



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL GENERAL DE ZONA / UMF NO. 8 SAN ÁNGEL**

**“COHESION Y ADAPTABILIDAD FAMILIAR  
EN EL ESCOLAR ASMÁTICO”**

**TESIS DE POSGRADO**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:**

**DRA. BERENICE RIVERA MACIN**



**MÉXICO, D.F.**

**2007**



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.

**“COHESION Y ADAPTABILIDAD FAMILIAR EN EL ESCOLAR ASMATICO”**

TESIS QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA  
FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. BERENICE RIVERA MACIN

AUTORIZACIONES

---

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA  
UNAM

---

COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA  
UNAM

---

COORDINADOR DE DOCENCIA  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA  
UNAM

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 8 "SAN ANGEL"

**"COHESION Y ADAPTABILIDAD FAMILIAR EN EL ESCOLAR ASMATICO"**

---

Dr. Miguel Octavio Silva Bermúdez  
Director del HGZ / UMF # 8.  
San Ángel.

---

Dra. Beatriz Altamirano García.  
Coordinador Clínico de Educación y Titular de la Residencia de Medicina Familiar del  
HGZ / UMF # 8.  
San Ángel.

---

Dr. Catalina Serna Paniagua.  
Medico Especialista en Neumopediatria  
Asesor de tema de Investigación

---

Dr. Fernando Cruz Castillo.  
Medico Especialista en Medicina Familiar  
Asesor Metodológico de la Investigación

---

Dra. Berenice Rivera Macín  
R3 de Medicina Familiar

## DEDICATORIA

Dedico ésta tesis a mis padres y a mis hermanas por haberme brindado en todo momento su cariño, apoyo y comprensión.

A mis pacientes y a todas aquellas personas que siempre me apoyaron.

## INDICE GENERAL

	Contenido	Páginas
1. Introducción .....		1-27
2. Planteamiento del problema .....		28
3. Justificación .....		29
4. Objetivos (general y específicos) .....		30
5. Hipótesis .....		31
6. Material y métodos .....		32-47
7. Resultados .....		48-63
8. Discusión .....		64-65
9. Conclusiones .....		66
10. Referencias bibliográficas .....		67-71
11. Anexos .....		72-77

## RESUMEN

### “COHESION Y ADAPTABILIDAD FAMILIAR EN EL ESCOLAR ASMATICO”

Rivera Macín Berenice, Serna Paniagua Catalina, Cruz Castillo Fernando, Altamirano García Beatriz, Hospital General de Zona y Unidad de Medicina Familiar numero 8, IMSS, México Distrito Federal.

#### INTRODUCCION

Determinar si existe mayor cohesión y adaptabilidad familiar extrema en el escolar asmático en comparación con el escolar no asmático, de acuerdo al FACES III, lo que permitirá al medico identificar alteraciones en la funcionalidad familiar e intervenir oportunamente en el manejo terapéutico integral del paciente y su familia.

#### MATERIAL Y METODOS

Se realizo un estudio transversal, comparativo, prospectivo y observacional que incluyo 186 escolares de los cuales 93 son escolares asmáticos que acudieron a la consulta externa de neumopediatria y 93 son escolares no asmáticos que acudieron a la consulta de medicina familiar, durante el periodo comprendido de octubre a noviembre del año 2006, tomando como variables cohesión y adaptabilidad familiar extrema y asma bronquial.

#### RESULTADOS

De acuerdo a la U de Mann Whitney, la hipótesis general se rechaza por haber obtenido una Z  $-0.650$ , con  $p < 0.05$  observándose que la familia del escolar

asmático no presenta mayor cohesión y adaptabilidad familiar extrema en comparación con la familia del escolar no asmático.

## CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados encontrados podemos decir que:

- 1.- El escolar asmático no presenta mayor cohesión y adaptabilidad familiar extrema en comparación con el escolar no asmático por la información del especialista.
- 2.- Los escolares asmáticos estudiados pertenecieron a familias con cohesión y adaptabilidad familiar intermedia en mayor porcentaje.
- 3.- Se detecto un adecuado conocimiento, control, y manejo del asma en las familias estudiadas.

Palabras clave: cohesión y adaptabilidad familiar extrema, escolares, asma bronquial.

## **ABSTRACT**

"COHESION And FAMILIAR ADAPTABILITY IN SCHOLASTIC ASMATICO"

Rivera Macín Berenice, Serna Paniagua Catalina, Cruz Castillo Fernando, Altamirano García Beatriz, Hospital General de Zona y Unidad de Medicina Familiar numero 8, IMSS, México Distrito Federal.

## **INTRODUCTION**

To determine if it exists greater cohesion and extreme familiar adaptability in the asthmatic scholastic in comparison with the nonasthmatic scholastic, according to PHASES III, which will allow the medico to identify alterations in the familiar functionality and to opportunely take part in integral the therapeutic handling of the patient and its family.

## **MATERIAL and METODOS**

I am made cross-sectional, comparative, prospectivo a study and observacional that I include 186 students of who 93 are asthmatic scholastic who went to the external consultation of neumopediatria and 93 are nonasthmatic scholastic who went to the familiar medicine consultation, during the period included/understood of October to November of year 2006, taking like variables familiar cohesion and extreme adaptability and bronchial asthma.

## RESULTS

According to the U of Mann Whitney, the general hypothesis is rejected by to have obtained a Z  $-0.650$ , with  $p < 0.05$  determine of the families of the asthmatic scholastic does not present/display mayora cohesion and extreme familiar adaptability in comparison with the nonasthmatic scholastic

## CONCLUSIONS

According to the found results we can say that:

1. - the asthmatic scholastic does not present/display mayora cohesion and extreme familiar adaptability in comparison with the nonasthmatic scholastic by the information of the specialist.
2. - The studied asthmatic scholastic belonged to families with cohesion and intermediate familiar adaptability in greater percentage.
3. - I detect a suitable knowledge, control, and handling of the asthma in the studied families.

Key words: cohesion and extreme familiar adaptability, scholastic, bronchial asthma.

## **INTRODUCCION**

La familia es la institución social básica, en el seno de la cual se determinan el compromiso reproductivo, las estructuras de socialización, el desarrollo emocional y las relaciones de la comunidad, constituye la forma más simple de organización en la que dos o más individuos se asocian para compartir metas comunes y funciones. **1**

Como premisa que todas las funciones familiares están en la base de la salud del individuo y del grupo como todo, en tanto garantizan el crecimiento, el desarrollo normal y el equilibrio emocional que facilita el enfrentarse a los hechos de la vida, y en el grupo familiar se dan las condiciones para que ésta sea una unidad de análisis del proceso salud-enfermedad, por lo que evidencia en su organización, estructura y funcionamiento el estilo de vida individual y grupal familiar, las costumbres, los hábitos, la posición social y dinámica de relaciones. **2**

La familia es el núcleo fundamental de toda sociedad. La palabra familia proviene de la raíz latina *famulus*, que significa sirviente o esclavo domestico. En la actualidad la palabra familia suele designar una gama de acontecimientos sociales significativos, tales como una agrupación concreta con relaciones de parentesco entre si, el matrimonio o la red de interacciones personales que permiten al individuo sentirse cómodo y seguro. En la era del nomadismo con el término de familia se designaba a todo grupo de personas que se desplazaban juntas de un lugar a otro. **3**

En un principio la familia agrupaba al conjunto de esclavos y criados propiedad de un solo hombre. En la estructura original romana la familia era regida por el pater, el cual condensaba todos los poderes, incluidos el de la vida y la muerte, no solo sobre sus esclavos sino también sobre sus hijos. **4**

La OMS señala que por familia, se debe de entender a los miembros del hogar emparentados entre si, hasta un grado determinado por sangre, adopción y matrimonio. El diccionario de la lengua española refiere que por familia, se debe de entender al grupo de personas que viven juntas bajo la autoridad de una de ellas. **1**

El consenso canadiense la define como una familia que esta compuesta por un esposo y una esposa, con o sin hijos, o un padre o madre con uno o más hijos, que viven bajo el mismo techo. El consenso norteamericano define la familia como un grupo de dos o más personas que viven juntas y están relacionadas unas con otras por lazos consanguíneos de matrimonio o adopción. Según The United State Census Bureau, la familia es cualquier grupo de individuos que viven juntos y relacionados unos con otros por lazos consanguíneos, de matrimonio o adopción. **3**

Minuchin define a la familia como el grupo en el cual el individuo desarrolla sus sentimientos de identidad y de independencia, el primero de ellos fundamentalmente influido por el hecho de sentirse miembro de una familia, y el segundo por el hecho de pertenecer a diferentes subsistemas intrafamiliares y por su participación con grupos extrafamiliares. **4**

Actualmente los teóricos del comportamiento familiar tiene la convicción común de que la familia debe ser concebida como una unidad funcional y que la actuación de sus miembros puede ser comprendida en relación con la estructura global de la misma. La familia es la única institución social encargada de transformar un organismo biológico en un ser humano, y según Le Play-Proudhon la familia es la célula básica de la sociedad. En ella sus miembros mantiene en forma común y unitaria, relaciones directas, relaciones personales cara a cara, con un vinculo entre sus componentes mediante el cual se comparten sentimientos, circunstancias, condiciones de vida y aspiraciones y en el que existe un compromiso de satisfacer necesidades mutuas de crianza. **3**

La familia es un sistema social abierto en constante transformación según las diferentes etapas existenciales de sus integrantes, en un equilibrio dinámico que facilita su relación emocional y física para el desarrollo tanto individual como familiar en interacción con el entorno. La conceptualización de la familia como un sistema ha facilitado la comprensión de la compleja interacción de los factores que interviene en su funcionamiento. **5**

En el ultimo consenso académico de medicina familiar realizado en la ciudad de México se establece el concepto de familia desde la perspectiva del medico familiar. En donde la familia es un grupo social, organizado como un sistema abierto, constituido por un número variable de miembros, que en la mayoría de los casos conviven en un mismo lugar, vinculados por lazos ya sean consanguíneos, legales y/o afinidad. Es responsable de guiar y proteger a sus miembros, su

estructura es diversa y depende del contexto en el que se ubique. Es la unidad de análisis de la medicina familiar para estudiar y dar seguimiento al proceso salud enfermedad. **6**

La estructura familiar es el conjunto invisible de demandas funcionales que organizan a las diferentes formas en que interactúan los miembros de la familia, así su dinámica se desarrolla a partir de patrones únicos de interacción creados por sus miembros al relacionarse entre sí en el interior del núcleo familiar. **7**

Se ha considerado que el modelo de familia nuclear es más adecuado para el desarrollo del ser humano, y que las alteraciones en su dinámica podrían provocar trastornos en el desarrollo de sus miembros. **8**

En México una cifra cercana al 68.8% (13,596,093 de hogares) se agrupan en familias nucleares. **9**

Para entender el funcionamiento familiar se requiere explorar la forma como se relacionan entre sí. Minuchin lo expresó de la siguiente manera la estructura familiar es el conjunto invisible de demandas funcionales que organiza las diferentes formas como interactúan los miembros de una familia. Es decir la dinámica de la familia se desarrolla a partir de patrones únicos de interacción creados por los miembros al relacionarse en el núcleo familiar. Para Jackson la dinámica familiar es un conjunto de fuerzas positivas y negativas, determinantes en el buen o mal funcionamiento del sistema, con una función primordial en el constante cambio y crecimiento del grupo familiar. **10**

Puede entenderse también como familia funcional aquella en donde se establece una mezcla de sentimientos, comportamientos y expectativas entre cada miembro de la familia, que le permite a cada uno de ellos desarrollarse como individuo y le infunde además el sentimiento de no estar aislado y de poder contar con el apoyo de los demás. **1**

La dinámica familiar es el conjunto de fuerzas motrices (físicas, emocionales, intelectuales) y patrones de actividad (crecimiento, organización, comunicación, dotación) al cual se le atribuye una función primordial en el constante cambio y crecimiento del grupo familiar dentro del cual estas fuerzas operan de manera positiva o negativa y son determinantes de un buen o mal funcionamiento.**1**

Dinámica familiar es el conjunto de pautas transaccionales que establecen de que manera, cuando y con quien se relaciona cada miembro de la familia en un momento dado y de acuerdo a la etapa del ciclo vital por el que este atravesando dicha familia. Una familia funcional es capaz de cumplir con las tareas que le estén encomendadas, de acuerdo a la etapa de ciclo vital en que se encuentre y en relación con las demandas que percibe desde su ambiente externo. **1**

El ciclo vital familiar es un concepto ordenador para entender la evolución secuencial de las familias y las crisis transicionales que atraviesan en función del crecimiento y desarrollo de sus miembros. Según Geyman define cinco fases del ciclo vital de la familia:

### Fase de matrimonio

Se inicia con la consolidación del vínculo matrimonial, concluyendo esta fase con la llegada del primer hijo.

