



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA**



**División de Estudios de Posgrado e Investigación  
Departamento de Medicina Familiar**

**Instituto De Seguridad Social Del Estado De  
México y Municipios**

**Hospital Regional Nezahualcóyotl**

**Función Familiar en Pacientes Portadores de Asma en el  
Issemym Amecameca en el periodo comprendido de  
Junio a Diciembre del año 2010.**

**Trabajo para obtener el diploma de Especialista en Medicina  
Familiar.**

**Presenta:**

**Dra. Faviola García Castillo.**

**Ciudad de Nezahualcóyotl Estado de México 2011.**



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.

**Función Familiar en Pacientes Portadores de Asma  
en el Issemym Amecameca en el periodo  
comprendido de Junio a Diciembre del año 2010.**

**Trabajo para obtener el diploma de Especialista en Medicina  
Familiar.**

**Presenta:**

**Dra. Faviola García Castillo.**

**Autorizaciones:**

**Dr. Francisco Javier Fulvio Gómez Clavelina**  
Jefe del Departamento de Medicina Familiar  
Facultad de Medicina  
U.N.A.M.

**Dr. Felipe de Jesús García Pedroza**  
Coordinador de Investigación  
Del Departamento de Medicina Familiar  
Facultad de Medicina  
U.N.A.M.

**Dr. Isaías Hernández Torres**  
Coordinador de Docencia  
Departamento de Medicina Familiar  
Facultad de Medicina  
U.N.A.M.



**Función Familiar en Pacientes Portadores de Asma en el Issemym Amecameca en el periodo comprendido de Junio a Diciembre del año 2010.**

**Trabajo para obtener el diploma de Especialista en Medicina Familiar.**

**Presenta:**

**Dra. Faviola García Castillo.**

**Autorizaciones:**

**Dr. Barnad Romero Librado Carlos**

Profesor titular del curso de Especialización  
En Medicina Familiar en el Hospital  
Regional Issemym sede: Nezahualcóyotl.

**Dra. Elizabeth Pacheco Milla**

Asesor Metodológico de tesis  
Médico familiar  
Clínica de Consulta Externa de Chalco

**Lic. Mejía Márquez Martha**

Directora de Educación e Investigación en Salud

**Dr. Eduardo Brea Andrés**

Jefe del Departamento de Investigación e Innovación Educativa en Salud

**Ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México 2011.**

## ÍNDICE.

TÍTULO.....	
ÍNDICE GENERAL.....	
RESUMEN.....	
DEDICATORIA.....	
1.- MARCO TEÓRICO.....	1
1.1 DEFINICIÓN .....	1
1.2 EPIDEMIOLOGÍA.....	2
1.3 HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD.....	5
1.4 PREVALENCIA Y ETIOLOGÍA.....	7
1.5 CLASIFICACIÓN.....	8
1.6 FACTORES DE RIESGO.....	10
1.7 FISIOPATOLOGÍA.....	12
1.8 DIAGNÓSTICO.....	15
1.9 TRATAMIENTO.....	17
1.10 FUNCIONALIDAD FAMILIAR.....	19
1.11 EVALUACIÓN FAMILIAR.....	21
1.12 FACES       III INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE FUNCIONALIDAD FAMILIAR.....	24

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	28
3. JUSTIFICACIÓN.....	29
4. OBJETIVOS.....	30
4.1 GENERALES.....	30
4.2 ESPECÍFICOS.....	31
4.3 METODOLOGÍA.....	32
4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	33
4.5 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN.....	34
5. VARIABLES.....	35
6. MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	37
7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	38
8. RECURSOS HUMANOS.....	39
9. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	40
10. RESULTADOS.....	43
11. DISCUSIÓN.....	50
12. CONCLUSIÓN.....	51
13. BIBLIOGRAFÍA.....	53
14. ANEXOS.....	57

## RESUMEN

**Introducción:** El Asma se define en la actualidad como un trastorno inflamatorio crónico, en el cual se involucran muchos elementos celulares y que causa una hiperactividad bronquial resultando en una obstrucción de las vías aéreas en forma generalizada de grado variable, que es reversible total o parcialmente tanto en forma espontánea o por acción farmacológica, y que produce cuadros recurrentes de sibilancias, disnea, sensación de pecho apretado y tos, particularmente de noche o en las primeras horas de la mañana.

