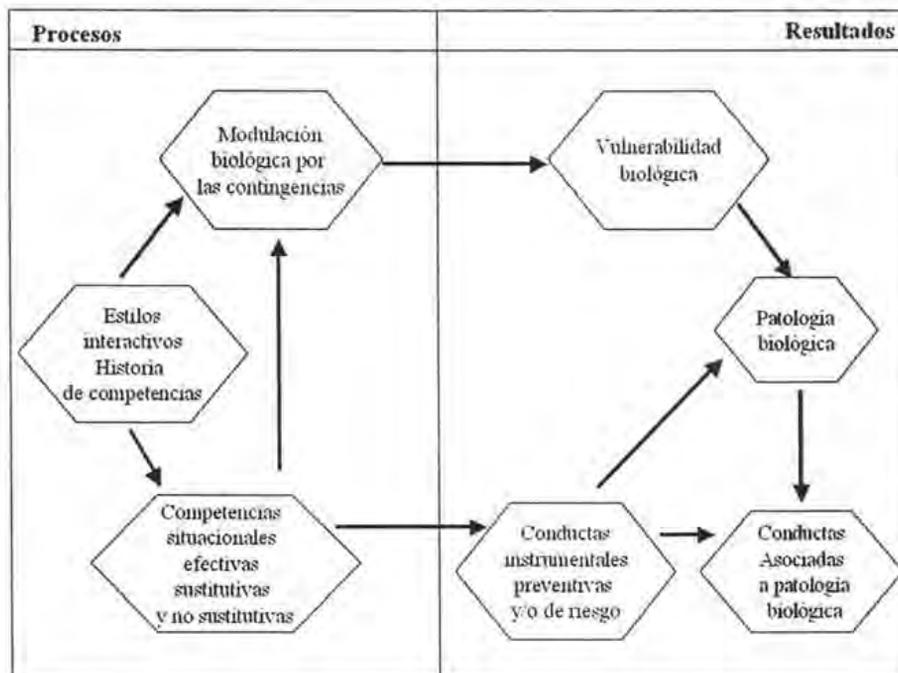


FIGURA 1. Modelo psicológico de la salud biológica.

El modelo incluye dos tipos de categorías descriptivas: del lado izquierdo están las referentes a los procesos psicológicos que vinculan condiciones del organismo con sus acciones, enmarcado en un medio sociocultural, y del otro lado, están las consecuencias de esos procesos en términos de características funcionales de comportamiento, la vulnerabilidad del organismo y sus efectos en la producción-prevención de enfermedad y conductas asociadas con la alteración biológica.

Las estrategias de intervención de la psicología de la salud son tan variadas como la psicología misma, pero en general requieren de flexibilidad. Las más comunes son: efecto placebo, soporte psicológico como terapia cognoscitiva, racional emotiva ya sea en grupo o en forma individual, educación o información, intervención en crisis, entrenamiento en relajación, respiración diafragmática, relajación muscular progresiva, relajación autogénica, imaginería, desensibilización sistemática, hipnosis, retroalimentación biológica, modelamiento, habilidades de afrontamiento, manejo de contingencias, auto monitoreo o control, estrategias cognitivas, intervención paradójica), algunas de las cuales se comentarán más adelante (Belar y Deardorff, 1996).

Una de las aportaciones de la psicología de la salud es el modelo de creencias sobre salud (Latorre, 1992) que es adecuado para predecir en qué condiciones los individuos pondrán en práctica determinadas conductas de salud, y se muestra a continuación en el siguiente modelo.

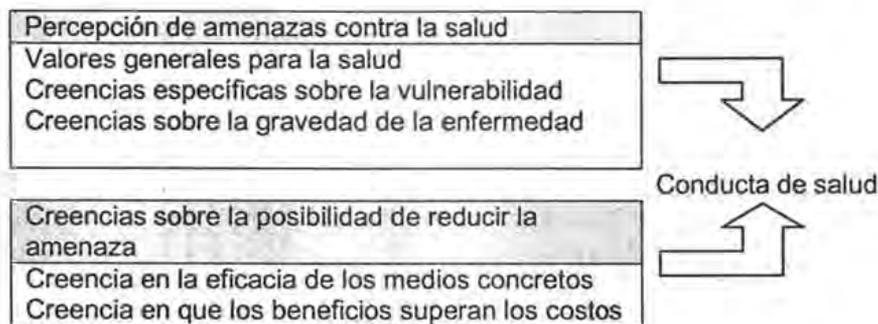


FIGURA 2. Modelo de creencias sobre salud.

EL ESTRÉS

El estrés se puede definir como la relación de una persona con el medio ambiente, el cual es evaluado por el sujeto como un reto que supera sus recursos y que pone en peligro su bienestar y supera su capacidad de adaptación (Benedito, y López, 1994). Es un desequilibrio entre las demandas ambientales y la capacidad de repuesta del organismo; altera el estado emocional, la actividad cognitiva y la homeostasis corporal. Sus manifestaciones incluyen ansiedad, irritabilidad, rabia y depresión. El estrés provoca hipereactividad del sistema simpático que se manifiesta en un aumento de actividad del músculo cardíaco, aumento de glucosa en la sangre, elevación de presión sanguínea y de la actividad pulmonar.

El estrés está relacionado con las emociones, especialmente con las negativas. Los eventos estresantes llevan al individuo a tomar decisiones de ataque o huida; el complejo amigdalino desempeña un papel importante, ya que recibe la información sensorial, proveniente de la corteza cerebral primaria, la corteza asociativa y el tálamo, y luego se proyecta a las regiones del hipotálamo, cerebro medio y puente, áreas responsables de la respuesta emocional (Boyce, 1995).

El doctor Wolf (1953, citado en Belar y Deardorff, 1996) fue de los primeros en aplicar la teoría del estrés a las enfermedades psicosomáticas, ya que encontró, por ejemplo, que el

estrés está asociado con un incremento en la presión sanguínea, y que la depresión lo está con baja presión sanguínea.

El estrés, la ansiedad y otras reacciones emocionales (como las de miedo o pánico, irritabilidad, preocupación, ansiedad, cólera o tristeza) son factores que pueden intervenir en la precipitación y agravamiento de las crisis asmáticas (Lader, 1983; Staudenmayer, 1985; Teshima, Nagata, Kinara; Sogaza y Ago, 1986).

El autorreporte de personas asmáticas indica que los síntomas asmáticos estuvieron relacionados con el número e impacto de estresores en la vida diaria, (Goreczny, Brantley, Buss, y Waters, 1988), lo cual sugiere que la exacerbación del asma puede ser causada por cambios en el estado de ánimo, producidos por algún tipo de estresor (Smith, 1987).

El impacto de un evento estresante es diferente de un individuo a otro, y está mediado por sus recursos. A diferencia del estrés positivo, que ayuda a realizar las cosas, el negativo requiere de una respuesta forzada, ya sea por su intensidad, novedad o indeseabilidad (Colton, 1985).

Los estados emocionales pueden influir en el funcionamiento pulmonar a través de dos mecanismos fundamentales:

1. Las conductas que frecuentemente acompañan a las emociones intensas, tales como llorar, gritar, reír, etc. actúan sobre el sistema respiratorio provocando broncoconstricción, de forma similar a como lo hace el ejercicio físico.
2. Los cambios producidos en la actividad autonómica y endocrina como consecuencia del estado emocional, actúan como mecanismos desencadenantes de la respuesta broncoconstrictora (Vázquez, 1990).

La susceptibilidad hacia la enfermedad no es igual en todos los seres humanos; por ello Ian Wickramasekera (1994) propone el siguiente modelo en el que muestra la importancia de la relación entre los factores desencadenantes del estrés, que causan cambios psicológicos y fisiológicos, los precipitadores que son factores que aumentan la reacción ante éste y lo que él llama los amortiguadores, que ayudan a que los síntomas físicos no se presenten. El modelo de riesgo elevado ante el estrés que se aprecia en la siguiente figura. que e pueden observar en la siguiente figura:

	Densidad ¹⁴ en:	Ocasionando:
I. Desencadenantes del estrés	1. Cambios en eventos vitales (eventos traumáticos) y/o 2. Contratiempos menores* (microestresores crónicos)	Síntomas psicológicos y/o somáticos (Elevada reactividad vascular)
II. Precipitadores Factores que aumentan la relación entre el estrés (percepción de amenaza) y los síntomas	1. Alta o baja habilidad hipnótica 2. Pensamiento catastrofista alto 3. Nerviosismo elevado 4. Procesos adictivos avanzados	
III. Amortiguadores	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de apoyo social • Humor (estar contento) • Dormir bien (fase REM) y soñar • Respuesta natural de relajación (la que posee) • Nivel elevado de pensamiento ideático • Estilos funcionales de afrontamiento. 	

*Forman parte del ciclo normal del desarrollo. Su impacto en la salud puede establecerse a partir de cambios en su nivel de densidad (eventos periódicos) y/o de elevación de los niveles de vulnerabilidad.

FIGURA 3. Modelo de riesgo elevado ante el estrés.

Los efectos de la interacción que existe entre la ansiedad y el sistema respiratorio resultan en una hiperventilación y en dificultad respiratoria (Creer, Backial, Burns, Leung, Marion, Micklich, Morrill, Taplin y Ullman, 1988).

La asociación entre la ansiedad y el asma se manifiesta en la hiperventilación y el resultado de la fatiga del músculo respiratorio, así como en su exacerbación en un episodio asmático. También se ha demostrado que los niños con altos niveles de ansiedad crónica tienen un incremento en sus visitas de emergencia, en comparación con los niños que tienen menores niveles de ansiedad (Staudenmayer, 1982).

Si bien se ha probado que existen factores emocionales y de estrés que se relacionan con las crisis asmáticas, también se ha visto que las técnicas cognitivo conductuales y de relajación ayudan al paciente asmático (Cárdenas, 2001).

La investigación realizada por Butz en 1993 examinó los niveles de ansiedad en niños con asma y el incremento de la morbilidad inmediata seguida a un ataque de asma. Estudiaron a 155 niños entre 7 y 12 años de edad, a los que se les aplicó un inventario de ansiedad y otro a la madre, a quien también se medía su nivel de ansiedad. Encontraron que no existe correlación entre los niveles de ansiedad de los niños y el de las madres, pero por otro lado los hallazgos mostraron que al menos 2 terceras partes de los niños reportaron pánico al inicio del ataque de asma, el cual estuvo significativamente asociado con el estado de ansiedad del niño. La ansiedad fue asociada con las variables, estar triste y sentir pánico, al comienzo del ataque.

¹⁴ Se refiere a la existencia en altas cantidades

Las circunstancias que más han mostrado tener repercusiones en las crisis asmáticas son: restricción de actividades, estrés relacionado con el trabajo o la escuela, consecuencias respecto del afecto o autoestima, problemas con el control de los síntomas, y el ambiente, efectos colaterales de la medicación y cargas económicas que supone el trastorno (Creer, Backial, Burns, Leung, Marion, Micklich, Morrill, Taplin, y Ullman, 1988).

LA PSICOINMUNOLOGÍA

El modelo de la psicoimmunología estudia y explica la creencia común de que la personalidad y las emociones ejercen influencia sobre la salud. El sistema inmune está mediado por factores psicológicos (Domínguez, 1996)

Se basa en las relaciones bidimensionales de los factores psicológicos y las funciones del sistema inmune vía el eje hipotalámico-pituitario-adenocorticoide del sistema nervioso simpático.

De acuerdo con el Síndrome General de Adaptación de Hans Selye (1956), citado en Papalia, 1988, el estrés benigno no causa ningún daño, mientras que las situaciones de estrés nocivo, severo, prolongado e incontrolable pueden producir enfermedades (como ya se revisó en apartados anteriores).

El modelo subraya la importancia de: a) los eventos estresantes y el estrés percibido; b) la relación entre células inmunes y otros índices de salud con factores psicológicos como la inmunoglobulina A (IgA)¹⁵ (que se encuentra en la saliva) y la inmunoglobulina G (que es la que se tiene en mayor cantidad) –la producción de IgA se relaciona positivamente con los sucesos positivos (deseables) y negativamente con los sucesos negativos (indeseables) (Stone, 1994, citado en Domínguez, 1996)–; y c) la respuesta es variable según la personalidad, experiencia, cognición y estilos de afrontamiento (Cohen y Herbert, 1996, citado en Domínguez, 1996).

Se ha encontrado que algunos individuos presentan mayor susceptibilidad para el proceso de enfermedad debido al estrés percibido y/o a los síntomas depresivos. Las percepciones positivas de las vivencias pueden estar relacionadas con los niveles elevados de inmunoglobulina, mientras que las vivencias negativas se relacionan con la inmunosupresión (Adler, 1991; Terr, 1995).

Se ha visto que el estrés afecta la respuesta inmune ya que en una situación estresante hay evasión de norepinefrina¹⁶, corticosteroides y dopamina¹⁷, lo que inhibe las funciones de los leucocitos, linfocitos y macrófagos¹⁸ que tienen funciones específicas en tal respuesta (Black, 1995).

¹⁵ Es el principal anticuerpo presente en las secreciones, son inmunoglobulinas y proteínas que tienen que ver con la respuesta inmunológica del organismo, protegen de las infecciones. Se encuentran principalmente en las secreciones seromucosas recubriendo las membranas de diferentes órganos y sistemas: pulmones, mamas, genitales, tracto digestivo, intestino, luchando contra gérmenes patógenos.

¹⁶ Neurotransmisor que estimula la ingesta de carbohidratos, mejora el estado de alerta e incrementa la energía.

¹⁷ Neurotransmisor que se asocia con la sensación de placer y relajación.

¹⁸ Los macrófagos fagocitan desechos celulares y corpúsculos calcáreos.

Boyce (1995), en una investigación realizada con niños, evaluó la reactividad de ellos al estrés, midiendo la frecuencia de la incidencia de enfermedades respiratorias, por medio de los síntomas. Encontró que existe una interacción del estrés del ambiente infantil, los eventos estresantes de la vida, el nivel de reactividad inmunológica, con la presencia de enfermedad respiratoria, lo que sugiere que la reacción individual ante el estrés externo e interno podría ser responsable de la susceptibilidad a la enfermedad.

LAS EMOCIONES

Aunque existen múltiples discusiones en relación con la influencia de las emociones en las crisis asmáticas, la revisión de artículos de investigación indica que las respuestas emocionales influyen en los pacientes con asma, en particular en quienes manifiestan más emociones negativas, en comparación con otro tipo de pacientes (Lehrer, Isenberg, y Hochron, 1993).

Diversos estudios muestran que los niños asmáticos tienen más expresiones hostiles, necesidad de ayuda, poco sentimiento de competencia y baja autoestima (Marx, Zofel, Linden, Bonner, Frazen, y Florin 1986; Viney y Westbrook, 1985).

Los estados emocionales intensos modifican la regulación automática de la respiración pulmonar. Las emociones negativas afectan la musculatura estriada del aparato respiratorio y normalmente ocasionan un aumento involuntario de la ventilación alveolar¹⁹; se ha observado que se producen espasmos y estrechamientos de la luz bronquiolar²⁰. Asimismo, se ha visto que los pacientes asmáticos tienen puntuaciones altas en escalas que miden pánico-miedo, irritabilidad y fatiga (Dirks, 1979; Kinsman, 1973; Brooks, 1989), pero también que existe una baja expresión de estas emociones (Flori, Freudenberg, y Hollaender 1985).

La posibilidad de que la emoción pueda precipitar el asma ha sido demostrada en algunas investigaciones. Por ejemplo, se ha observado que los pacientes que reportan ataques nocturnos de asma, los asocian con pesadillas (Kussak, 1987).

Respecto de lo que perciben los padres, 40% de 268 mamás de un estudio, reportaron un aumento en la dificultad para respirar cuando el niño lloraba (Weinstein, 1984); así también, 35% de los padres de otro estudio indicaron que los ataques de asma de los niños estuvieron acompañados por una emoción fuerte como ansiedad, miedo o enojo (Graham ., Rutter, Yule y Pless, 1967).

La teoría psicodinámica plantea la hipótesis de que el asma está relacionada con la inhibición de la emocionalidad.

Esta teoría, centrada en el concepto del conflicto y el "llanto mudo", plantea que se presenta la situación asmática ante la incapacidad de la persona para expresar sus sentimientos (Alexander, 1950, citado en Fried, 1993).

¹⁹ Parte final de las vías de conducción pulmonar que es rica en red de capilares.

²⁰ La inflamación bronquiolar es un engrosamiento de la pared y obstrucción del flujo aéreo y la contracción de la musculatura lisa.

Dirks, Kinsman, Staudenmayer, y Kleiger, (1979) comentan en su investigación que la separación anticipada o la pérdida temprana puede tener un rol importante en la iniciación de los ataques en alrededor de 50% de los casos. Aunque los ataques pueden ser provocados por muchas emociones, tanto placenteras como no placenteras, y por supuesto por causas físicas, parece en general que es más saludable psicológicamente tener madres que tienen conductas más afectivas

Gantt (1953) señala la susceptibilidad innata del individuo a las recaídas, debido a los conflictos inherentes de las respuestas emocionales generales y la respuesta adaptativa. Él llama a este proceso *schizokinesis*²¹. Citado por Fried (1993)

EL CONDICIONAMIENTO

Uno de los procesos involucrados es el condicionamiento clásico, donde las sensaciones, estímulos y circunstancias que ocurren durante las crisis asmáticas podrían quedar asociados a ellas y dar lugar a broncoespasmos condicionados (Mira, Belloch, y Botella 1986).

Esta aproximación también plantea la participación del condicionamiento operante en el que la probabilidad de ocurrencia de los ataques puede aumentar cuando se hacen contingentes a reforzadores tales como atención, evitación de actividades desagradables, lo que puede conducir a una exacerbación de los episodios de asma (Avia, 1989).

Las investigadores que han trabajado con los modelos conductuales han obtenido resultados importantes en la reducción de la ansiedad en las crisis, así como en diferentes padecimientos fisiológicos (Vázquez y Buceta, 1993B)

La terapéutica conductual según Fried (1993), tiene influencia sobre el asma en varias formas:

- Reduce los factores desencadenantes incluyendo los relacionados con el aire y la comida.
- Reduce el estrés, dificultad en la respiración y otros músculos que se tensan con diferentes técnicas de relajación y/o retroalimentación biológica.
- Mejora la eficacia de la respiración y restaura el control y el tono del músculo diafragmático y torácico.
- Reduce la frecuencia y severidad de los ataques de asma y aumenta el control de ellos.

LAS CREENCIAS

Las teorías cognitivas (Ellis, 1962; Beck, 1976) sostienen que los sistemas de creencias ejercen influencia en la experiencia cognitiva. Respecto del estrés, la persona que tiene un repertorio más amplio de afrontamiento maneja más efectivamente su estrés. La eliminación del estrés no es lo importante, sino el aprender a dominarlo. El afrontamiento involucra lo que la persona piensa, dice y hace. (citados por Fried, 1993)

²¹ Es la condición en la cual una respuesta específica condicionada ha sido extinguida, pero se ha relacionado con otra respuesta concomitante no específica que sigue siendo disparada por el estímulo.

Los procesos cognitivos incluyen suposiciones, creencias y pensamientos que afectan la manera en que la persona percibe y razona respecto del mundo. Estos procesos y estructuras ayudan a identificar estímulos rápidamente, categorizándolos con una serie de información sobre un problema o lugar en general. Los eventos estresantes pueden disparar esquemas²² que selecciona la persona para responder en un determinado momento.

Los procesos cognitivos influyen en el asma por medio de diferentes factores, entre los que destacan (Fried, 1993):

- La negación represiva. Se engañan a sí mismos y a los demás manteniendo autopercepciones mínimas de las emociones negativas a pesar de que las conductas y la fisiología sugieren presencia de elevados niveles de amenaza percibida. Respecto al asma se puede decir que son pacientes que niegan inconscientemente la importancia de su enfermedad o inclusive que están enfermos o el bajo control de su enfermedad, así también niegan las emociones negativas hacia ella
- Los estilos de afrontamiento: en dosde los pacientes de asma por ejemplo no presdente estilos de afrontamiento saludables o un solo estilo de frontamiento, lo cual no ayuda en el manejo adecuado del asma.
El afrontamiento ha sido clasificado de acuerdo con:
 - o El modo de uso de la acción (acción directa, inhibición de la acción, búsqueda de información, procesos intrapsíquicos).
 - o La función que la acción tenga para superar o evadir al agente estresor (como orientarse al problema, o enfrentamiento focalizado al problema, regulación paliativa de la respuesta emocional, esto es enfrentamiento focalizado a la emoción, enfocamiento pasivo y sostenido en los síntomas propios del estrés y las circunstancias o en el problema; y el afrontamiento activo y la eliminación de actividades competidoras) (Latorre, 1992).
- Locus de control: La creencia de una persona sobre quién o qué considera que es el responsable de los resultados que obtiene (interno u externo).
Las personas que tienen un locus de control interno se caracterizan por creer que lo que les ocurre es una consecuencia de sus propias acciones y esta bajo su control y los individuos que tienen locus de control externo creen que lo que les pasa se relaciona con eventos externos, (de otros, el destino, la suerte, etc.) y no tiene control sobre ello. Las investigaciones indican que las personas con locus de control interno tienden a presentar conductas más adaptativas y gozan de mejor salud física.
Se ha observado que existe un incremento estadísticamente significativo y proporcional entre el nivel de conocimientos del paciente respecto del manejo de la enfermedad y el desarrollo del locus de control interno, dando como resultado una mejoría en la actitud hacia su enfermedad y las habilidades que tienen para manejarla (Punnett y Thurber, 1993).
Grossman, Brink, y Hauser (1987) concluyeron que un locus de control interno y saludable hace a los niños más competentes para manejar su enfermedad,

²² Manera en la que generalmente reacciona una persona a un estímulo, o forma de resolver los problemas.

en comparación de los que creen que su enfermedad es determinada por factores que están fuera de su control.

- Comportamiento asertivo: Se han desarrollado diversos conceptos del aprendizaje asertivo, como por ejemplo: la utilización de conceptos de excitación-inhibición como base para el tratamiento de desórdenes nerviosos. En el asma es importante ya que el presentar un adecuado comportamiento asertivo ayudará en el mejor manejo y mejor toma de decisiones respecto a su enfermedad. Cuando se dominan las fuerzas excitativas, las personas se sienten orientadas hacia la acción y emocionalmente libres. Se enfrentan a la vida según sus propios términos. Por el contrario, el dominio de las fuerzas inhibitorias produce personas desconcertadas que sufren la represión de sus emociones prácticamente carentes de autosuficiencia, y las cuales a menudo están haciendo lo que no quieren hacer. Para la buena salud psicológica ha de existir un equilibrio adecuado de los procesos excitativos e inhibitorios (Gutiérrez, 1994).

Existe un asombroso incremento en el estudio y aplicaciones de las técnicas cognoscitivas para el control del dolor y el asma en los años recientes (Avia, 1989, Benedito y López, 1994, Cardenas, 2001, Cohen, 1996).

EL AJUSTE PSICOSOCIAL

Padur (1995) realizó un estudio en el que se examina el ajuste psicosocial de niños con asma comparándolos con niños con diabetes o cáncer, y con niños saludables, en relación con el rol del nivel funcional en el ajuste psicosocial.

Los niños con asma parecen tener más riesgo respecto de las dificultades psicosociales, como ansiedad, depresión y baja autoestima, aunque no bajo coeficiente intelectual o bajo rendimiento académico asociado con las faltas en la escuela. Los factores que influyen son la severidad de la enfermedad y el nivel funcional, lo que tiende a sugerir que los niños con asma tienen un alto riesgo de presentar problemas psicosociales (Padur, 1995).

Los niños del grupo de asma han presentado más problemas de ajuste reflejados en altos niveles de conductas de internalización del estrés y depresión. En el estudio citado, los niños con asma tuvieron significativamente bajas puntuaciones en el auto concepto global, además, presentaron gran daño funcional, más que los niños con cáncer, diabetes o saludables. Esto sugiere que el nivel funcional puede mediar la relación entre el asma y los problemas afectivos. Estos resultados son congruentes con reportes previos.

La frustración y baja autoconfianza son frecuentes en los niños con asma. Todos los días los niños en general tienen que tomar decisiones; los niños con asma toman decisiones extras como tomar sus medicamentos y visitar al doctor, y con frecuencia no pueden participar en las actividades deportivas.

Bandura (1969) señala la importancia de la autoeficacia, que es la convicción de que uno puede ser hábil para enfrentarse o manejar cierta situación, cuando una persona se da cuenta que puede manejar determinada situación, suele tener una generalización respecto de lo que puede lograr y con ello una actitud más optimista acerca de sus habilidades. En el asma como se puede ver es muy importante ese sentimiento de competencia debido a que enfrentarse a una toma de decisiones diaria respecto a su enfermedad, es una exigencia extra que tienen los niños y las personas con asma, esto reduce la ansiedad que tenga el paciente y ayuda a su vez a una mejor toma de decisiones acerca de esta y reducción de síntomas.

Los resultados de estos estudios (Staudenmayer, 1982; Óbice, 1995; Butz, 1993; Flori, Freudenberg, y Hollaender 1985; Fowler, Davenport, y Garg 1992; Goreczny, Brantley, Buss, y Waters, 1988; Graham, Rutter, Yule y Pless, 1967; Kinsman, Luparello, Obanion, y Spector, 1973; Lehrer, Isenberg, y Hochron, 1993; Marx, Zofel, Linden, Bonner, Frazen, y Florin 1986; Meijer, Griffioen, Nierop y Oppenheimer, 1995; Viney y Westbrook, 1985) sugieren que los chicos con asma tienen grandes riesgos de problemas a nivel afectivo, de autoestima, dificultades en socialización y adaptación, lo que puede tener efectos en su ajuste emocional.

Las limitaciones en las actividades que viven los niños con asma, asociadas a los síntomas asmáticos, pueden impactarlos negativamente, así como reducir sus oportunidades para las actividades sociales y recreativas. Además, sus padres los perciben más limitados funcionalmente (Padur, 1995).

ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA

Las estrategias de intervenciones psicológica han incluido una gran variedad de modelos, pero las técnicas que han mostrado más efectos positivos en la mejora de la función pulmonar y la reducción de la ansiedad, así como las más utilizadas son (Benedito y López, 1994; Blanco, 1989; Clark, Feldman, Evans, Levisnson, Wasilesk, y Mellis, 1986; Creer, Backial, Burns, Leung, Marion, Micklich, Morrill, Taplin, y Ullman, 1988):

- Biorretroalimentación
- Entrenamiento en relajación
- Programas de autocontrol
- Desensibilización sistemática
- Habilidades de afrontamiento y solución de problemas
- Reestructuración cognoscitiva.
- Programas psicoeducativos

Blanco (1989) plantea que "el asma bronquial representa un serio problema de salud por su alta incidencia, prevalencia, peligro de muerte y costo económico y emocional" (p.32). En su trabajo, realiza una revisión que abarca aspectos teóricos sobre etiología, patogenia y abordaje terapéutico desde el punto de vista médico y psicológico, con énfasis especial en programas de automanejo, subrayando su importancia. También presenta resultados de estudios descriptivos sobre autoimagen y percepción de la enfermedad en dos muestras: a) 30 adolescentes asmáticos pacientes del Hospital General de la Secretaría de Salud, y b) 106 niños asistentes al Curso Especial para el Niño Asmático, organizado por la Asociación Mexicana de Asmáticos (ASMA). Concluye que es importante la implementación de programas de automanejo similares al que se propone en esta investigación, para pacientes asmáticos.

Las técnicas de relajación son usualmente parte integral del tratamiento, ya que la relajación progresiva reduce las cogniciones negativas.

Las técnicas de retroalimentación biológica junto con la respiración diafragmática, la relajación inducida y la escritura emocional reflexiva sobre los síntomas fisiológicos y psicológicos de pacientes con asma se han reportado como útiles en la disminución de síntomas de estrés, además de presentar ventajas adicionales, como mejoría en la función pulmonar de los pacientes a muy bajo costo económico (Cárdenas, 2001; Smyth, Stone, Hurewitz, y Kaell, 1999).

INOCULACIÓN DE ESTRÉS

Es una técnica que:

"Enseña al individuo a comprender la naturaleza de las reacciones de estrés, a reconocer cuando él o ella se está poniendo ansioso y a aprender diversas habilidades para superar la ansiedad. Se le da entonces al paciente la oportunidad de practicar estas habilidades en la situación de entrenamiento y luego se le anima a ponerlas en práctica en una situación de la vida real" (Papalia, 1988 p.378).

La inoculación de estrés también consta de una gran variedad de técnicas y estrategias basadas en las diferencias individuales, donde se habla, orienta e incluso se enfrenta al paciente a situaciones parecidas antes de la exposición real al evento doloroso.

Se le puede entrenar con diferentes técnicas de afrontamiento y relajación, dispersión de la atención y manipulación por imaginación.

DESENSIBILIZACIÓN SISTEMÁTICA

La desensibilización sistemática desarrollada por Wolpe (1958) consiste en enseñar al paciente a emitir una conducta que es incompatible con la ansiedad. En la práctica de la psicología de la salud este procedimiento es frecuentemente utilizado para reducir miedos en situaciones que causan ansiedad o estrés. Este procedimiento puede hacerse imaginando la situación o en vivo, pero usualmente se combinan ambas. Ha sido utilizada para reducir la excesiva dependencia a nebulizadores, ventiladores y aparatos de monitoreo, así también para facilitar la inserción a lugares públicos de pacientes quemados o deformes, o cualquier situación que es acompañada de ansiedad (Belar y Deardorff, 1996).

Con la desensibilización sistemática se han obtenido mejorías clínicas respecto de la ansiedad de las crisis y en general para modificar los estados emocionales asociados al asma. Los estímulos a desensibilizar son habitualmente las sensaciones de presencia del ataque (desde la presión en el pecho y las dificultades para respirar, hasta las situaciones características de una crisis grave, como desmayos, administración de oxígeno, etc.) los estímulos y situaciones que preceden a los ataques (estímulos alérgicos, factores climáticos, etc.) y situaciones de estrés asociadas a la enfermedad asmática. Por lo general se emplean entre 6 y 10 sesiones de desensibilización, con una duración media de 45 minutos (Vázquez y Buceta, 1990).

RESTRUCTURACIÓN COGNOSCITIVA

En términos generales, la reestructuración cognoscitiva es hablar o escribir acerca de eventos y emociones negativas, intentando alterar los patrones de pensamiento, los sistemas de creencias y las actitudes disfuncionales, con el fin de favorecer acciones y emociones más saludables y adaptativas. Generalmente incluye varios componentes: educación, adquisición de habilidades, ensayo cognitivo-conductual, generalización y mantenimiento.

La mayoría de las técnicas cognitivas se basan en estudios de estrés y afrontamiento (Forman, 1979), trastornos de ansiedad y fobia (Beck, 1979), anorexia nerviosa y bulimia (Garrer 1986), así como los aspectos psicológicos de la violación (Kilpatrick, 1982), Autores citados en Papalia y Sally (1988).

TERAPIA RACIONAL EMOTIVA

La terapia racional emotiva puede propiciar una modificación de la conceptualización que se tiene de la enfermedad, ya que se van modificando las ideas erróneas de la misma, evitando percepciones equivocadas de ésta, así como su manejo inadecuado. La concepción que se tiene de la enfermedad puede influenciar un comportamiento disfuncional, manteniendo en menor o mayor medida la situación. El estrés puede desencadenar, por conductas o situaciones poco favorables, una enfermedad o dolencia, lo que es posible controlar modificando la forma de percepción del evento (Golstein y Paul, 1994).