### Fase de expansión

Se inicia con el nacimiento del primer hijo y es el momento en que a mayor velocidad se incorporan nuevos miembros de la familia.

### Fase de dispersión:

Todos lo hijos asisten a la escuela y ninguno se encuentra trabajando.

### Fase de independencia

Al inicio de esta fase la pareja debe de aprender a vivir nuevamente en independencia sus hijos han formado nuevas familias, esta fase tiene una duración aproximadamente de 20 a 30 años.

### Fase de retiro y muerte

Se han identificado 4 circunstancias difíciles:

- 1.- Incapacidad para laborar por la presencia de enfermedades crónico-degenerativas.
- 2.- Desempleo.
- 3.- Agotamiento de los recursos económicos.
- 4.- Las familias de los hijos casados en fase de expansión sin imposibilidad de proporcionar recursos a los padres abandonándolos en los hogares de origen o recluyéndolos en asilos para ancianos. **1**

Las características de la dinámica familiar se ven influenciadas por varias esferas o áreas dentro de las cuales funcionan los miembros como individuos y como grupo. Entre esas esferas de acción se pueden señalar las siguientes: biológica,

sociocultural, psicológica, educacional, económica y afectiva. Estas se encuentran relacionadas entre si y por lo tanto, sus influencias y contribuciones a la propia dinámica de la familia, se superponen, potencian o disminuyen. **12**

La función familiar se define a través de las tareas que le corresponde realizar a los integrantes de la familia como un todo. El cumplimiento de esta función permite la interacción con otros sistemas sociales, y como consecuencia de su propia naturaleza es multidimensional. Esto hace que en la evaluación del grado de normofunción o disfunción de un sistema familiar muy complejo, no existan en realidad técnicas o instrumentos que permitan catalogar su función de forma absoluta ya que solamente se miden aspectos parciales de la misma.**6**

Por lo que en la actualidad se dispone de varios instrumentos para la evaluación de las familias, como la entrevista clínica, el genograma, el estudio del ciclo vital, el APGAR familiar, el FACES III o cuestionarios para medir el apoyo social entre otros.

Sin embargo cada uno de ellos tiene indicaciones precisas para su aplicación. Por lo que es indispensable que los profesionales de la salud tengan una plena certeza de que el instrumento que van a usar mida lo que se espera medir, y que este proceso sea congruente con las expectativas, ya sean clínicas o de investigación que busca quien lo va a aplicar. **6**

Un estudio descriptivo transversal 811 de 424 familias titulado frecuencia de disfunción familiar en una clínica de medicina familiar del ISSSTE en la ciudad de

México presento funcionalidad familiar en 47 familias de las familias, lo que corresponde a un 11% por lo cual 89% presentan disfuncionalidad. **12**

El sistema familiar posee mecanismos reguladores propios, que controlan los mecanismos colectivos de sus miembros individuales y hay algo más la dinámica inconsciente de cada persona, cada miembro utiliza a los demás para compensar su propia patología. **13**

El buen o mal funcionamiento de la familia es un factor determinante en la observación de la salud o en la aparición de enfermedades entre sus miembros. Con base en el cumplimiento eficaz de sus funciones, o incumplimiento, se habla de familia funcional o disfuncional. **1**

Familia disfuncional se entiende como el no cumplimiento de alguna de las funciones de la familia como: afecto, socialización, cuidado, reproducción, estatus, desarrollo y ejercicio de la sexualidad por alteración de algunos subsistemas familiares y por cambio en los roles familiares. **6**

Para definir disfunción familiar, Satir emplea los siguientes criterios:

Comunicación:

En la familia disfuncional la comunicación entre sus miembros no es clara, es indirecta, no específica e incongruente.

Individualidad:

La autonomía de los miembros de la familia disfuncional no es respetada y las

diferencias individuales no son toleradas, no se estimula el crecimiento del individuo y del grupo familiar.

Toma de decisiones:

La lucha por el poder es más importante que la búsqueda de la solución mas apropiada para cada problema.

Reacción ante los eventos críticos:

En una familia disfuncional no es lo suficientemente flexible como para adaptarse cuando las demandas internas o ambientales así lo exigen, de manera que no se puede conservar la homeostasis sin que ninguno de los miembros desarrolle síntomas, ya que la rigidez y la resistencia al cambio favorecen la aparición de psicopatología cuando las crisis amenazan en romper el equilibrio. **1**

La familia se encuentra sometida a presión interna originada por la evolución de sus miembros y subsistemas, desarrollo individual y familiar y a presión externa, originada en los requerimientos, para acomodarse a las instituciones sociales que influyen sobre los miembros de la misma y cuando una familia sufre una crisis familiar accidental, por ejemplo una enfermedad crónica (asma bronquial), una característica importante es la temporalidad, pudiendo ser transitoria o continua, las familias con un enfermo crónico, por su carácter de permanente, provocan mayor dificultad en la respuesta de adaptación familiar. **9**

Existen familias con un enfermo crónico que logra manejar adecuadamente la situación catastrófica, se adaptan a los cambios inherentes de la enfermedad y siguen las indicaciones médicas, se organizan de tal forma que obtiene provecho

del tratamiento, se ayudan mutua mente en su deriva y salen adelante. **14**

Lo que indica el valor que tiene para un paciente crónico, la actitud de la familia para incorporar el tratamiento de su enfermedad como un elemento en su estilo de vida. **15**

Los trastornos crónicos a menudo generan estados depresivos que retroactúan sobre éstos, se ha comprobado la influencia de la depresión y el estrés en trastornos fisiológicos, por ejemplo en alteraciones del estado inmunológico, las emociones y estrés se dan siempre en el marco de las relaciones interpersonales. **16**

Al entrar en el siglo XXI, la medicina familiar seguirá entendiendo la investigación colectiva y sus esfuerzos educativos se inclinaran hacia la comprensión de los matices en la buena función de las familias en salud y enfermedad. Estaremos más implicados en la investigación interdisciplinaria y aplicación practica de las intervenciones a nivel familiar para mejorar la educación de los pacientes. **17**

El éxito en el futuro es en la adaptación al tiempo en que se mantiene la fidelidad a los primeros principios, es decir, a la presentación de una atención continua, global y coordinada con el contexto familiar. **18**

Con todo lo anterior podemos concluir que la familia es el contexto natural para crecer y para recibir auxilio, y de el dependerá el médico familiar, en la obtención de las metas terapéuticas. **19**

En medicina, el estudio de la realidad social que acompaña a la enfermedad crónica, es objeto de estudio en los últimos años: se hacen necesarios estudios cualitativos para el análisis de la calidad de vida, educación para la salud, programas de prevención y automanejo, entre otras aplicaciones. Ante el niño y su familia el médico interpreta el estado clínico y la evolución de la enfermedad, a partir de la anamnesis, el examen físico y los estudios diagnósticos. Kleinman llamó a esto el «proceso de elaboración de una realidad clínica» . Idealmente el médico y el paciente (el niño y sus padres) deberían tener una comprensión concordante de la realidad clínica y llegar a un acuerdo sobre las medidas terapéuticas más adecuadas, y de esta manera lograr un tratamiento eficaz, pero esto no siempre es así. Los elementos fundamentales en la educación para la salud que son prevención y promoción, necesitan y suponen educaciones o reaprendizajes de los usuarios y de los sanitarios. **20**

El asma infantil es una enfermedad crónica y episódica. En ocasiones puede ser mortal, pero más frecuentemente se trata de una enfermedad de carácter leve / moderado, y que repercute intensamente en la vida del niño y su familia. **20**

El asma bronquial es la patología crónica con mayor prevalencia en la infancia, con un progresivo aumento en su morbimortalidad. Los factores emocionales juegan un papel importante. **21**

El asma es un problema de salud mundial pública en la medida que afecta cada día a un mayor número de pacientes en todo el mundo y altera la dinámica familiar y la economía de las familias. **2**

El asma es un problema de salud importante en México y en el mundo, su prevalencia varía ampliamente a nivel mundial. En México el asma es una de las 10 primeras causas de utilización de los servicios de salud, especialmente los de urgencias (la crisis asmática es la emergencia médica más común en niños, se asocia con una tasa de mortalidad y morbilidad significativa por lo que impone una tremenda carga social mundial) y de la consulta externa. **23**

En cuanto a la frecuencia, contamos con pocos estudios publicados en revistas del index medicus 2005, en las que se encontró que entre el 5 y 15% de los niños en escuelas primarias la sufren. Con los datos existentes, se puede asumir que más de 5 millones de mexicanos sufren de asma. **24**

El asma se presenta en cualquier sexo, edad o nivel socioeconómico. Afecta mayormente a los niños sobre todo a los varones. Existe la creencia de que el asma se cura espontáneamente en la adolescencia, un concepto erróneo, puesto que en dos tercios de los niños asmáticos la enfermedad persiste o reaparece en la edad adulta periodo que entre la razón de sexos se invierte haciéndose más frecuente en las mujeres. También es importante considerar su impacto sobre la calidad de vida. El asma es la causa número 25 de días perdidos por incapacidad. Dentro de los factores de riesgo para ser portador de asma bronquial encontramos: predisposición genética a atopias e hipersensibilidad, la obesidad, el sexo más común en el sexo masculino en la infancia, la exposición a alérgenos dentro de los cuales se pueden encontrar en el hogar como gatos, perros, cucarachas, ratones, hongos, mohos y levaduras. La exposición fuera del hogar a

polen, hongos, mohos y levaduras; Infecciones virales, tabaquismo tanto pasivo como activo, la contaminación del aire y la dieta dentro de esta principalmente la ingesta de alimentos procesados industrialmente y ahumados. **25**

El asma es una enfermedad inflamatoria crónica episódica, la cual se encuentra asociada a una variedad de estímulos. Se caracteriza por hiperactividad bronquial y obstrucción variable del flujo aéreo. La obstrucción de la vía aérea en el asma se debe a la combinación de varios factores, que inducen el espasmo del músculo liso de la vía, el edema de la mucosa, el aumento de la secreción de moco, la infiltración celular de las paredes de la vía aérea (sobre todo por eosinófilos y linfocitos) y la lesión y descamación del epitelio respiratorio.

El broncospasmo asociado a la contracción del músculo liso se consideraba el factor más importante en la obstrucción de las vías aéreas. Sin embargo, en el momento actual se sabe que la inflamación resulta fundamental, sobre todo en el asma crónico. Incluso en las formas leves de asma se produce una respuesta inflamatoria, en la que participan principalmente eosinófilos y linfocitos activados, aunque también se observan neutrófilos y mastocitos; también se presenta una descamación de células epiteliales. Los mastocitos parecen importantes en la respuesta aguda a los alérgenos inhalados y quizá al ejercicio, pero resultan menos importantes que otras células en la génesis de la inflamación crónica. El número de eosinófilos en sangre periférica y en las secreciones de la vía aérea se correlaciona de forma estrecha con el grado de hiperreactividad bronquial.