**Objetivo:** Valorar la funcionalidad familiar en pacientes asmáticos que acudan a la clínica regional amecameca en el periodo de junio a diciembre 2010.

**Material y métodos:** Estudio observacional, prospectivo, transversal y descriptivo el cual contempla a 36 pacientes del sexo femenino y masculino derechohabientes de la Clínica Regional Amecameca mayores de 10 años, para evaluar funcionalidad familiar aplicando como instrumento de evaluación "FACES III".

**Resultados:** La frecuencia de funcionalidad familiar fue de un 27.77%(10 pacientes) son familias funcionales o balanceadas, un 61.11 % (22 pacientes) caen en rango medio pero tienen la capacidad de ejercer sus funciones y poder adaptarse al estrés situacional y en 11.11 %(4 pacientes) son familias extrema.

**Conclusiones:** La presencia de enfermedad crónica como lo es el asma, la familia funcional tiene la capacidad de adaptación sin modificar sus lazos estrechos, pero las familias disfuncionales consideradas por Olson como un funcionamiento menos adecuado, (un funcionamiento extremo que puede ser benéfico para la estabilidad de sus miembros) en menor cantidad y un alto porcentaje de familias de rango medio las cuales presentan dificultades en una sola dimensión por situaciones de estrés para ejercer sus funciones ante eventos críticos y que la finalidad de entender al paciente crónico asmático y a su familia es para brindar un adecuado manejo integral.



## ABSTRACT

**Family function in patients with asthma in Amecameca ISSEMYM in the period from June to December 2010.**

**Background:** Asthma is currently defined as a chronic inflammatory disorder, which involved many elements that cause cellular and bronchial hyperactivity resulting in airway obstruction in widely varying degrees, which is wholly or partially reversible both spontaneously or by drug action, and produces pictures recurrent wheezing, breathlessness, feeling of chest tightness and coughing, particularly at night or early morning hours.

**Objective:** To assess family functioning in asthmatic patients attending the regional clinic Amecameca in the period from June to December 2010.

**Material and methods:** Observational, prospective, cross sectional which includes 36 patients were female and the male heirs of the Regional Clinical Amecameca over 10 years, to assess family functioning as an assessment tool using "FACES III."

**Results:** The frequency of family functioning was a 27.77% (10 patients) or balanced functional families, a 61.11% (22 patients) fall in middle range but have the ability to exercise their functions and to adapt to stress and situational 11.11 % (4 patients) are extreme families.

**Conclusions:** The presence of chronic disease such as asthma, functional family has the ability to adapt without changing its close, but dysfunctional families considered by Olson as a less appropriate operation (an operation that can be extremely beneficial to stability of its members) in smaller quantities and a high percentage of mid-range families which have difficulty in one dimension of stress to perform their duties to critical events and that the purpose of understanding the chronic asthmatic patient and his family to provide an appropriate integrated management.

## **DEDICATORIA**

### **GRACIAS A DIOS**

**G**racias por permitirme la oportunidad de ser parte de esta vida y guiarme en los momentos más difíciles.

**G**racias por la salud y la vida de mis seres queridos.

### **GRACIAS A MI ASESOR**

**P**or guiarme con paciencia y dedicación, por sus consejos que sirvieron para continuar y finalizar este proyecto.

### **A MIS MAESTROS**

**P**or su enseñanza, por su apoyo brindado, por trasmitirme sus conocimientos y estimularme a ser mejor como profesionista y como ser humano.