MANEJO DEL DOLOR

Hernández (2000) afirma que:

"todos los niños que experimentan dolor, tendrán cierto grado de ansiedad, miedo y tristeza. Los niños bajo repetidos procedimientos médicos se encuentran en riesgo de desarrollar ansiedad y miedo excesivos en relación con su condición médica [...] Los procesos emocionales se vuelven más llamativos cuando se anticipa un dolor más severo. Amenazas inminentes pueden precipitar un distrés²³ serio en la forma de conducta desorganizada, conducta histérica, estrategias de evitación inapropiadas y excitación fisiológica"(p.21)

Muchos de los procedimientos se enfocan en la percepción e interpretación del paciente y lo que relata respecto de su dolor, en lugar de enfocarse en la eliminación del dolor en sí. Esto es, las cogniciones que la persona posee con relación con su dolor son la base de la terapia. La cognición "se refiere el pensamiento, la abstracción, la síntesis, la clasificación y cualquier otra operación mental que tenga que ver con la manera en que procesamos la información, realizamos planes o adquirimos conocimientos" (Papalia y Sally, 1988, p.693).

El área del control del dolor ha sido influenciada por el desarrollo general de las teorías y las técnicas cognitivas, las cuales han incrementado su utilización en las investigaciones enfocadas al estudio y tratamiento del dolor, así como analizadas junto con otras investigaciones fisiológicas como la retroalimentación biológica y la hipnosis (Vallis, 1984; Holroyd y col., 1984; Abboth y Bada, 1986; Keefe, 1986, citados en Melzack, 1989).

El dolor es un fenómeno multidimensional, que abarca lo físico, psicológico y social, además de que es subjetivo y personal (Melzack, 1989). Se ha encontrado que las niñas parecen tener más necesidad de tiempo para calmarse después de un evento doloroso y la manera de expresarlo varía de acuerdo con la edad, ya que el nivel cognitivo de los niños determina su habilidad para comprender el dolor, relacionarse con él y manejarlo; influyen también las experiencias previas que hayan tenido con experiencias dolorosas y el contexto social en el que se experimenta.

Se ha visto que la depresión y la ansiedad pueden potenciar la percepción del dolor. Las interacciones entre la ansiedad, la depresión, el enojo, y otras emociones, con la actividad autónoma, visceral y esquelética están regidos por el ciclo dolor-ansiedad-distrés que se ha propuesto para algunas formas de dolor agudo y crónico: el dolor provoca ansiedad, la cual produce espasmos musculares prolongados en el punto de dolor, así como vasoconstricción, isquemia y liberación de sustancias productoras de dolor; entonces, el ciclo vuelve a repetirse (Melzack, 1989).

En términos del tratamiento del dolor, los pacientes deben involucrarse en su tratamiento y ser instruidos respecto de las relaciones de los pensamientos con los sentimientos, la conducta, el medio ambiente, los estímulos y el dolor.

²³ Expresión que se utiliza para referirse a un nivel de estrés negativo e inclusive incapacitante para la persona.

HABILIDADES DE AFRONTAMIENTO

De acuerdo con Lazarus (1980), las personas asmáticas que se centran con ansiedad en su trastorno presentan mayor frecuencia de hospitalizaciones, consumo de medicamentos, duración, etcétera, independientemente de la severidad y de las características del asma, en comparación con los que tienen baja ansiedad asociada al problema. Los autores afirman que la forma de afrontamiento de una persona en una situación estresante depende de su visión cognitiva de tal situación.

La evaluación cognitiva se refiere al afrontamiento, un proceso dinámico que cambia de acuerdo con la percepción que la persona tiene de las consecuencias de un evento importante para su bienestar. Sus procesos de afrontamiento requieren modificarse para cada evento (Folkman, 1986 citado en Gutiérrez, 1994).

Smith (1987) estudió la relación entre errores cognitivos y la incapacidad de manejar su enfermedad. Participaron en la investigación 138 pacientes con bajo umbral al dolor crónico, a quienes se les aplicó el Cuestionario de Errores Cognitivos (CEQ), con el cual se midieron los errores cognitivos de la sobregeneralización, catastrofización, personalización y abstracción selectiva. La sobregeneralización y la distorsión cognitiva resultaron significativamente correlacionados con el bajo umbral. Los autores teorizan que la sobregeneralización puede restringir la actividad y volverse incapacitante.

Turk y Rudy (1986, citados en Melzack 1989) revisaron estrictamente evidencias que muestran que algunos pensamientos específicos pueden disminuir la intolerancia al dolor. Las técnicas cognitivas se utilizan para ayudar a personas a identificar y corregir concepciones distorsionadas; por medio de un monitoreo llegan a reconocer las conexiones entre las cogniciones, efectos y conducta, con lo cual las personas hacen un reconocimiento diferencial de las creencias irracionales que los predisponen a la distorsión de la experiencia.

En estudios citados por Latorre (1992), realizados por Ellis (1962), Beck (1979) y Meichenbaum (1977 y 1985), se enfatiza la necesidad de proporcionar una gran variedad de técnicas de afrontamiento que incluya la enseñanza de solución de problemas, la reestructuración cognoscitiva, la corrección de errores cognoscitivos o distorsiones conductuales, el ensayo imaginativo, el automonitoreo, la autoinstrucción, y el autorreforzamiento de esfuerzo hacia el cambio.

El afrontamiento efectivo depende de cómo valore la persona su capacidad, lo que significa que no solamente es importante que cuente con las técnicas sino que también sea capaz de aplicarlas en el momento en que las necesite. A esta habilidad se le ha llamado "auto-eficacia" (Bandura, 1969). La falta de autoeficacia hace defectuoso el aprendizaje de habilidades de afrontamiento, produciendo ansiedad y disfunciones conductuales.

Beecher (1956) afirma que el significado atribuido al dolor diferencia substancialmente cómo se experimenta, lo que está altamente influenciado por el contexto en que se experimenta y tiene un componente substancialmente cultural, ya que existen evidencias de que las reacciones al dolor son muy distintas entre culturas.

La autoeficacia percibida del control de dolor es un predictor adecuado para la tolerancia al dolor durante un proceso de parto. Bandura (1984, citado en Lazarus, 1992) utilizó la retroalimentación biológica para demostrarlo.

Kinsman, Luparello, Obanion, y Spector (1973) clasificaron a los sujetos asmáticos en tres grandes grupos:

1. Pacientes que presentan elevada ansiedad centrada en el trastorno, respondiendo desproporcionadamente a los síntomas de la enfermedad.
2. Pacientes que se caracterizan por una ansiedad moderada, que muestran estilo de afrontamiento defensivo y no reaccionan rápidamente a los síntomas.
3. Pacientes que pueden designarse como con baja ansiedad asociada al problema pero con estilo de afrontamiento defensivo.

Tanto el primero como el segundo grupo presentaron mayor frecuencia y duración de las hospitalizaciones, así como prescripción y consumo de corticoides, independientemente de la severidad y las características de su asma:

LA ASERTIVIDAD

La asertividad es una herramienta que ha sido propuesta para elevar la calidad de vida en las personas (Gutiérrez, 1994):

La asertividad consiste en:

1. Defender los propios derechos.
2. Desarrollar la habilidad para iniciar, terminar y continuar conversaciones en las relaciones interpersonales.
3. Tener la iniciativa para resolver problemas y satisfacer las propias necesidades.
4. Tener la habilidad de resistir la presión grupal o individual.
5. Desarrollar habilidades de liderazgo, dirección e influencia sobre otros.
5. Mantener un alto nivel de autoestima

Wolpe (1978) considera que el entrenamiento asertivo es una herramienta aplicable principalmente para descondicionar hábitos de respuestas de ansiedad, reduciendo los temores interpersonales que impiden al sujeto comportarse con aplomo y defender sus derechos, llevándolo a cabo por medio de su "principio de inhibición recíproca" que declara que sí se puede provocar una respuesta inhibitoria de ansiedad en presencia de estímulos que evocan la ansiedad, eso debilita el lazo entre dichos estímulos y la ansiedad.

Eisler (1976) afirma que las habilidades sociales, principalmente las formas más efectivas para interactuar con otras personas, ayudan a una conducta social más adaptativa. (citado por Gutierrez, 1994)

Lazarus (1984) destaca la libertad emocional como el reconocimiento y expresión adecuada de todos y cada uno de los propios estados afectivos. Saber lo que se siente no es suficiente, hay que expresarlo adecuadamente. La conducta asertiva emerge como ese aspecto de la libertad emocional que se refiere a la defensa de los propios derechos, realizarlos, dentro del marco de la libertad emocional.

La persona que no sabe afirmar y defender sus derechos tiene poca libertad, se siente incomodo y temeroso y puede mostrarse rencoroso y desagradable, con estallidos fuera de tono, lo cual afecta su calidad de vida. Para tales personas el aprendizaje asertivo consiste en llegar a distinguir sus derechos legítimos, así como en defenderlos e impedir que le sean usurpados.

Por lo tanto, las respuestas emocionales inadecuadas que un individuo presenta son el resultado de un aprendizaje logrado mediante los procesos del condicionamiento clásico u operante a través del reforzamiento. Para eliminar dichas conductas resulta necesario el proceso de extinción. La asertividad, al proporcionar una herramienta verbal como respuesta al estímulo que produce ansiedad, está actuando como inhibidor de la respuesta de ansiedad y proporciona elementos para el aprendizaje que implicaría cualquier otra respuesta.

La ansiedad conduce a pensamientos y respuestas inadecuadas ya sea de depresión o agresividad. La asertividad ayuda a controlar la ansiedad, y a estar en mejores condiciones para confiar en uno mismo; las metas pueden ser más adecuadas, es decir, ni tan simples que no proporcionen satisfacción, ni tan ambiciosas que produzcan frustración al no poder alcanzarlas, lo que permite seguir intentando más y mejores cosas. Si se toma en cuenta que la ansiedad bloquea el cerebro, al encontrarse fuera de un marco ansioso se puede tener más claridad en los pensamientos y mejores alternativas de solución a los problemas, optimizando así las condiciones intrapersonales e interpersonales y con ello un manejo más adecuado de la enfermedad.

RETROALIMENTACIÓN BIOLÓGICA (*Biofeedback*)

EL término *biofeedback* se acuñó en 1969, derivado de la cibernética durante la segunda guerra mundial. Fuller (1977) (citado por Carboles, 1987) lo describió como el uso de la instrumentación para reflejar los procesos psicofisiológicos de los que no se percata normalmente el individuo y que pueden ponerse bajo el control de la voluntad. Esta forma de intervención permite al individuo volverse un participante activo en el proceso de conservación de su salud.

Existen dos tipos generales de biorretroalimentación: la específica y la inespecífica. En el tipo específico se proporciona al usuario un entrenamiento en retroalimentación para aprender a controlar directamente el síntoma o el malestar de una condición. Para el tipo inespecífico, el usuario aprende la habilidad general de la relajación (Stroebel, 1985).

La retroalimentación biológica consiste en suministrar continuamente información sobre la actividad biológica del sujeto, mediante el monitoreo continuo que le facilita al sujeto un control de sus propias funciones del sistema nervioso autónomo (Wickramasekera, 1994). En otras palabras, es un reflejo del estado fisiológico del estado del individuo (Coen, 1996). La retroalimentación biológica constituye una gran aportación a las técnicas de terapia cognitiva.

Las áreas en las que se ha enfocado la utilización de esta técnica son principalmente en las enfermedades psicosomáticas o relacionadas con el estrés. La biorretroalimentación se ha usado para los siguientes padecimientos (Carboles, 1987):

- Rehabilitación neuromuscular
- Incontinencia fecal y enuresis
- Síndrome de Raynaud
- Migrañas
- Cefaleas tensionales
- Arritmias cardíacas
- Hipertensión o hipotensión

- Dolores musculares faciales
- Epilepsia del gran mal
- Asma

El primero en utilizar la retroalimentación biológica para entrenamiento en técnicas de respiración fue Eric Peper en la Universidad de San Francisco, por medio de un espirómetro, un aparato que se utiliza para medir la capacidad espiratoria e inspiratoria de los pacientes con dificultades respiratorias. El paciente observaba el volumen en cada esfuerzo, enseñando técnicas de respiración diafragmática, poniendo énfasis en sumir el estomago en cada exhalación, lo que ayuda al volumen espiratorio. El entrenamiento ayudó a mejorar el volumen inspiratorio en cada respiración hasta en un 70% (Fried, 1993).

El manejo psicológico del asma bronquial en México ha sido estudiado por algunos investigadores como Plata (1988), quien encontró que el entrenamiento autogénico, solo o combinado con biorretroalimentación electromiográfica, constituye un auxiliar efectivo en el tratamiento del asma bronquial en nueve pacientes adultos. Dicha investigación se realizó en el INER en conjunto con el Instituto Mexicano de Psiquiatría (IMP).

Las variables estudiadas fueron: las crisis, el silbido, la dificultad respiratoria, los despertares nocturnos y la inhalación con broncodilatadores. Se obtuvieron diferencias significativas en las comparaciones antes y después del tratamiento. El autor concluyó que las técnicas psicológicas de relajación en el tratamiento del asma bronquial actúan como moduladores de la ansiedad, interrumpiendo el ciclo de los síntomas emocionales y físicos; ayudaron a modificar la hiperventilación que se presenta como respuesta inmediata en los estados de ansiedad, los cuales pueden propiciar el inicio de una crisis asmática (Plata, 1988).

El modelo se apoya teóricamente en el concepto de patrón específico de respuesta o estereotipada de respuestas, como el concepto de balance autónomo, según el cual entre las ramas simpática y parasimpática del sistema neurovegetativo y autónomo, se da en condiciones de reposo un balance o equilibrio, medido a través de diferentes parámetros fisiológicos. Este concepto plantea la posibilidad de predecir la aparición de trastornos psicósomáticos futuros con base en un posible desequilibrio de esas condiciones de reposo, hallándose una dominancia de la función o activación parasimpática (sistema nervioso simpático) respecto de la parasimpática (sistema nervioso simpático).

Retroalimentación por medio de la temperatura periférica

Los vasos dilatados pasan sangre a temperaturas más elevadas que los vasos constreñidos, de manera que el tejido tiende a calentarse o enfriarse conforme el diámetro vascular aumenta o disminuye. Se puede observar más claramente en las extremidades. Normalmente la estimulación simpática provoca vasoconstricción, lo cual a su vez reduce el volumen de la sangre y, por lo tanto, produce un efecto de enfriamiento de la piel (Carboles, 1987).

Una persona estresada y con incapacidad para relajarse presenta cambios reducidos de temperatura.

Se ha visto un aumento en la temperatura periférica cuando se trabaja con entrenamiento en respiración diafragmática (Velas, 2000).

En el Centro de Servicios Psicológicos (Facultad de Psicología, UNAM) se realizaron talleres de manejo de estrés. Se midió la temperatura de los participantes antes y después del taller, obteniendo una ganancia en la temperatura promedio después del entrenamiento. La diferencia fue significativa estadísticamente la, sin tener relación con la edad, ni la fecha o estación del año en la que se efectuó (Velas, 2000).

TÉCNICAS DE RELAJACIÓN

La relajación es probablemente la técnica más utilizada en medicina conductual. Desde el punto de vista psicológico, la relajación reduce la excitación y la tensión, aspectos concomitantes casi universales del estrés. Desde el punto de vista fisiológico, la respuesta de relajación consiste en la disminución de la frecuencia respiratoria, la reducción de la presión arterial y la vasodilatación periférica. La terapéutica de relajación se ha utilizado con éxito comprobado (Blanco, 1989; Gabito, 1980, ; Henry, 1983; Lehrer, 1992, 1993;1994;) en el tratamiento de la hipertensión y cefalalgia, además de ser útil en gran variedad de alteraciones clínicas acompañadas de estrés, ya sea por acontecimientos externos o presiones amenazadoras o a causa de estados psicológicos y fisiológicos molestos. Además, la relajación se usa para fomentar la influencia de otras terapias. La capacitación en la relajación, como cualquier otra conducta compleja aprendida, requiere de ejercicios diarios durante cierto periodo. Sólo se percibirán los efectos benéficos de los ejercicios de relajación mediante el uso sostenido de las técnicas.

Los materiales grabados que explican los ejercicios y las técnicas son dispositivos de enseñanza muy valiosos. Las cintas grabadas deben contener los elementos que, según Lehrer, (1994), son necesarios para originar la respuesta de relajación:

1. Un recordatorio mental que se repite varias veces en silencio durante cada exhalación.
2. Detección pasiva de las molestias, el ambiente y la distracción, de modo que se pueda centrar la atención sobre las instrucciones.
3. Posición cómoda que vuelva mínimas la actividad muscular y la tensión.
4. Ambiente tranquilo con distracciones mínimas.

La relajación se puede facilitar mediante la utilización creativa de palabras que indican pasividad más que actividad y que tienen asociaciones positivas más que negativas, mediante la programación adecuada que permita al individuo moverse a su propio ritmo, a través del establecimiento de momentos y sitios para practicar.

Existen varias técnicas de relajación las cuales se presentan a continuación.

Relajación muscular progresiva

Es iniciada por Jacobson (1974) y ampliamente utilizada en psicoterapia conductual. Consiste en tensar y relajar los diferentes conjuntos musculares del cuerpo. Consta de varias etapas, la primera de las cuales está diseñada para calmar el ritmo respiratorio sin esfuerzo. Una vez logrado un ritmo respiratorio regular actúa como reloj, con el cual se puede regular el patrón de tensión y relajación de los distintos grupos musculares de la siguiente etapa. A continuación se utiliza una técnica de meditación empleando una imagen visual como punto de concentración para exploración sensorial, cuando se está físicamente relajado. Esto tiene

la ventaja de fijar la atención en un solo campo sensorial a la vez. También es una forma práctica para entrenarse a fijar la atención en pensamientos positivos y agradables así como utilizarlos para interpretar la tensión y los miedos que producen los pensamientos negativos del individuo. El proceso completo requiere de 25 minutos aproximadamente. Se aprende y demuestra con facilidad. Un beneficio de esta técnica es el modo en que las personas que la practican obtienen efectos de relajación generalizados cuando solamente utilizan uno o dos componentes (localizaciones físicas). Consta de cinco etapas:

1. Preparación: Ambiente adecuado, sin interrupciones posición cómoda, cerrar los ojos y pensar positivo acerca de la relajación.
2. Respiración: Centrar atención en ella imaginar como entra y sale el aire, observar ritmo respiratorio durante tres minutos.
3. Tensión/ relajación: Se tensan y relajan grupos de músculos del cuerpo, tensar al inspirar y relajar al espirar.
4. Escena relajante: Centrar la atención en su imaginación recreando alguna escena agradable.
5. Repliegue: Ir retomando lentamente la conciencia, despertando y moviendo el cuerpo lenta y suavemente, incorporando los movimientos.

Entrenamiento autógeno

Fue desarrollado por Schultz y Luthe (1969) para su aplicación clínica. Implica el uso de "formulas autógenas" en un estado de concentración pasiva para inducir la relajación y el control voluntario sobre los procesos del sistema nervioso autónomo. Sus ventajas son la brevedad y simplicidad del proceso, al mismo tiempo que mantiene la participación cognitiva activa del sujeto en todas sus etapas. En este sentido la técnica se parece a algunas fórmulas de meditación, aunque también se le ha llamado autosugestión. La formación autógena es un método para superar el estrés y la ansiedad, concentrándose en sensaciones de las distintas partes del cuerpo. Es fácil de aprender y el procedimiento se puede realizar en muy poco tiempo y en cualquier situación. En diferentes momentos se podría sentir que el cuerpo y las extremidades se ponen más calientes y pesadas. Esto es señal de que la técnica es efectiva y que el individuo está relajado. Los ejercicios no suponen un esfuerzo ni trabajo. Lo mejor es soltarse (lo que se conoce como concentración pasiva). Se realizan una serie de afirmaciones, de modo pausado y sosegado. Cada afirmación sucesiva que el individuo debe hacerse a sus adentros (en silencio) se refiere a una parte determinada del cuerpo (seguida de una afirmación de paz y bienestar). Al concentrarse en estas afirmaciones se alteran las sensaciones del cuerpo. Cada afirmación se debe repetir mentalmente cinco veces antes del pasar a la siguiente. No hay que apresurarse en terminar cada ejercicio, sino que debe tomarse el tiempo necesario y disfrutar de la sensación de relajación y paz que se produce. Cuando se haya terminado, es recomendable sentarse cómodamente en un sillón confortable, tumbarse en una cama o en el suelo, de modo que todos los miembros estén totalmente apoyados. Cerrar los ojos sin forzar la respiración, simplemente dejar que se produzca.

Respiración

La respiración diafragmática, a diferencia de la respiración torácica relaja naturalmente, ya que es la forma en que se respira después del nacimiento, la cual que se va alterando con el tiempo. La forma de inducir la relajación por medio de la respiración diafragmática puede ser la siguiente: después de tener una posición relajada y cómoda, se le

indica el paciente cerrar los ojos e intentar relajar el cuerpo. Si se nota una parte tensa, se invita a intentar relajarla con las siguientes instrucciones: "Realice una inspiración, manténgala y después expulse el aire lentamente; mientras está exhalando, relaje el cuerpo, de la cabeza a los pies. Intente imaginar que está viendo cómo se relajan todos los músculos. Es como si alguien enfrente de usted moviera una especie de varita mágica, empezando por su cabeza y bajando progresivamente hasta los pies. Conforme la varita baja, usted siente como las partes de su cuerpo por las que ella va pasando van quedando relajadas. Haga esto cinco veces. Respire de la misma forma otra vez, pero en este caso cuando empiece a exhalar pronuncie para sí mismo la palabra "r e l a x" lentamente, de forma que cuando llegue a la x haya recorrido todo su cuerpo relajándolo completamente, desde la cabeza hasta los dedos de los pies. Repítalo cinco veces."

Meditación trascendental

Maharishi Mahesa Yogi (1963) (citado por Davis, McKay y Eshelman, 1988) desarrolló la meditación trascendental en 1958. La esencia del pensamiento oriental se hizo relevante en el mundo occidental moderno. Todo el potencial de la persona se ha de desarrollar por la realización de la conciencia pura, que se desarrolla trascendiendo todas las experiencias a través de la meditación. La persona debe meditar por lo menos 20 minutos al día. Se considera que cuanto más meditación se haga, se llega más cerca de una conciencia pura. La meditación trascendental consiste en que el meditador esté sentado en cualquier posición comfortable, cierre los ojos y piensa en su *mantra*, una palabra o pensamiento específico que se le ha dado específicamente a él y no ha de ser revelado. El propósito del mantra es evitar distraerse en otros pensamientos. Los periodos regulares de meditación ayudan a reducir el estrés. Se han utilizado también para reducir el consumo de tabaco y drogas, así como dolores de angina de pecho, complicaciones del corazón e hipertensión.

Imaginería guiada (fantasías)

La utilización del pensamiento para el tratamiento de los síntomas físicos fue popularizada por Emil Cou, hacia finales del siglo pasado (Lazarus, 1992). Creía que el poder de la imaginación era incluso superior al de la voluntad y que se podía hacer realidad aquello que imaginaba el pensamiento. Las técnicas que recurren a fantasías se relacionan con las técnicas de relajación utilizando las dos en conjunto. La que más se emplea es la fantasía visual, aunque también se puede recurrir a la fantasía auditiva, cenestésica, olfatoria o gustativa.

A principios del presente siglo, Carl Jung utilizó una técnica de "imaginación activa" para curar. Pedía a sus pacientes que aprendieran a meditar sin finalidad ni programa previo; las imágenes llegaban y el enfermo tenía que sentirlas y observarlas sin que mediara ninguna interferencia. Utilizó esta técnica para que valoraran su riqueza de vida interior y desarrollaran su poder curativo en los momentos de estrés. La capacidad de algunos individuos para alterar la profundidad, lo vivido y la intensidad de la fantasía mental está perfectamente comprobada y hay pruebas anecdóticas de una relación entre las técnicas de visualización y la actividad creativa, la ejecución máxima, la reparación y el restablecimiento de los equilibrios físico y mental.

Adler (1991) comenta que la relajación es un prerrequisito para la visualización, centrándose después intensamente en una imagen (por ejemplo, una playa cálida) para fomentar la relajación o un potente anticuerpo para fomentar la curación.

Hipnosis y autohipnosis

Los fenómenos hipnóticos, la inducción de los estados de trance y la sugestión pueden desempeñar funciones muy importantes en el tratamiento de algunos tipos de ansiedad y fobias, Aunque aún está abierta a debate el mecanismo de la hipnosis, se ha visto puede servir para aliviar el dolor en algunas circunstancias, por ejemplo a sido utilizada para:

"el dolor de parto, angina de pecho, problemas de espalda, odontología, dolores de Cabeza, cáncer, artritis y dolores en operaciones quirúrgicas importantes... También es útil en las nauseas provocadas por sustancias químicas, la obesidad, el insomnio, los abusos con el alcohol, y otras drogas, las verrugas, al asma, el morderse las uñas, fobias, incontinencia fecal, la aprensión que experimenta un paciente cuando se le va a operar y diversas enfermedades psicósomáticas" (Papalia 1988 p.145

La técnica es de utilidad especial en los niños. Esta técnica no debe ofrecerse de modo casual. El paciente debe someterse a una historia clínica y psicológica detallada y el terapeuta iniciará una descripción previa a la inducción durante la cual se puede expresar y comentar las ansiedades y los conceptos erróneos que haya sobre la hipnosis. La finalidad de esta fase de la hipnosis es el establecimiento de buenas relaciones y la creación de esperanzas positivas en la mente del enfermo. El terapeuta puede hablar de temas como la relajación, atención, necesidad de confiar en el hipnotista, la importancia de la motivación para recibir ayuda e hipnosis como experiencia en sí misma. El terapeuta busca todos los indicios que sugieran que podría haber resistencia a ciertas técnicas de la inducción. Una vez que se ha hecho la elección terapéutica, el terapeuta sugiere con suavidad y de manera progresiva que está ocurriendo el fenómeno. Una vez originada la inducción, se dispone de diversas técnicas para profundizar el estado de trance. La terminación de la sesión hipnótica debe efectuarse de manera que el sujeto se reoriente gradualmente con respecto a su mundo exterior, perciba los estímulos externos y haga contacto de nuevo con su realidad. Es necesario que el terapeuta elija la orden con lo que dará por terminado el trance, ajustándose a las características del paciente. Estas órdenes deben ser claras.

A continuación se muestra una tabla que resume el uso de las técnicas de relajación y cuando son recomendadas cada una de ellas.

TABLA 5. Usos de las técnicas de relajación.

Síntomas	Relaja- ción progre- siva	Entrena- miento autógen o	Respi- ración	Medita- ción	Imagina- ción	Hipnosis	Biofeed- back
Ansiedad ante situaciones determinadas (pruebas, compromisos, entrevistas, etc.)	X		X	X	X	X	X
Ansiedad en las relaciones personales (esposa, padres, hijos, etc.)	X		X			X	X
Ansiedad generalizada (sin relación con la situación o persona implicada)	X	X	X	X	X		X
Depresión, desesperanza, impotencia, baja autoestima.	X		X	X			
Hostilidad, mal humor, irritabilidad, resentimiento		X	X	X			X
Fobias, miedos	X						X
Obsesiones, pensamientos indeseados			X	X			X
Tensión muscular	X	X	X		X	X	X
Presión arterial alta	X	X		X			X
Dolores de cabeza, cuello y espalda	X	X			X	X	X
Indigestión, colon irritable, úlcera, estreñimiento crónico.	X	X				X	
Espasmos musculares, tics, temblores	X				X	X	X
Fatiga, cansancio crónico	X	X				X	
Insomnio, otros trastornos del sueño	X	X				X	X

Fuente: Latorre (1992).

PROGRAMAS PSICOEDUCATIVOS

Pese a que durante los últimos años se han producido claros adelantos en el tratamiento del asma, su morbilidad y mortalidad están aumentando en varios países. Esto podría deberse en parte a que los pacientes no adoptan los cambios de conducta que el manejo moderno de esta enfermedad requiere.

En los últimos años se han incorporado en otros países el uso de técnicas psicológicas para el tratamiento del asma bronquial y programas de automanejo. Este tipo de intervenciones combina el uso de materiales educativos con técnicas de modificación de conducta. Los programas con varios componentes son los que han mostrado mayor efectividad en el manejo de la enfermedad (Parcel, Nader y Tiernan, 1980; Richards, Church, Roberts, Newman y Garon, 1981; Clark, Feldman, Evans, Levisnson, Wasilesk, y Mellis, 1986; Hindi-Alexander y Cropp, 1984; Lewis, Lewis y Tattersfield, 1984; Rakos, Grodek y Mach, 1985; Whitman, West, Brough y Welch, 1985).

La mayoría de estos programas son aplicados en sesiones grupales, lo que reduce los costos en su implementación y ayuda a la interacción entre los pacientes.

Se ha encontrado que la implementación de programas de educación que enfatizan el papel del paciente en su propio manejo, reduce la morbilidad y los costos en salud y mejora el estado de los pacientes (Clark, 1986).

El manejo actual del asmático se debe de focalizar no sólo en el tratamiento de los ataques, sino en su prevención y en la disminución de su frecuencia y gravedad. La educación del paciente asmático puede influir positivamente en su enfermedad, motivándolos para adoptar conductas de automanejo.

Se ha visto que los programas de automanejo, donde los participantes son más activos, en comparación con los programas tradicionales, en donde tienen una función pasiva, son más efectivos ya que los pacientes que cuentan con más conocimientos acerca de su enfermedad y cómo manejarla ellos mismos, se sienten más competentes, seguros e independientes, lo que se traduce en un mejor manejo de su enfermedad.

Miles (1995), en su investigación respecto de los factores que tienen influencia en la sensación de competencia de los niños en el manejo de su asma, encontró que los niños mayores se sienten más competentes para manejar su enfermedad que los más jóvenes. Además sugiere que los niños que estaban más motivados intrínsecamente acerca del funcionamiento saludable, se sienten más competentes para manejar su asma y otros problemas que los que están motivados por situaciones externas. En conclusión, los programas de automanejo deben estar focalizados en incrementar en los niños los niveles de motivación intrínseca.

Aunado a esto se ha visto que el sentimiento de autoeficacia -la convicción de que uno puede ejecutar conductas adecuadas cuando se requiere- (Schlosser y Havermans 1992) es un importante predictor del nivel de automanejo adecuado en los niños, y en particular en los niños con asma es de gran ayuda cuando tienen sus crisis (Tobin, Wigal, Holroyd y Creer 1987).

Vázquez y Buceta (1993b) realizaron una investigación con 27 niños asmáticos que fueron colocados en tres diferentes condiciones experimentales: el primer grupo recibió un programa de automanejo de asma, el segundo grupo recibió el mismo programa junto con entrenamiento progresivo en relajación y el tercer grupo fue control, solo con su tratamiento tradicional. Encontraron que el programa de automanejo fue efectivo en incrementar la frecuencia de conductas preventivas de crisis duración de las mismas, pero no mostró cambios significativos en las variables de las funciones clínicas y pulmonares. Las técnicas de relajación parecieron no añadir eficacia al tratamiento, aunque los propios autores indican

que la falta de diferencias significativas entre los grupos pudo haberse debido a que existió alto nivel de variación entre los grupos, que eran poco homogéneos, y que este estudio se realizó con pacientes diagnosticados con asma severa cuando en la mayoría de los programas trabajan con grupos de asma leve a moderada.

Los reportes de estas investigaciones señalan la gran necesidad de realizar más investigaciones, sobre todo en nuestro país, respecto de la utilización de los programas psicoeducativos.

Los objetivos generales de un programa psicoeducativo son:

1. Aumentar la conciencia de que el asma es una enfermedad crónica.
2. Reconocer los síntomas del asma.
3. Estimular la asociación entre pacientes, médicos y otros profesionales de la salud para lograr un control efectivo del asma.
4. Mejorar el manejo del asma por parte del paciente.

Es necesario entregar a los pacientes los objetivos que ellos pueden lograr cuando el asma está bien controlada. Para la mayoría de los pacientes resulta razonable esperar lo siguiente:

1. Estar libres de síntomas día y noche.
2. No tener restricciones de actividades, incluyendo deportes.
3. Alcanzar la mejor función pulmonar posible.

La literatura muestra avances en el tratamiento psicológico del asma, por medio de programas psicoeducativos de autocontrol, terapias de relajación, retroalimentación biológica y terapia familiar (Lehrer, 1992), observando mejorías significativas en cuanto al ajuste con su padecimiento, así como tener un acuerdo con el tratamiento médico farmacológico y disminuir las visitas al servicio de urgencias.