Todos los asmáticos con enfermedad activa muestran característicamente unas vías aéreas hiperreactivas, lo que se manifiesta como una respuesta

broncoconstrictora a diversos estímulos. El grado de hiperreactividad guarda una estrecha relación con la magnitud de la inflamación y ambos se correlacionan con la gravedad de la enfermedad y con la necesidad de fármacos. Sin embargo, no siempre se conoce la causa de esta hiperreactividad, a la que pueden contribuir las alteraciones estructurales. Por ejemplo, la descamación del epitelio (por la proteína básica principal de los eosinófilos) determina la pérdida del factor relajante producido por el epitelio y de la prostaglandina E2, sustancias implicadas en la respuesta contráctil a los mediadores de la broncoconstricción. Las endopeptidasas neutras responsables del metabolismo de los mediadores de la broncoconstricción (como la sustancia P) son producidas por las células epiteliales y también se pierden cuando se lesiona el epitelio. Otra posible causa de esta hiperreactividad bronquial es la remodelación de la vía aérea, que hace que aumente ligeramente el grosor de la misma. Muchos mediadores de la inflamación presentes en las secreciones de la vía aérea de los pacientes asmáticos contribuyen a la broncoconstricción, la secreción de moco y la pérdida de líquido en la microvasculatura. La extravasación de líquido, un elemento constante en la reacción inflamatoria, produce el edema submucoso, aumenta la resistencia de la vía aérea y contribuye a la hiperreactividad bronquial. Los mediadores de la inflamación se pueden formar o liberar como consecuencia de las reacciones alérgicas que se producen en el pulmón e incluyen la histamina y productos derivados del metabolismo del ácido araquidónico (leucotrienos y tromboxano, que pueden aumentar la reactividad de la vía aérea). Los leucotrienos cisteinilo, LTC4 y LTD4, son los broncoconstrictores más importantes estudiados hasta el momento en seres humanos. En el momento actual no se considera que el factor

activador de las plaquetas sea un mediador importante en el asma. La activación de las células T en la respuesta alérgica constituye una característica esencial en la inflamación del asma. Las células T y sus productos de secreción (citocinas) perpetúan la inflamación en la vía aérea. Las citocinas producidas por una línea determinada de linfocitos T, las células T CD4Th2 (de tipo colaborador), facilitan el crecimiento y la diferenciación de las células inflamatorias, su activación y migración hacia las vías aéreas y prolongan su supervivencia en las mismas. Las principales interleucinas son la IL-4, necesaria para la producción de IgE; la IL-5, que se comporta como un quimiotáctico para los eosinófilos, y el factor estimulante de colonias de granulocitos y macrófagos, cuyos efectos sobre los eosinófilos se parecen a los de IL-5, aunque son de menor potencia.

La broncoconstricción colinérgica refleja se produce posiblemente como respuesta aguda a la inhalación de sustancias irritantes; sin embargo, los neuropéptidos liberados de los nervios sensitivos en la vía refleja axonal pueden resultar mucho más importantes. Estos péptidos, entre los que se incluyen la sustancia P, la neurocinina A y el péptido relacionado con el gen de la calcitonina, hacen que aumente la permeabilidad vascular y la producción de moco y facilitan la broncoconstricción y la vasodilatación bronquial.

Los cambios fisiopatológicos descritos antes producen diversos grados de obstrucción de la vía aérea y hacen que la ventilación no sea uniforme. El mantenimiento del flujo en zonas hipoventiladas hace que se altere la relación ventilación/perfusión, con la consiguiente hipoxemia arterial. En las fases iniciales de una crisis, el paciente compensa esta situación hiperventilando las zonas no obstruidas del pulmón con disminución de la PaCO<sub>2</sub>. Cuando progresa el ataque,

se altera la capacidad de hiperventilar por el progresivo estrechamiento de la vía aérea y la fatiga muscular, con agravamiento de la hipoxemia y elevación progresiva de la PaCO<sub>2</sub>, que determinan acidosis respiratoria. En este momento el paciente se encuentra en insuficiencia respiratoria.

La frecuencia y gravedad de los síntomas varía mucho de un paciente a otro y según el momento para cada paciente. Algunos asmáticos refieren episodios ocasionales, breves y leves, mientras que otros presentan tos y sibilancias la mayor parte del tiempo, con ocasionales exacerbaciones graves tras exposiciones a alérgenos conocidos, infecciones víricas, ejercicio o por irritantes inespecíficos. Estos síntomas también se pueden precipitar por factores psicológicos, como llorar, gritar o reír con fuerza. Los ataques suelen empezar de forma aguda, con paroxismos de sibilancias, tos y dificultad respiratoria, o insidiosa, con manifestaciones cada vez más intensas de dificultad respiratoria.

Sin embargo, sobre todo en niños, la primera manifestación puede ser el prurito en la parte anterior del cuello o alta del tórax o la tos seca, sobre todo por la noche y con el ejercicio. Un asmático suele referir disnea, tos, falta de aire o sensación de opresión torácica y puede escuchar las sibilancias.

La tos de un ataque agudo puede ser "sorda" y no se asocia con producción de moco. Cuando el ataque cede, se suele producir un esputo mucoide denso, salvo en los niños pequeños, que no suelen expectorar.

En el ataque agudo el paciente muestra grados distintos de dificultad respiratoria, en función de la gravedad y de la duración del episodio. Se observa taquipnea y taquicardia. El paciente prefiere sentarse recto e incluso se inclina hacia adelante,

utiliza los músculos respiratorios accesorios, está ansioso y parece luchar por conseguir aire. La exploración torácica demuestra una fase espiratoria prolongada con sibilancias de tono agudo durante toda la inspiración y la mayor parte de la espiración. El tórax puede estar hiperinsuflado por el atrapamiento de aire. Las sibilancias pueden ir acompañadas de roncus, pero no se suelen oír estertores "húmedos" salvo que exista una neumonía, atelectasias o una descompensación cardíaca. Durante los episodios más graves el paciente puede ser incapaz de articular varias palabras seguidas sin detenerse a respirar. La fatiga y la dificultad respiratoria se ponen de manifiesto por los movimientos respiratorios superficiales, rápidos e ineficaces. La cianosis se hace aparente cuando empeora el ataque. La aparición de confusión y letargia puede indicar el inicio de una insuficiencia respiratoria progresiva con narcosis por CO<sub>2</sub>. En dichos pacientes se pueden auscultar menos sibilancias, porque la existencia de numerosos tapones de moco y la fatiga del paciente causan una reducción del flujo aéreo y del intercambio de gases. Una auscultación torácica "tranquila" en un paciente con un ataque de asma se considera un signo de alarma, ya que el paciente puede tener un problema respiratorio grave que puede amenazar rápidamente su vida.

Los signos más fiables de un ataque grave son la disnea de reposo, la imposibilidad de hablar, la cianosis, el pulso paradójico (>20 a 30 mm Hg) y la utilización de los músculos respiratorios accesorios. La gravedad se determina de forma más precisa realizando una gasometría arterial. Entre los ataques agudos, los sonidos respiratorios pueden ser normales con la respiración tranquila. Sin embargo, se auscultan sibilancias tenues durante la espiración forzada o tras el

ejercicio. Se pueden auscultar sibilancias de intensidad leve o moderada en algunos pacientes en cualquier momento, aunque estén asintomáticos. Cuando el asma grave es de larga evolución, sobre todo si se produce desde la infancia, la hiperinsuflación crónica puede afectar a la pared torácica, produciendo un tórax "cuadrado", un abombamiento hacia adelante del esternón o la depresión del diafragma.

El diagnóstico de asma es clínico, mediante la historia de los síntomas y al descartar otras enfermedades. En México son frecuentes los errores de diagnóstico en el asma por lo que es de la mayor importancia una historia clínica minuciosa. Las pruebas de funcionamiento pulmonar ayudan a confirmarlo. La espirometría es la prueba más efectiva para confirmar el diagnóstico de asma. Con ella es posible valorar objetivamente la función de las vías aéreas y el volumen pulmonar. La espirometría muestra el grado de obstrucción de los bronquios al medir el volumen de aire expulsado de bronquios y pulmones. También nos permite saber si aumenta la obstrucción ante un estímulo (hiperreactividad) o disminuye al aplicar un medicamento (reversibilidad). Una de las características del asma es que la obstrucción bronquial es reversible espontáneamente o al aplicar un broncodilatador. **2**

Dentro de las patologías con las que se debe de hacer diagnóstico diferencial se encuentran: rinosinusitis crónica, reflujo gastroesofágico, infecciones virales recurrentes del tracto respiratorio bajo, fibrosis pulmonar, broncodisplasia pulmonar, tuberculosis, aspiración de cuerpo extraño, síndrome de disquinesia ciliar primaria, deficiencia inmunológica, cardiopatía congénita, síndrome de

hiperventilación y ataque de pánico, enfermedad difusa parenquimatosa pulmonar, insuficiencia cardíaca izquierda. **25**

Objetivos del control del asma son atender un problema de salud pública en base en los conocimientos científicos actuales, adecuar esta atención a la realidad social y económica, educar al personal médico, paramédico, pacientes y la población, optimizar los recursos, evitar el sufrimiento, muerte y costos económicos y sociales a los pacientes y realizar investigación que corresponda a las interrogantes locales y regionales. Es muy importante tener en cuenta que se debe de tratar la enfermedad y no las agudizaciones. **24**

Los puntos básicos para el manejo son: prevenir, clasificar y evaluar, manejo farmacológico, educación y dar seguimiento. Dentro de la prevención se deben de llevar a cabo las medidas para evitar la aparición de la enfermedad en individuos susceptibles o de alto riesgo, como son niños con antecedentes familiares de asma, rinitis, eccema o atopia. Así como evitar el desarrollo de una enfermedad crónica o persistente en individuos sensibilizados a uno o varios alérgenos antes de que se presente cualquier evidencia de enfermedad. Existe un creciente interés en la prevención del asma, intentando modificar los factores que la inician, complican y hacen difícil su control como son: eliminar alérgenos, alimentación prolongada al seno materno, evitar el tabaquismo ya que los hijos de padre fumadores presentan 4 veces mayor riesgo de desarrollar sibilancias en el primer año de vida, tratar de combatir la contaminación atmosférica y llevar una alimentación natural y balanceada. **24**

Actualmente la clasificación del asma se basa en la gravedad de la enfermedad y el tratamiento, a su vez se basa en la clasificación. Dentro de las clasificaciones basadas en la gravedad la de mayor uso es la propuesta por GINA (Global Initiative for Asthma) elaborada en un principio por los Institutos Nacionales de Salud de los EUA y revisada cada 4 años., esta propuesta es avalada por la OMS.

## 24

Clasificación del asmático estable GINA: Asma intermitente, Asma leve persistente, Asma moderada persistente y Asma grave persistente.

**Clasificación del asmático estable GINA 2003**

Clasificación	Síntomas respiratorios	Función pulmonar
Asma intermitente	*Síntomas < 1 vez por semana *Exacerbaciones breves *Síntomas nocturnos no más de 2 veces por mes	*FEV1 o PEF >80% del predicho *Variabilidad del FEV 1 o PEF <20%
Asma leve persistente	*Síntomas > 1 vez por semana pero < 1 vez al día *Las exacerbaciones pueden afectar la actividad y el sueño *Síntomas nocturnos > 2 veces al mes	*FEV1 o PEF >80% del predicho *Variabilidad del FEV 1 o PEF 20-30%
Asma moderada persistente	*Síntomas diariamente *Las exacerbaciones pueden afectar la actividad y el sueño *Síntomas nocturnos >1 vez a la semana *Uso diario de b2-agonista inhalado de acción rápida	*FEV1 o PEF 60-80% del predicho *Variabilidad del FEV 1 o PEF >30%
Asma grave persistente	*Síntomas diariamente *exacerbaciones frecuente *Síntomas nocturnos frecuentes *Limitación de actividades físicas	*FEV1 o PEF <60% *Variabilidad del FEV 1 o PEF >30%

24

En la versión actualizada del documento del último consenso GINA, publicada en noviembre de 2006, "se propone cambiar la clasificación clásica del asma de leve intermitente, persistente, moderada persistente y severa persistente por una más sencilla y más práctica: asma controlada, parcialmente controlada y no controlada".