Infinitas gracias.

### **A MIS HIJOS Y ESPOSO**

**P**or su apoyo incondicional en aquellos momentos difíciles en que me impulsaron a continuar, gracias por ayudarme a realizar mis sueños y formar parte de ellos, los amo.

### **A MIS PADRES**

**P**or darme la vida y enseñarme los grandes valores de la vida, con todo respeto y amor.

**A** Dios gracias por tenerlos.

### **A TETE, ARELI, NETOS Y ALE**

**G**racias por su gran apoyo, por cuidar de mi familia en mi ausencia, los quiero.

## **1.- MARCO TEÓRICO**

### **1.1 DEFINICIÓN:**

El Asma se define en la actualidad como un trastorno inflamatorio crónico, en el cual se involucran muchos elementos celulares y que causa una hiperactividad bronquial resultando en una obstrucción de las vías aéreas en forma generalizada de grado variable, que es reversible total o parcialmente tanto en forma espontánea o por acción farmacológica, y que produce cuadros recurrentes de sibilancias, disnea, sensación de pecho apretado y tos, particularmente de noche o en las primeras horas de la mañana.<sup>1</sup>

La inflamación de las vías aéreas está asociada con la hiperactividad bronquial, la cual se define como la tendencia inherente de las vías respiratorias para reducir la respuesta a varios estímulos como lo son alérgenos y otros tipos de sustancias irritativas.<sup>2</sup>

Hay una obstrucción por estrechamiento de la vía aérea como respuesta a una hiperactividad bronquial y por la contracción exagerada del músculo liso; esto puede acontecer ante la exposición a un estímulo físico, químico o farmacológico. Tal circunstancia puede presentarse ante un alérgeno, durante el ejercicio físico, cambios climáticos, reflujo gastroesofágico, condiciones emocionales, inhalación de una sustancia químicas entre otras.

Los factores asociados con esta circunstancia clínica se clasifican como: pre disponentes (atopia), causales (alérgenos, sensibilizantes vinculados a la ocupación), y contribuyentes (infecciones respiratorias, contaminación del aire y tabaquismo), siendo condiciones comunes para todos los tipos de asma, así como lo son las manifestaciones propias del asma, como: la dificultad respiratoria, el tiraje y las sibilancias, etc.; todas éstas aparecen independientemente de la causa que le da origen. Por otra parte, la mayoría de los tipos de asma aparecen en edades tempranas de la vida, pues, cerca de 80% de ellos se presentan antes de los cinco años de edad, cuando aún la vía aérea se encuentra en desarrollo.<sup>3</sup>

## **1.2 EPIDEMIOLOGÍA**

Afecta hasta un 15% del ingreso familiar y está entre las primeras 10 causas de visita a los servicios de urgencias. En México cerca del 10% de la población la padece, del cual 40% es menor de 15 años una de las enfermedades crónicas más frecuentes en los niños; en el mundo afecta a 300 millones de personas y tan solo en América Central y del Sur 40 millones de personas la padecen y se estima que en México más de cuatro mil personas mueren de asma cada año. En nuestro país este padecimiento representa un problema de salud pública ya que es una de las 10 primeras causas de visita a los servicios de urgencias así como de consulta externa, un problema de salud pública en México y a nivel mundial. Personas de todas las edades, en países de todo el mundo se ven afectadas por esta enfermedad crónica, que cuando no se controla, puede afectar importantemente la calidad de vida y en ocasiones inclusive podría ser fatal.<sup>4</sup>

El GINA (Global Initiative for Asthma) y la OMS estiman que el asma afecta a unos 200 millones de seres humanos. La prevalencia del asma y de las enfermedades alérgicas está aumentando en todo el mundo, si bien existen diferencias entre los distintos países y las diversas patologías alérgicas. Se estima que el 20% de la población mundial sufre alguna enfermedad mediada por inmunoglobulina E (IgE), tales como asma, rinitis, conjuntivitis, eczema, anafilaxia, etc. Más del 50% del asma del adulto y alrededor del 80% del asma infantil son de causa alérgica, estando afectada entre el 5-15% de la población pediátrica mundial.