En Estados Unidos han existido programas educativos para el manejo del asma, los cuales han sido aplicados también para diferentes enfermedades como las cardíacas, neumológicas y hematológicas, siendo parte de las prioridades de los programas nacionales de ese país, pero en nuestro país la aplicación de programas globales de intervención se ha quedado rezagado ya que implica no sólo la atención médica clásica o aunada a información médica básica, sino la complementación con aproximaciones psicológicas, fundamentadas en la modificación de conducta para aumentar el autocuidado y el autocontrol. En nuestro país esto todavía no se implementa, solo existen en general intervenciones aisladas del psicólogo y en el mejor de los casos se encuentra en investigación.

Uno de los programas más utilizados es el llamado "Viviendo con asma", el cual incluye, orientación respecto de la anatomía y fisiología de los pulmones, aprendizaje de los desencadenantes y signos de alarma, manejo y control del asma, prevención de ataques o crisis, la importancia de la respiración diafragmática, actitudes positivas hacia el automanejo, la relajación, el tomar líquidos, la medicación y reforzar positivamente, el uso del flujómetro, uso del diario de asma, habilidades de solución de problemas y finalmente el uso de procedimientos de emergencia (Añazco, 1989; Álvarez, 1995).

Los resultados con la intervención psicoeducativa en Estados Unidos han sido muy positivos y generalmente es considerada como un tratamiento adecuado para pacientes en donde el autocontrol y autocuidado es importante, ya que estrategias como ésta aumentan la

calidad de vida del paciente (Añazco, 1989; Álvarez, 1995; Báez, 1996; Brannon, 1992; Buzt, 1993; Bishop y Kenneth, 1993; Hill, Szetler y Larsen 1992). También se han reportado cambios en la actitud hacia la enfermedad (Hindi-Alexander y Cropp, 1984). Además, puesto que existe una crecientemente necesidad de reducir costos a las empresas sanitarias, esta técnica constituye una buena opción de intervención.

Las investigaciones realizadas muestran que el tratamiento psicoeducativo tiene eficacia, presentando sintomatologías menos graves (de 25% a 40% de los casos), revelando que la información adecuada proporcionada sobre su enfermedad y técnicas psicológicas adecuadas pueden ser suficientes para mejorar el estado del paciente (Punnet y Thurber, 1993; Rakos, Grodek y Mach 1985; Vázquez y Buceta, 1993; Parcel, Nader y Tiernan, 1980; Hindi-Alexander y Cropp, 1988; Creer, Backial, Burns, Leung, Marion, Micklich, Morrill, Taplin, y Ullman, 1988).

Los programas psicoeducativos constan generalmente de un número determinado de sesiones que duran de 60 a 90 minutos, acompañado de materiales didácticos varios, como diapositivas, acetatos, videos, acetatos, cartelones, etc., y registrando por el paciente mismo sus avances. Esto lleva a la persona a la participación activa en el tratamiento y control de su propia enfermedad. Las sesiones comprenden también, en ocasiones, materiales educativos que informan al paciente respecto de su enfermedad y la forma de controlarlo. Se trabaja con el participante para animarlo a modificar la base de su información a la fecha y continuar su autocontrol por el resto del programa. Inicialmente la intervención psicoeducativa puede incluir técnicas cognitivas para modificar algunas ideas erróneas que están causando ansiedad o temor.

Es importante integrar a los padres al programa ya que cuando ellos saben que su hijo tiene una discapacidad o una enfermedad crónica, comienzan una jornada en su vida que muy a menudo está llena de emociones fuertes, alternativas difíciles, interacciones con profesionales y especialistas diferentes, y una necesidad continua de información y servicios. Al comienzo, los padres pueden sentirse aislados y solos, y puede ser que no sepan donde comenzar su búsqueda de información, asistencia, entendimiento y apoyo.

La forma en que se concibe la enfermedad y cómo se racionaliza influye en la enfermedad, ya que pueden ser factores que ayuden a la perpetuación del problema. La concepción que se tiene de la enfermedad puede influenciar un comportamiento disfuncional manteniéndola con menor o mayor medida. Las situaciones estresantes pueden ser facilitadores de conductas o situaciones que no son favorables para una dolencia, esto se puede modificar al cambiar la manera en que se percibe el evento estresante o el padecimiento ya que, la modificación de la concepción y la forma de racionalizar la enfermedad modificando las ideas erróneas pueden a su vez modificar el malestar. (Golstein y Paul, 1994).

La intervención psicoeducativa es, por lo tanto, considerada un tratamiento adecuado para pacientes en donde el autocontrol y autocuidado es importante. El paciente debe dejar de ser pasivo, y al contrario, debe ser activo en el tratamiento y manejo de su propia enfermedad, lo que no excluye a los niños.

Un estudio retrospectivo de cinco años reportó que lo que los padres sintieron más útil del programa que recibieron fue la educación respecto de la enfermedad y sobre todo las técnicas conductuales para el manejo del asma (Wigal, Creer, Kotses, Lewis, 1990).

En conclusión, los resultados de numerosas investigaciones muestran que no sólo la prescripción de medicamentos es importante sino que el asma bronquial infantil se combate también con educación y técnicas psicológicas (Latorre, 1992). La educación del niño y de sus familiares juega un rol fundamental. Las aproximaciones psicológicas pueden ser tan o más importantes que la prescripción de medicamentos para lograr la reducción de la morbilidad del asma infantil, ya que el tratamiento de esta dolencia implica el abordaje con una estrategia global, y no solamente la indicación terapéutica farmacológica (Añazco, 1989).

Finalmente, es necesario considerar que en la actualidad existen muy pocos programas de educación sobre asma en el ámbito institucional. Hasta que éstos se desarrollen, corresponderá a la iniciativa personal o de los servicios la creación de instancias para la educación de los asmáticos. El papel de los psicólogos es importante, ya que pueden empezar a insertarse en el ambiente hospitalario y trabajar junto con otros especialistas en la salud abordando los aspectos emocionales y de conducta que como hemos visto son tan significativos para la salud de las personas.

INVESTIGACIÓN

Planteamiento del problema

Puesto que es fundamental que el tratamiento del asma se realice desde una perspectiva multidisciplinaria, se llevó a cabo el presente estudio con la finalidad de evaluar si las herramientas de un programa psicoeducativo dirigido a niños asmáticos les ayudan a mejorar los síntomas de su enfermedad, a disminuir la frecuencia de presentación de crisis, a reducir el uso de medicamentos y a ampliar sus habilidades para manejar su asma.

Objetivos del programa psicoeducativo

Con el programa psicoeducativo para el manejo del asma bronquial infantil:

1. El niño y su padre ampliarán sus conocimientos respecto al asma infantil.
2. El niño reducirá sus niveles de ansiedad.
3. El estrés familiar disminuirá, ya que mejorará la adaptabilidad, aceptabilidad, demanda, humor, distractibilidad/hiperactividad, reforzamiento, depresión, apego, restricción al rol, sentimiento de competencia, aislamiento social, relación con la pareja y salud del padre
4. Disminuirá la percepción de dolor o incomodidad del niño respecto a su enfermedad.
5. Disminuirá la presencia de síntomas asmáticos como: silbilancias, disnea, tos diurna, tos nocturna, despertarse en la noche, flemas, nariz tapada, moco nasal y uso de aerosol o medicamento de rescate.
6. El niño aprenderá a elevar la temperatura periférica, lo que es un índice de relajación.

Hipótesis

1. Los niños asmáticos que participen en un programa psicoeducativo para el manejo del asma incrementarán sus conocimientos respecto del asma bronquial infantil.
2. El nivel de ansiedad de los niños asmáticos que han participado en un programa psicoeducativo será menor que el de los niños que no participen en el programa.
3. El nivel de estrés de su familia, será menor después de participar en el programa psicoeducativo
4. El grado de la percepción de dolor o incomodidad del niño respecto a su enfermedad disminuirá conforme los niños participen en el programa.
5. Si los niños asmáticos participan en un programa psicoeducativo para el manejo del asma bronquial infantil, entonces disminuirá la frecuencia de presentación de sus síntomas.
6. Ocurrirá un aumento en la temperatura periférica en los niños que participen en el programa psicoeducativo para el manejo del asma como índice de relajación

MÉTODO

Sujetos

Participaron en el estudio 12 niños, pacientes asmáticos del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER), provenientes del servicio de consulta externa de neumopediatría, que asistían al servicio de psicología por primera vez, los cuales fueron

divididos aleatoriamente de tal manera que seis conformaron el control y seis el grupo experimental. También fueron incluidos los padres de los niños. (ver tabla 9)

Los criterios de inclusión fueron los siguientes:

1. Pacientes infantiles de 6 a 12 años de edad de ambos sexos, sin considerar su nivel sociocultural, ni antecedentes heredo familiares.
2. Pacientes con diagnóstico de asma bronquial leve o moderada emitido por los médicos especialistas del INER.
3. Pacientes que participen voluntariamente y con la autorización de sus padres o tutores.
4. Pacientes que se presenten siempre acompañados de un familiar responsable, de preferencia la persona adulta que se encuentre más tiempo con el niño.
5. Pacientes que radiquen en la ciudad de México o área metropolitana, mientras dure el tratamiento.

Los criterios de exclusión fueron:

1. Pacientes que se encuentren sometidos o requieran, durante el periodo de aplicación del programa, un tratamiento psicoterapéutico o psicofarmacológico diferente del usual.
2. Pacientes que presenten otro padecimiento respiratorio adicional al asma.
3. Pacientes cuyos padres o ellos mismos no deseen participar en el programa.
4. Pacientes con enfermedades neuropsiquiátricas detectadas.

Los pacientes fueron asignados aleatoriamente (con la finalidad de controlar variables como la etiología, el tiempo de aparición del asma, el tratamiento, la severidad y la evolución de la enfermedad) a uno de dos grupos: el experimental y el control.

Las características de la muestra se presentan en la siguiente tabla.

TABLA 6. Características de los sujetos.

Variable		Niños	
		Grupo experimental	Grupo control
Sexo	Masculino	3	4
	Femenino	3	2
Edad promedio		8.8 años	9.3 años
Tipo de asma	Leve	4	4
	Moderado	2	2
Escolaridad	2o de primaria	2	0
	3o de primaria	1	2
	4o de primaria	1	1
	5o de primaria	1	2
	6o de primaria	1	1
Tiempo promedio de diagnóstico		2.2 meses	2.8 meses
Ataques año pasado		2	2
Fumador en casa		1	0
Total		6	6

Variable		Padres	
		Grupo experimental	Grupo control
Escolaridad	Primaria	1	0
	Secundaria	3	3
	Preparatoria	2	1
	Profesional	0	2
Estado civil	Casados	5	4
	Soltero	1	0
	Divorciado	0	2

Los dos grupos se compararon antes del tratamiento por medio de las evaluaciones de: conocimientos sobre asma, ansiedad y estrés familiar, los resultados mostraron que no existían diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos.(ver resultados)

Definición de variables

Variable independiente:

Programa psicoeducativo para el niño asmático que consistió en:

Es un programa de ocho sesiones semanales, diseñado expresamente para niños asmáticos que se basa en tres factores fundamentales del el modelo psicológico de la salud:

1. El comportamiento participa en la modulación de los estados biológicos.
2. Existen diferentes niveles de competencias en el individuo, las cuales definen la efectividad del individuo para interactuar en una gran diversidad de situaciones que directa o indirectamente afectan su estado de salud.
3. Las maneras consistentes que tipifican a un individuo en su contacto inicial con las situaciones pueden afectar potencialmente su condición biológica(Ribero, 1989).

Está integrado por cuatro fases: educación, comunicación efectiva, auto cuidado y auto control. Es fundamentalmente práctico ya que, además de impartir los conocimientos básicos de asma y respecto de su enfermedad particular, los pacientes son entrenados en técnicas de reestructuración cognoscitiva, de relajación natural y de afrontamiento, manejo de estrés, auto cuidado, de tal forma que se propicia que se responsabilicen de sí mismos y que cuenten con un repertorio de conductas más amplio para afrontar su enfermedad y se sientan más competentes para manejarla. Su objetivo general es propiciar que el paciente adquiera herramientas que complementen la forma de manejo médico tradicional y ayuden a un mejor control de la enfermedad, sus síntomas e incomodidades (ver anexo 1).

Variables dependientes:

1. Conocimientos del paciente y de su padre sobre el asma
Información básica que poseen respecto del padecimiento asmático: tipo de padecimiento, origen, factores que lo ocasionan, finalidad del tratamiento, limitaciones del paciente, utilidad, efectos secundarios y restricciones de medicamentos, uso de inhalador, de espaciador y de flujómetro, relación médico-paciente, síntomas indicadores de urgencias.

2. **Ansiedad del niño**
Estado caracterizado por sentimientos de aprensión, incertidumbre o tensión surgidas de la anticipación de una amenaza, real o imaginaria (Papalia, 1988).
En el presente estudio se tomará la calificación obtenida por el paciente en la Escala R-CMAS para niños.
3. **Estrés familiar**
Relación de una persona con el medio ambiente, el cual es evaluado por el sujeto como un reto que supera sus recursos y que pone en peligro su bienestar, y que supera su capacidad de adaptación (Benedito, y López, 1994).
En el presente estudio se tomará el puntaje obtenido en el *Inventario de Estrés Familiar* Abindin (1979), aplicada a los padres.
4. **Percepción de dolor o incomodidad del niño**
Registro diario, por parte del padre, del nivel de dolor o incomodidad reportada por el niño en relación con su estado general, en la Escala Visual Análoga, con 6 grados de intensidad.
5. **Síntomas de asma**
Registro diario, por parte del padre, de los síntomas de asma presentados por el niño:
 1. Silbilancias: Silbido que se escucha al pasar dificultosamente el aire a través de los bronquiolos cerrados (como un maullido de gato o como un pequeño silbato).
 2. Disnea: Inflamación de los bronquios del asmático, que se cierran más, y secretan moco en exceso, lo que dificulta la entrada y salida de aire en los pulmones.
 3. Tos diurna: Tos presentada durante el día.
 4. Tos nocturna: Tos presentada durante la noche.
 5. Despertarse en la noche: Suspensión del sueño nocturno debido a malestar relacionado con el asma.
 6. Flemas: Mucosidad que se arroja por la boca.
 7. Nariz tapada: Nariz obstruida a causa del moco.
 8. Moco nasal: Sustancia espesa que segregan las membranas mucosas por la nariz.
 9. Uso de aerosol o medicamento de rescate: Empleo de medicamentos prescritos para la disminución del broncoespasmo (contracción involuntaria de los músculos de los bronquios); generalmente, se trata de broncodilatadores.
6. **Temperatura periférica**
Registro efectuado por el investigador, al inicio y al final de cada sesión, de la temperatura de la mano dominante del niño, como indicador de relajación.

Diseño

Se utilizó un diseño experimental de grupo control pretest-postest. Tanto el grupo control como en el experimental llevaron su tratamiento médico tradicional y la única diferencia entre ellos fue que al grupo experimental participó en el programa psicoeducativo.

Las evaluaciones se realizaron antes (pre-test), durante y después (post-test) del tratamiento. En la tabla 7 se muestran cada una de las mediciones efectuadas en ambos grupos.

Tabla 7. Variables evaluadas en los grupos control y experimental

	Antes del tratamiento	Durante el tratamiento	Después del tratamiento
Grupo experimental	-Registro de datos demográficos y clínicos -Conocimientos de asma -Ansiedad -Estrés familiar	-Percepción de dolor o incomodidad -Frecuencia de síntomas -Temperatura periférica inicial y final	-Conocimientos de asma -Ansiedad -Estrés familiar
Grupo control	-Registro de datos demográficos y clínicos -Conocimientos de asma -Ansiedad -Estrés familiar		-Ansiedad

Para determinar el efecto del tratamiento en las variables: percepción de dolor o incomodidad, frecuencia de síntomas y temperatura periférica inicial y final, se trabajó con un diseño intrasujeto.

Instrumentos

Los instrumentos de medición que se utilizaron fueron:

1. Registro de datos demográficos y clínicos del paciente.

Incluye reactivos relativos a la edad y sexo del paciente, el tiempo de diagnóstico de asma, la escolaridad del niño y del padre, el estado civil del padre, el tipo de diagnóstico (moderado o leve) y la presencia en casa de alguna persona fumadora (ver anexo 4).

2. Cuestionario de conocimientos generales de asma bronquial infantil.

Este instrumento es aplicado en el INER de manera regular a los pacientes (ver anexo 2). Consta de 20 reactivos de opción múltiple y evalúa información básica que poseen respecto del padecimiento asmático: tipo de padecimiento, origen, factores que lo ocasionan, finalidad del tratamiento, limitaciones del paciente, utilidad, efectos secundarios y restricciones de medicamentos, uso de inhalador, de espaciador y de flujómetro, relación médico-paciente, síntomas indicadores de urgencias.

3. Escala de ansiedad manifiesta en niños (R-CMAS). Lo que pienso y siento

Koppitz (1982, citado por Reynolds, 1997) informó que esta prueba es "útil como parte de la evaluación de la personalidad, en niños en edad escolar [...] como un medio para identificar problemas y abrir vía de discusión con niños preocupados" (p.6). Consta de

37 reactivos que valoran el nivel y la naturaleza de la ansiedad en niños y adolescentes de 6 a 19 años. Su aplicación es individual o grupal. El sujeto tiene que responder "sí" o "no". Mientras más alta puntuación se obtiene, la ansiedad es mayor.

La escala está integrada por cuatro subescalas:

- I. *Ansiedad fisiológica*: Manifestación fisiológica de ansiedad, como por ejemplo dificultades en el sueño, náusea y fatiga.
- II. *Inquietud/Hipersensibilidad*: Preocupación obsesiva acerca de una variedad de cosas, la mayoría de las cuales son relativamente vagas y están mal definidas en la mente del niño, junto con miedos de ser lastimado o aislado de forma emocional.
- III. *Preocupaciones sociales/concentración*: Niños con problemas escolares, se concentra en pensamientos distractores y ciertos miedos, muchos de naturaleza social o interpersonal que conducen a dificultades en la concentración y la atención.
- IV. *Mentira*: Detecta conformidad, conveniencia social o falsificación deliberada de respuestas (cuando se excede de la media de la prueba una desviación estándar o más).

La puntuación natural va de 0 a 28 en la escala de ansiedad total, de 0 a 10 en la ansiedad fisiológica, de 0 a 11 en la subescala de inquietud/hipersensibilidad, de 0 a 7 en preocupaciones sociales/concentración y de 0 a 9 en la subescala de mentira. En el desarrollo de la prueba se aplicaron procedimientos psicométricos estándar con una población de niños en edad escolar, teniendo buen nivel de confiabilidad ($\alpha = .86$). Fue validada en países de habla hispana. "En apoyo a la validez concurrente y discriminante, se obtuvo una correlación de .69 ($p < .01$) entre la ansiedad total y la puntuación Rasgo del Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado (Spielber, 1982 citado en Reynolds, 1997 p.60). Se estandarizó con población hispana en Uruguay, y ha sido adecuada para medir la intensidad y naturaleza de la ansiedad en niños y adolescentes.

4. Inventario de Estrés Familiar

Este instrumento fue diseñado por Abindin (1979) para identificar áreas de estrés en la interacción padre-hijo. Es un instrumento de diagnóstico desarrollado con base en el estrés total de las experiencias de los padres en función de las características más importantes de su hijo y las situaciones relacionadas directamente con el rol de los padres (Acevedo, 1996).

Consta de dos dimensiones, con seis subescalas cada una:

Dimensiones del niño:

1. *Distractibilidad-hiperactividad*. Mide la presencia de síntomas conductuales, sobreactividad, inquietud, distractibilidad, lapsos de atención cortos, parece que no escuchan, fallan en terminar las cosas que inician y dificultad para sobresalir en tareas escolares.
2. *Demanda*. Mide el grado de demanda del niño hacia los padres, por ejemplo, llorar, colgarse del padre, peticiones frecuentes de ayuda o alta frecuencia de problemas de conducta menores.
3. *Reforzamiento*. Mide el grado en que las interacciones padre-hijo producen buenos sentimientos a los padres acerca de ellos mismos.

4. *Adaptabilidad*. Esta escala está asociada con características que hacen más difíciles las tareas maternas en virtud de la incapacidad del niño para ajustarse a los cambios en el ambiente físico y social.
 5. *Aceptabilidad*. Está asociada con características físicas, emocionales e intelectuales del niño que lo hacen atractivo para sus padres.
 6. *Humor*. Está asociado con el funcionamiento afectivo del niño.
- Dimensiones del padre:
7. *Competencia*. Mide habilidades del padre en el manejo del niño.
 8. *Restricción al rol*. Analiza el rol parental en relación con las restricciones y libertades que componen su identidad.
 9. *Aislamiento social*. Mide el grado de socialización con parientes y otros sistemas de apoyo emocional.
 10. *Depresión*. Analiza características que pueden estar asociadas con la presencia de depresión significativa en alguno de los padres.
 11. *Salud*. Mide el estado de salud en que se encuentran los padres.
 12. *Relación marital*. Reporta datos acerca de cómo se desempeñan los roles de la pareja en el sentido de apoyo y ayuda en el manejo del niño.

5. *Hoja de registro diario del nivel de dolor o incomodidad con la Escala de Caritas Feliz-Triste (escala visual análoga) de Patricia McGrath (1985).*

Es utilizada para medir, por medio de autorreporte, la percepción del dolor. Consiste de una regla plastificada que consta de seis caritas con distintas expresiones, donde la cara más feliz representa ausencia total de dolor y la cara más triste, el dolor máximo intenso (ver anexo 7).

6. *Registro semanal de síntomas.*

Cuadrícula que permite registrar diariamente la presencia de los siguiente síntomas: silbilancias, disnea, tos diurna, tos nocturna, despertarse en la noche, flemas, nariz tapada, moco nasal, y uso de aerosol o medicamento de rescate (ver anexo 6).

7. *Hoja de registro de la temperatura periférica de la mano.*

Consta de una sección de datos (matriz de tres por nueve). En la primera columna se especifica el número de sesión, en la segunda se anota la temperatura inicial, en la tercera la temperatura final y en los renglones el número de sesión (ver anexo 5).

Materiales

- Termómetros digitales de medición cutánea Thermaderm
- Micropore
- Alcohol de caña de uso médico
- Radio grabadora
- Cassette con música para relajación.
- Muñecos y marionetas
- Diapositivas de apoyo didáctico
- Láminas de apoyo didáctico
- Objetos varios para caracterización.

Procedimiento

Los pacientes fueron convocados por medio de los neumopediatras y mediante carteles que invitaban a los interesados a referirse al Servicio de Psicología.

Tanto el grupo control como el experimental llevaron el tratamiento médico tradicional impartido por el hospital; el experimental, además, asistió al programa psicoeducativo.

El procedimiento fue el siguiente:

1. Los pacientes fueron enviados al servicio de psiquiatría y psicología en consulta externa, donde se explicaba a los padres los puntos a tratar en el programa, así como los procedimientos y objetivos del mismo, con la finalidad de que aceptaran participar en el protocolo.
2. Se efectuó una entrevista para seleccionar a los pacientes que eran susceptibles de participar en el protocolo, de acuerdo con los criterios de inclusión y de exclusión ya citados.
3. Se proporcionó a los padres de los pacientes seleccionados una carta de autorización de participación así como de compromiso de participación y asistencia a todas las sesiones.
4. Se realizaron las pre-evaluaciones de manera grupal en el aula del INER. La evaluación inicial se llevó a cabo con los instrumentos mencionados.
5. Los 12 sujetos fueron asignados aleatoriamente a los grupos: seis al grupo experimental y seis al control.
6. El programa se desarrolló en ocho sesiones de 90 minutos cada una, las cuales se llevaron a cabo una vez por semana.
7. Se realizaron las post-evaluaciones.

El programa psicoeducativo tuvo una duración de dos meses (ocho sesiones semanales). Desde la captación de los pacientes hasta la última evaluación transcurrieron seis meses.

El programa constó de cuatro etapas, más el registro inicial y la línea base, según se muestra en la tabla 8:

Tabla 8. Contenido de las cinco etapas del programa psicoeducativo.

Etapa	Sesiones	Contenido
1. Registro	Una o Dos (dependiendo del tiempo disponible del paciente)	Se enseña a los padres la forma de registro de sintomatología y de la severidad de molestias o dolor de los niños. Se les explica la importancia del compromiso de continuar con el programa. Se les indica que cada semana deberán los formatos de evaluación. Se realiza la pre-evaluación de acuerdo con el protocolo en donde se aplico la hoja de datos, la evaluación de estrés, la evaluación de ansiedad y evaluación de conocimientos.
2. Educación	Dos	Además de impartir los conocimientos básicos de asma, se implementan técnicas de reestructuración cognoscitiva y de relajación natural, complementando con información respecto de su enfermedad particular.
3. Comunicación efectiva	Dos	Continúa el entrenamiento en relajación y se complementa con entrenamiento sobre manejo de estrés.
4. Auto cuidado	Dos	Continúa el entrenamiento en relajación, y se complementa con formas de auto cuidado respecto de la enfermedad y, en general, para propiciar que se responsabilicen poco a poco de ellos mismos, y con técnicas de afrontamiento.
5. Auto control	Dos	Se continúa el entrenamiento en relajación para reforzar lo aprendido, enfatizando las técnicas ya vistas y en los aspectos que presentan dudas o dificultad.

La autora del presente trabajo fue la responsable del diseño del programa, de su administración y de su evaluación.

La descripción detallada del programa psicoeducativo por sesión se presenta en el anexo 1.

RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados obtenidos por cada una de las variables estudiadas.

CONOCIMIENTOS SOBRE ASMA

Los conocimientos que poseían los 12 sujetos en relación con el asma antes del tratamiento fueron, en general conocimientos básicos como: tipo de padecimiento, origen, factores que lo ocasionan, finalidad del tratamiento, limitaciones del paciente, y después del programa estos conocimientos mejoraron en general en aspectos como efectos secundarios de los medicamentos, uso de inhalador, de espaciador y de flujómetro, relación médico-paciente, síntomas indicadores de urgencias y acciones para manejar las crisis asmáticas.

Con el propósito de determinar la igualdad de los grupos control y experimental antes del tratamiento respecto de sus conocimientos sobre asma bronquial infantil, se aplicó la prueba U de Mann-Whitney. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ellos.

Tabla 9. Comparación de los conocimientos sobre asma de los sujetos de los grupos control y experimental antes del tratamiento

Media del grupo control	Media del grupo experimental	Prueba U de Mann-Whitney	Nivel de significancia
8.66	8.16	Media de rangos con tratamiento = 5.83 Media de rangos sin tratamiento = 7.17 U = 14.000	p = .589

*Las puntuaciones de conocimientos corresponden a una escala de 0 a 10 puntos, donde diez es la calificación máxima.

La primera hipótesis planteada en este trabajo establecía que los niños asmáticos que participaran en un programa psicoeducativo para el manejo del asma incrementarían sus conocimientos respecto del asma bronquial infantil.

Al comparar las evaluaciones de los conocimientos sobre asma de los sujetos del grupo experimental antes y después de su participación en el programa, se observó que los puntajes se incrementaron significativamente (ver tabla 10), lo cual permite confirmar que el programa psicoeducativo hace que los niños aumenten sus conocimientos sobre su enfermedad y como manejarla.

Tabla 10. Comparación de los conocimientos sobre asma de los sujetos del grupo experimental antes y después del tratamiento

Pre-medición	Post-medición	Prueba de rangos de Wilcoxon	Nivel de significancia
8.16	9.83	Media de rangos negativos = 0.00 Media de rangos positivos = 3.50 Z = -2.214	p = .027

*Las puntuaciones de conocimientos corresponden a una escala de 0 a 10 puntos, donde diez es la calificación máxima.

ANSIEDAD

Los resultados de las puntuaciones naturales de los niños asmáticos indican que tienen niveles de ansiedad total relativamente altos, sobre todo en lo relacionado con Inquietud/Hipersensibilidad que muestra, según el autor de la prueba, preocupación obsesiva acerca de una variedad de cosas, la mayoría de las cuales son relativamente vagas y están mal definidas en la mente del niño, junto con miedos de ser lastimado o aislado de forma emocional.

Las medias obtenidas para los 12 sujetos antes del tratamiento en cada una de las subescalas y en la escala total se muestran en la tabla 11.

Tabla 11. Medias de la puntuación natural de la escala de ansiedad obtenidas por los sujetos del grupo control y experimental antes del tratamiento

Escala	Media del Grupo control	Media del Grupo experimental	Media Total	Media de la población general*
Ansiedad total	16.83	14.16	15.49	11.7
Ansiedad fisiológica	6.84	5.80	6.32	4.1
Inquietud / Hipersensibilidad	10.60	9.05	9.8	4.8
Preocupaciones sociales / concentración	4.00	3.00	3.5	2.8
Mentira	5.16	4.8	4.98	3.0

* Puntuaciones naturales de la muestra para la estandarización en grupos hispanos (Reynolds, 1997 P. 31)

En ninguna de las mediciones se observaron diferencias significativas entre los grupos control y experimental antes del tratamiento.

La segunda hipótesis planteada en el presente estudio afirmaba que el nivel de ansiedad de los niños asmáticos que participaran en un programa psicoeducativo sería menor que el de aquellos que no participaran en él. Los datos obtenidos corroboraron esta hipótesis, ya que en la ansiedad total y en tres de las cuatro subescalas, los grupos control y experimental difirieron significativamente en la medición efectuada después del tratamiento, por lo que puede afirmarse que la participación de los pacientes en un grupo psicoeducativo disminuye sus niveles de ansiedad (véase tabla 12).

Tabla 12. Resultados de ansiedad obtenidos por los dos grupos después del tratamiento

Escala	Grupo control	Grupo experimental	Prueba U de Mann-Whitney	Nivel de significancia
Ansiedad total	56.56	47.88	Media de rangos con tratamiento = 4.33 Media de rangos sin tratamiento = 8.67 U= 5.00	.041
Ansiedad fisiológica	13.3	9.10	Media de rangos con tratamiento = 3.50 Media de rangos sin tratamiento = 9.50 U= .00	.002
Inquietud / Hipersensibilidad	12.76	8.91	Media de rangos con tratamiento = 3.67 Media de rangos sin tratamiento = 9.33 U= 1.00	.004
Preocupaciones sociales / Concentración	11.48	9.66	Media de rangos con tratamiento = 5.17 Media de rangos sin tratamiento = 7.83 U= 0.00	.240
Mentira	11.16	8.46	Media de rangos con tratamiento = 4.00 Media de rangos sin tratamiento = 9.00 U = 3.00	.015

Así también se observaron diferencias estadísticamente significativas en los sujetos antes y después del tratamiento (el programa psicoeducativo) con un nivel de significancia estadística de .05 en la ansiedad total, como se observa en la siguiente tabla 13

Tabla 13. Resultado de la ansiedad total obtenido por el grupo experimental antes y después del tratamiento

	Pre-Medición	Post medición	Prueba de rangos de Wilcoxon	Nivel de significancia
Ansiedad total	52.64	47.88	Media de rangos negativos = 3.90 Media de rangos positivos = 1.50 Z = -1.892	.05

ESTRÉS FAMILIAR

Como se observa en la tabla 14, los resultados de la dimensión del niño *Humor y Distractividad / Hiperactividad* resultaron con los mayores puntajes, y el *Reforzamiento a padres* con el menor. En la Dimensión Padre, los puntajes más altos correspondieron a la *Depresión*, el *Aislamiento social* y la *Salud personal*.