### NIVELES DE CONTROL DE ASMA GINA 2006

Características	Controlada	Parcialmente controlada	No controlada
Síntomas diurnos	Ninguno /( menos de 2 veces por semana)	Más de dos veces por semana	Cursa con una exacerbación en cualquier semana puntual, o que cumpla tres o más características del asma parcialmente controlada.
Limitación para las actividades	Ninguna	Cualquier	
Síntomas Nocturnos	Ninguno	Cualquier	
Necesidad de tratamiento de resucitación	Ninguno /( menos de 2 veces por semana)	Más de dos veces por semana	
Funcion pulmonar (PEF o FEV1)	Normal	< 80% del predicho	
Exacerbaciones	Ninguna	Una o más exacerbaciones por año	En cualquier semana

Los medicamentos que han probado ser útiles en el tratamiento del asma son de dos tipos: antiinflamatorios y broncodilatadores. Los antiinflamatorios controlan la inflamación bronquial. Estos medicamentos son la base del tratamiento en el asma persistente y en las agudizaciones. Los mejores antiinflamatorios con los cuales contamos actualmente son los esteroides y la mejor vía para administrarlos es la inhalatoria. Los broncodilatadores por su parte relajan la musculatura lisa bronquial, por lo que su efecto es percibido de inmediato por el paciente.

En la mayor parte de los casos se utiliza una combinación de los dos tipos de medicamentos. La única excepción es el asma leve intermitente, en la que puede usarse el broncodilatador como único medicamento. Para cada paciente debe de hacerse un esquema de tratamiento individualizado en el que a mayor sintomatología se utilicen más medicamentos y al disminuir la sintomatología se disminuya también la cantidad de estos. Una vez que el control del asma se alcanza y se mantiene al menos por 3 meses, se debe de intentar disminuir gradualmente la terapia de mantenimiento para identificar la terapia mínima requerida para mantener el control. Otros medicamentos utilizados en el manejo del asma son los antileucotrienos, los cuales son útiles en niños y adultos con asma moderada y grave persistente, refuerzan la acción de los esteroides y permiten reducir la dosis de estos.

Las cromonas son antiinflamatorios con menos potencia que los esteroides, pero con menos efectos colaterales, son muy útiles como preventivos del asma inducida por ejercicio. **24**

Esquema de tratamiento escalonado para el asma estable.

Propuesta GINA 2003 para adultos y niños mayores de 5 años.

- Intermittente

No es necesario un preventivo de uso diario.

Alivio rápido: Broncodilatador de acción corta y rápida; agonista  $\beta_2$  inhalado según los síntomas, pero menos de una vez por semana. Agonista  $\beta_2$  inhalado o cromoglicato antes del ejercicio o la exposición a alérgenos.

- Persistente Leve

Antiinflamatorio de uso diario: Corticoide inhalado a dosis baja, o cromoglicato o nedocromilo o teofilina de liberación retardada. Considerar el uso de Agonista  $\beta_2$  inhalado de acción prolongada. Considerar el uso de antileucotrienos (su lugar en el tratamiento no es todavía claro).

Alivio rápido: Broncodilatador de acción corta y rápida. Agonista  $\beta_2$  inhalado según lo requieran los síntomas, sin superar 3-4 administraciones al día.

- Persistente moderada

Antiinflamatorio de uso diario: Corticoide inhalado a dosis media y, en caso necesario, broncodilatador de acción prolongada ya sea agonista  $\beta_2$  de acción prolongada inhalado, teofilina de liberación retardada o agonista  $\beta$  de acción prolongada en comprimidos o jarabe. Considerar el agregar un antileucotrieno, sobre todo en pacientes con intolerancia a la aspirina y para prevenir el broncoespasmo inducido por ejercicio.

Alivio rápido: Broncodilatadores de acción corta y rápida, agonista  $\beta_2$  inhalado según lo requieran los síntomas, sin superar 3-4 administraciones al día.

- Persistente grave

Antiinflamatorio de uso diario: Corticoide inhalado a dosis elevada y broncodilatador de acción prolongada ya sea agonista  $\beta_2$  de acción prolongada inhalado, y/o teofilina de liberación retardada, y/o comprimidos o jarabes de agonistas  $\beta$  de acción prolongada y comprimidos o jarabe de corticoides a largo plazo.

Alivio rápido: Broncodilatador de acción corta y rápida; agonista  $\beta_2$  inhalado según las necesidades. **24**

Para el control del asma es imprescindible que el medico, el equipo de salud, el paciente, quienes lo cuidan y la población en general tengan una información actualizada, basada en evidencias suficientes y pertinentes. Por su importancia epidemiológica, la educación en asma debe cubrir también a los planificadores de sistemas de salud y a las escuelas de medicina ciencias medicas y ciencias de la salud. La educación que más incide en el control del padecimiento por parte del paciente es la que el medico da en el consultorio. La información en este espacio debe de darse de manera repetitiva, volviéndose sobre los mismos puntos para reforzar el aprendizaje. Es necesario emplear un lenguaje sencillo y apoyándose en materiales didácticos, enfatizando la asociación entre el médico, el paciente y su familia. **24**

Para entender el asma como síndrome debemos entender la respuesta del ser humano frente su medio ambiente “ Supranet-Work “ en donde se relaciona el \*+sistema inmune, el sistema endocrino y el SNC. La relación medico paciente cada día debe ser más humanista y el medico debe de colaborar con los padres

de familia y maestros para crear niños sanos, fuertes, seguros de si mismos y que no tengan miedo de las crisis severas de asma. **22**

FACES III es un instrumento cuyos alcances y limitaciones, así como su proceso de validación en español se han evaluado en nuestro medio, con el rigor metodológico que confiere, a los que deseen aplicarlo clínicamente o con fines de investigación, un aceptable acercamiento a la evaluación de la manera en que se encuentran la cohesión y adaptabilidad (flexibilidad) familiar en el momento de aplicar el instrumento.

Cabe mencionar que la **cohesión** se define como “los lazos emocionales que los miembros de la familia tienen unos con otros y el grado de autonomía personal que experimentan”; en tanto que la **adaptabilidad** familiar es “la habilidad del sistema familiar para cambiar sus estructuras de poder, relaciones de roles y reglas de relación en respuesta al estrés situacional y evolutivo”

FACES III no mide directamente la funcionalidad de las familias, sino solamente el grado de dos de las dimensiones señaladas en el modelo (Cohesión y adaptabilidad).

Sin embargo, los puntajes obtenidos mediante FACES III han propiciado la clasificación de las familias al considerar dos categorías: cohesión y adaptabilidad familiar extrema y cohesión y adaptabilidad familiar intermedia. Se ha establecido la hipótesis de que las familias extremas presentan mayor riesgo de disfunción, lo cual ha sido corroborado en la experiencia clínica de diversos investigadores.

Según el modelo circunflejo, las familias con niveles intermedios de cohesión y adaptabilidad familiar son las más ajustadas o funcionales.

**COHESIÓN:** No relacionada ..... 10 a 34 puntos.  
 Semirrelacionada ..... 35 a 40 puntos.  
 Relacionada ..... 41 a 45 puntos.  
 Aglutinada ..... 46 a 50 puntos.

**ADAPTABILIDAD:** Rígida ..... 10 a 19 puntos.  
 Estructurada ..... 20 a 24 puntos.  
 Flexible ..... 25 a 28 puntos.  
 Caótica ..... 29 a 50 puntos.

**COHESION**

<b>A D A P T A B I L I D A D</b>		No relacionada	Semirrelacionada	Relacionada	Aglutinada
	Caótica	*** Caóticamente No relacionada	** Caóticamente Semirrelacionada	** Caóticamente Relacionada	*** Caóticamente Aglutinada
	Flexible	** Flexiblemente No relacionada	* Flexiblemente Semirrelacionada	* Flexiblemente Relacionada	** Flexiblemente Aglutinada
	Estructurada	** Estructuralment e No relacionada	* Estructuralmente Semirrelacionada	* Estructuralmen te Relacionada	** Estructuralment e Aglutinada
	Rígida	*** Rígidamente No relacionada	** Rígidamente Semirrelacionada	** Rígidamente relacionada	*** Rígidamente Aglutinada

- **Cohesión y adaptabilidad familiar extrema \*\*\***

Caóticamente no relacionada, rígidamente no relacionada, caóticamente aglutinada y rígidamente relacionada. **1**

- **Cohesión y adaptabilidad familiar intermedia\*\***

Flexiblemente no relacionada, estructuralmente no relacionada, caóticamente semirrelacionada, rígidamente semirrelacionada, caóticamente relacionada, rígidamente relacionada, flexiblemente aglutinada y estructuralmente aglutinada.

Flexiblemente semirrelacionada, estructuralmente semirrelacionada, flexiblemente relacionada y estructuralmente relacionada. **1**

En el año del 2006 se desarrollo y valido por Gorall, Tiesel y Olson el **FACES IV. 26**

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Existe diferencia en la cohesión y adaptabilidad familiar extrema en el escolar asmático en comparación con el escolar no asmático?

## **JUSTIFICACIÓN**

El asma bronquial es una patología crónica con mayor prevalencia en la infancia, que repercute intensamente en la vida del niño y su familia, dada la gran influencia que imparte el médico familiar en el manejo del asma, es trascendental conocer el impacto de esta patología en la cohesión y adaptabilidad familiar.

Es importante mencionar que la mayoría de las familias con hijo asmático presentan alteraciones en la cohesión y adaptabilidad familiar extrema (rígida, caótica, no relacionada y aglutina) debido a múltiples factores (falta de información del padecimiento y su manejo, tabaquismo, alcoholismo, tipo de vivienda, inactividad física) y reflejándose en cada uno de los subsistemas familiares.

Por lo anterior el presente trabajo pretende concientizar al mundo médico en general y a las propias familias con algún integrante asmático de la importancia del conocimiento, apoyo, orientación y control que deberá establecerse en este tipo de enfermedad, así como tratar de fortalecer las funciones de la familia, para mejorar la cohesión y adaptabilidad familiar.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

- Determinar si existe mayor cohesión y adaptabilidad familiar extrema en el escolar asmático en comparación con el escolar no asmático.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Determinar si existe relación entre la presencia de un escolar asmático como desencadenante de cohesión y adaptabilidad familiar extrema.
2. Determinar si existe mayor cohesión y adaptabilidad familiar extrema en escolares asmáticos, en comparación con escolares no asmáticos.
3. Determinar cohesión y adaptabilidad familiar extrema en el escolar asmático.
4. Determinar cohesión y adaptabilidad familiar extrema en comparación con el grado de severidad del escolar asmático.

## **HIPÓTESIS**

### **HIPOTESIS GENERAL**

El escolar asmático presenta mayor cohesión y adaptabilidad familiar extrema en comparación con el escolar no asmático.

### **HIPOTESIS NULA**

El escolar asmático no presenta mayor cohesión y adaptabilidad familiar extrema en comparación con el escolar no asmático.

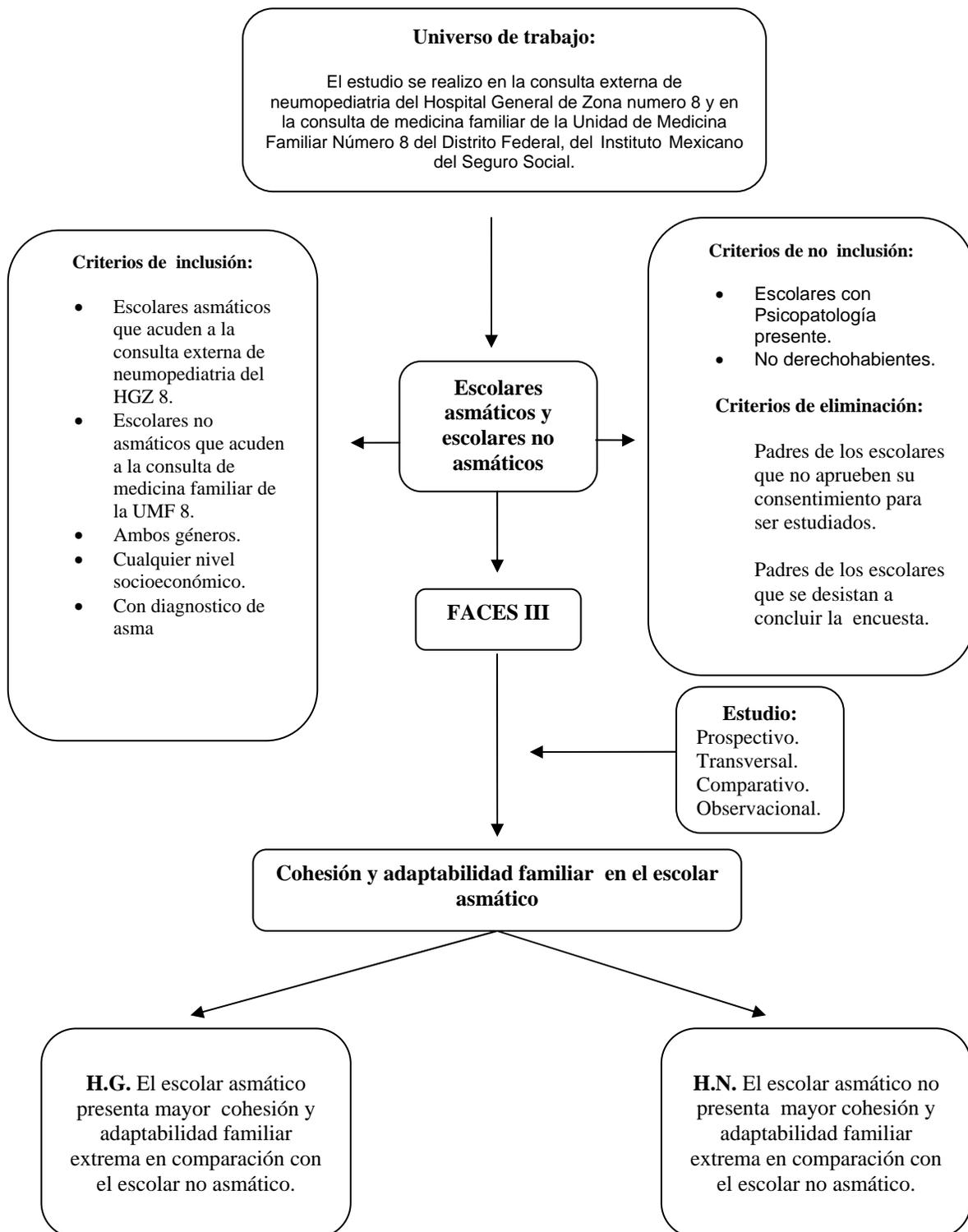
## **MATERIAL Y METODOS**

### **TIPO DE ESTUDIO**

Encuesta comparativa prospectiva.

Estudio transversal, comparativo, prospectivo y observacional.)

## DISEÑO DE INVESTIGACION DEL ESTUDIO



## **POBLACION, LUGAR Y TIEMPO**

### Ámbito geográfico:

El estudio se realizó en el Hospital General de Zona y Unidad de Medicina Familiar Número 8 de primer y segundo nivel de atención que pertenece a la delegación sur del Distrito Federal, del Instituto Mexicano del Seguro Social, en el servicio de la consulta externa de neumopediatria y consulta externa de medicina familiar.

### Población elegible:

Escolar asmático que haya acudido a la consulta externa de neumopediatria, y escolar no asmático que acudió a la consulta de medicina familiar del Hospital General de Zona y Unidad de Medicina Familiar durante los meses de octubre y noviembre del 2006.

**Se tomo en cuenta como universo de trabajo a los escolares asmáticos que acudieron a la consulta externa de neumopediatria en el año del 2005 con una población de 457 escolares.**

### Población objetivo:

Escolar con el diagnostico de asma.

Escolar no asmático.

## **MUESTRA**

Muestreo probabilístico aleatorio simple para poblaciones menores de 10,000 pacientes.<sup>27</sup>

## **CRITERIOS DE INCLUSION, EXCLUSION Y ELIMINACION**

### Criterios de inclusión:

- Escolares asmáticos de 6 a 12 años de edad que acudieron a la consulta externa de neumopediatria del Hospital General de Zona Número 8 de la ciudad de México.
- Escolares no asmáticos de 6 a 12 años de edad que acuden a la unidad de medicina familiar numero 8 de la ciudad de México.
- Ambos géneros.
- Cualquier nivel socioeconómico.

### Criterios de no inclusión:

- Escolares diagnosticadas con psicopatología presente.
- No derechohabientes.

### Criterios de eliminación:

- Padres de los escolares que no aprueben su consentimiento para ser estudiadas.
- Padres de los escolares que se desistan a concluir la encuesta.
- Escolares diagnosticadas con psicopatología presente.
- No derechohabientes.

## **VARIABLES**

### Variable dependiente:

Cohesión y adaptabilidad familiar extrema.

### Variable independiente:

Escolares asmáticos.

### Escala de medición de las variables:

Cualitativas nominales, finitas, dicotómicas.

## DEFINICION CONCEPTUAL Y OPERATIVA DE LAS VARIABLES

### Variable dependiente

- **Cohesión y adaptabilidad familiar extrema.**

#### Definición conceptual:

**Cohesión** familiar “los lazos emocionales que los miembros de la familia tienen unos con otros y el grado de autonomía personal que experimentan”.**28,29**

**Adaptabilidad** familiar “la habilidad del sistema familiar para cambiar sus estructuras de poder, relaciones de roles y reglas de relación en respuesta al estrés situacional y evolutivo” **28,29**

#### Definición operacional:

**Cohesión y adaptabilidad familiar extrema:** Son aquellas familias en las cuales sus lazos emocionales, autonomía, estructura, roles y reglas no se adecuan al estrés situacional y evolutivo ocasionando alteraciones en la dinámica familiar.

#### **GRADOS EXTREMOS:**

**No relacionada y aglutinada.**

**Rígida y caótica**

#### Escala de medición:

Cualitativa, nominal.

## **Variable independiente**

- **Asma bronquial**

### **Definición conceptual:**

Es una enfermedad pulmonar inflamatoria, crónica, obstructiva; es reversible con el tratamiento o sin el. Se caracteriza por hiperactividad bronquial, y es de origen genético. Puede ser alérgica o no alérgica generalmente se inicia en la infancia. Clínicamente se manifiesta por tos, sibilancias, dificultad respiratoria o por todos estos hechos. **24**

### **Definición operacional:**

- Asma intermitente.
- Asma leve persistente.
- Asma moderada persistente.
- Asma grave persistente. **24**

### **Escala de medición:**

Cualitativa nominal.

### **Otras variables:**

Variables del sujeto.

## **Escolares**

### **Definición conceptual:**

Edad vital del niño la cual abarca de los seis años a los 12 años de edad en ambos sexos. **30**

Definición operacional:

Niños de 6 a 12 años de edad.

Escala de medición:

Cualitativa ordinal.

**Sexo**

Definición conceptual:

Es la condición de los órganos sexuales que distingue al hombre de la mujer. **30**

Definición operacional:

Masculino – Femenino.

Escala de medición:

Cualitativa nominal.

## **DISEÑO ESTADISTICO**

La presente investigación pretendió establecer si hay mayor cohesión y adaptabilidad familiar extrema, en la familia con un integrante escolar asmático en comparación con la familia con un integrante escolar no asmático mediante la aplicación del FACES III.

Los resultados obtenidos mediante el instrumento de evaluación y la hoja colectora de datos, fueron medidos de forma cualitativa nominal mediante el análisis de frecuencias y cualitativa continua mediante medidas de tendencia central y de dispersión a una muestra obtenida por conveniencia.

Se realizó el análisis estadístico de las siguientes variables.

Edad: se trata de una variable cuantitativa continua por lo que se realizó pruebas de tendencia central y dispersión.

Sexo: se trata de una variable cualitativa, nominal, por lo cual se analizó su frecuencia.

Cohesión y adaptabilidad familiar: se trata de variable cualitativa nominal, por lo que se analizó su frecuencia.

## **INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS**

FACES III.

(Anexo 2).

Para recolectar la información referente a la cohesión y adaptabilidad familiar en pacientes escolares asmáticos, empleamos el FACES III, que es un instrumento ampliamente validado y que consta de 20 ítems.

Este modelo propone que sus dos dimensiones principales presentan cuatro posibles grados de los cuales los dos intermedios son normales o balanceados, mientras que los grados más altos y bajos son extremos.

Se ha establecido la hipótesis de que las familias extremas presentan mayor riesgo de disfunción, lo cual ha sido corroborado en la experiencia clínica de diversos investigadores.

Según el modelo circunflejo, las familias con grados intermedios de cohesión y adaptabilidad familiar son las más ajustadas o funcionales. **28,29**

## **METODO DE RECOLECCION DE LOS DATOS**

Se realizo el protocolo de investigación, posteriormente se presento al comité para su aprobación y se realizo la recolección de datos.

El medico residente con accesoria del medito tutor del estudio, recolecto a pacientes asmáticos escolares de la consulta externa de neumopediatria y a pacientes escolares no asmáticos de la consulta de medicina familiar del Hospital General de Zona Numero.

Se incluyeron en el estudio a aquellos pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión para el estudio y que aceptaran participar.

Se capturo la información en una hoja de cálculo electrónica.

Se realizo el análisis estadístico en base a la prueba de *U* de Mann Whitney.

## **MANIOBRAS PARA EVITAR O CONTROLAR SEGOS**

- 1.- Se cuenta con un instrumento de medición previamente validados (FACES III).
- 2.- La aplicación del mismo se efectuó por personal capacitado para disminuir el sesgo por error humano.
- 3.- Los criterios de inclusión permitieron delimitar correctamente a la población objeto de estudio.
- 4.- Los criterios de exclusión eliminaron a quienes no desearon participar o aquellos que no se presentaron.
- 5.- Los criterios de eliminación nos permitieron ajustar nuestro tamaño de la muestra a los posibles cambios.
- 6.- Se cuenta con una hoja de consentimiento informado para evitar cualquier coacción interna o externa que provoque falseamiento de la información.
- 7.- No existió remuneración económica ni de otro tipo que provoque intereses ajenos a la investigación.
- 9.- El cuestionario (FACES III) fue contestado de forma personal y anónima para evitar posibles manipulaciones de la información. (Anexo 2).
- 10.- Para controlar las diferencias situacionales todos los sujetos de estudio, fueron valorados en un espacio de tiempo y lugar (consultorio) similar, por el mismo personal (un médico).

## **PROCEDIMIENTOS ESTADISTICOS**

El análisis de los datos se realizo con el programa SPSS versión 12.0 con el cual se estudiaron medidas de tendencia central, medidas de dispersión y medidas de resumen (frecuencia, porcentajes, mediana, moda, promedio y desviación estándar).

## CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	MES											
	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO
<b>Etapas de plantación del proyecto</b>												
• Marco teórico	x	x	X	X								
• Material y método				x	x	x						
• Registro y autorización del proyecto							X					
<b>Etapas de ejecución del proyecto</b>												
• Recolección de datos								X	x			
• Almacenamiento de los datos										X		
• Análisis de los datos											X	
• Descripción de los resultados												x
• Discusión de los resultados												X
• Conclusiones del estudio												x
• Integración y revisión final												X
• Reporte final												X
• Autorizaciones												X
• Impresión del trabajo final												X
• Solicitud de examen de tesis												x

## **RECURSOS HUMANOS, MATERIALES, FISICOS Y FINANCIAMIENTO DEL ESTUDIO**

### Recursos humanos:

- El autor del proyecto.
- Asesores del proyecto.