Tabla 14. Medias de estrés familiar obtenidas por los sujetos del grupo control y experimental antes del tratamiento

Escala	Grupo experimental	Grupo control	Media total
ESTRÉS TOTAL	2.30	2.37	2.33
DIMENSIÓN NIÑO	2.48	2.6	2.54
Adaptabilidad	2.30	2.44	2.37
Aceptabilidad	2.28	2.45	2.36
Demanda	2.27	2.61	2.44
Humor	3.13	3.30	3.21
Distractividad/Hiperactividad	3.22	3.27	3.24
Reforzamiento a padres	1.77	2.08	1.92
DIMENSIÓN PADRE	2.82	2.80	2.81
Depresión	3.07	3.07	3.07
Apego	2.04	2.09	2.06
Restricción al rol	2.85	2.85	2.85
Sentimiento de competencia	2.82	2.80	2.81
Aislamiento social	2.97	3.13	3.05
Relación con el esposo	2.57	2.71	2.64
Salud personal	2.96	3.00	2.98
Estresores de vida	2.17	1.67	1.92

*Las puntuaciones de estrés corresponden a una escala de 1 a 5 puntos, donde 5 es la calificación máxima.

No se observaron diferencias significativas entre los grupos control y experimental antes del tratamiento. Los análisis estadísticos efectuados para comparar el estrés de los niños antes y después de su participación en el programa psicoeducativo, mostraron diferencias significativas en Estrés total, en la Dimensión Niño y en la Dimensión Padre. En cuanto a la subescalas, se observaron diferencias en Adaptabilidad y Distractividad/Hiperactividad de la dimensión del niño, y en Depresión, Sentimiento de competencia y Aislamiento social en la dimensión del padre. En el resto de las subescalas (aceptabilidad, demanda, humor, reforzamiento a padres, apego, restricción al rol, relación con el esposo, salud personal y estresores de vida) no ocurrieron cambios de la pre a la post medición.

Llaman en especial la atención las subescalas Demanda y Estresores de vida, donde los puntajes fueron prácticamente iguales. La subescala de demanda cuenta con reactivos en los que se le pregunta al padre que tan frecuente el niño muestra conductas que hacen que el se incomode y como le demanda el niño su atención como padre, por otro lado la subescala de estresores de vida era de esperarse que no se modificara ya que en esta se le pregunta si en los últimos seis meses a vivido alguna situación estresante como: matrimonio, divorcio, muerte, cambio de trabajo, etc. Y como el curso duro dos meses no existió oportunidad de modificarse en todos los casos.

Estos resultados confirman parcialmente la hipótesis 3 relativa a la disminución del estrés familiar después del tratamiento, ya que, si bien se redujo en términos generales, en áreas particulares no fue así (véase tabla 15).

Tabla 15. Comparación del estrés familiar de los sujetos del grupo experimental antes y después del tratamiento

Escala	Pre-medición	Post Medición	Prueba de rangos de Wilcoxon	Nivel de significancia
ESTRÉS TOTAL	2.30	1.96	Media de rangos negativos = 3.50 Media de rangos positivos = .00 Z = -2.207	.027
DIMENSIÓN NIÑO	2.48	2.08	Media de rangos negativos = 3.50 Media de rangos positivos = .00 Z = -2.207	.027
Adaptabilidad	2.30	1.96	Media de rangos negativos = 3.00 Media de rangos positivos = .00 Z = -2.023	.043
Aceptabilidad	2.28	1.85	Media de rangos negativos = 3.00 Media de rangos positivos = 1.00 Z = -1.461	.144
Demanda	2.27	2.20	Media de rangos negativos = 3.33 Media de rangos positivos = 3.67 Z = -.106	.916
Humor	3.13	2.06	Media de rangos negativos = 2.50 Media de rangos positivos = .00 Z = -1.826	.068
Distractividad / Hiperactividad	3.22	2.66	Media de rangos negativos = 3.00 Media de rangos positivos = .00 Z = -2.032	.042
Reforzamiento a padres	1.77	1.61	Media de rangos negativos = 3.63 Media de rangos positivos = 3.25 Z = .841	.400
DIMENSIÓN PADRE	2.82	2.44	Media de rangos negativos = 4.00 Media de rangos positivos = 1.00 Z = -1.992	.046
Depresión	3.07	2.50	Media de rangos negativos = 3.00 Media de rangos positivos = .00 Z = -2.032	.042
Apego	2.04	1.90	Media de rangos negativos = 3.10 Media de rangos positivos = 5.50 Z = -1.057	.290
Restricción al rol	2.85	2.95	Media de rangos negativos = .00 Media de rangos positivos = 1.50 Z = -1.414	.157
Sentimiento de competencia	2.82	2.37	Media de rangos negativos = 3.00 Media de rangos positivos = .00 Z = -2.023	.043
Aislamiento social	2.97	2.38	Media de rangos negativos = 3.00 Media de rangos positivos = .00 Z = -2.041	.041
Relación con el esposo	2.57	2.47	Media de rangos negativos = 2.25 Media de rangos positivos = 1.50 Z = -.816	.414
Salud personal	2.96	2.60	Media de rangos negativos = 4.00 Media de rangos positivos = 2.50 Z = -1.156	.248
Estresores de vida	2.17	2.17	Media de rangos negativos = .00 Media de rangos positivos = .00 Z = .000	1.000

DOLOR PERCIBIDO

El nivel de dolor percibido en los niños fue evaluado diariamente por el padre del paciente en una escala de 1 a 6 (1 = mínimo dolor o molestia; 6 = máximo dolor o molestia). Los resultados generales obtenidos durante las ocho semanas del tratamiento para cada uno de los sujetos se muestran en la figura 4. Si bien se observan reportes variados y poco consistentes en dos de los seis sujetos (2 y 4), en el resto existió una disminución clara y gradual del nivel de dolor o malestar percibido atribuible al programa psicoeducativo. Por lo tanto se confirma la cuarta hipótesis planteada: los niños asmáticos que participan en el programa disminuirán su percepción del dolor.

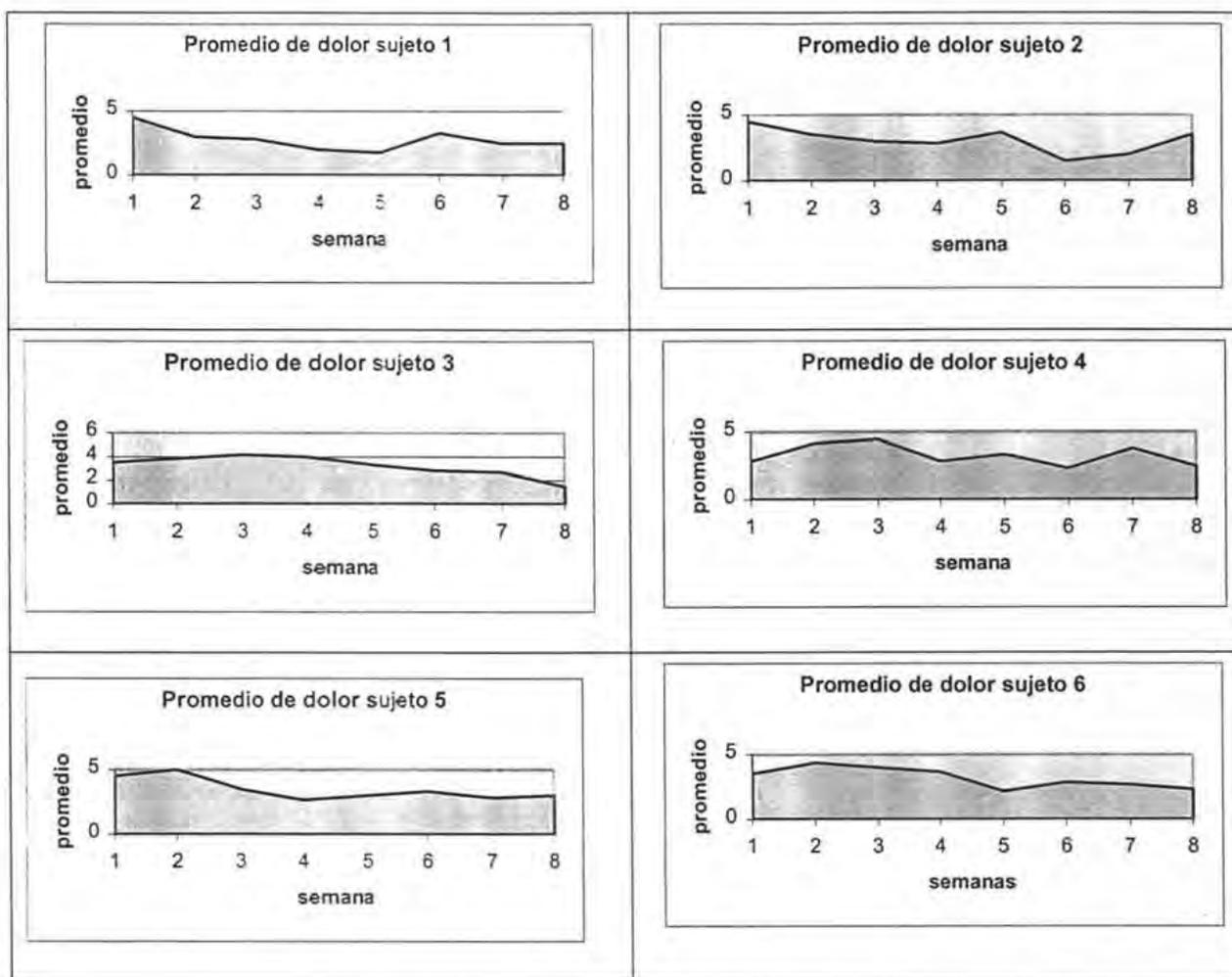


Figura 4. Resultados generales del nivel de dolor percibido.

A continuación se presentan los registros por semana y el análisis intrasujeto para cada uno de los seis niños que participaron en el programa psicoeducativo.

Para el sujeto 1 se puede observar que al inicio del tratamiento se presentó un dolor considerable y fue disminuyendo el promedio el dolor percibido durante el transcurso de las semanas hasta la sexta en donde existió un leve aumento y de nuevo disminución

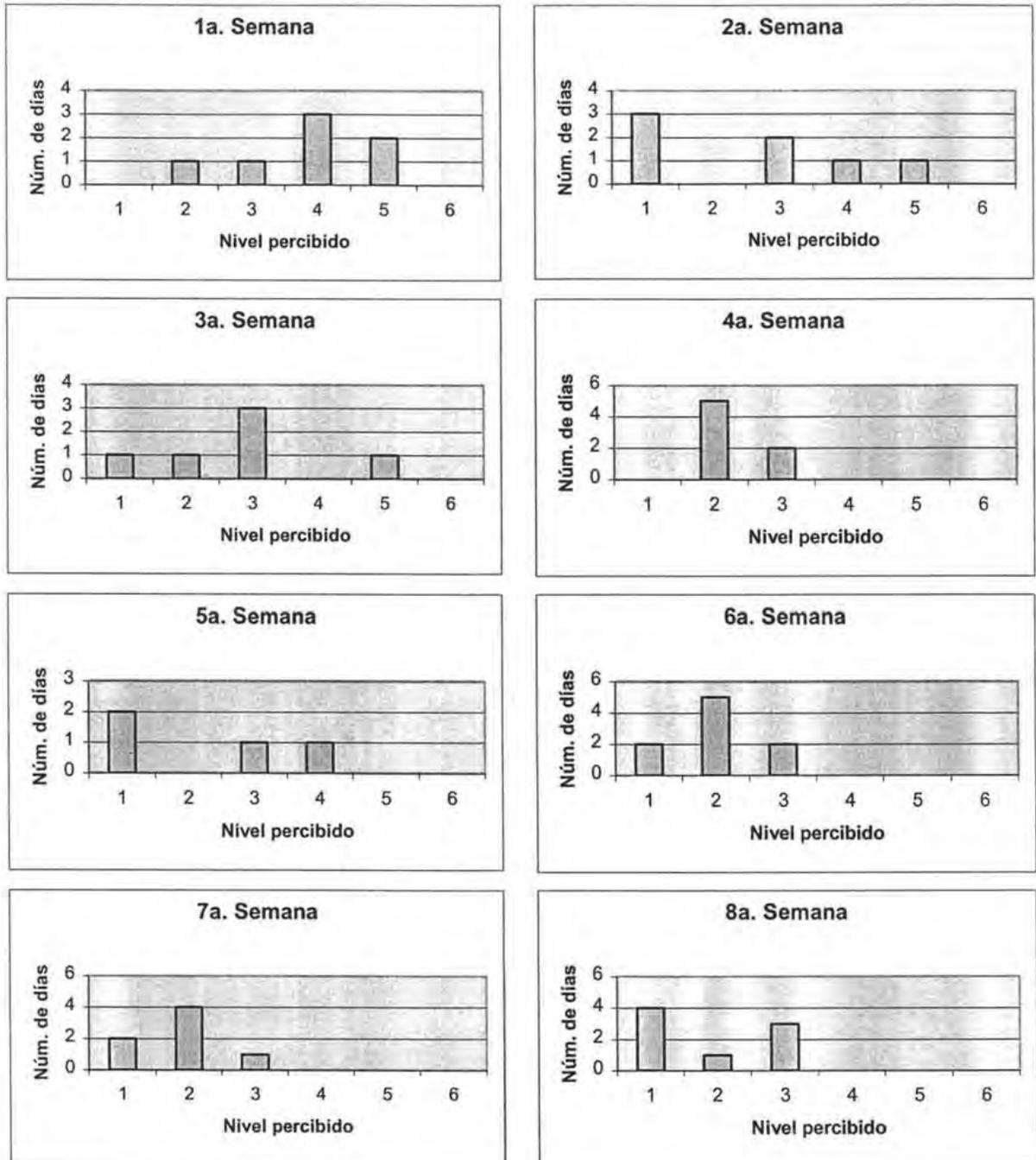


Figura 5. Resultado semanal de percepción del dolor del sujeto 1.

En el sujeto 2 se puede observar al inicio un nivel de dolor alto ya que en promedio la primera semana se reporta un promedio de 4.5, disminuyendo en las siguientes semanas, presentó una leve elevación en quinta semana, para después disminuir de nuevo con una pequeña elevación al final.

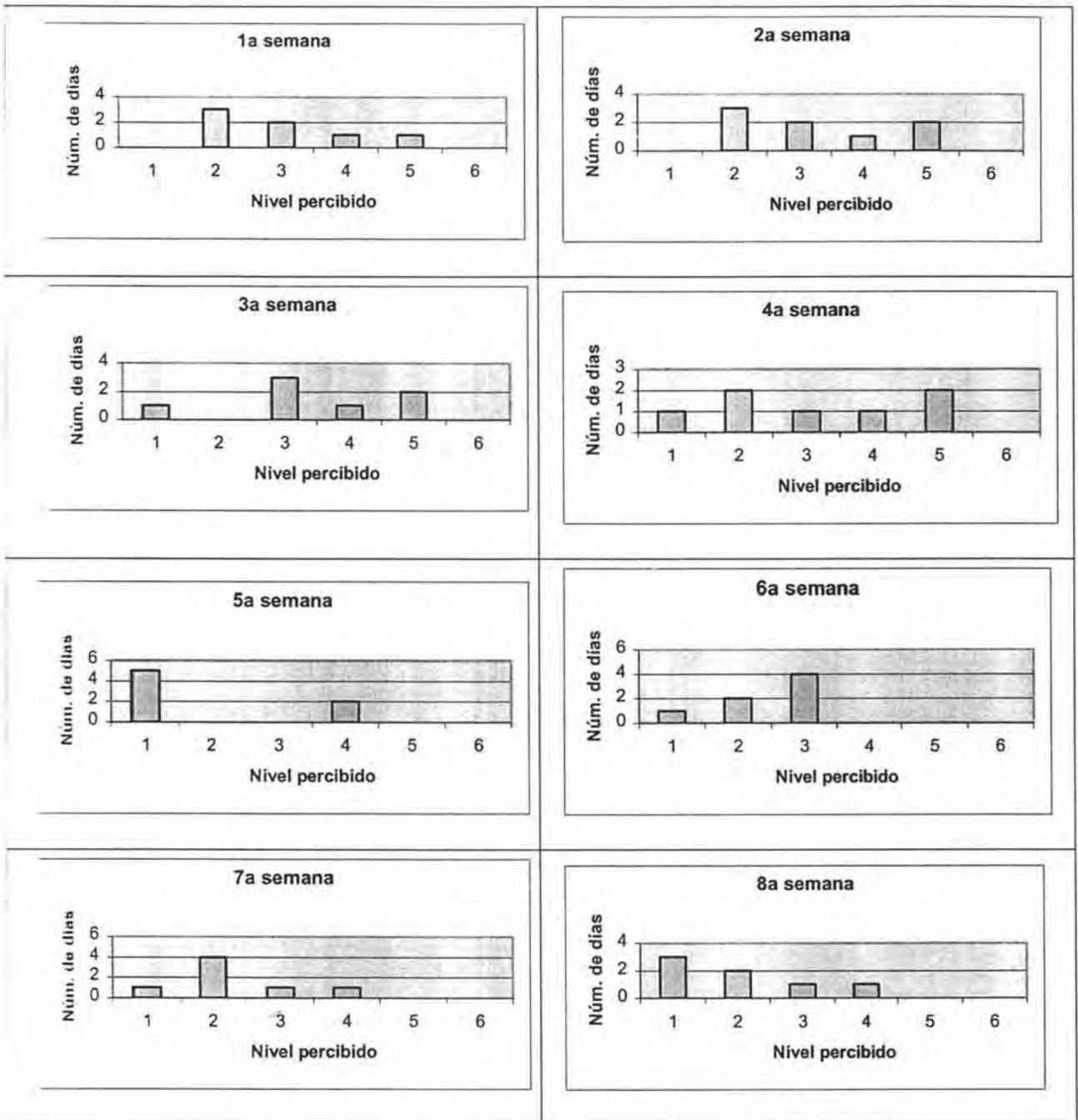


Figura 6. Resultado semanal de percepción del dolor del sujeto 2.

En el sujeto 3 se puede observar que existe una tendencia clara a la disminución del nivel de dolor percibido gradual y progresivamente hasta la última semana, lo que muestra una experiencia positiva respecto a programa con una mejoría que se refleja en la disminución del dolor o malestar percibido.

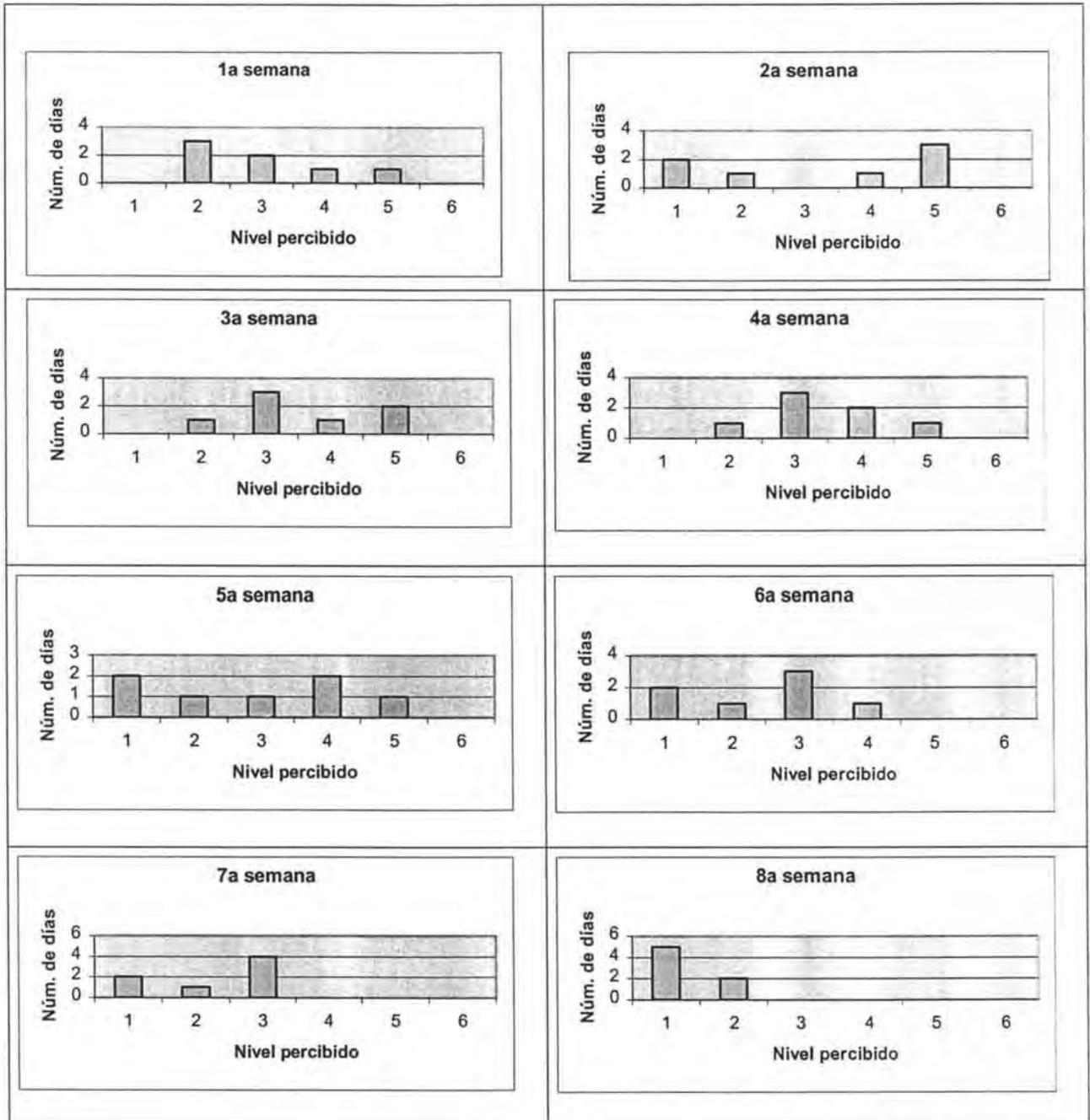


Figura 7. Resultado semanal de percepción del dolor del sujeto 3

En este sujeto, el numero 4, no se apreciaron disminuciones claras en cuanto a la percepción del dolor, ya que en general durante las semanas que duró el programa psicoeducativo no se observaron variaciones que nos permitan afirmar que existió un mejoría en cuanto a la disminución de la percepción de dolor.

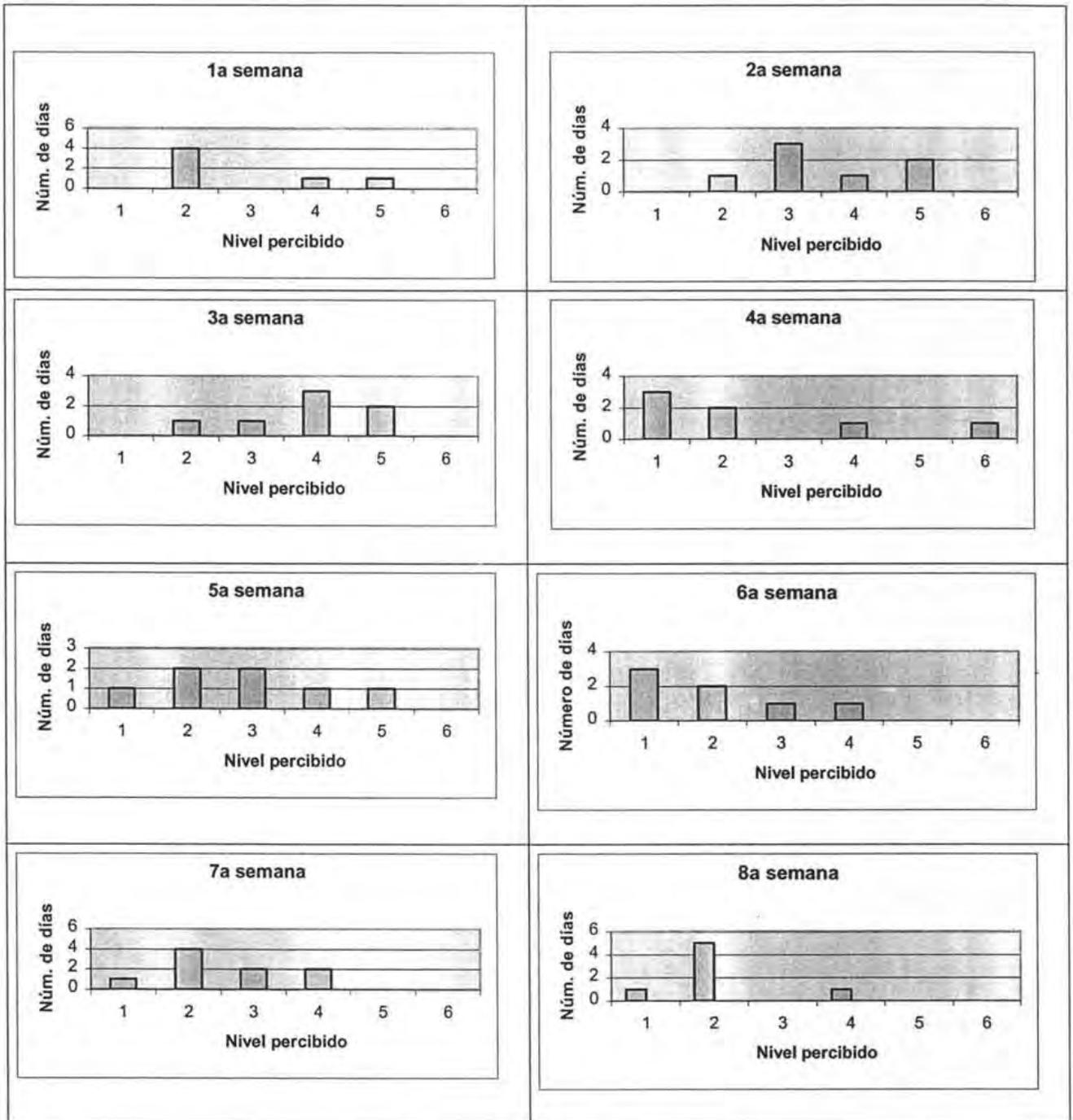


Figura 8. Resultado semanal de percepción del dolor del sujeto 4.

El sujeto numero 5 mostró una mejoría gradual en cuanto a la percepción del dolor ya que reportó en las primeras semanas un nivel de dolor promedio que fue disminuyendo gradualmente, con leves elevaciones en algunas semanas pero que finalmente muestra que existió una disminución en general del nivel de dolor reportado.

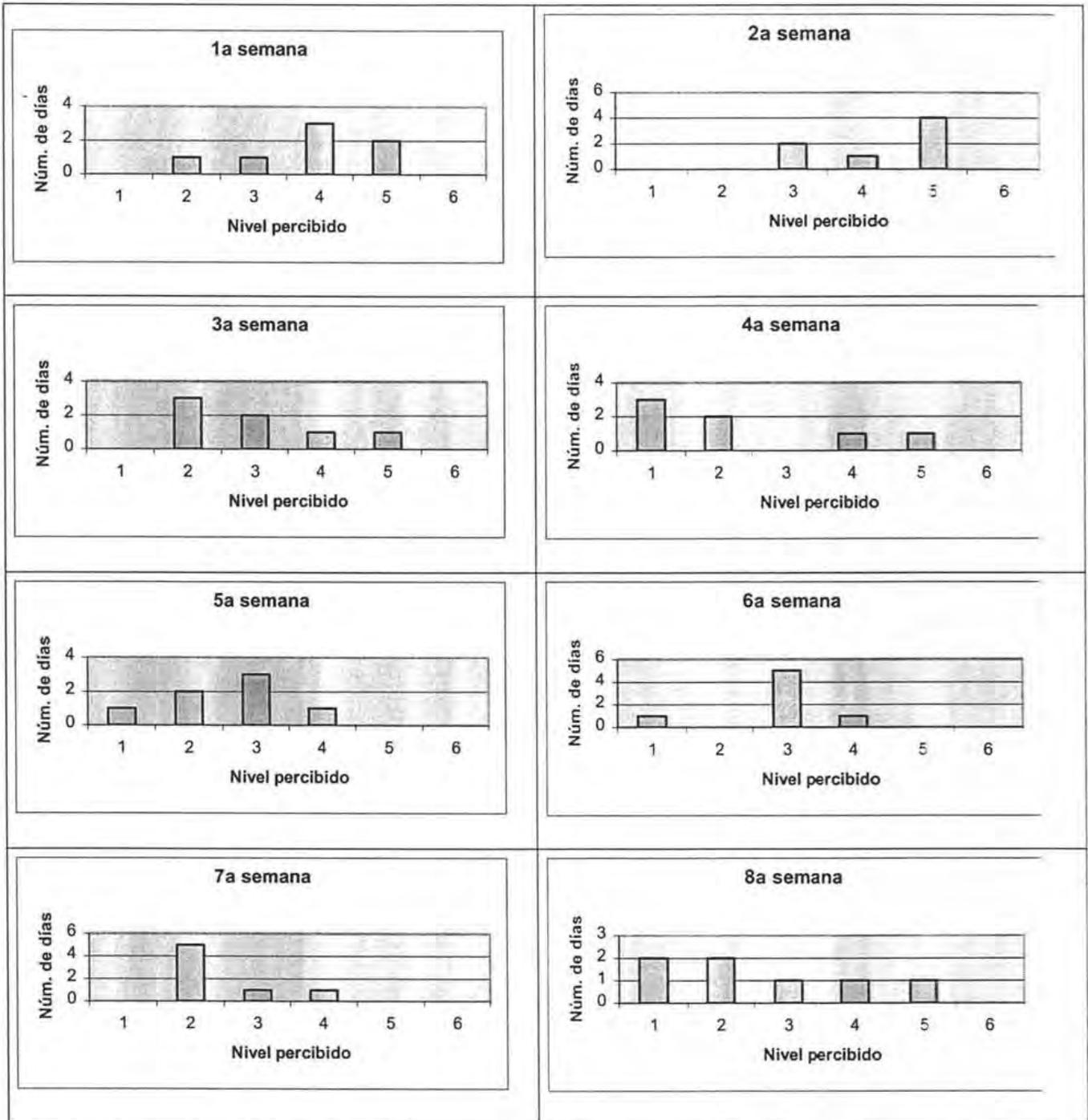


Figura 9. Resultado semanal de percepción del dolor del sujeto 5.

De acuerdo a los resultados del sujeto número 6 aunque no se advierte una variabilidad muy clara en las primeras semanas ya que se presentó un ligero aumento, en las siguientes semanas existió luego una disminución gradual que se conserva más o menos en el mismo nivel. Mostrando con esto una mejoría en cuanto a la percepción del dolor.