### Recursos materiales y físicos:

- Copias del FACES III.
- Cartas de consentimiento informado.
- Copias de la hoja de datos de recolección.
- Plumas lápices.
- Cronómetro.
- Libreta de registro.
- Una computadora (Word y Excel)
- Hojas blancas.
- Paquete estadístico SPSS versión 12.0
- Un consultorio con mesa de trabajo y luz suficiente.

### Financiamiento del estudio:

- El financiamiento del estudio fue asumido por el autor.

## **CONSIDERACIONES ETICAS**

El presente protocolo se apega a las declaraciones que en materia de investigación, toma en cuenta la declaración de Helsinki y su modificación de Tokio.

Consideraciones de las normas e instructivos institucionales en materia de investigación científica.

A cada uno de los pacientes, se le solicitó la firma del conocimiento informado.

## RESULTADOS

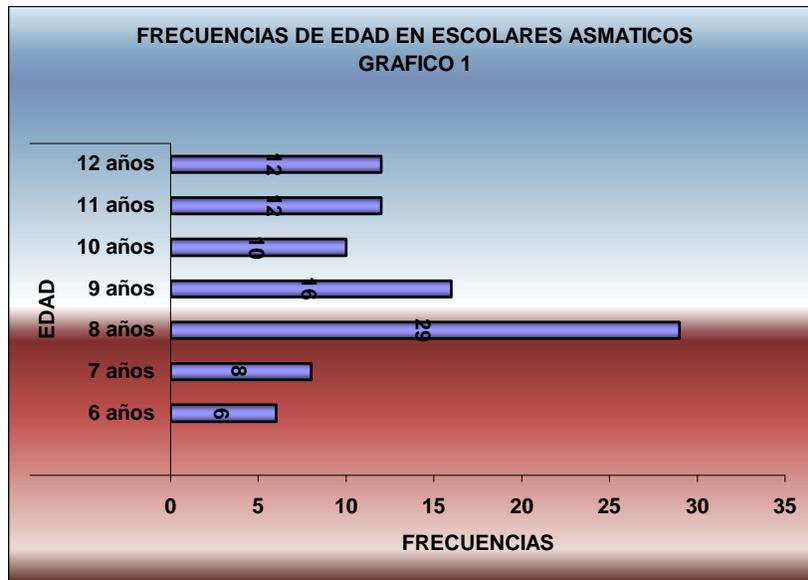
De los 186 pacientes escolares que se incluyeron en el estudio 93 son escolares asmáticos y 93 son escolares no asmáticos.

**FRECUENCIAS DE EDAD EN ESCOLARES ASMATICOS  
(TABLA 1)**

Edad	Frecuencia	Porcentaje
6 años	6	6.5%
7 años	8	8.6%
8 años	29	31.2%
9 años	16	17.2%
10 años	10	10.8%
11 años	12	12.9%
12 años	12	12.9%
Total	93	100%

n=93

Fuente: tomado de las encuestas.



n=93

Fuente: tomado de las encuestas.

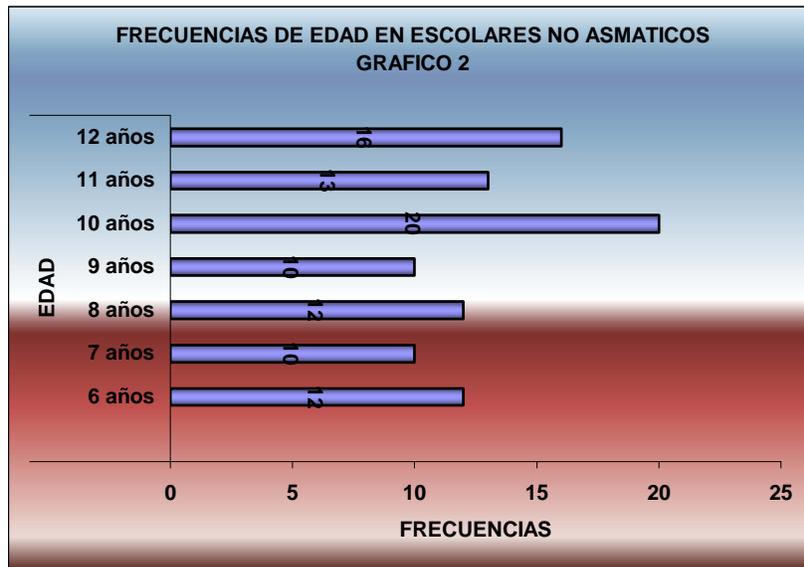
Se observo que de los escolares asmáticos el 48.4% se encuentra entre los 8 y 9 años de edad.

**FRECUENCIAS DE EDAD EN ESCOLAR NO ASMÁTICO**  
(TABLA 2)

Edad	Frecuencia	Porcentaje
6 años	12	12.9%
7 años	10	10.8%
8 años	12	12.9%
9 años	10	10.8%
10 años	20	21.5%
11 años	13	14.0%
12 años	16	17.2%
Total	93	100%

n=93

Fuente: tomado de las encuestas.



n=93

Fuente: tomado de las encuestas.

En los escolares no asmáticos el 42.3% se encuentra entre los 9 y 10 años de edad.

**FRECUENCIAS DE SEXO EN ESCOLARES ASMATICOS**  
(TABLA 3)

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	52	56%
Masculino	41	44%
total	93	100%

n=93

Fuente: tomado de las encuestas.



n=93

Fuente: tomado de las encuestas

**FRECUENCIAS DE SEXO EN ESCOLARES NO ASMATICOS**  
(TABLA 4)

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	66	71%
Masculino	27	29%
total	93	100%

n=93

Fuente: tomado de las encuestas.



n=93

Fuente: tomado de las encuestas.

En lo que respecta al sexo predominó el femenino con 56% asmáticos y 71% no asmáticos, por lo que no se encontró diferencia significativa entre ambos grupos.

**COHESION EN EL ESCOLAR ASMATICO  
(TABLA 5)**

Cohesión	Frecuencia	Porcentaje
No relacionada	10	11%
Semirrelacionada	22	24%
Relacionada	48	51%
Aglutinada	13	14%
<b>Total</b>	<b>93</b>	<b>100%</b>

n=93

Fuente: tomado de las encuestas.



n=93

Fuente: tomado de las encuestas.

En relación con la cohesión familiar en el escolar asmático se encontró: no relacionadas 11%, semirrelacionadas 24%, relacionadas 51%, y aglutinadas 14%.

**COHESION EN EL ESCOLAR NO ASMATICO  
(TABLA 6)**

Cohesión	Frecuencia	Porcentaje
No relacionada	6	6%
Semirrelacionada	18	19%
Relacionada	55	60%
Aglutinada	14	15%
Total	93	100%

n=93

Fuente: tomado de las encuestas.



n=93

Fuente: tomado de las encuestas.

En el escolar no asmático se encontró: no relacionadas 6%, semirrelacionadas 19%, relacionadas 60% y aglutinadas 15%.

**ADAPTABILIDAD EN EL ESCOLAR ASMÁTICO**  
(TABLA 7)

Adaptabilidad	Frecuencia	Porcentaje
Rígida	16	17%
Estructurada	20	22%
Flexible	36	38%
Caótica	21	23%
Total	93	100%

n=93

Fuente: tomado de las encuestas.



n=93

Fuente: tomado de las encuestas.

Con respecto a la adaptabilidad familiar en el escolar asmático se encontró: rígidas 17%, estructuradas 22%, flexibles 38%, y caóticas 23%.

**ADAPTABILIDAD EN EL ESCOLAR NO ASMÁTICO  
(TABLA 8)**

Adaptabilidad	Frecuencia	Porcentaje
Rígida	2	2%
Estructurada	26	28%
Flexible	25	27%
Caótica	40	43%
Total	93	100%

n=93

Fuente: tomado de las encuestas.



n=93

Fuente: tomado de las encuestas.

En el escolar no asmático se encontró: rígidas 2%, estructuradas 28%, flexibles 27%, y caóticas 43%.

**COHESION Y ADAPTABILIDAD FAMILIAR EN EL ESCOLAR ASMATICO  
(TABLA 9)**

Funcionalidad	Frecuencia	Porcentaje
Extrema	21	23%
Intermedia	72	77%
Total	93	100%

n=93

Fuente: tomado de las encuestas.



n=93

Fuente: tomado de las encuestas.

En lo referente a cohesión y adaptabilidad familiar en el escolar asmático se determinó que 23% fueron familias extremas, 77% fueron familias intermedias.

**COHESION Y ADAPTABILIDAD FAMILIAR EN EL ESCOLAR NO ASMÁTICO  
(TABLA 10)**

Funcionalidad	Frecuencia	Porcentaje
Extrema	14	15%
Intermedia	79	85%
Total	93	100%

n=93

Fuente: tomado de las encuestas.



n=93

Fuente: tomado de las encuestas.

En el escolar no asmático 15% fueron familias extremas y 85% fueron familias intermedias.

**COMPARACION ENTRE LA COHESION Y ADAPTABILIDAD FAMILIAR DEL ESCOLAR ASMÁTICO Y EL ESCOLAR NO ASMÁTICO (TABLA 11)**

Cohesión y adaptabilidad	Frecuencia escolar asmático	Porcentaje escolar asmático	Frecuencia escolar no asmático	Porcentaje escolar no asmático
Extrema	21	23%	14	15%
Intermedia	72	77%	79	85%
Total	93	100%	93	100%

n=186

Fuente: tomado de las encuestas.



n=186

Fuente: tomado de las encuestas.

La cohesión y adaptabilidad familiar del escolar asmático en comparación con el escolar no asmático no presento diferencias significativas entre ambos grupos estudiados.

**COMPARACION ENTRE LA COHESION Y ADAPTABILIDAD FAMILIAR EXTREMA DEL ESCOLAR ASMATICO Y EL ESCOLAR NO ASMATICO (TABLA 12)**

Cohesión y adaptabilidad familiar extrema	Frecuencia escolar asmático	Porcentaje escolar asmático	Frecuencia escolar no asmático	Porcentaje escolar no asmático
Extrema	21	23%	14	15%

n=186

Fuente: tomado de las encuestas.

**COMPARACION ENTRE LA COHESION Y ADAPTABILIDAD FAMILIAR EXTREMA DEL ESCOLAR ASMATICO Y EL ESCOLAR NO ASMATICO GRAFICO 12**



n=186

Fuente: tomado de las encuestas.

No se observó diferencia significativa en la comparación de cohesión y adaptabilidad familiar extrema entre el escolar asmático y el escolar no asmático, ya que el rango de diferencia entre ambos es de solo un 8%.

**CLASIFICACION DEL ESCOLAR ASMATICO ESTABLE  
GINA  
(TABLA 13)**

Clasificación	Frecuencia	Porcentaje
Intermitente	32	34%
Leve persistente	46	50%
Moderada persistente	13	14%
Grave persistente	2	2%
Total	93	100%

n=93

Fuente: tomado de las encuestas.



n=93

Fuente: tomado de las encuestas.

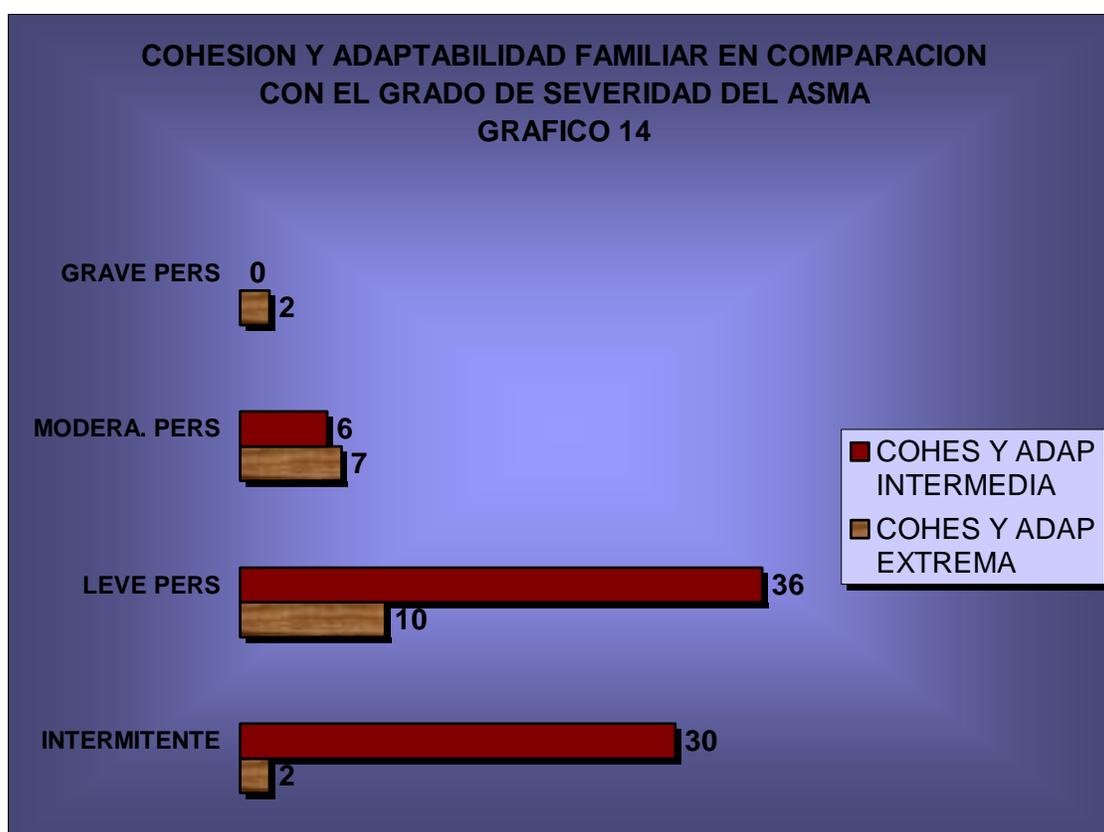
En lo que respecta a la clasificación del asma en los escolares asmáticos estable se encontró que 34% curso con asma intermitente, 50% asma leve persistente, 14% asma moderada persistente y 2% asma grave persistente.

**COHESION Y ADAPTABILIDAD FAMILIAR EN COMPARACION CON EL GRADO DE SEVERIDAD DEL ASMA  
(TABLA 14)**

Cohesión y adaptabilidad	Intermitente	Leve persistente	Moderada Persistente	Grave persistente
Extrema	2	10	7	2
Intermedia	30	36	6	0
Total	32	46	13	2

n=93

Fuente: tomado de las encuestas.



n=93

Fuente: tomado de las encuestas.

En lo referente a la cohesión y adaptabilidad familiar en comparación con el grado de severidad del asma se encontró que 2 escolares con asma intermitente

pertenecieron a familias con cohesión y adaptabilidad extrema, 30 escolares con asma intermitente pertenecieron a familias con cohesión y adaptabilidad intermedia. 10 escolares con asma leve persistente pertenecieron a familias con cohesión y adaptabilidad extrema y 36 escolares con asma leve persistente pertenecieron a familias con cohesión y adaptabilidad intermedia. 7 escolares con asma moderada persistente pertenecieron a familias con cohesión y adaptabilidad extrema y 6 escolares con asma moderada persistente pertenecieron a familias con cohesión y adaptabilidad intermedia. Solo 2 escolares con asma grave persistente pertenecieron a familias con cohesión y adaptabilidad extrema.

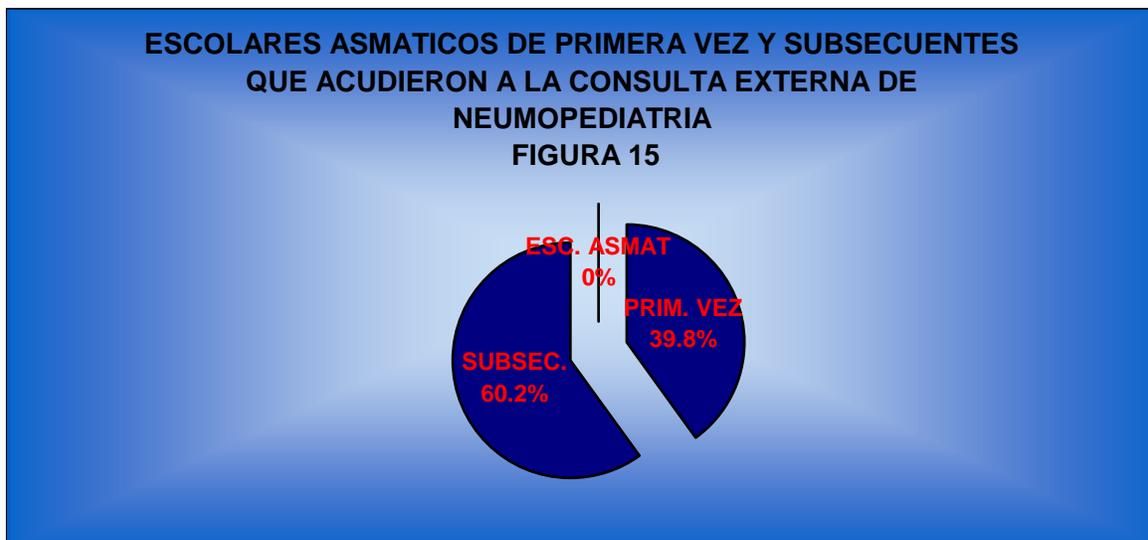
**ESCOLARES ASMÁTICOS DE PRIMERA VEZ Y SUBSECUENTES  
QUE ACUDIERON A LA CONSULTA EXTERNA DE NEUMOPEDIATRIA  
DE OCTUBRE A NOVIEMBRE DEL 2006.**

**(TABLA 15)**

	Frecuencia Primera vez	Porcentaje Primera vez	Frecuencia Subsecuentes	Porcentaje Subsecuentes	Total
Escolares asmáticos	37	39.8%	56	60.2%	100%

n=93

Fuente: tomado de las encuestas.



n=93

Fuente: tomado de las encuestas.

De los escolares asmáticos que acudieron a la consulta externa de neumopediatria en el periodo de octubre a noviembre del 2006 el 40% fue de primera vez y el 60% subsiguiente por lo que no se encuentra un rango de diferencia significativo.

**NPar Tests**  
**Mann-Whitney Test**  
(TABLA 16)

Test Statistics<sup>a</sup>

	funcionalidad familiar
Mann-Whitney U	238,000
Wilcoxon W	979,000
Z	-,650
Asymp. Sig. (2-tailed)	,515

a. Grouping Variable: funcinaliada del niño sano

De acuerdo a la prueba U de Mann-Whitney tenemos que el valor de Z es de -.650,  $p > 0.05$  por lo que se rechaza la hipótesis general y se acepta la hipótesis nula.

## **DISCUSION**

El estudio de la funcionalidad familiar, resulta difícil de evaluar, dado que existen varios instrumentos, siendo los más utilizados el FACES III y el APGAR. En el presente trabajo se utilizó el FACES III.

En esta investigación encontramos que el promedio de edad para ambos grupos comparativos fue de 8 a 10 años de edad con un predominio del sexo femenino.

Tanto en las familias de los escolares asmáticos como no asmáticos que se estudiaron se encontró predominio de familias con cohesión y adaptabilidad familiar intermedia y al realizar la comparación entre los escolares no asmáticos y asmáticos en cuanto a la cohesión y adaptabilidad familiar extrema no se observó una diferencia significativa entre ambos, uno de los puntos importantes que influyeron en este resultado fue el hecho que el mayor porcentaje de los escolares asmáticos estudiados pertenecieron a pacientes subsecuentes los cuales no cursaban en ese momento con un evento agudo (crisis de broncoespasmo) lo cual provocaría una crisis paranormativa en la familia por su ingreso al servicio de urgencias lo que ocasionaría una alteración en la dinámica familiar, aunado a esto dichas familias ya se encontraban orientadas acerca de la historia natural del asma y el manejo de esta entidad nosológica. Por lo anterior de acuerdo a Eustace y Valenciaga la familia logra manejar adecuadamente la situación catastrófica, adaptándose a los cambios inherentes de la enfermedad y siguen las indicaciones médicas, se organizan de tal forma que obtienen provecho del tratamiento, se ayudan mutuamente en su deriva y salen adelante.

Se observo que el mayor porcentaje de escolares asmáticos estudiados, cursaron con asma intermitente y leve persistente lo que conforme a la literatura de acuerdo a Rodríguez y Huerta este tipo de pacientes cursan con un control y manejo satisfactorio, lo cual lo podemos relacionar ya que estos asmáticos escolares se entraron dentro del rubro de las familias con una cohesión y adaptabilidad familiar intermedia. El bajo porcentaje de pacientes asmáticos que curso con asma grave persistente presento una cohesión y adaptabilidad familiar extrema.

De acuerdo a la prueba de U de Mann Whitney, encontramos un valor de Z mayor a 0.05 por lo que se rechaza la hipótesis general y se acepta la hipótesis nula.

Por todo lo anterior la aplicabilidad de este estudio es :

- 1.- Concientizar al médico familiar y otros especialistas en la salud en contacto con pacientes asmáticos que la dinámica familiar es el pilar más importante para llevar un control y manejo de dichos pacientes.
- 2.- Es de gran importancia realizar más investigaciones acerca de la disfunción familiar como desencadenante de mal pronóstico para todo tipo de patologías crónicas como el asma.
- 3.- Que exista continuidad en las investigaciones por los médicos en formación en medicina familiar y por los trabajadores de la salud.
- 4.- Utilizar varios instrumentos de evaluación de la funcionalidad familiar para obtener mayor información de esta.

## **CONCLUSIONES**

Podemos concluir de acuerdo a la prueba estadística y a los resultados encontrados que las familias de los escolares asmáticos no presenta mayor cohesión y adaptabilidad familiar extrema en comparación con las familias de los escolares no asmáticos ya que dichos escolares asmáticos estudiados pertenecen a familias con una cohesión y adaptabilidad familiar intermedia lo que a su vez se relaciona con un mejor conocimiento, control, y manejo de su padecimiento.

De acuerdo a la aplicación de la prueba estadística tenemos  $Z = -.650$  y  $P > 0.05$  por lo que no es estadísticamente significativo.

De acuerdo al grado de severidad del asma en los escolares asmáticos estudiados se encontró un predominio de asma intermitente y leve persistente por lo que hay una relación directa con la cohesión y adaptabilidad familiar intermedia encontrada.

## REFERENCIAS

- 1.- Huerta González JL. Medicina Familiar. La familia en el proceso salud enfermedad. 1ª. Ed. Alfil 2005, pag 1 a 102.
  
- 2.- Ortega T, De la Cuesta D, Días C. Propuesta de un instrumento para la aplicación del proceso de atención de enfermería en familias disfuncionales. Rev. Cubana Enfermer. 1999; 15. pag 164 – 168.
  
- 3.- Huerta JL. Farfán G. La familia como unidad de estudio en: estudio de salud familiar. PACMF-1 cap. 4. ed. Intersystems 1ra. Ed.1999, pag 11-38.
  
- 4.- Ramírez FB. et al. El funcionamiento familiar y su repercusión en el rendimiento escolar. Análisis comparativo de dos grupos de alumnos del bachillerato. Trabajo no publicado. Universidad de Guadalajara, marzo de 1989.
  
- 5.- Gómez Clavelina FJ, Terán Trillo M. Clasificación demográfica familiar basada en el parentesco. Academia Mexicana de profesores de medicina familiar AC. 2004; pag. 8 – 13.
  
- 6.- Conceptos básicos para el estudio de las familias. Archivos en Medicina Familiar. Vol. 7. supl 1. 2005. pag 159.