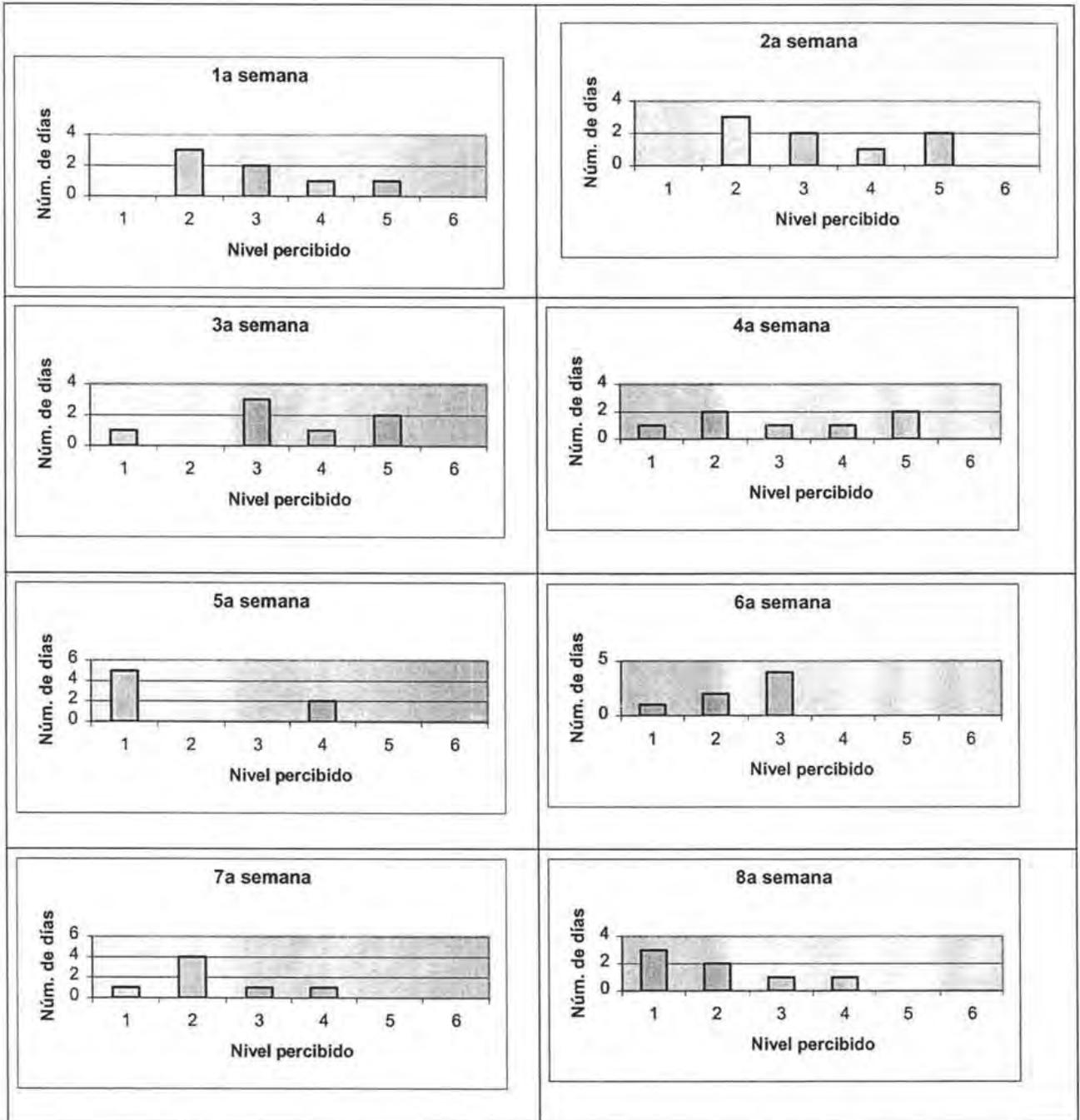


Figura 10. Resultado semanal de percepción del dolor del sujeto 6.

SINTOMAS

De acuerdo con la quinta hipótesis planteada en este estudio, el curso psicoeducativo tendría un efecto reductor significativo en los síntomas de los niños asmáticos que participaran en él. Como puede observarse en la gráficas correspondientes a los sujetos sometidos a tratamiento (figuras 11 y 12), los nueve síntomas registrados durante las ocho semanas de duración del curso, disminuyeron substancialmente en los sujetos 1, 2 y 5. En el resto de los sujetos se presentó gran variabilidad

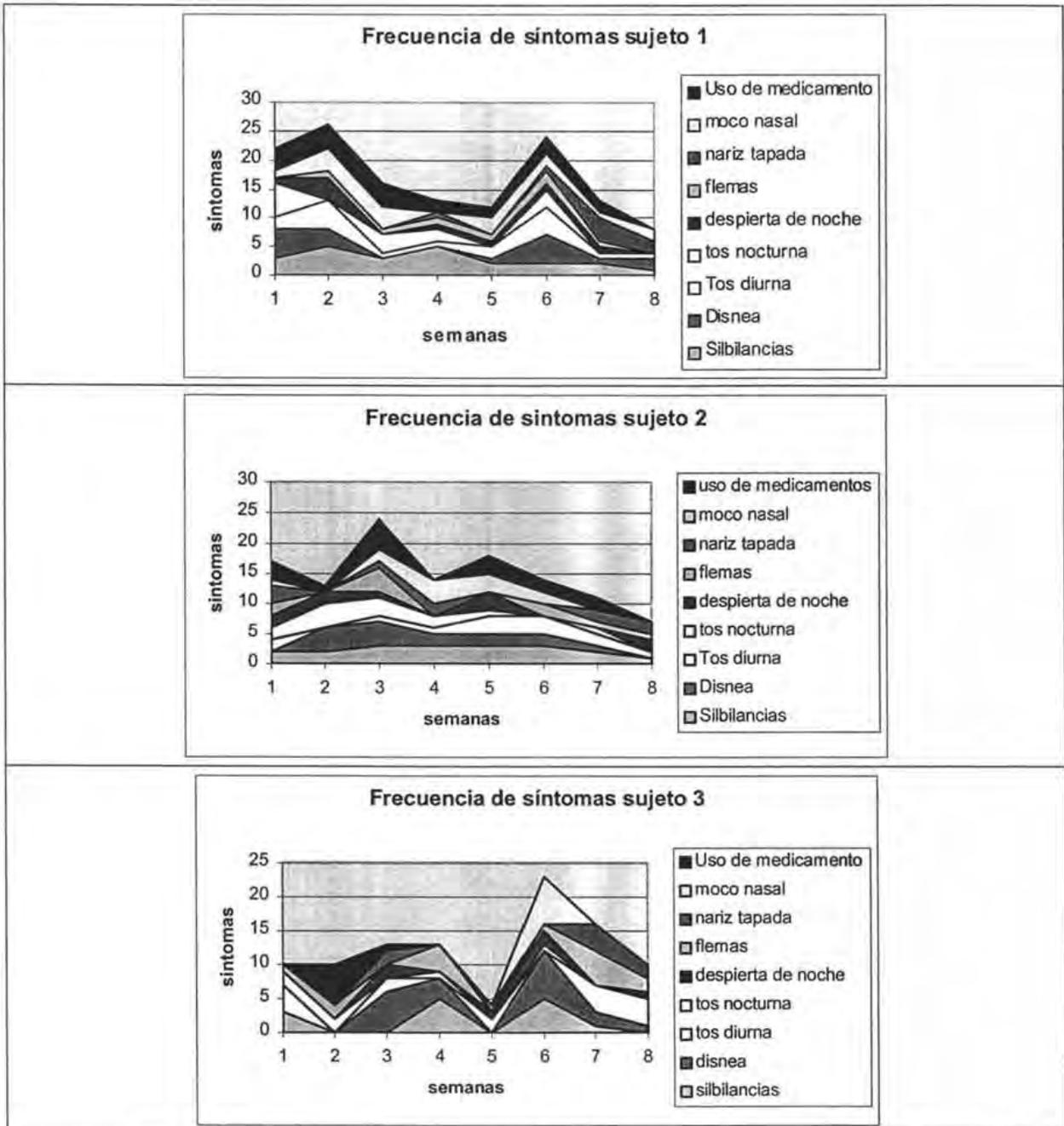


Figura 11. Frecuencia de presentación de síntomas asmáticos en los sujetos 1, 2 y 3 durante el tratamiento.

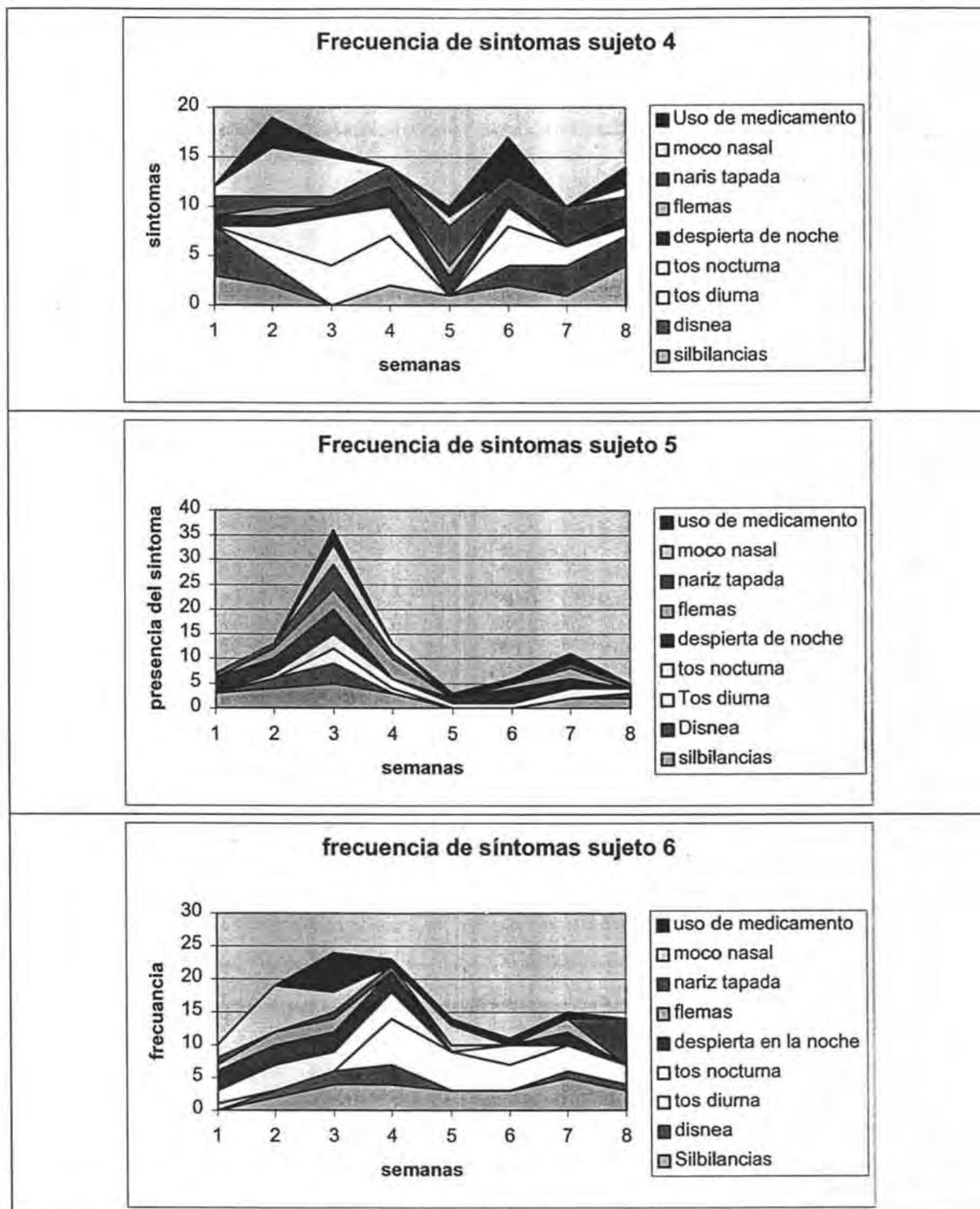


Figura 12. Frecuencia de presentación de síntomas asmáticos en los sujetos 4, 5 y 6 durante el tratamiento

Por síntoma, los resultados obtenidos para los seis sujetos durante las ocho semanas se muestran a continuación (figuras 13, 14 y 15). Los mayores efectos del tratamiento se observaron en la disminución del uso de medicamento claramente, así como menos nariz tapada, flemas, tos nocturna y despertarse de noche, en los que no se observó clara disminución fue en silbilancias y disnea, y en los que definitivamente no existió una disminución fueron moco nasal y tos diurna.

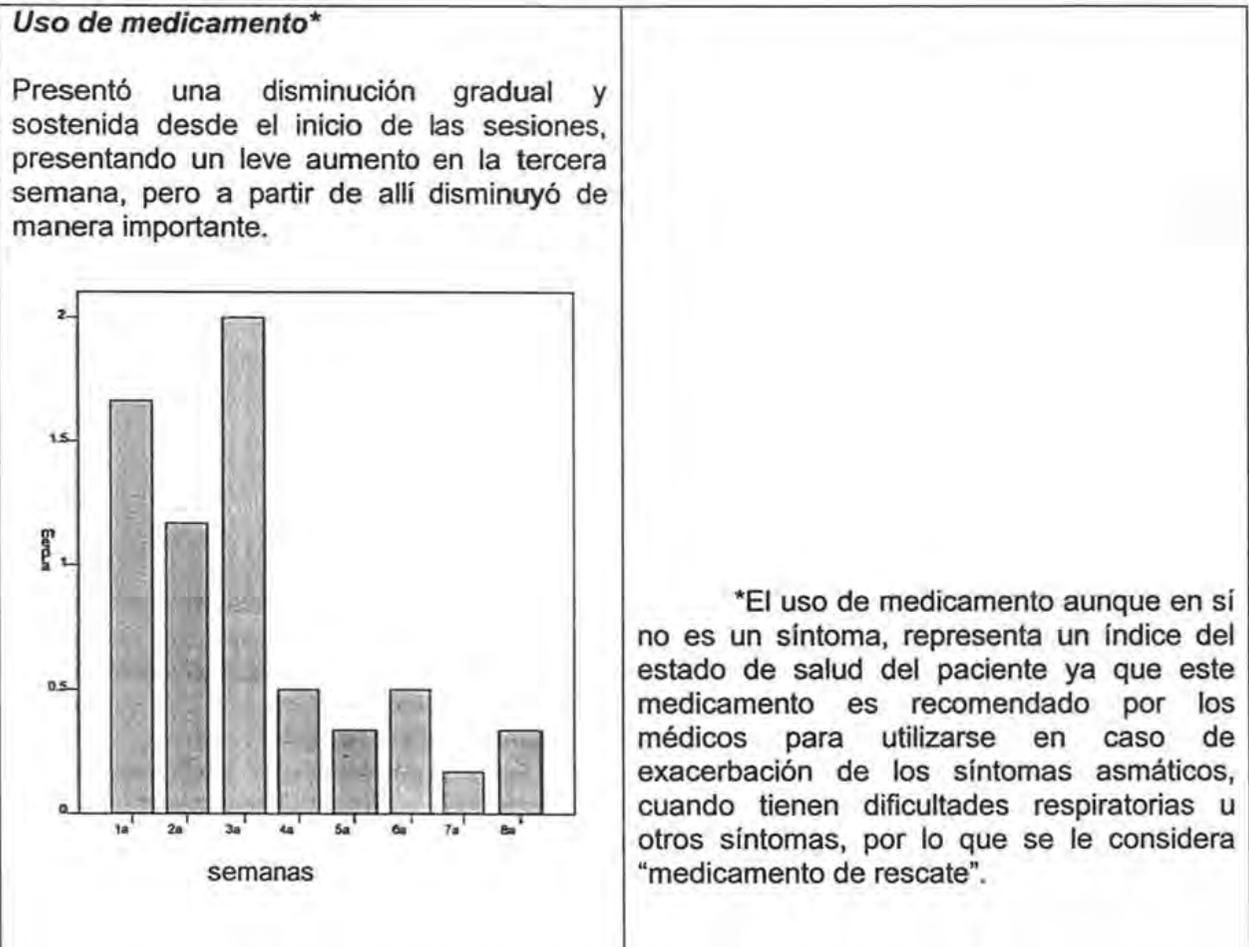


Figura 13 . Frecuencia promedio del uso de medicamento durante las ocho semanas de tratamiento.

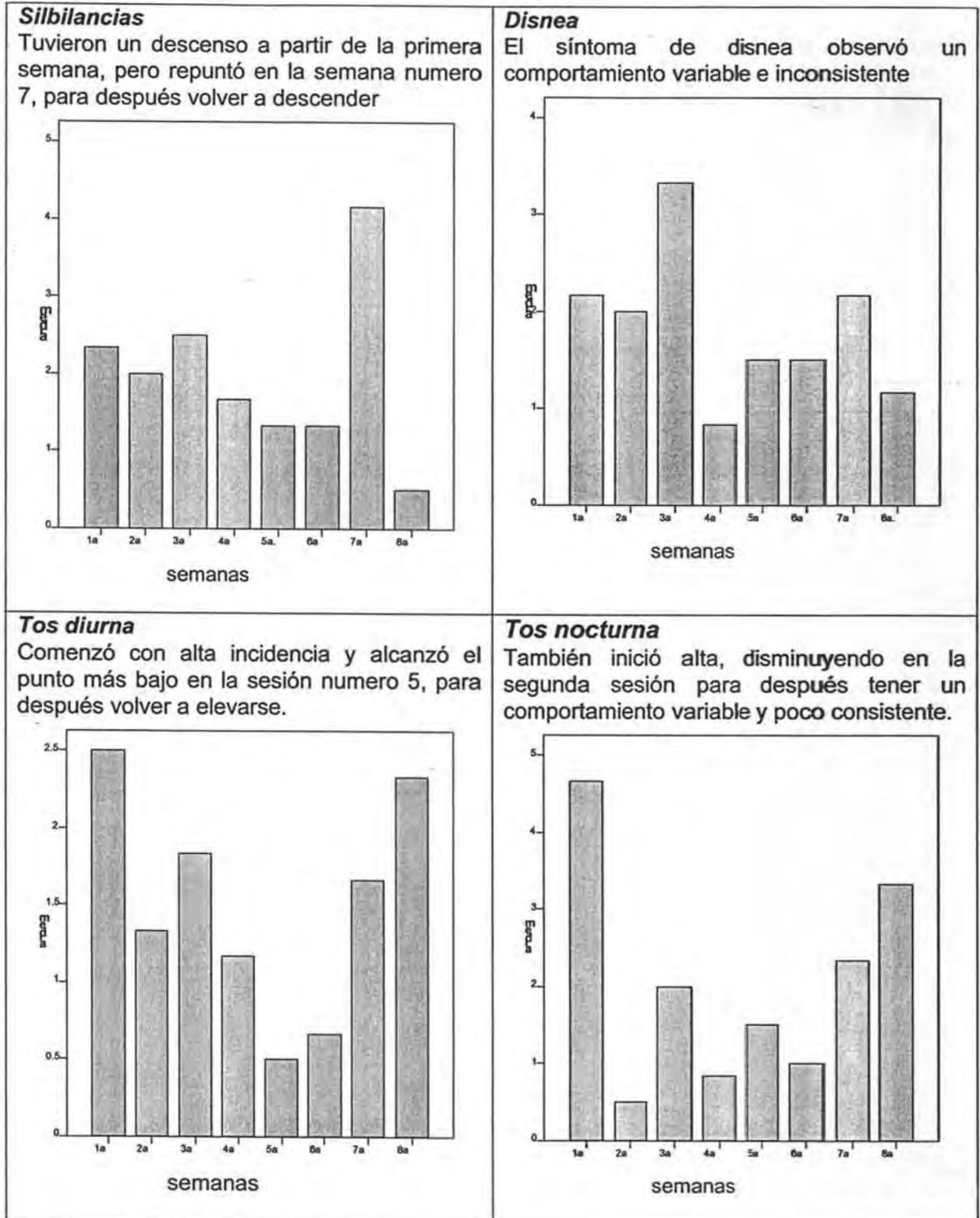
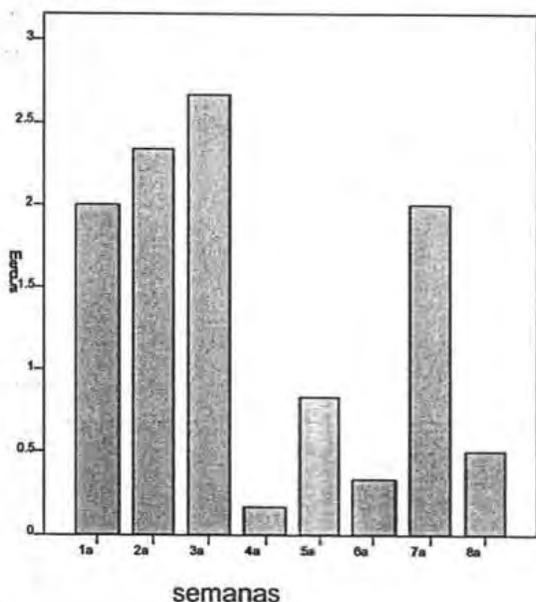


Figura 14 . Frecuencia promedio de silbilancias, disnea, tos diurna y tos nocturna durante las ocho semanas de tratamiento.

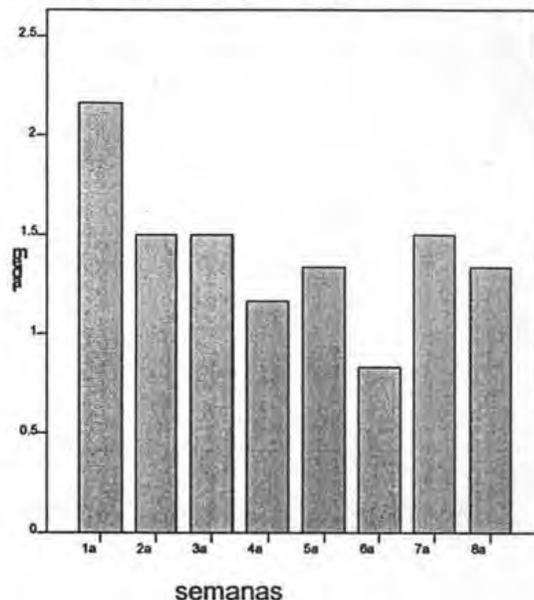
Despertarse de noche

Se presento con elevación gradual para después tener un comportamiento variable, aumentando de nuevo en la semana 7 y descender.



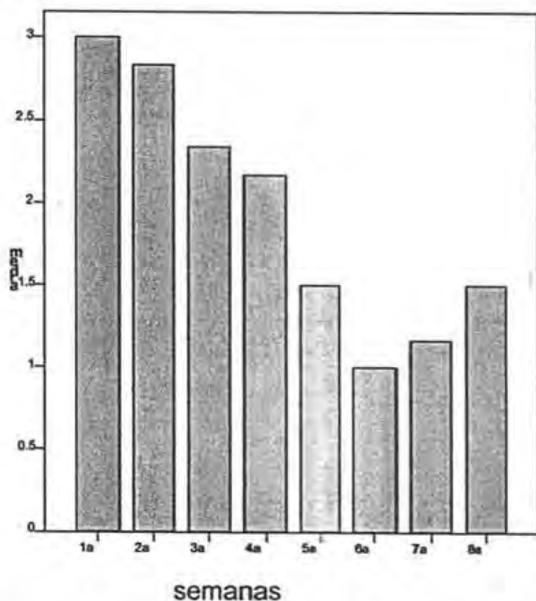
Flemas

Iniciaron con una alta presencia y disminuyeron en el transcurso de las semanas con leve variabilidad.



Nariz tapada

Presentó una disminución gradual y sostenida durante el transcurso de las semanas con un leve aumento al final de estas.



Moco nasal

Presentó un comportamiento variable donde el nivel mas bajo se presentó en la semana numero 4.

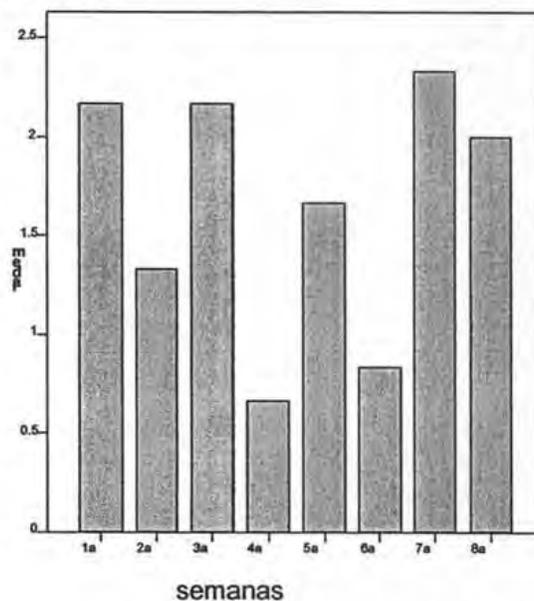
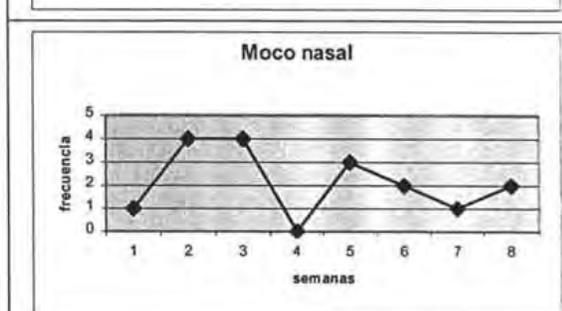
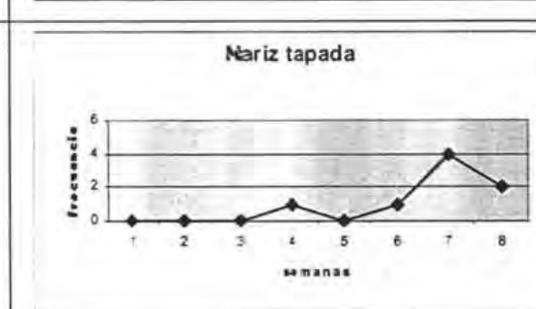
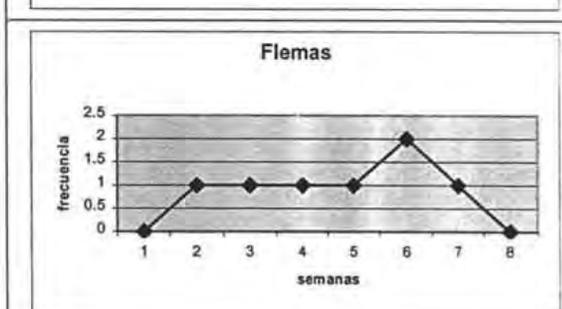
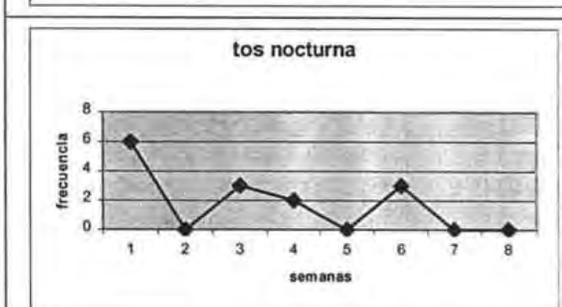
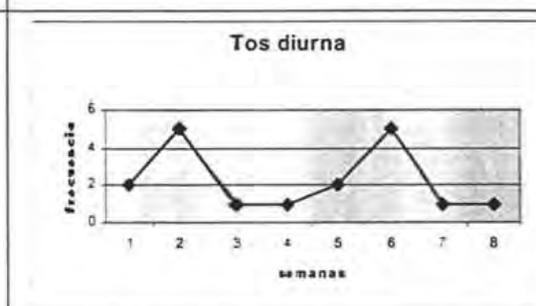
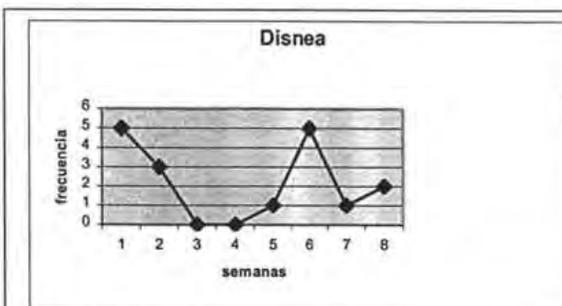
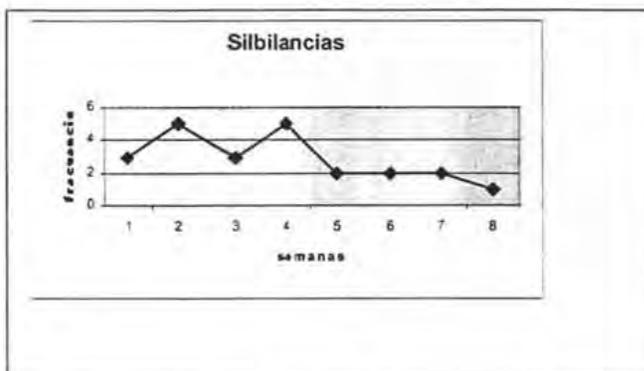


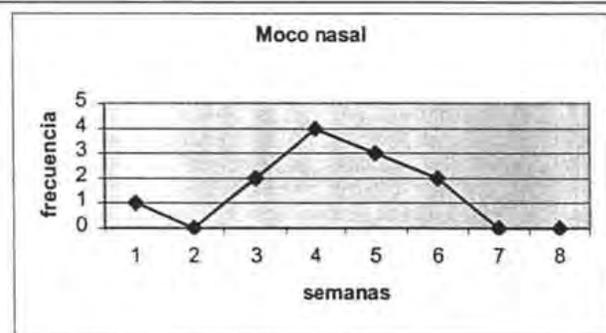
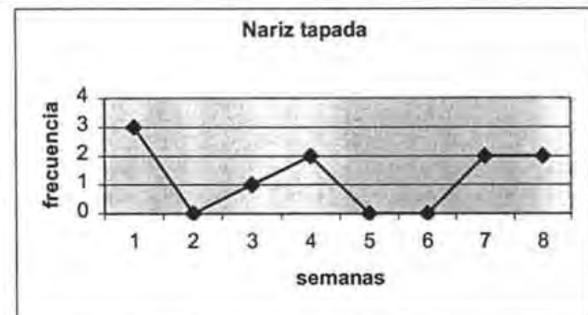
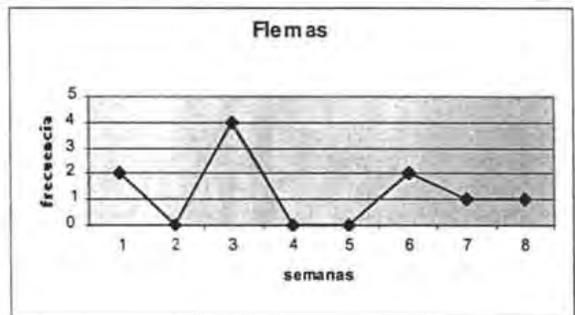
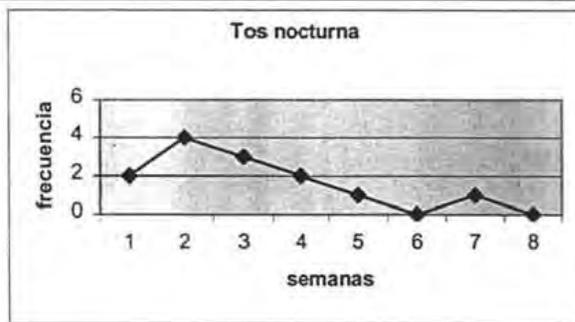
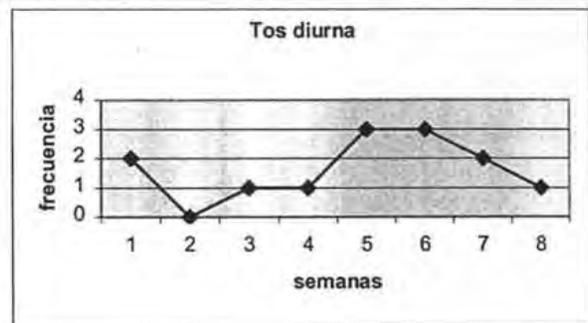
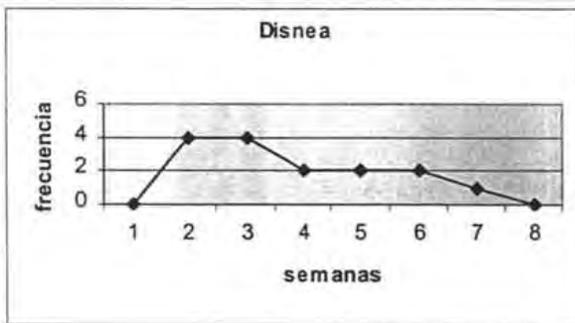
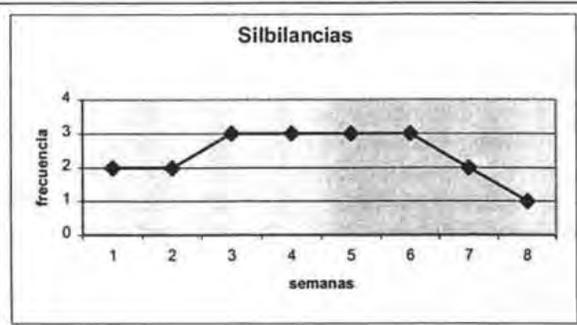
Figura 15 . Frecuencia promedio de despertarse de noche, flemas, nariz tapada y moco nasal durante las ocho semanas de tratamiento.