7.- Vásquez Garibay EM, Sánchez Talamantes E, Navarro Lozano ME, Romero Velarde E, Pérez Cortez L. Instrumento de medición de la dinámica familiar de la familia nuclear mexicana: un enfoque cuantitativo. Bol. Med. Hosp. Infantil Méx. 2003; 60. pag. 33 – 52.

8.- Vásquez Garibay EM, Vallarta Corona, Sánchez Talamantes E, Nápoles Rodríguez F, Romero Velarde E. Disfunción de la dinámica familiar como un factor asociado a desnutrición primaria grave en el niño. Bol. Med. Hosp. Infantil Méx. 1995;52. pag. 698 – 705.

9.- Monroy Caballero C, Boschetti Fentanes B, Irigoyen Coria A. Propuesta de una clasificación de la familia con base en su composición. Arch. Med. Fam. 2002; 4. pag. 42 – 44.

10.- Bellack AS., Hersen M., Métodos de investigación en psicología clínica. Bilbao: Desclee de Brouwer, 1989. pag. 354 – 367.

11.- Irigoyen C; Fundamentos de medicina familiar. Editorial Medicina Familiar, Mexicana, 7ª ed internacional.2002. pp 6,7.

12.- Huerta Martínez N, Valadés Rivas B, Sánchez Escobar L. Frecuencia de disfunción familiar en una clínica de medicina familiar del ISSSTE en la ciudad de México. Arch. Med. Fam. 2001; 3. pag. 95 –98.

13.- Framo JL. Fundamentos y técnicas de la terapia familiar intensiva. 1ª. ed. Trillas; 1976. pag. 179 – 256.

14.- Eustace R. El paciente difícil su familia y el equipo de salud. 1ª. ed. México Nuevomar. 1987. pag 129 – 138.

15.- Valenciaga JL, González F, Pons P, Sánchez O. Repercusión en el control de la diabetes mellitus de una técnica educativa dirigida a la familia. Rev. Cubana Med. Gen. Integr. 1995. pag 1 – 4.

16.- Galfré O, Barinboim B. Salud y familia: La relación entre enfermedad y dinámica familiar. Universidad de Belgrano. 2001; 78. pag. 3 – 24.

17.- Baird M, Grant WD. Familias y salud: En Taylor RB. Medicina de familia principios y practica. 4ta. Ed. España. Springer 1994. pag. 10 – 15.

18.- Taylor R. Principios de la familia:Términos actuales. En: Taylor RB. Medicina de familia principios y practica. 4ta. Ed. España. Springer 1994. pag. 1 - 4.

19.- Thomas L. Familias. En: Minuchin S, Fishman H. Técnicas de terapia familia. 4ta. Ed. México Paidós. 1990. pag. 25.

20.- Rodríguez Fernández Oliva, E. Sanz Álvarez. Resultados de un estudio cualitativo sobre el manejo familiar del asma infantil: recomendaciones prácticas

para el seguimiento en consulta. Canarias Pediátrica, Vol.24 - nº 1 - Enero-Abril, 2000. pag. 87- 88.

21.- Benítez Maestre, W. Molina Ruiz, T. Campos Rubio Aspectos psicológicos del asma infantil . Revista Pediatría de Atención Primaria Vol. VII, Suplemento 2, 2005. pag. 137.

22.- José G. Huerta López. Asma bronquial infantil. Tratamiento. Alergia, Asma e Inmunología pediátricas. Vol. 10, num3, mayo-junio 2001. pag. 72 – 76.

23.- Rubén Vázquez García, José G Huerta López, Alvaro Pedroza, Mario Acosta Bastidas. Tratamiento de las crisis asmáticas en niños. Alergia, Asma e Inmunología Pediátricas. Vol. 13, num 3, septiembre- diciembre 2004. pag. 109 – 119.

24.- Consenso Mexicano de Asma. Neumología y Cirugía de tórax. Vol. 64(s1), 2005.

25.- Global Strategy for Asthma Management and Prevention 2006.

26.- Martinez Panpliega. Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale (FACES IV). Int. J, Clin Health Psychol. Vol 6, No 2. 2006.

27.- Francisco Juarez, Jorge A. Villatoro y Elsa Karina Lopez. Apuntes de estadística inferencial. 1ra edicion 2002. Instituto Nacional de Psiquiatria Ramon de la Fuente.

28.- Gómez C. et al. FACES III: alcances y limitaciones. Atención Primaria. Enero/Febrero, 2005, 12 (1): 10-11.

29.- López LS. El FACES III en la evaluación de la cohesión y la adaptabilidad familiar. Atención Primaria, 2002,12 (1):159-166.

30.- Games Etermod J. y Palacios Treviño J. Introducción a la pediatria. 6ta edición, ed. Mendez 1998. pag. 55.

## ANEXOS

### ANEXO 1 CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Lugar y fecha \_\_\_\_\_

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto de investigación, titulado “**Cohesión y adaptabilidad familiar en el escolar asmático**”

El cual deseo yo participar y declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias o beneficios derivados de mi participación en el estudio, y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial.

Acepto participar.

\_\_\_\_\_

Aplica el cuestionario: Dra. Catalina Serna Paniagua Neumopediatra

Dra. Berenice Rivera Macín. Residente de Medicina Familiar

**ANEXO 2 DISEÑO DE LA ENCUESTA**  
**FACES III**

Familia: \_\_\_\_\_

No. de afiliación: \_\_\_\_\_

Escriba una de las siguientes respuestas del cuestionario en la raya que describa a su propia familia:

- 1 NUNCA**
- 2 CASI NUNCA**
- 3 ALGUNAS VECES**
- 4 CASI SIEMPRE**
- 5 SIEMPRE**

- \_\_\_\_\_ 1 Los miembros de la familia se dan apoyo entre si.
- \_\_\_\_\_ 2 En nuestra familia, se toman en cuenta las sugerencias de los hijos para resolver los problemas
- \_\_\_\_\_ 3 Aceptamos las amistades de los demás miembros de las familia.
- \_\_\_\_\_ 4 Los hijos pueden opinar en cuanto a su disciplina.
- \_\_\_\_\_ 5 Nos gusta convivir solamente con los familiares cercanos.
- \_\_\_\_\_ 6 Cualquier miembro de la familia puede tomar la autoridad.
- \_\_\_\_\_ 7 Nos sentimos más unidos entre nosotros que con otras personas que no son de nuestra familia.
- \_\_\_\_\_ 8 Nuestra familia cambia el modo de hacer sus cosas.
- \_\_\_\_\_ 9 Nos gusta pasar el tiempo libre en familia.
- \_\_\_\_\_ 10 Padre e hijos se ponen de acuerdo en relación con los castigos.
- \_\_\_\_\_ 11 Nos sentimos muy unidos.
- \_\_\_\_\_ 12 En nuestra familia los hijos toman las decisiones.
- \_\_\_\_\_ 13 Cuando se toma una decisión importante, toda la familia está presente.
- \_\_\_\_\_ 14 En nuestra familia las reglas cambian.
- \_\_\_\_\_ 15 Con facilidad podemos planear actividades en familia.
- \_\_\_\_\_ 16 Intercambiamos los quehaceres en el hogar entre nosotros.
- \_\_\_\_\_ 17 Consultamos unos con otros para la toma de decisiones.
- \_\_\_\_\_ 18 En nuestra familia es difícil identificar quien tiene la autoridad.
- \_\_\_\_\_ 19 La unión familiar es muy importante.
- \_\_\_\_\_ 20 Es difícil decir quien hace las labores del hogar.

SUMA

PARES \_\_\_\_\_ NONES \_\_\_\_\_ TIPO DE FAMILIA: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Primera vez \_\_\_\_\_ Subsecuente \_\_\_\_\_

### ANEXO 3 FACES III

#### FAMILY ADAPTABILITY AND COHESION EVALUATION SCALE.

Facilita el dialogo entre clínicos e investigadores.

Integra la cohesión y la adaptabilidad en la vida familiar.

La funcionalidad se identifica mediante la capacidad que tienen las familias para moverse dentro del modelo como resultado de factores de estrés normativo y no normativo.

FACES III es un instrumento creado por Olson y cols, para la evaluación de las familias con fines terapéuticos y dentro del marco del Modelo Circunflejo. Cuenta con el respaldo de 25 años de investigación y más de 700 publicaciones científicas (Ver anexo 2).

FACES III es un instrumento cuyos alcances y limitaciones, así como su proceso de validación en español se han evaluado en nuestro medio, con el rigor metodológico que confiere, a los que deseen aplicarlo clínicamente o con fines de investigación, un aceptable acercamiento a la evaluación de la manera en que se encuentran la cohesión y adaptabilidad (flexibilidad) familiar en el momento de aplicar el instrumento.

Cabe mencionar que la **cohesión** se define como “los lazos emocionales que los miembros de la familia tienen unos con otros y el grado de autonomía personal que experimentan”; en tanto que la **adaptabilidad** familiar es “la habilidad del

sistema familiar para cambiar sus estructuras de poder, relaciones de roles y reglas de relación en respuesta al estrés situacional y evolutivo”

FACES III no mide directamente la funcionalidad de las familias, sino solamente el grado de dos de las dimensiones señaladas en el modelo

(Cohesión y adaptabilidad).

Sin embargo, los puntajes obtenidos mediante FACES III han propiciado la clasificación de las familias al considerar dos categorías: cohesión y adaptabilidad familiar extrema y cohesión y adaptabilidad familiar intermedia. Se ha establecido la hipótesis de que las familias extremas presentan mayor riesgo de disfunción, lo cual ha sido corroborado en la experiencia clínica de diversos investigadores.

Según el modelo circunflejo, las familias con niveles intermedios de cohesión y adaptabilidad familiar son las más ajustadas o funcionales.

Las condiciones para la aplicación del FACES III son: Adultos que sepan leer y escribir, cuyas familias estén compuestas por padre, madre e hijos.

Dentro de sus ventajas cuenta con una fácil aplicación, escala con 5 opciones con valores de 1 al 5, puede ser contestado por lo mayores de 12 años y permite clasificar a las familias en 16 posibles combinaciones de las dimensiones de cohesión y adaptabilidad.

La calificación en COHESIÓN es igual a la suma de los puntajes obtenidos en los ítems nones.

La calificación en ADAPTABILIDAD es igual a la suma de los puntajes obtenidos en los ítems pares. **(26,27)**

COHESIÓN: No relacionada ..... 10 a 34 puntos.  
Semirelacionada ..... 35 a 40 puntos.  
Relacionada ..... 41 a 45 puntos.  
Aglutinada ..... 46 a 50 puntos.

ADAPTABILIDAD: Rígida ..... 10 a 19 puntos.  
Estructurada ..... 20 a 24 puntos.  
Flexible ..... 25 a 28 puntos.  
Caótica ..... 29 a 50 puntos.

**(26,27).**

## ANEXO 4

### Clasificación del asmático estable GINA 2003

Clasificación	Síntomas respiratorios	Función pulmonar
Asma intermitente	*Síntomas < 1 vez por semana *Exacerbaciones breves *Síntomas nocturnos no más de 2 veces por mes	*FEV1 o PEF >80% del predicho *Variabilidad del FEV 1 o PEF <20%
Asma leve persistente	*Síntomas > 1 vez por semana pero < 1 vez al día *Las exacerbaciones pueden afectar la actividad y el sueño *Síntomas nocturnos > 2 veces al mes	*FEV1 o PEF >80% del predicho *Variabilidad del FEV 1 o PEF 20-30%
Asma moderada persistente	*Síntomas diariamente *Las exacerbaciones pueden afectar la actividad y el sueño *Síntomas nocturnos >1 vez a la semana *Uso diario de b2-agonista inhalado de acción rápida	*FEV1 o PEF 60-80% del predicho *Variabilidad del FEV 1 o PEF >30%
Asma persistente grave	*Síntomas diariamente *exacerbaciones frecuente *Síntomas nocturnos frecuentes *Limitación de actividades físicas	*FEV1 o PEF <60% *Variabilidad del FEV 1 o PEF >30%

(24)