A continuación se muestran los resultados de cada uno de los sujetos y las frecuencias que reportaron los niños respecto a cada uno de los síntomas.

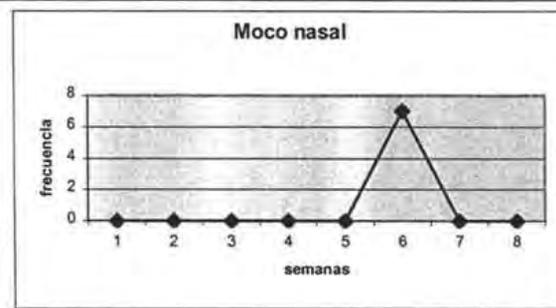
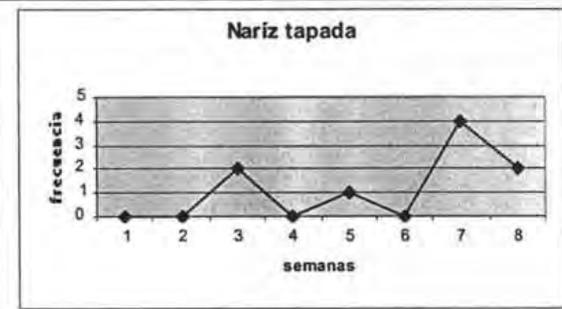
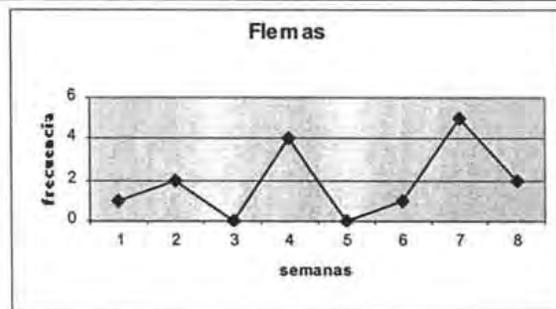
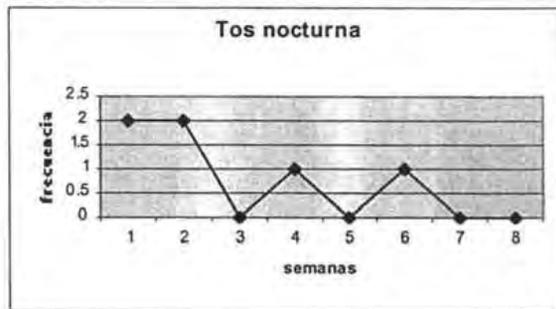
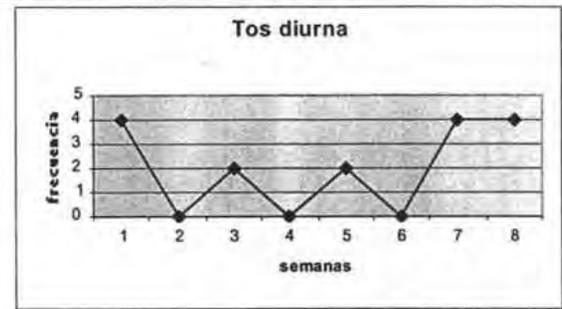
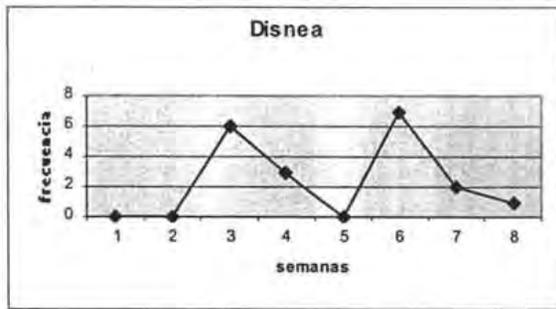
Para el sujeto 1, las silbilancias, la disnea, la tos diurna, la tos nocturna y despertarse de noche fueron disminuyendo conforme el transcurso de las sesiones del programa, con algunas elevaciones ocasionales. Las flemas y nariz tapada se mantuvieron prácticamente estables con un ligero aumento en la sexta semana. El moco nasal y el uso de medicamentos observaron una considerable disminución. En términos generales, se obtuvo una mejoría en la presencia de síntomas durante la realización del programa psicoeducativo.



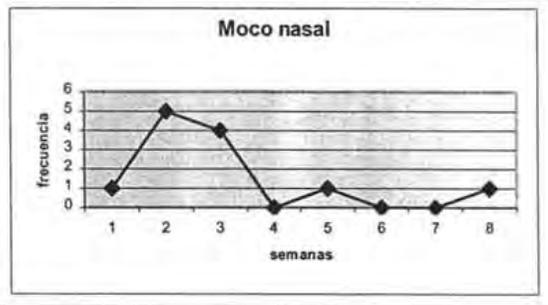
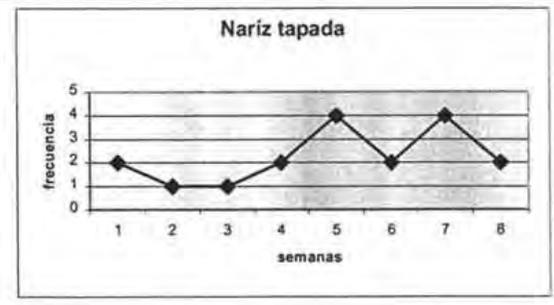
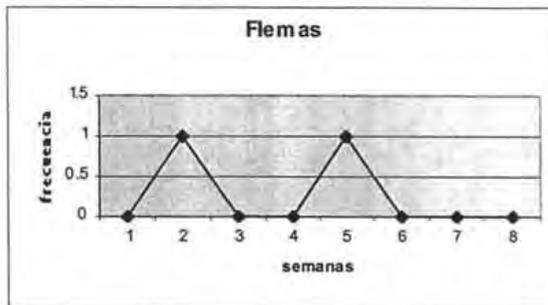
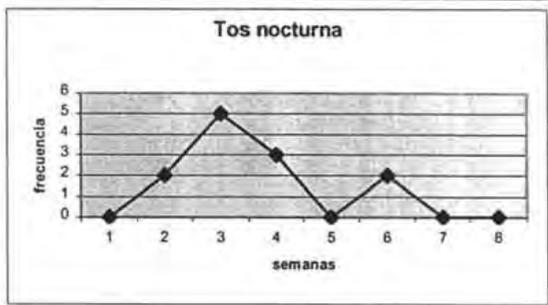
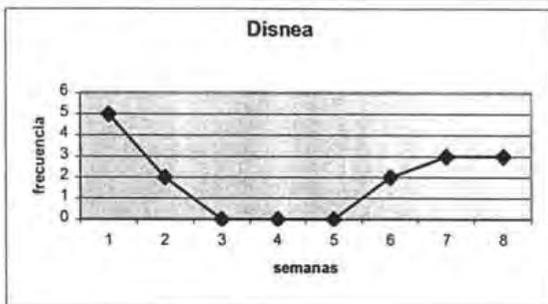
El sujeto numero 2 muestra en los síntomas de silbilancias, disnea y tos diurna un ligero aumento durante las primeras semanas y posteriormente una clara disminución de estas. La tos nocturna, flemas, uso de medicamento y el moco nasal disminuyeron claramente a partir de las primeras semanas hasta ser prácticamente nulas; el despertarse de noche y nariz tapada fueron variables y no se encontró un patrón bien establecido, a pesar de esto se puede ver que existió una mejoría general en la presencia de los síntomas en el niño.



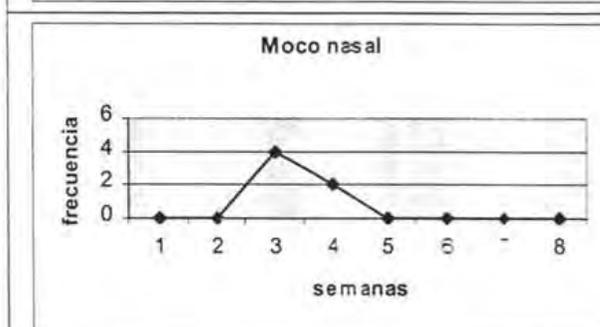
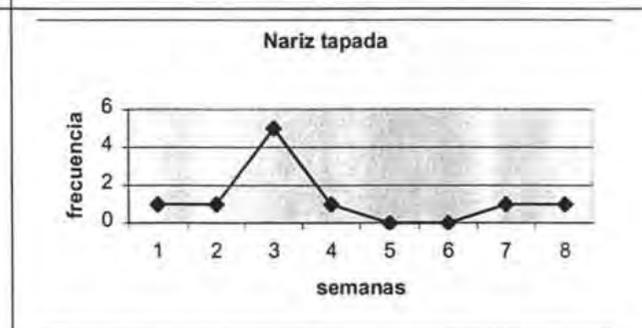
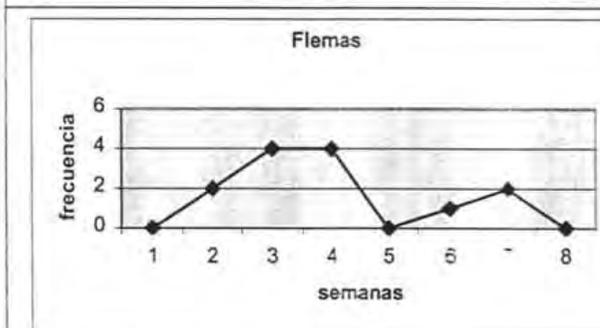
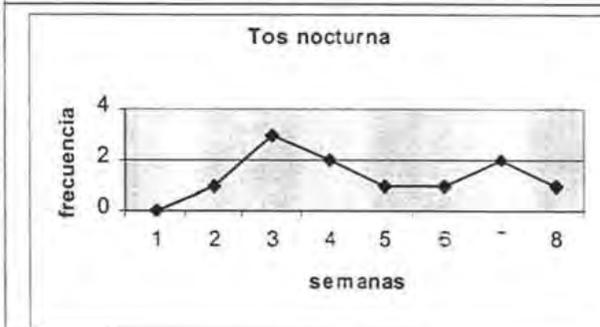
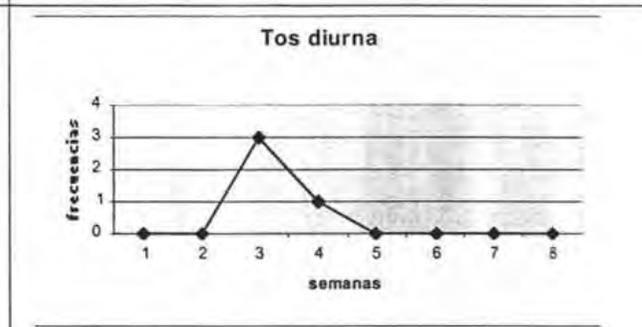
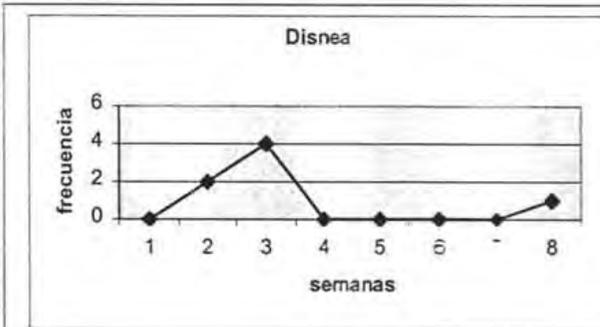
En el sujeto 3 las silbilancias, la disnea, tos nocturna, flemas uso de medicamento y nariz tapada presentaron variaciones durante las semanas pero al final mostraron una clara disminución, a diferencia de la tos diurna que presentó un aumento para el final de las semanas, el despertarse de noche fue variable,. Lo que muestra que existieron mejorías en la presentación de los síntomas pero menos claros y que en los sujetos anteriores.



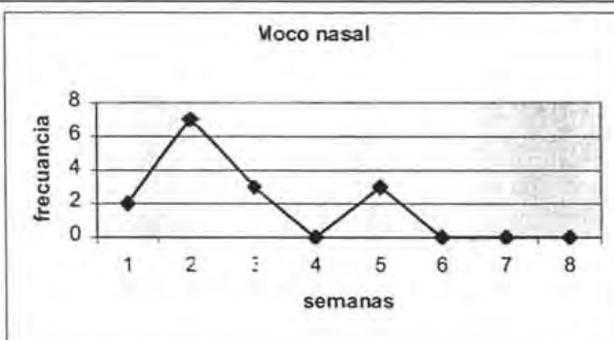
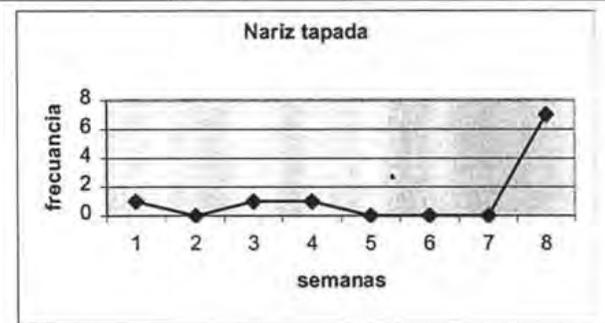
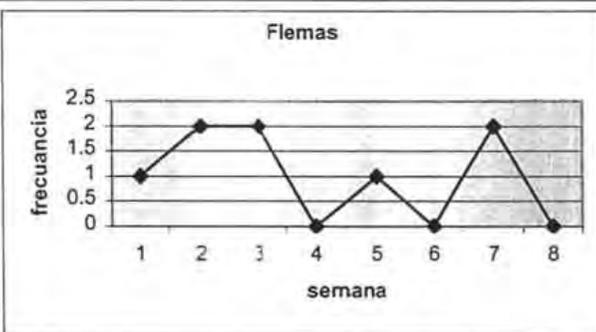
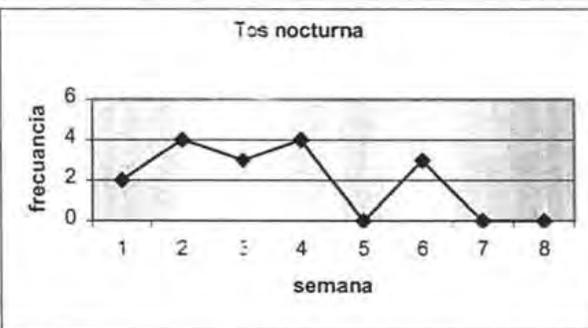
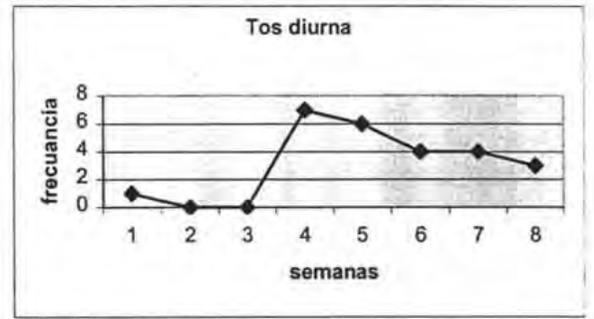
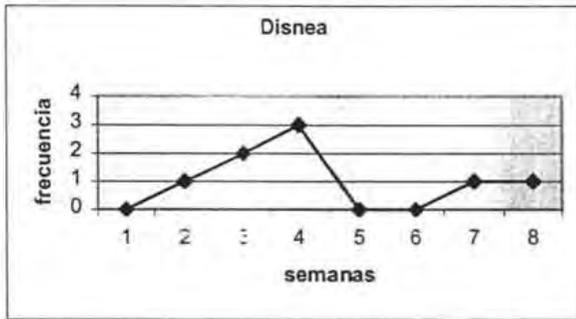
El sujeto 4 presentó variabilidad, las silbilancias, disnea y uso de medicamento al principio disminuyeron, pero al final aumentaron un poco, la tos diurna al inicio de las semanas se encontraba en franco aumento, pero después disminuyó un poco, la tos nocturna, despertarse de noche, nariz tapada, moco nasal y flemas, presentaron un claro descenso después de unas semanas, en la última semana el niño tuvo una recaída, pero de manera general se puede observar cierta mejoría en algunos de los síntomas.



El sujeto número 5 presentó una clara disminución en silbilancias, disnea, moco nasal y a tos diurna que prácticamente desaparecieron al final de las semanas, la tos nocturna, flemas, nariz tapada, uso de medicamento y el despertarse de noche presentaron una disminución mas gradual. Esto muestra de un mejoría en el control de síntomas



En el sujeto 6 se puede observar que al inicio del programa existió un aumento en las silbilancias y flemas pero al final disminuyeron levemente; la disnea, tos diurna, moco nasal, uso de medicamento, tos nocturna y despertarse de noche por otro lado mostraron una clara disminución al final del programa, la nariz tapada se mantuvo prácticamente nula, subiendo un poco al final, lo que pudo deberse a que el niño tuvo una pequeña gripa. De manera general se observa una mejora de en los síntomas.



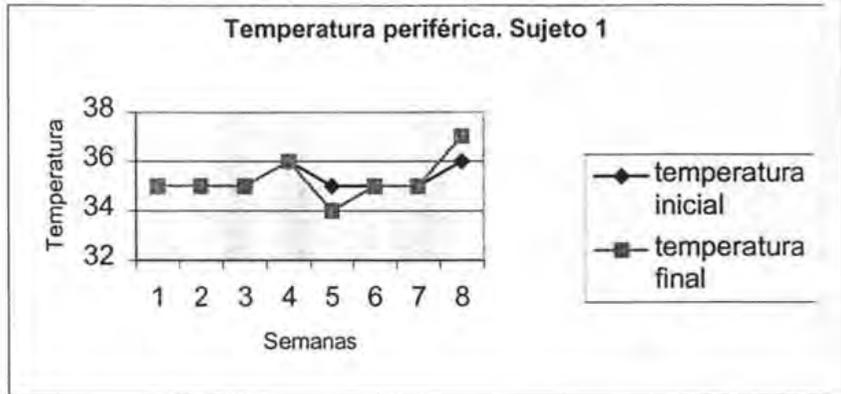
TEMPERATURA

La sexta hipótesis planteaba que ocurriría un aumento en la temperatura periférica en los niños que participaran en un programa psicoeducativo para el manejo del asma, como índice de relajación. En cuatro de los seis sujetos que recibieron el tratamiento se puede afirmar que se observó en su temperatura un incremento en promedio de 4 grados centígrados, lo que indica un aumento de la relajación que presentaron los sujetos después de asistir a la sesión. El resto de los sujetos no mostraron tal incremento ya que el incremento presentado se vio contrarrestado en algunas sesiones que como se puede observar en la figura trece por descensos en la temperatura periférica.

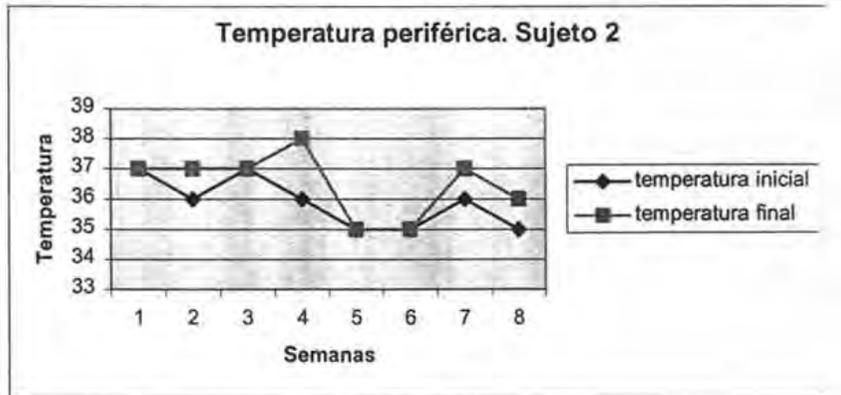
Las diferencias entre los registros iniciales y los finales indican que en general al inicio de las sesiones la temperatura periférica era menor que al final de estas, lo que habla de un mejor nivel de relajación, ya que es un índice fisiológico de relajación. Por tanto, los resultados confirmaron la hipótesis de que al participar en el programa psicoeducativo ocurriría un aumento en general de la temperatura periférica como un índice de relajación.

En la figura 32 se muestran los registros de temperatura efectuados para cada uno de los sujetos al inicio y al final de las ocho sesiones semanales que integraron el tratamiento.

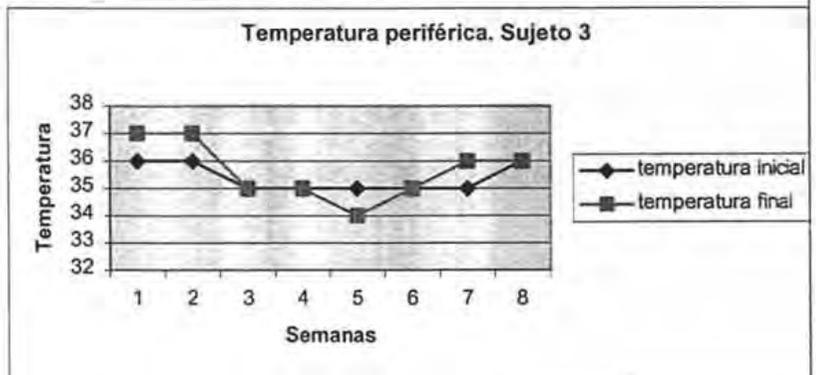
En el sujeto 1 existieron pocos cambios en la temperatura periférica de sus manos. Al final la suma de ellos fue de 0 grados centígrados. A pesar de esto en la última sesión ocurrió una elevación, lo puede llegar a sugerir cierto nivel de relajación, en la fase final del programa.



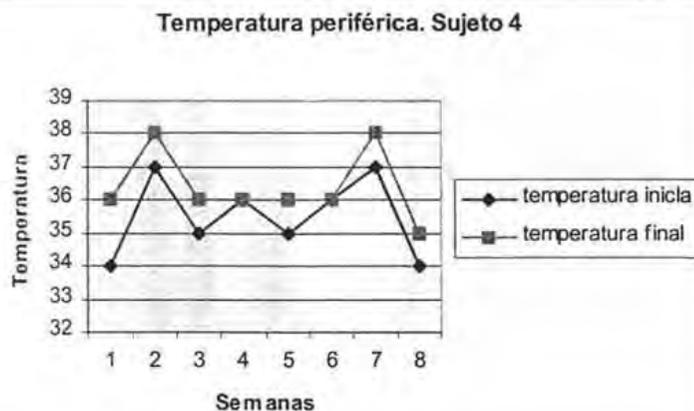
La temperatura periférica del sujeto 2 tuvo variaciones. A pesar de que se presentó un descenso en la 5ª sesión, en total aumentó 5 grados centígrados resultado de la suma de los cambios de todas las semanas.



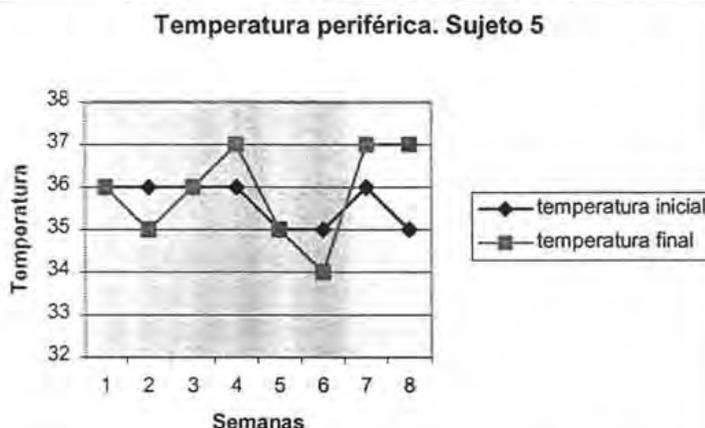
El sujeto 3 inició con un alto nivel de temperatura periférica, disminuyendo en las sesiones subsecuentes, pero volviendo a elevarse al final. También se observan diferencias entre las temperaturas registradas al inicio de la sesión y las del final, lo que muestra un mayor nivel de relajación. El total del aumento fueron 2 grados centígrados



Se observaron variaciones en la temperatura periférica del sujeto 4. Los registros mostraron un claro aumento de la temperatura inicial a la final de cada sesión, lo que implica que al concluir las sesiones el sujeto se encontraba más relajado que al inicio de éstas. Presentando un total de aumento de 7 grados centígrados.



El sujeto 5 presentó una temperatura inicial variable; la temperatura final, en términos generales, aumentó, implicando un nivel mayor de relajación que al inicio de las sesiones. Los grados totales aumentados fueron de 2 grados centígrados.



En el sujeto 6 se observan pocas variaciones de la temperatura periférica a lo largo de las sesiones del programa psicoeducativo. Tampoco se encuentran muchas diferencias entre las temperaturas iniciales y las finales. En total los cambios fueron solo de 1 grado centígrado.

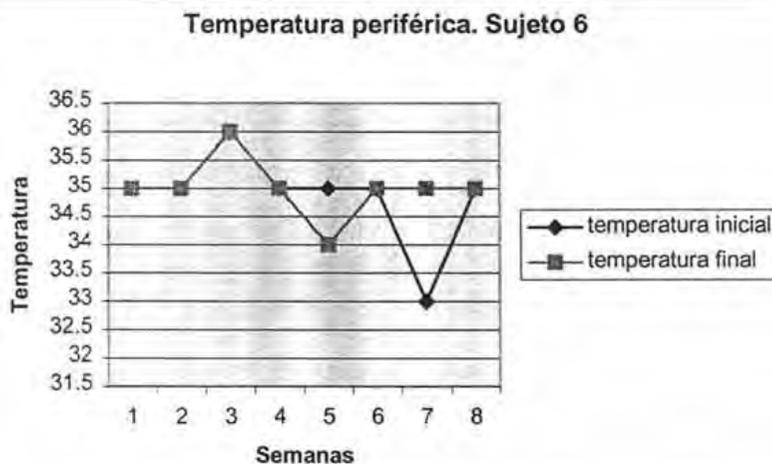


Figura 32. Registros de temperatura periférica de los seis sujetos, al inicio y al final de las ocho sesiones del tratamiento.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos, se puede afirmar que el programa psicoeducativo tuvo efectos terapéuticos para el manejo del asma bronquial infantil, que se reflejaron en un incremento de los conocimientos que poseen los niños y sus padres respecto del asma y en una disminución del nivel de ansiedad del niño, del nivel de estrés familiar, la percepción de dolor y de la frecuencia de síntomas asmáticos en el niño, además de un incremento de la temperatura periférica, que indica relajación.

El incremento de los conocimientos respecto del asma infantil es favorable, ya que es necesario que los pacientes se perciban más competentes en el manejo de su enfermedad. Como señala Punnett (1993), el incremento en el nivel de conocimientos es proporcional al desarrollo de locus de control interno, que se refleja en una mejor actitud hacia su enfermedad. También Latorre (1992) señala que las investigaciones indican que las personas con un locus de control interno tienden a presentar conductas más adaptativas y gozan de mejor salud física.

En la variable ansiedad se obtuvieron los resultados esperados, ya que antes del programa los grupos (control y experimental) no presentaron diferencias y después del tratamiento el grupo experimental difirió del control en sus niveles de ansiedad total. El hecho de que el programa psicopedagógico haya disminuido significativamente la ansiedad en los niños asmáticos resulta positivo para su tratamiento ya que, como se ha visto, los síntomas de ansiedad están relacionados con hiperventilación y ésta, a su vez, con fatiga del músculo respiratorio, lo que puede llevar a exacerbar un episodio asmático y aumentar las visitas de los niños asmáticos a los servicios de urgencias (Staudenmayer, 1982 y Weinstein, 1984). Los resultados obtenidos concuerdan con los de Butz (1993), quien concluyó que la ansiedad se asocia con tristeza, pánico y comienzo del ataque.

Destacan en particular los hallazgos de reducción de la ansiedad fisiológica (dificultad para tomar decisiones, respirar, dormir, náuseas, sudor en manos, cansancio, y pesadillas) y de inquietud / hipersensibilidad (sentirse nervioso por diferentes circunstancias y con miedo). Esto concuerda con las bases teóricas (Butz, 1993; Óbice, 1995; Brannon, 1992; Black, 1995 y Adler, 1991) que indican que contar con más y mejores recursos para el afrontamiento de la enfermedad reduce la ansiedad que se pueda tener.

La escala de mentira también presentó diferencias. En esta subescala las preguntas son respecto de que todas las personas que conoce le caen bien, siempre se es amable, se porta bien, les gusta a los demás como hace las cosas, siempre es bueno y agradable con todos, dice la verdad, nunca se enoja y nunca dice mentiras o cosas que no debe decir. Esta escala presentó un aumento, y en las preguntas se puede ver que se refleja un buen auto concepto de lo que hace, de cómo es y su relación con los demás, lo que concordaría con Bandura que habla de la importancia de la autoeficacia que es la convicción de que uno puede ser hábil para enfrentarse o manejar cierta situación y que cuando una persona se da cuenta de que puede manejar determinada situación, suele tener una generalización respecto a lo que puede lograr y con ello una actitud más optimista acerca de sus habilidades.

No se presentaron diferencias en la subescala de preocupaciones sociales / concentración (sentimientos distractores y ciertos miedos de naturaleza social o interpersonal que conducen a dificultades en la atención y concentración). El programa psicoeducativo no afecta estas áreas.

Los resultados en relación con el estrés familiar mostraron que el estrés global se redujo significativamente en los niños que participaron en el programa. En cuanto a la percepción de los padres respecto de su hijo, el programa psicoeducativo ayudó a que existieran mejores formas de adaptación del niño, así como menores niveles de distracción e hiperactividad. En cuanto al padre, se obtuvo una disminución de los síntomas depresivos, sentirse más competentes para manejar a su hijo y una reducción de la sensación de aislamiento social. La depresión y la ansiedad pueden potenciar la percepción del dolor; las interacciones entre la ansiedad, la depresión, el enojo y otras emociones con la actividad autónoma, visceral y esquelética están relacionadas con el ciclo dolor-ansiedad-distrés (Melzac, 1989).

Los hallazgos de la presente investigación son consistentes con los estudios realizados con adultos (Plata, 1980) y con niños en países extranjeros (Parce, 1980; Richards, 1981; Clark, 1984; Hindi-Alexander, 1984; Lewis, 1984; Rakos, 1985; Whitman, 1985; Creer, 1988; Tehan, 1989).

Respecto a las variables de percepción del dolor, los síntomas, y la temperatura, no obstante, que no se realizaron análisis estadísticos en ellas, si se realizó un registro profundo y constante del comportamiento de cada una de estas en los seis sujetos del grupo experimental durante todas las semanas que duró el programa psicoeducativo, lo que nos permite concluir de acuerdo a las graficas presentadas de cada variable por sujeto lo siguiente:

- Que la percepción de dolor o incomodidad, se redujo gradualmente en cinco de los seis sujetos del grupo experimental, efecto que se observó en particular en los sujetos 1 y 5. En el sujeto 4 no se presentó la disminución esperada. Hernández (2000) afirma que todos los niños con cierto grado de dolor tienen cierto nivel de ansiedad. En el presente estudio ambas variables disminuyeron, aunque no es posible determinar si la ansiedad hizo que disminuyera la percepción del dolor o viceversa.

- En relación con la frecuencia de los síntomas, también se observó una disminución progresiva, en especial en los sujetos 1, 2 y 5. Los sujetos 3, 4 y 6 no presentaron una reducción consistente de los síntomas, lo cual pudo deberse a que presentaron otras enfermedades comunes como; resfriado y gripa.

Los síntomas que más reducción mostraron fueron las flemas, la nariz tapada y, de manera importante, la necesidad del uso de medicamentos. Las silbilancias, la disnea, la tos diurna y nocturna, despertar de noche y el moco nasal no presentaron una baja consistente, ya que si bien disminuían, en semanas posteriores volvían a incrementarse, probablemente porque son síntomas que se presentan inclusive en personas sanas o sin asma.

- En la temperatura periférica de las manos aparecieron ligeras variaciones en la mayoría de los sujetos, observándose que, en términos generales, al inicio de las sesiones la temperatura era menor que al final de éstas, lo que indica de un mayor nivel de relajación. Los sujetos que presentaron diferencias más altas entre la temperatura inicial y la final fueron el 2, el 3, el 4 y el 5. Quienes mostraron menores cambios en su temperatura inicial en las sesiones fueron el 1, y el 6, siendo éstos dos últimos aquellos que no redujeron significativamente sus síntomas. No fue posible que estos sujetos alcanzaran una relajación profunda, o bien, la temperatura periférica no resultó útil como indicador de relajación, lo cual

pudo haberse debido a la dificultad en la detección de cambios finos en la temperatura con el Thermaderm.

En términos generales, los resultados obtenidos permiten concluir que el programa psicoeducativo utilizado en este estudio constituye un apoyo eficaz al tratamiento terapéutico de niños asmáticos, ya que les permite mejorar sus conocimientos respecto de su enfermedad y les lleva a ampliar su repertorio conductual con formas de afrontamiento más adaptativo a fin de disminuir su ansiedad y el estrés que sufren tanto ellos mismos como sus padres.

Por tanto, convendría implementarlo en hospitales. Además, es económico y puede evitar crisis graves, ayuda a aclarar ideas erróneas respecto a su enfermedad, les provee de herramientas variadas que ayudan a el niño en sí y también al miembro de la familia que está a cargo del niño.

En conclusión se puede afirmar que es necesario considerar que en la actualidad existen muy pocos programas psicoeducativos que sirvan de apoyo a la terapéutica médica tradicional en el ámbito institucional. Hasta que estos se desarrollen, corresponderá a la iniciativa personal o de los servicios el crear las instancias para la educación y atención emocional y conductual de los pacientes. El papel de los psicólogos es importante, ya que pueden empezar a trabajar más arduamente en conjunción con otros especialistas de la salud abordando precisamente esos aspectos que como se ha demostrado influyen también en las enfermedades físicas.

LIMITACIONES Y SUGERENCIAS

Una de las limitaciones del presente estudio fue la conformación de los grupos, ya que a pesar de que en el INER existe una amplia población de niños asmáticos, el interés de participar en el programa por parte del médico y, consecuentemente, también del paciente, es muy limitado; a la fecha no se tiene conciencia de la importancia de la participación del psicólogo en el ámbito hospitalario. La realización de estudios como el presente pueden contribuir a cambiar estos prejuicios médicos respecto de la práctica psicológica.

Existieron, además, limitaciones en cuanto al acceso al material adecuado para la medición fisiológica por medio del flujómetro, ya que es un aparato relativamente caro que ninguno de los pacientes pudo comprar. Sería de gran utilidad que en subsecuentes investigaciones se pudiera contar con tal aparato para la medición del flujo aéreo diario. También se sugiere que se realicen evaluaciones fisiológicas de otro tipo, como por ejemplo, la medición de inmunoglobulina e inmunoglobulina G que constituyen índices psicofisiológicos de susceptibilidad biológica e inmunosupresión (Domínguez, 1986). En este caso no se realizó por el costo del análisis y el apoyo limitado que se recibió por parte de los médicos.

Los instrumentos de medición de temperatura que se emplearon resultaron poco precisos para detectar los cambios de temperatura. Se recomienda que en futuras investigaciones se efectúen mediciones más finas con instrumentos capaces de registrar decimales, lo cual permitiría un registro más adecuado de los cambios fisiológicos durante la relajación.

Se propone también realizar una investigación con varios grupos y condiciones a fin de poder definir cuál de los elementos del programa psicoeducativo es la que tiene más impacto en cada una de las variables medidas en el asma bronquial infantil.

Así mismo sería muy valioso contar con estudios en los que se pudiese obtener mediciones anteriores al programa que sirviesen de línea base, lo cual sustentaría más firmemente los resultados y con estudios de seguimiento que permitan captar los cambios posteriores al programa.

REFERENCIAS

- Acevedo, V. (1996). *Estudio descriptivo de las características de los usuarios del programa de prevención y maltrato infantil*. Tesis de licenciatura en Psicología. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Adler, R. (1991). *Psychoneuroimmunology* (2a ed.). San Diego: Academic.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4a. ed.). Washington: Atheneum.
- Añazco, J. *Educación del paciente asmático*. Manuscrito inédito.
- Álvarez, M. (1995). Psicología Clínica. *National Institutes of Health. Publicación 95*, 36-59.
- Avia, M. (1989) Intervención conductual en el enfermo asmático En E. Ibáñez y A. Belloc (eds) *Psicología y Medicina*. España: Promolibro.
- Báez, S. (1996). *Creación de un instrumento para medir conocimientos del paciente asmático en relación con su enfermedad*. Tesis de licenciatura en Psicología. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Bandura, A. (1969). *Principles of behavior modification*. New York: Holt, Rinehart y Winston.
- Beck, A. (1976). *Cognitive therapy and emotional disorders*. New York: International universities Press.
- Becheer, H. (1956). Relationship of significance of wound to the pain experienced. *Journal of American medical association*, **161**, 1609-1613.
- Belar, C y Deardorff, W. (1996). *Clinical Health Psychology in Medical Settings: A Practitioner's Guidebook*. Washington: American Psychological Association.
- Benedito, M y López, A. (1994). Psychological factors in childhood asthma: Behavioral and cognitive psychotherapy: *Journal of Asthma*, **22**(2), 153-161.
- Bishop, G y Kenneth, U. (1993). Acute severe asthma: Intensive care world. *Journal of Asthma*, **10**, 166-170.
- Black, P. (1995) Psychoneuroimmunology: Brain and Immunity: *Scientific American Science y Medicine*. Nov/Dic.
- Blanco, M. (1989). *Asma bronquial: Una revisión y propuesta de programas de auto manejo*. Tesis de licenciatura en Psicología. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Brannon, X (1992). *Health Psychology*. USA: Wadsworth.
- Boyce, W (1995). Psychobiologic reactivity to stress and childhood respiratory illnesses: Results two prospective studies. *Psychosomatic Medicine*, **57**(5), 4-11.
- 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.
- Butz, A.M. (1993). Anxiety in children with asthma. *Journal of Asthma*, **30**(3), 199-209.
- Cárdenas, L. K. (2001). *Evaluación psicofisiológica del estrés en el paciente asmático*. Tesis de licenciatura inédita, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Carboles, J. (1987). *Biofeedback*. España: Martínez Roca.
- Cautela, J. (1985). Técnicas de relajación manual practico para adultos, niños de educación especial, Barcelona, Martínez Roca.
- Cook, J. (1990). *Enfermería Psiquiátrica*. España: Mc Graw Hill.
- Clark, N., Feldman, C., Evans, D., Kwasniewski, Y. y Levinson, M. (1984). Changes in children's' school performances as result of education for family management of asthma. *Journal School Health*, **54**, 143-144.
- Clark, N., Feldman, C., Evans, S., Levinson, M., Wasilesk, Y. y Mellis, R. (1986). The impact of health education on frequency and cost of health care use by low income children with asthma. *Journal Allergy Clinical Immunology*, **8**, 108 -115.
- Colton, J. (1985) Childhood. stress, perception of children and professional. *Psychopathology and Behavioral Assessment*, **7**(2), 155-173.

- Cohen, B. (1996). Effects on biofeedback assisted relaxation on asthma severity and immune function. in pediatric asthma. *Allergy and Immunology*, **10**, 28-32.
- Creer, T., Backial, M., Burns, K., Leung, P., Marion, R., Micklich, D., Morrill, C., Taplin, P. 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., Marion, R. y Creer, P. (1983). Asthma problem behavior checklist: parental perceptions of the behavior of asthmatic children. *Journal of asthma*, **20**, 97-104.
- Creer, T., Stein, R. y Rapapaort, L. (1992). Behavioral consequences of illness: childhood asthma as a model. *Pediatrics*, **90**, 808-815.
- Creer, T., Wigal, P., Harry, K., Hatala, J., Mconnaughy, R., y Winder, J. (1993). A life activities questionnaire for childhood asthma. *Journal of Asthma*, **30**, (6), 467-473.
- Davis, M; McKay, M. y Eshelman, E. (1988): *Técnicas de autocontrol emocional*. Barcelona, Martinez Roca.
- Dekkar, E. y Groen, J. (1956). Reproducible psychogenic attacks of asthma. *Journal Psychosomatic Response*, **1**, 58-65.
- Dirks, J., Kinsman, R., Staudenmayer, H. y Kleiger, J. (1979). Panic fear in asthma: Symptomatology as an index of signal anxiety and personality as an index of ego resources. *Journal Nerve. Mental Disorder*, **167**, 615-619.
- Domínguez, B; Valderrama P, Meza, M; Pérez, S; Martínez, G; Silva, A; Mendez, V. Y Olvera(1996). *Manejo psicológico del estrés y dolor crónico pediátrico*. Avances y resultados. Manuscrito inédito, UNAM.
- Fernandez, G. (1994). *Herramienta para elevar la calidad de vida*. Tesis de licenciatura en Psicología. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Flori, I., Freudenberg, G. y Hollaender, J. (1985). Facial expressions of emotion and physiologic reaction in children with bronchial asthma. *Psychosomatic Medicine*, **47**, 382-393.
- Fowler, M., Davenport, M. y Garg R. (1992). School functioning of us children with asthma. *Pediatrics*, **90**, 939-944.
- Fried, R. (1993) *The psychology and physiology of breathing: In behavioral medicine, clinical psychology and psychiatry*. New York: Plenum.
- Gabito, M.C. (1980). *La terapia conductual del asma*. Tesis de licenciatura en Psicología. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Goldstein, R.A. y Paul, W.E. (1994). Asthma. *Anuary Internal Medicine*, **121**, 698-708.
- Greenberg, M. (1996) Emotional expression and physical health: Revising traumatic memories or fostering self regulation. *Journal of Personality and Social Psychology*, **71**, 588-602.
- Golman H. H. (1996). *Psiquiatría General*. México: Manual Moderno.
- Goreczny, A., Brantley, P., Buss, R. y Waters, W. (1988). Daily stress and anxiety and their relation to daily fluctuations of symptoms in asthma and chronic obstructive pulmonary disease patients. *Psychopathology Behavior Assessment*, **10**, 259-267.
- Graham, P., Rutter, M., Yule W. y Pless, I. (1967) .Childhood asthma: A psychosomatic disorder? Some epidemiological consultations. *Journal of Prevention Social Medicine*, **21**, 78-85.
- Grossman, H., Brink, S. y Hauser, S. (1987). Selfefficacy in adolescent girls and boys with insulindependent diabetes mellitus. *Diabetes Care*, **10**, 324-332.
- Gutierrez, F. (1994). *Asertividad herramienta para elevar la calidad de vida*. Tesis de licenciatura en Psicología: México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Henry, M. (1993). Improvement of respiratory function in chronic asthmatic patients with autogenic therapy. *Journal Psychosomatic Research*, **37** (3), 265-270.
- Hernández, C. (2000). *Una propuesta de taller para el manejo de estrés en niños mexicanos en edad escolar*. Tesis de licenciatura en Psicología. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

- Herzog, D. y Harper, G. (1981). Unexplained disability: Diagnostic dilemmas and principles of management. *Clinic Pediatrics*, **20**, 761-767.
- HindiAlexander, M. y Cropp, G. (1984). Evaluation of a family asthma program. *Journal Allergy Clinic Immunology*, **74**, 505.
- Hill M., Szetler S.J. y Larsen G.L. (1992) Asthma pathogenesis and the implications for therapy in children. *Pediatric Clinical North America*, **39**, 120-123.
- Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (1996) Informe del Departamento de Archivo. México: SSA
- Jacobson, E. (1974): *Progresive Relaxation*. Chicago: The university of Chicago press.
- Jares, D. (1995). Educación del paciente asmático. Boletín de la Escuela de Medicina de la Universidad Católica de Chile, **24**, 34-36.
- Kashani, J., Konig, P. y Shepperd, J. (1988). Psychopathology and self concepts in asthmatic children. *Journal Pediatric Psychology*, **13**, 509-520.
- KiecoltGlaser, J. (1992) Psychoneuroimmunology: Can psychological interventions modulate immunity? *Consulting and Clinical Psychology*, **60** (4), 25-41.
- Kinsman, R., Luparello, T., Obanion, R. y Spector, S. (1973). Multidimensional analysis of subjective symptomatology of asthma. *Psychosomatic Medicine*, **35**, 250-267.
- Kussak, H. (1987). Behavior therapy for nocturnal asthma attacks: cognitive restructuring under hypnosis. *Hypnosis and Cognition*, **4**, 41-57.
- Lader, M. (1983) Behavior and anxiety: physiologic mechanism. *Journal Clinical Psychology*, **44**, 5-11.
- Larsen, G.L. (1992). Asthma in children. *New England Journal Medicine*, **326**, 1540-1545.
- Latorre, M. (1992). Psicología de la salud. Aportes para los profesionales en la salud. Argentina: Lumen.
- Lazarus, R. (1984). Estrés y Procesos cognitivos. España: Martínez Roca.
- Lehrer. P.M. (1992) Psychological approaches to the treatment of asthma. *Journal of consulting and Clinical Psychology*, **60**(4), 639-643.
- Lehrer P.M. (1994). Relaxation and music therapies for asthma among patients prestabilized on asthma medication. *Journal Behavioral Medicine*, **17**(1), 124-128.
- Lehrer, P., Isenberg, S. y Hochron, S. (1993) Asthma and emotion. A review. *Journal of Asthma*, **30**(1), 5-21.
- Lewis, R., Lewis, M. y Tattersfield, A. (1984). Asthma induced by suggestion: is it due to airways cooling?. *Respiratory Dysfunction*, **129**, 691-695.
- Lisboa, B. (1995) Medicina. *Publicación de la Universidad Católica de Chile*, **24**, 22-25
- MacLean, W., Perran, J. y Gortmaker, S. (1992) Psychological adjustment of children with asthma: effects of illness severity and recent stressful life events. *Journal Pediatric Psychology*, **17**, 159-171.
- Marx, D., Zofel, C., Linden, U., Bonner, H., Frazen, U. y Florin I. (1986). Expression of emotion in asthmatic children and their mothers. *Journal Psychosomatic Response*, **30**, 609-616.
- Mascia, A., Frank, S., Berkman, A., Stern, L., Lamp, L., Davies, M., Yeager, T., Birmaher, B. y Chieco, E. (1989). Mortality versus improvement in severe chronic asthma: physiologic and psychologic factors. *Annuary Allergy*, **62**, 311-317.
- Mascia, A. (1985). A plea for the malignant asthmatic: A look at the need for residential centers for a subgroup of severe asthmatic children. *Journal of Asthma*, **22**, 257-262
- Meichenbaun, D.(1988). *Manual de inoculación de estrés*. Barcelona: Martínez Roca
- Meijer, A., Griffioen, R., Nierop J., y Oppenheimer, L. (1995). Intractable or uncontrolled: Asthma: Psychosocial Factors. *Journal of Asthma*, **32**(4), 265-274.
- Markham, D., Chang, M., Evans, R. y Mullally, D. (1986). Epidemiologic study of deaths from asthma among children in the U.S. *Journal Allergy Clinic Immunology*, **77**, 161-165.

- Melzack, R. (1989). *Textbook of pain*. New York: Plenum Press.
- Miles, A; Sawyer, M; Franz, C; Kennedy, M. (1995). A preliminary study of factors that influence children's sense of competence to manage their asthma. *Journal of Asthma*, 32(6), 437-444.
- Mira, J., Belloch, A. Y Botella, C. (1986) Asma bronquial. En Belloch y Barreto (eds) *Psicología clínica: Trastornos biopsicosociales*. España: Promolibro.
- Moreno, B. R (1998) International Asthma Management Project: Definition, diagnosis and classification. *Clinical Allergy*, 4, 5-8.
- Morgan, W. J. y Martinez, F. D. (1992) Risk factors for developing wheezing and asthma in childhood. *Pediatric Clinic North America*, 39, 1185-1203.
- Morey, P. y Jones, K (1993) Past Maternal Experience of asthma, Childhood Mobility, and the Psychosocial Impact of the Disorder. *Journal of asthma*, 30, (4) 271-276.
- Mrazek, D. (1986) Childhood asthma: Two central questions for child psychiatry. *Journal psychiatry*, 27 1-8.
- National Institutes of Health: Natural Heart, Lung and Blood Institute (1995). *Global Initiative for Asthma: Global strategy for asthma management and prevention*. Workshop report., 95, 35-69.
- National Institutes of Health Publication. (1992). *International Consensus Reports on Diagnosis and Treatment of Asthma.*, 92, 30-91
- Nelms, B. (1989). Emotional behaviors in chronically ill children. *Journal Abnormal Child Psychology*, 17, 159-171.
- Padur, A. (1995). Psychosocial adjustment and the role of functional status for children with asthma. *Journal of Asthma*, 32(5), 345-353.
- Papalia, D. y Sally, W. (1988). *Psicología*. México: Mc Graw Hill.
- Parcel, G., Nader, P. y Tiernan, K. (1980). A health education program for children with asthma. *Development Behavior Pediatric*, 1, 128-139.
- Plata, L. (1988). Aplicación de la biorretroalimentación y de una estrategia derivada de entrenamiento autogénico en el tratamiento del asma bronquial. *Salud Mental*, 11(2), 13-19.
- Priel, B. (1994). Perceptions of asthma severity. *Journal of Asthma*, 3(16), 479-484.
- Punnett, A. Y Thurber, P. (1993). Evaluation of Asthma Camp Experience for children. *Journal of asthma*, 30(3), 195-198
- Rakos, R., Grodek N. y Mach, K. (1985). The impact of a selfadministered behavioral intervention program on pediatric asthma. *Journal Psychosomatic response*, 29. 101-112.
- Reynolds, C. (1997). *Escala de ansiedad manifiesta en niños* (versión revisada). México: Manual Moderno.
- Ribero, E. (1989) *Psicología de la salud: Un análisis conceptual*. México, Manual Moderno.
- Richards, W., Church, J., Roberts, M., Newman, L. y Garon, M. (1981). A self help program for childhood asthma in a residential treatment center. *Clinic Pediatrics*, 20, 453-464.
- Rumbak, P. (1993). Perception of anxiety as contributing factor asthma: Indigent y no indigent. *Journal of Asthma*, 30(30), 165-169.
- Salgado, G. y Symes, I. (1996). Prevalencia del asma en una población escolar de Coatzacoalcos, Veracruz, México. *Revista Alergia*, Julio-Agosto.
- Samuel, W. (1981). *Personality: Searching for the sources of human behavior*. New York: McGraw-Hill.
- Schlosser, M. y Havermans, G. (1992). A self efficacy scale for children and adolescents with asthma: Construction and validation. *Journal of Asthma*, 29, 99-108.
- Schultz, M. y Luthe, W. (1969): *Autogenic Therapy*. Nueva York, Grune and Stratton.
- Sly, R. (1989): Mortality from asthma. *Journal Allergy Clinic Immunology*, 84, 421-434.
- Smith, M. (1987). Stress management techniques in childhood and adolescence. *Clinical Pediatrics*, 26, 581-585.

- Smyth, J., Stone, A., Hurewitz, A. y Kaell, A. (1999). Experiences on symptom reduction in patients with asthma rheumatoid arthritis: Effects of Writing About Stressful. *Journal of asma*, **281**(14), 1304-1309.
- Staudenmayer, H. (1982). Medical Manageability and psychosocial factors in childhood asthma. *Journal Chronic Disturb*, **35**, 183-198.
- Sydney, R., Parker, Robert. B. y Mellins, E. (1989) Asthma education: A national strategy. *Respiratory Disturbance*, **140**, 848-853.
- Tal, A. (1976). Emotionally induced decreases in pulmonary flow rates in asthmatic children. *Psychosomatic Medicine*, **38**, 190-194.
- Terr, A. (1995). Editorial: Psychoimmunology and the practice of allergy. Clinical and Experimental Allergy. *Journal of Asthma*, **25**, 483-494.
- Teshima, H., Nagata, S., Kinara, H., Sogawa, H. y Ago A. (1986). Psychobiological studies on onset of allergic diseases: A Japanese approach. *Advances*, **3**, 143-159.
- Tobin, D., Wigal, J., Holroyd, K. y Creer, T. (1987). The asthma selfefficacy scale. *Annuary Allergy*, **59**, p. 273.
- Vázquez, E. (1990). *Modificación de conducta y salud*. España: Eudema
- Vazquez, M y Buceta, J. (1993a) Psychological treatment of asthma: Effectiveness of a self management program with and without relaxation training. *Journal of Asthma*, **30**(3), 171-183.
- Vazquez, M y Buceta, J. (1993b) Relaxation therapy in the treatment of bronchial asthma: Effects on basal spirometric values. *Psychotherapy and Psychosomatics*, **60**(2), 106-112.
- Vedhara, K., Fox, J. y Wang, E. (1999). The measurement of stressrelated Immune dysfunction in psychoneuroimmunology. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, **23**, 699-715.
- Velas, L. (2000) *Efecto de la respiración diafragmática en la temperatura periférica en estudiantes*. Tesis de Licenciatura en: México: ESIME Culhuacán, IPN.
- Viney, L. y Westbrook, M. (1985). Patterns of psychological reaction to asthma in children. *Journal Abnormal Children Psychology*, **13**, 477-484.
- Weinstein A; (1984). Cryinginduced bronchospasm in childhood asthma. *Journal of Asthma*, **21**, 161-165.
- Wickramasekera, I (1994). Psychophysiological and clinical implications of the coincidence of high hypnotic ability and high neuroticism during threat perception in summarization disorders. *American Journal of Clinical Hypnosis*. **37**, 22-33.
- Whitman, N., West, D., Brough, f. y Welch, M. (1985). A study of a self care rehabilitation program in pediatric asthma. *Health Education Quality*, **12**, 333-341.
- Wigal, J., Creer, T., Kotses, H. y Lewis, P. (1990). A critique of 19 self management programs for childhood asthma. Part 1. The development and evaluation of programs. *Pediatric Asthma Allergy Immunology*, **4**, 17-39.
- Wilson R. S. y StarrSchneidkraut, N. (1994) State of the art in asthma education: The US Experience. *Chest Supplement*, **106**, 197-205.
- Wolpe, J. (1978). Cognition and causation in human behavior and its therapy. *American Psychologist*, **33**(5), 437-446.
- Zendejas, A. C. (1998) *La somatización en vías respiratorias: Un análisis retrospectivo del efecto en algunos estilos de crianza*. Tesis de licenciatura en Psicología. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

ANEXOS

ANEXO 1

PROGRAMA PSICOEDUCATIVO PARA NIÑOS ASMATICOS

El programa psicoeducativo para el manejo del asma bronquial infantil ha sido diseñado para aportar al paciente asmático y a su padre (madre) los conocimientos básicos acerca de la enfermedad y cómo manejarla, así como para aclarar dudas de utilización de medicamentos y uso de flujómetro.

Además, se entrena a los sujetos en técnicas de relajación basados en el manual de técnicas de relajación para niños y adultos (Cautela, 1985), relajación muscular progresiva, autógena, respiración diafragmática, imaginación y en otras habilidades cognitivas, como inoculación de estrés, desensibilización sistemática, reestructuración cognoscitiva, terapia racional emotiva, habilidades de afrontamiento y conocimientos de biofeedback, de los que se ha hablado en el marco teórico. Así también se tomó en cuenta el taller de manejo de estrés para niños mexicanos propuesto por Hernández (2000)

Sus objetivos son:

1. El niño y su padre ampliarán sus conocimientos respecto al asma infantil.
2. El niño reducirá sus niveles de ansiedad.
3. El estrés familiar disminuirá, ya que mejorará la adaptabilidad, aceptabilidad, demanda, humor, distractibilidad/hiperactividad, reforzamiento, depresión, apego, restricción al rol, sentimiento de competencia, aislamiento social, relación con la pareja y salud del padre.
4. Disminuirá la percepción de dolor o incomodidad del niño respecto a su enfermedad.
5. Disminuirá la presencia de síntomas asmáticos como: silbilancias, disnea, tos diurna, tos nocturna, despertarse en la noche, flemas, nariz tapada, moco nasal y uso de aerosol o medicamento de rescate.
6. El niño aprenderá a elevar la temperatura periférica, lo que es un índice de relajación.

El programa induce a los enfermos a comprender los hechos relevantes de la naturaleza del asma y su tratamiento, así como que percibir los beneficios que obtendrán si efectúan cambios apropiados de conducta. Esto incluye:

1. Evitar los irritantes inespecíficos (tabaco, contaminación intradomiciliaria), los alérgenos, los agentes sensibilizantes ocupacionales y las drogas inductoras de asma.
2. Usar apropiadamente la terapia inhalatoria y la medición del flujo espiratorio máximo (PEF).
3. Conocer las diferencias entre el tratamiento broncodilatador y el antiinflamatorio, así como sus efectos secundarios.
4. Reconocer precozmente los signos de empeoramiento del asma, especialmente por la importancia de síntomas nocturnos y los cambios en el PEF, así como en el tratamiento precoz de las crisis.
5. Conocer el manejo de los episodios agudos, incluyendo criterios para iniciar o modificar el tratamiento.
6. Conocer criterios para solicitar cuidados de emergencia.
7. Aprender diferentes formas de afrontar su enfermedad.
8. Eliminar las ideas erróneas de su enfermedad y los recursos con los que cuentan para afrontarla.
9. Conocer diferentes técnicas para el manejo de su enfermedad, antes, durante y después de las crisis asmáticas.
10. Conocer diferentes técnicas de solución de problemas.

El manejo efectivo del asma requiere un alto grado de cooperación de los pacientes, quienes deben aceptar compartir la parte de responsabilidad que les corresponde en el manejo de su enfermedad. A cada individuo se le proporciona información y entrenamiento que se adecue a su tratamiento, según el plan desarrollado con su médico.

El concepto del monitoreo del flujo espiratorio máximo debe ajustarse a la edad, habilidad y diagnóstico clínico del paciente. El paciente es llevado a entender que ésta es una herramienta para ayudarse a sí mismos y que se efectúa con el fin de comprobar la eficacia de la terapia y de tomar prontas medidas para evitar el deterioro.

El programa es personalizado e impartido en forma continua y progresiva. Dado que la capacidad individual de aprendizaje es variable, los mensajes educativos se entregan por varias vías y se distribuyen en el tiempo a fin de maximizar su eficacia. Los contenidos personalizados sobre el manejo de diferentes situaciones son entregados no sólo en forma verbal, sino también por escrito.

La comprensión de la información y las habilidades del manejo se evalúan periódicamente, de manera que los pasos educativos puedan ser orientados según sea apropiado.

Se comparten, con el paciente y su familia, las actitudes, conductas, creencias y valores que incidan en el tratamiento, de manera que enfrenten el asma como un equipo que comparta las decisiones del manejo.

Es importante tomar en cuenta que cada uno de los individuos son únicos por lo que no se trata de un programa rígido, sino adecuando a cada uno de los participantes, dependiendo de los requerimientos y avances de cada uno.

Consideraciones éticas

Se informa a los padres de los niños acerca del proceso en el cual participan: se les entrega una carta de autorización, la cual explica el objetivo del programa, cada paso y etapa del programa, las evaluaciones a realizar, los beneficios, así como la oportunidad de hacer preguntas en cualquier momento, antes, durante y después de la aplicación del programa.

El programa no implica ningún riesgo para nadie ya que no se realiza ningún método invasivo. No existe ningún procedimiento peligroso para el paciente o el personal que participan en el programa, ya que no se maneja ningún material (patógeno, radioactivo, explosivos) y los métodos utilizados no implican ningún riesgo de la salud física o mental.

A continuación se presenta el contenido del programa total.

ETAPA EDUCATIVA

Tema	Objetivos	Materiales	Duración
Primera sesión			
Conocimientos básicos del asma bronquial infantil	El niño: Conocerá qué es el asma Reconocerá los síntomas del asma Conocerá la fisiología básica del asma, de acuerdo a su edad Conocerá las circunstancias y precipitante que agravan los ataques	Material didáctico accesible y adecuado.	40 min.
Receso 10 min.			
Entrenamiento en relajación	Toma de temperatura periférica. (inicial y final) El niño: Aprenderá las habilidades y conceptos básicos para el entrenamiento en relajación	Derma therm, Aula, Hoja de registro de temperatura Aula alfombrada, sillas para cada participante, reloj con cronómetro, hoja de preparación para relajación	40 min.
Segunda sesión			
Conocimientos básicos del asma bronquial infantil	El niño: Conocerá las posibles causas de su enfermedad Conocerá, en términos generales, lo que hace su medicamento Conocerá brevemente los posibles efectos colaterales Conocerá la importancia de efectuar fielmente las indicaciones médicas	Material didáctico accesible y adecuado.	40 min.
Receso 10 min.			
Entrenamiento en relajación	Toma de temperatura periférica. (inicial y final) El niño: Obtendrá la habilidades de imitación y órdenes sencillas para la relajación muscular progresiva	Derma therm, aula, hoja de registro de temperatura Aula alfombrada, sillas para cada participante, reloj con cronómetro, hoja de preparación para relajación	40 min.

ETAPA DE COMUNICACIÓN EFECTIVA

Tema	Objetivos	Materiales	Duración
Tercera sesión			
Habilidades de afrontamiento y solución de problemas	El niño: Conocerá la importancia de decir y expresar sus sentimientos Aprenderá que él puede afrontar su enfermedad. Conocerá alternativas sobre qué hacer durante una crisis asmática Conocerá las actividades que puede realizar	Material didáctico accesible y adecuado.	40 min.
Receso 10 min.			
Entrenamiento en relajación (entrenamiento autógeno)	Toma de temperatura periférica. (inicial y final) El niño: Realizará la posición básica de relajación Seguirá las instrucciones del entrenamiento autógeno-manos	Derma therm, aula, hoja de registro de temperatura Material didáctico Aula alfombrada, sillas para cada participante, hoja de control de relajación	40 min.
Cuarta sesión			
Habilidades de manejo de estrés	El niño: Pondrá en práctica posturas para drenaje Hablará de sus temores y sugerirá diferentes formas de manejarlos Hablará sobre cómo afrontar situaciones que agravan sus ataques Conocerá diferentes estrategias de solución de problemas y manejo de estrés	Material didáctico accesible y adecuado.	40 min.
Receso 10 min.			
Entrenamiento en relajación	Toma de temperatura periférica. (inicial y final) El niño: Aprenderá a relajarse por medio de imaginación guiada. Aprenderá diferentes formas de evocar situaciones placenteras que le ayuden a la relajación	Derma therm, aula, hoja de registro de temperatura Material didáctico Aula alfombrada, sillas, hoja de control de relajación	40 min.

ETAPA DE AUTO CUIDADO

Tema	Objetivos	Materiales	Duración
Quinta sesión			
Habilidades de manejo de estrés	El niño: Comentará la importancia de hacerse también responsable de sí mismo. Sugerirá varias formas de prevenir recaídas. Hablará sobre cómo afrontar diferentes situaciones que agravan sus ataques Sugerirá diferentes formas de cuidar su cuerpo.	Material didáctico accesible y adecuado.	40 min.
Receso 10 min.			
Entrenamiento en relajación	Toma de temperatura periférica. (inicial y final) El niño: Aprenderá a realizar ejercicios de respiración diafragmática, siempre y cuando se sienta confortable Aprenderá a relajarse propositivamente	Derma therm, aula, hoja de registro de temperatura Material didáctico Aula alfombrada, sillas para cada participante, hoja de control de relajación	40 min.
Sexta sesión			
Etapa de autocuidado	El niño: Reforzará los conocimientos adquiridos hasta este momento	Material didáctico accesible y adecuado.	40 min.
Receso 10 min.			
Entrenamiento en relajación	Toma de temperatura periférica. (inicial y final) El niño: Conocerá, la técnica de relajación de meditación trascendental y pondrá en practica los conocimientos respecto a relajación que ha obtenido hasta entonces Aprenderá a relajarse estando en diferentes posiciones e imaginando situaciones adversas, ya sea de su enfermedad u otra situación.	Derma therm, aula, hoja de registro de temperatura Material didáctico Aula alfombrada, sillas para cada participante, hoja de control de relajación	40 min.

ETAPA DE AUTO CONTROL

Tema	Objetivos	Materiales	Duración
Séptima sesión			
Entrenamiento en relajación	El niño: Aprenderá a relajarse en diferentes posiciones. Aprenderá a realizar respiraciones boca arriba, sentado, . Aprenderá a relajarse boca abajo, parado	Aula alfombrada, Sillas para cada participante, hoja de control de relajación	40 min.
Receso 10 min.			
Entrenamiento en relajación	Toma de temperatura periférica. (inicial y final) Se continua con el entrenamiento en relajación.	Derma therm, aula, hoja de registro de temperatura Aula alfombrada, sillas para cada participante, hoja de control de relajación	40 min.
Octava sesión			
Entrenamiento en relajación	Toma de temperatura periférica. (inicial y final) Reforzar lo aprendido en sesiones anteriores. Realizar los ejercicios de relajación de manera integral. Utilizar la imaginería como complemento	Derma therm, aula, hoja de registro de temperatura Material didáctico Aula alfombrada, sillas para cada participante, hoja de control de relajación	60 min.

LINEAMIENTOS DE LA ETAPA EDUCATIVA

Es importante que el paciente tome muy en cuenta las instrucciones del médico, por ello se le proporciona el siguiente formato para que lo tenga siempre a la mano.

NOMBRE DEL PACIENTE:

TRATAMIENTO PERMANENTE

1.- Use una inhalación de.....por..... veces a las siguientes horas:..... Este medicamento es para disminuir la inflamación de sus bronquios. Debe continuar usándolo aunque no tenga síntomas.

2.- Además, use una inhalación de porveces si presenta síntomas de asma. Este es un broncodilatador. No lo use si no tiene molestias.

3.-.....

4.-.....

¿Qué hacer en caso de?

Ataque leve

Su hijo tiene un ataque leve si presenta un aumento en la intensidad de sus molestias, que no ceden con el tratamiento usual y que le limitan hacer actividad física de gran intensidad, (como por ejemplo. Correr, andar en bicicleta, nadar, etc.) si siente dificultad respiratoria leve en reposo, si puede hablar sin problemas, si puede acostarse horizontalmente sin grandes dificultades y no despierta por su asma.

En este caso, usted debe darle el siguiente tratamiento:

.....
.....

Si las molestias ceden en el plazo de una hora y se mantiene en condiciones estables en las siguientes horas, siga empleando el siguiente tratamiento hasta el próximo control:

.....
.....

Si el niño no siente alivio con el tratamiento al cabo de una hora, o las molestias vuelven a aparecer en las siguientes horas, inicie el tratamiento indicado para ataque moderado.

Ataque moderado

El ataque es moderado si ocurre un aumento en la intensidad de las molestias, que no ceden con el tratamiento usual y que limitan la posibilidad de efectuar labores físicas de mediana intensidad, (como por ejemplo, caminar, hablar, comer, etc) si prefiere estar en reposo por su dificultad respiratoria, si ésta le dificulta decir una frase completa o el sueño.

En este caso debe usar el siguiente tratamiento:

.....

.....
 Si las molestias ceden al cabo de seis horas, continúe con el siguiente tratamiento:

.....
 y llame al médico para ponerlo en conocimiento del problema.

Si, en cambio, las molestias no ceden después de seis horas de haber iniciado el tratamiento, el niño puede tener un ataque más grave, por lo que es necesario consultar en el servicio de urgencias del Instituto o el más cercano.

Ataque grave

El ataque es grave si el niño tiene dificultad respiratoria en reposo, sólo puede decir unas pocas palabras, si debe permanecer sentado apoyado en sus manos; puede presentar coloración azulosa de labios o uñas, o alteración en su estado de conciencia.

También tiene un ataque grave si un ataque moderado no cede después de 6 horas de tratamiento. En estos casos debe usar:

.....

 Al mismo tiempo, busque la forma de trasladarse de la manera más rápida posible a un servicio de urgencias. Si no implica más demora, haga el traslado en una ambulancia y pida al encargado que le administre oxígeno con una bigotera, a 3 litros por minuto. Al llegar, avise que el niño tiene una crisis grave de asma.

INFORMACIÓN RELEVANTE DEL PROGRAMA PSICOEDUCATIVO

La siguiente información representa de manera general los puntos abordados durante el curso.

¿Qué es el asma?	El asma es una enfermedad, pero no hace que una persona se sienta enferma todo el tiempo. Si tienes asma, a veces encontrarás difícil respirar. Esto es incómodo, pero no duele. Cuando la respiración se dificulta, se llama una erupción, un episodio, un ataque o una crisis. Durante una crisis de asma, el aire no puede entrar o salir de los pulmones de la manera en que lo hace normalmente. Tu tórax o pecho puede sentirse "apretado" o como que se "está llenando". Puedes empezar a toser. Puedes notar un sonido de "sibilancia" cuando respiras hacia dentro. Puedes oír el mismo sonido cuando respiras hacia fuera. Te tomará más tiempo de lo normal respirar el aire fuera de tu boca y nariz. Puedes notar que tu respiración se vuelve más rápida de lo normal y que a veces te puedes despertar durante la noche tosiendo y con una respiración sibilante.
¿Cómo es?	El <i>Asma bronquial</i> es una enfermedad en la que el paciente tiene una dramática sensación de falta de aire, tos seca y silbidos en el pecho. Puede durar desde algunos minutos hasta algunas horas. Esta gran dificultad para respirar es en particular para sacar el aire más que para meterlo. Se produce, en general, más en otoño-invierno y de madrugada (3 a 4 de la mañana), exceptuando a los que tienen reacción contra los pólenes de las plantas, en cuyo caso el pico es en primavera-verano y cuando están al aire libre.

¿Dónde se localiza?	<p>Suele haber una gran confusión entre la función de los bronquios y los pulmones. Los pulmones son los órganos de intercambio de oxígeno y anhídrido carbónico y están constituidos por varias partes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los bronquios. Una de las partes más importantes de los pulmones, pues son las cañerías donde circula el aire desde la traquea (el bronquio inicial) hasta su destino final para producir el intercambio gaseoso en los alvéolos. En su transcurso podemos encontrar bronquios fuentes, bronquios primarios, bronquiolos, etc. • El parénquima. Esta formado también por tres partes: 1) tejido de relleno, por 2) las arterias que vienen en busca de oxígeno y 3) las venas que lo llevan al corazón. <p>La pleura. Son las bolsas que contienen toda la estructura y que dan el formato tan particular que tienen los pulmones.</p>
¿Qué causa los ataques de asma?	<p>Los ataques de asma suceden cuando los pasajes de aire que conducen a los pulmones se vuelven más estrechos o son bloqueados por músculos ajustados, por hinchazón o por mayor moco. Muchas cosas diferentes pueden causar que esto suceda. Algunas de estas cosas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una enfermedad, como un resfrío, una infección del seno, o la bronquitis. • Respirando aire frío. • Los ejercicios. • Una reacción alérgica a algo, como el pelo de animal, el polvo de la casa, el moho, o un tipo de alimento o de planta. • El fumar cigarrillos. • Gritando, llorando, o riéndose muy fuerte o por mucho tiempo. <p>Esto no significa que todas estas cosas causarán un ataque de asma. Diferentes cosas causan ataques de asma en diferentes personas. Un(a) niño(a) con asma puede tener dificultad respirando cuando está cerca de gatos, mientras que otro(a) niño(a) con asma puede jugar con gatos y respirar normalmente. Ya que el asma de cada persona es diferente, tu médico puede darte más información acerca de las clases de cosas que pueden causarte un episodio.</p>
¿Por qué tengo asma?	<p>Nunca dos niños son exactamente iguales. Algunos nacen con la piel sensible y no deben permanecer en el sol durante períodos largos; algunos reaccionan mal a los piquetes de abejas; algunos usan lentes porque sus ojos no ven adecuadamente, y así sucesivamente. Los niños con asma tienen vías respiratorias demasiado activas y deben tener un cuidado especial de sí mismos. El asma no es una razón para sentirte diferente de los otros niños.</p> <p>Los médicos no saben por qué algunas personas contraen el asma y otras no. Algunas personas nacen con asma; otras contraen la enfermedad posteriormente en la vida. El asma tiende a ser una condición hereditaria, esto implica que los padres pueden pasar la posibilidad de la enfermedad a sus hijos a través de sus genes.</p>
¿Cuánto tiempo duran los ataques?	<p>La duración de un ataque depende de la persona y de la causa de la erupción. Por ejemplo, una erupción de asma causada por el ejercicio puede durar sólo un par de horas, mientras que una erupción causada por un resfriado puede durar más de una semana.</p>
¿Cómo puedo permanecer bien?	<p>No hay medicación que puedes tomar para hacer que tu asma desaparezca para siempre, pero tú puedes controlar tu asma al seguir el plan de tratamiento recomendado por tu médico. Tus padres te ayudarán a llevar a cabo tu plan de tratamiento.</p>

- Toma tu medicación como te indicaron
Las medicinas para el asma ayudan a restaurar la respiración normal durante las erupciones. También ayudan a prevenirlas. Tú puedes necesitar tomar la medicina para el asma todos los días o sólo en los momentos especiales, como durante una erupción o antes de hacer ejercicios o jugar deportes.
Hay muchos tipos diferentes de medicinas para el asma. Tu médico prescribirá la medicina o las medicinas que él o ella siente es(son) mejor para ti. Hay medicinas para el asma que se ingieren (líquido y pastillas) y medicinas para el asma que se inhalan a través de la boca. La clase inhalada es casi como un rocío invisible. Si tu médico te da este tipo, tú respirarás la medicina a través de tu boca, probablemente empleando un dispositivo pequeño llamado una cámara sostenedora o espaciador. La cámara sostenedora hace más fácil respirar el rocío, para que más de la medicación entre en los pulmones donde se necesita.
Cualquier tipo de medicación que se prescriba para tu asma, es muy importante que la tomes cuando y cómo tu médico y tus padres dicen. Si tú no tomas tu medicación como indicado, no estarás haciendo todo lo posible por mantenerte bien a ti mismo(a).
- Pide ayuda si estás solo(a)
Nunca es una buena idea estar solo(a) cuando estás enfermo(a). Si sientes venir una erupción de asma, contacta a uno de tus padres o a otro adulto que pueda quedarse contigo hasta que te sientas mejor o llama a la oficina de tu médico. Si necesitaras asistencia especial en la escuela, puedes preguntarle a tu enfermera escolar o a un maestro por ayuda.
- Trata de permanecer quieto(a) durante los ataques
Un ataque de asma puede ser una cosa espantosa porque no puedes respirar normalmente y puedes oírte a ti mismo(a) respirar. Pero realmente no hay razón para estar asustado(a). Mientras estés siguiendo las instrucciones de tu médico, puedes estar seguro(a) de que la erupción pasará y que con el tiempo empezarás a respirar de manera normal nuevamente. Es más, tu erupción probablemente pasará rápido si te mantienes quieto(a). (Debes decirle a tus padres o a otro adulto de inmediato cuando sientas un ataque).
- No pases por alto tus ataques
No puedes hacer que un ataque de asma desaparezca con ignorarla. Es más, entre más temprano descubras tus síntomas y tomes tu medicación, más pronto estarás sintiéndote mejor.
- Mide tu respiración como se te ha instruido
La condición de tu asma se medirá esporádicamente en el consultorio de tu médico como parte de una exploración física. Esto ayudará al médico a aprender qué tan bien está trabajando para ti tu medicina para el asma. Tal vez te pidan que midas tu respiración regularmente en casa empleando un dispositivo pequeño llamado flujometro. Esto se hace al respirar lo más profundamente que sea posible, luego respirando lo más rápido que sea posible en la boquilla del flujometro. El resultado de la prueba te avisa a ti y a tus padres de los cambios leves en tu respiración. Si parece que vas a tener una erupción, puedes empezar el tratamiento temprano.

	<ul style="list-style-type: none"> • Cúbrete tu cara en tiempos de frío El aire frío puede desencadenar los ataques de asma, por lo que es más saludable para ti respirar el aire caliente. Si usas un protector de la cara o una bufanda en tiempos fríos, el aire se calentará antes de que se introduzca en tus pulmones. Evita los lugares humeantes y polvorientos. Casi cualquier tipo de humo puede hacerlo más difícil para alguien con asma respirar. Esto incluye el humo de cigarrillos, de puros, de pipas, de automóviles, de estufas de madera, de chimeneas y de hojas. También debes evitar lugares polvorientos. • Evita el contacto con los animales domésticos Si tus ataques de asma son desencadenados por una alergia al pelo de animales, tu médico te dirá que te mantengas lejos de ciertos tipos de animales domésticos. • No tomes aspirinas sin permiso La aspirina causa que algunos niños tengan ataques de asma. En consecuencia, cuando tengas una fiebre, tu médico puede decirte que tomes medicina que no contiene aspirina (en su lugar, usa paracetamol o ibuprofeno).
¿Puedo hacer ejercicios y jugar los deportes?	La mayoría de los niños con asma puede hacer ejercicio y jugar deportes si están siguiendo un plan de tratamiento adecuado. Tu médico puede recomendarte que tomes una medicación antes de cada ejercicio o sesión de deportes para protegerte de una erupción. Desde luego, no puedes participar en los deportes activos cuando estás teniendo un ataque de asma.
¿Pueden mis amigos contraer mi asma?	Absolutamente no. El asma no es contagiosa, esto significa que no puede pasarse a alguien más a través de los gérmenes. Es imposible contraer el asma de la misma manera en que se contrae un resfriado.
¿Puedo ir a la escuela durante un ataque?	A menos que el ataque sea grave, probablemente puedes ir a la escuela como de costumbre. Quizá tengas que perder la clase de educación física o el recreo, porque los ejercicios y el aire frío no ayudarán a tu enfermedad. Ya que tu médico es el mejor juez de tu salud, él dirá si debes dejar de ir a la escuela. Una meta de tu plan de tratamiento es prevenir las ausencias a la escuela.
¿Tendré asma para siempre?	Las personas que tienen asma en su niñez, comúnmente, pero no siempre, tienen asma el resto de su vida. Si tú no superas tu asma, vas a notar que tienes menos ataques de asma y síntomas más leves conforme creces y maduras. Muchas personas apenas son molestadas por su asma en la edad adulta. Lo importante es que las personas con asma pueden llevar una vida normal, activa y saludable, si se cuidan.
¿Cuáles son los últimos avances?	Los avances que se están produciendo en la curación de las enfermedades alérgicas, incluyendo la rinitis, el asma y la urticaria han generado un nuevo desafío para los médicos que deben actualizarse y evaluar constantemente cada uno de estos cambios, no sólo en los tratamientos sino en la comprensión de lo que sucede en la estructura de enfermedades que parecían ya establecidas y cuyas bases ahora se están modificando profundamente. Como se ha visto, no hay uno sino diferentes elementos que pueden sostener al asma, muchas veces combinados, lo que complica su diagnóstico y tratamiento. Solamente un médico especialista con gran entrenamiento está en condiciones de enfrentar las idas y venidas de esta enfermedad.
Manejo	Lo que en ningún caso se debe hacer con un paciente asmático es <i>ignorar su enfermedad</i> , ya que en ocasiones solo se tienen síntomas que incomodan cuando el paciente ya está muy deteriorado. El asma es una enfermedad

	<p>mortal, con índices que se incrementan cada año, con más casos nuevos y en los que la constante es que los pacientes sucumben por no haber solicitado la atención médica adecuada. En pocas palabras, la mayoría de esas muertes se podría haber evitado si no se hubiese subestimado la enfermedad, no sólo por la atención en urgencias sino también por el control de la enfermedad subyacente.</p> <p>Se necesita más de 60% de obstrucción bronquial, medida en términos de velocidad de flujo medio pulmonar, para que un paciente sienta la sensación de fatiga, por lo cual ésta nunca es una enfermedad leve. Además, cuando evoluciona sin control o sólo con medicación aliviadora, los pulmones se van adaptando y a veces hay pacientes sin fatiga que tienen solamente un 10-12% de funcionamiento pulmonar, conociendo esto podemos darnos cuenta de lo trágico y peligroso de esa situación.</p>
<p>Tratamiento</p>	<p>Consta de varias partes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La eliminación de las causas que llevan a la producción del espasmo bronquial, la irritación y la inflamación bronquial, que va desde la eliminación de agentes ofensores en el medio ambiente –como el cigarrillo, las plumas o la humedad–, hasta la estabilización con vacunas que corrijan la falla inmunológica que produce la enfermedad. • La reparación de los daños que tiene el bronquio y que normalmente no se notan, con la medicación adecuada. • La corrección de fenómenos paralelos desde anemias, pasando por trastornos circulatorios, gripes o bronquitis superpuestas hasta problemas gástricos. • La información clara y profunda para el paciente respecto de su enfermedad <p>La enseñanza de diferentes formas de afrontar la enfermedad, por medio de diferentes recursos psicofisiológicos (por ejemplo, relajación, manejo de estrés, solución de problemas, etc.)</p>
<p>Mitos respecto al medicamento de rescate o inhalador</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Existe una tendencia creciente a utilizar medicación en aerosol por su acción en el lugar del problema (los bronquios) y los pocos efectos secundarios que se perciben. Al respecto, hay tres temas que los pacientes suelen preguntar habitualmente: <ol style="list-style-type: none"> 1.- Si los aerosoles producen acostumbamiento (dejan de funcionar en la misma dosis con el tiempo). 2.- Si hacen mal al corazón(si lo aceleran). 3.-Si los pacientes mueren por culpa de ellos. <p>Si bien es cierto que en el momento de su aplicación producen una pequeña aceleración cardíaca, es mucho menor de la que tenemos cuando corremos para tomar un colectivo o un taxi cuando se va. Cada frasco de aerosol contiene entre 200 y 300 dosis, si fuera tan peligroso, hubiese producido un fallo del corazón con 40 o 50 dosis, ¿Por qué llegar a 200 dosis? Es muy difícil para todos aceptar que el asma es una enfermedad mortal y no un capricho del paciente. Las autopsias nunca muestran fallas cardíacas sino grandes cantidades de mucosidad, producto de la inflamación, tapando los bronquios. Finalmente, la única forma válida de tratar estos cuadros es acudir a un médico especialista, con una gran comprensión humana, que con afecto y firmeza vaya acompañando al paciente lentamente hacia un camino de salud, en el que respirar bien todo el tiempo no sea una ilusión.</p>

¿Qué hacer en caso de un ataque de asma?	Si el ataque fue causado por la exposición a un alérgeno o irritante, lo primero que debe hacerse es alejarse de él. Al mismo tiempo, se debe iniciar un tratamiento para el ataque de asma. Para ello es importante que se lleven siempre los medicamentos que puede necesitar en caso de ataque.
--	--

RECOMENDACIONES EN CASO DE CRISIS ASMÁTICA

Recordar que ante todo el cuadro de crisis asmática es un cuadro muy serio con graves consecuencias físicas y psicológicas. Por tanto:

¡¡¡NO DEJAR SOLO AL NIÑO!!!

Si estaba corriendo, detenerlo.

Colocar al niño en una posición relajada que le facilite su respiración. Algunos prefieren quedarse sentados con los codos sobre las rodillas o apoyarse de frente con los codos y antebrazos contra el respaldo de la silla.

Tranquilizar al niño. La mejor manera de normalizar la respiración es presionando suavemente sobre su abdomen en el momento de la respiración, que debe realizarse con la boca medio cerrada y soplando entre los dientes.

Administrar cuanto antes varias inhalaciones de un broncodilatador.

Darle agua y dejarle en reposo el tiempo que necesite.

Situaciones especiales

Para algunos niños asmáticos, la equitación y los deportes de resistencia no son adecuados. Por regla general, el asma no es compatible con el ejercicio prolongado, salvo con un entrenamiento especial. Este entrenamiento debe estar bien orientado y realizado bajo supervisión médica.

Los niños asmáticos no deben inscribirse en cursos ni practicar buceo con tanques, sólo pueden usar una máscara y el respirador en la superficie (snorkel).

El tratamiento básico es la administración de un antihistamínico y la supresión temporaria del deporte. En estos casos siempre debe evitarse el ejercicio físico al menos hasta dos horas después de la comida.

Los profesores de educación física deben conocer las implicaciones particulares y riesgos de un determinado deporte porque, aunque no lo parezcan, estos niños no están sanos.

Las autoridades escolares debe autorizar al niño a llevar y tomar los medicamentos que necesiten. Y por último, debe proporcionarse al niño un documento que mencione el medicamento o medicamentos a los que es alérgico.

ANEXO 2

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS GENERALES DEL ASMA BRONQUIAL

Nombre del paciente _____ Edad _____ Sexo _____
Evaluación _____ Grupo _____

INSTRUCCIONES: Encierre en un círculo sólo una de las opciones "a" o "b", en el caso de que conozca la respuesta; si no lo sabe, encierre el inciso "c".

1. El asma:
 - a) Es contagiosa
 - b) No es contagiosa
 - c) No sé
2. Los síntomas que ocasionan el asma son debidos a:
 - a) Que los bronquios se inflaman y se cierran
 - b) Que los bronquios se abren
 - c) No sé
3. En un enfermo con asma, la exposición al frío, el ejercicio o una gripa pueden ocasionar:
 - a) Ningún problema
 - b) Una crisis asmática
 - c) No sé
4. ¿Qué se pretende con darle tratamiento a un paciente con asma?
 - a) Que se cure completamente
 - b) Que se controle la enfermedad
 - c) No sé
5. En el tratamiento con asma son importantes los medicamentos y de igual importancia es:
 - a) Saber conocer y quitar desencadenantes de una crisis
 - b) Nunca hacer ejercicio
 - c) No sé
6. Una persona con asma controlada, ¿qué actividades puede realizar?
 - a) Trabajar, ir a la escuela, y hacer ejercicio.
 - b) Solo caminar, descansar y comer.
 - c) No sé
7. Los medicamentos que se usan en el tratamiento del asma sirven para:
 - a) Disminuir la inflamación y abrir los bronquios
 - b) Hacer más firme la pared del bronquio y diluir el moco
 - c) No sé
8. ¿A qué grupo pertenecen los medicamentos que sirven para disminuir el número de las crisis?
 - a) Medicamentos para abrir los bronquios
 - b) Medicamentos preventivos
 - c) No sé

9. ¿Conoce usted una técnica correcta de la administración de los inhaladores que se utilizan para el tratamiento con asma?
- Sí
 - No
 - No sé
10. Es un medicamento que en los pacientes con asma se debe evitar:
- Aspirina
 - Antibióticos
 - No sé
11. La mejor vía de administración de los medicamentos para el asma es:
- La vía oral (pastillas y jarabe) e inyectada (ampolletas)
 - La vía inhalada o en aerosol.
 - No sé
12. Indique cuáles son los dos grupos de medicinas para el asma:
- Preventivos y para abrir los bronquios
 - Primarias y secundarias
 - No sé
13. Son efectos indeseables que pueden presentar algunos de los pacientes que usan medicamentos para abrir los bronquios:
- Nerviosismo, palpitaciones, temblor de manos
 - Diarrea y fiebre
 - No sé
14. El flujo espiratorio o flujometría:
- Es una medida individual para cada paciente que cambia de acuerdo con la evolución de la enfermedad.
 - Siempre es la misma para cada paciente y para todos los pacientes.
 - No sé
15. El uso del flujómetro (flujometría):
- Puede realizarse fácilmente en casa y es de gran utilidad para orientar el tratamiento.
 - Solo se mide en el hospital y su utilidad es limitada para el tratamiento de asma.
 - No sé
16. Es un accesorio para hacer mejor la técnica de inhalación de medicamentos en aerosol:
- Vaporizador
 - Espaciador
 - No sé
17. El asma es una enfermedad en la que:
- Las molestias no cambian conforme pasa el tiempo.
 - Los síntomas y el estado del paciente cambian constantemente.
 - No sé
18. En el programa de autocontrol para el paciente asmático:
- El médico y el paciente son parte activa de la toma de decisiones.

- b) Sólo el paciente es parte activa en la toma de decisiones.
 - c) No sé
19. Un paciente con asma deberá acudir a urgencias en cuál de las siguientes circunstancias:
- a) Cuando tiene flujometría mayor de lo marcado como peligroso y pocas molestias.
 - b) Cuando hay dificultad para hablar de corrido una oración completa, las respiraciones son más de 25 por minuto, el pulso es de 110 o más y la flujometría alcanzó la zona de peligro.
 - c) No sé
20. Si los valores de la flujometría disminuyen día con día, las molestias persisten y no hay alivio con el uso de medicamentos para abrir los bronquios, ¿Qué debe hacer usted?
- a) Aumentar la dosis de medicamento desinflamatorio inhalado y acudir al médico.
 - b) Guardar reposo en cama
 - c) No sé

ANEXO 3

FORMATO DE ACEPTACIÓN INFORMADA

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS
 SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
 OFICINA DE REGISTRO Y COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

México, D.F. a ___ de _____ de _____

A quien corresponda:

Yo _____ declaro libre y voluntariamente que acepto que mi hijo _____ participe en el "Programa psicoeducativo para niños con asma" que se realizará en el "Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias", cuyos objetivos consisten en implementar un programa que sirva de auxiliar terapéutico para apoyo al paciente asmático, en el manejo de su enfermedad, así como la disminución de ansiedad, sintomatología del asma y la frecuencia y severidad de las crisis.

Estoy consciente de que los procedimientos, pruebas y tratamientos para lograr los objetivos mencionados no implican riesgo ni daño físico, psicológico ni social. Consistirán en un programa con una parte educativa en la que se hablará respecto de los conocimientos básicos del asma bronquial y las formas de controlarlo, así como de una parte terapéutica en la que se entrenará al paciente por medio de técnicas de relajación y ampliación de formas de afrontamiento de la enfermedad. También existirán evaluaciones escritas, registros diarios en casa, medición de temperatura de ambas manos y sus evaluaciones tradicionales respecto a su control médico.

Así también, entiendo que se garantizará el carácter confidencial de mi participación en el estudio. Entiendo que del presente estudio se derivan los siguientes beneficios: apoyo psicoterapéutico en el tratamiento y manejo del asma bronquial de mi hijo, respecto de lo cual puedo solicitar cualquier información adicional.

Nombre y firma	Dirección y teléfono
Testigo1	Dirección y teléfono
Testigo2	Dirección y teléfono

ANEXO 4**REGISTRO DE DATOS DEMOGRAFICOS DEL PACIENTE**

NOMBRE	
EDAD	
SEXO	
TIEMPO DE DIAGNOSTICO	
ESCOLARIDAD DEL NIÑO	
ESCOLARIDAD DEL PADRE	
ESTADO CIVIL DE LOS PADRES	
TIPO DE DIAGNOSTICO	
EN CASA FUMA ALGUNA PERSONA	
ESTA DISPUESTO A PARTICIPAR EN EL PROGRAMA	
GRUPO	

ANEXO 5

REGISTRO SEMANAL DE TEMPERATURA

MEDICIONES FISIOLÓGICAS DE LA TEMPERATURA PERIFERICA

Nombre	Edad	Sexo	Grupo
--------	------	------	-------

FASE	INICIAL	FINAL
LINEA BASE		
SESION 1		
SESION 2		
SESION 3		
SESION 4		
SESION 5		
SESION 6		
SESION 7		
SESION 8		
SEGUIMIENTO		

ANEXO 6

REGISTRO SEMANAL DE SINTOMAS

**REGISTRO SEMANAL DE LA FRECUENCIA DE LA SINTOMATOLOGIA EN LAS
CRISIS DE ASMA**

Nombre	Edad	Sexo	Grupo
--------	------	------	-------

INSTRUCCIONES: Anote el número de eventos presentados durante el día respecto a la siguiente sintomatología..

Síntoma	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Silbancias							
Disnea							
Tos diurna							
Tos nocturna							
Se despierta en la noche							
Flema							
Nariz tapada							
Moco nasal							
Uso aerosol							

ANEXO 7

REGISTRO DIARIO DE NIVEL DE DOLOR

REGISTRO SEMANAL DE LA ESCALA VISUAL ANALOGA PARA DOLOR

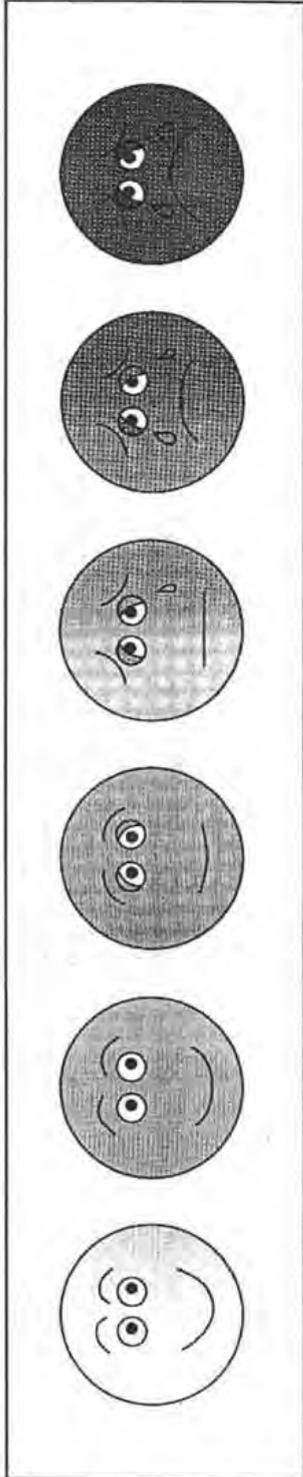
Nombre	Edad	Sexo	Grupo
--------	------	------	-------

INSTRUCCIONES: Anote el nivel subjetivo que manifieste el niño respecto a su dolor o molestia percibida durante el día respecto a su asma bronquial.

DIA	Sin dolor					Peor dolor imaginable
LUNES						
MARTES						
MIERCOLES						
JUEVES						
VIERNES						
SABADO						
DOMINGO						

ANEXO 8

ESCALA DE CARITAS



© OxyContin es una Marca Registrada

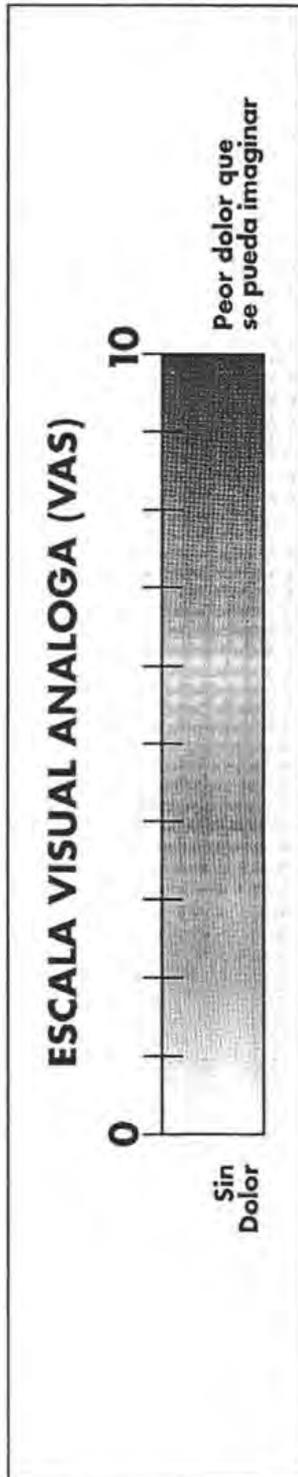
OXYCONTIN®
OXICODONA TABLETAS DE LIBERACION PROLONGADA



Bajo Licencia de:
MUNDIPHARMA
MEDICAL COMPANY



A S O F A R M A
TECNOLOGIA
FARMACEUTICA
DE AVANZADA



© OxyContin es una Marca Registrada

OXYCONTIN®
OXICODONA TABLETAS DE LIBERACION PROLONGADA



Bajo Licencia de:
MUNDIPHARMA
MEDICAL COMPANY



A S O F A R M A
TECNOLOGIA
FARMACEUTICA
DE AVANZADA

300629816 -C-