La gran dificultad de los estudios epidemiológicos del asma, reside en los métodos utilizados para aceptar el diagnóstico de la enfermedad: cuestionarios, videocuestionarios, test objetivos de función respiratoria ("peakflow", estudios de HRB), prick test, determinación de IgE e IgE específicas, etc. Además, hemos de tener en cuenta que, para un paciente dado, la necesidad de consultar depende de la propia percepción sobre los síntomas de la enfermedad, la facilidad de acceso que éste tenga a los servicios sanitarios y su propio interés por consultar. Estas son las razones por las que se considera que del 35% al 50% de los casos de asma permanecen sin diagnosticar.<sup>5</sup>

El asma es una de las enfermedades crónicas más comunes en todo el mundo Según la OMS, alrededor de 300 millones de personas la sufren con criterios poco exigentes, esta estimación sería mayor con un aumento proyectado de la población urbana mundial del 45% al 59%, en 2025 100 millones adicionales de asmáticos. Los estudios epidemiológicos en general, muestran que la susceptibilidad personal para desarrollar enfermedad asmática, depende por un lado de los factores genéticos predisponentes y por otro, de su interacción con los factores ambientales, éstos en gran medida, ligados al modo de vida del sujeto y su entorno.<sup>6</sup>

El asma es la enfermedad respiratoria crónica más frecuente en pediatría. Su prevalencia se ha estimado gracias a grandes estudios poblacionales, siendo el más relevante para Latinoamérica el Estudio Internacional de Asma y Alergia en la Infancia (ISAAC, por sus siglas en inglés). Hemos aprendido que la evolución no siempre es predecible en base a los antecedentes y factores de riesgo y que la variación geográfica dentro de un mismo país puede dar cuenta de fenotipos muy distintos y de evoluciones erráticas que no permiten hasta hoy definir con certeza qué niños serán asmáticos, quiénes evolucionarán a una forma leve, moderada o severa y quiénes responderán adecuadamente a un determinado fármaco o terapia.<sup>7</sup>

Los síntomas de asma frecuentemente se desarrollan durante los primeros años de vida. Los estudios longitudinales muestran que por lo menos el 60% de los niños con sibilancias de las vías respiratorias bajas durante los primeros 3 años de vida, persisten con episodios de sibilancias a los 6 años, y tienen de 4 a 5 veces más posibilidades de tener episodios de sibilancias a la edad de 13 años. El riesgo es aún mayor en niños hospitalizados por infecciones respiratorias por el virus sincicial respiratoria (VSR).<sup>8</sup>

Existen al menos dos sub-fenotipos de enfermedad silbante en la infancia basados en la asociación con una función respiratoria alterada al nacimiento, la hiperrespuesta bronquial, los niveles séricos de IgE y pruebas cutáneas positivas a alérgenos: 1) Lactantes con sibilancias transitorias de inicio temprano, pero sin síntomas a la edad escolar, asociados con una pobre función pulmonar, atribuible a un desarrollo pulmonar intrauterino alterado y 2) Otro grupo, de inicio más tardío de asma alérgica, más estrechamente relacionado con atopia. El asma es una causa rara de muerte infantil en niños y adolescentes. En una serie de muertes repentinas y no esperadas en personas de 1 a 21 años, el asma ocurre en el 5% de los casos. Entre 1978 y 1987, el índice de muertes se ha incrementado en un estimado de 6.2% por año en los Estados Unidos. El mayor incremento ocurrió entre los niños de 5 y 14 años con un promedio anual de 10.1%.<sup>8</sup>

Por décadas el asma había sido mirada como una clásica reacción de hipersensibilidad de tipo I de Gell y Coombs, mediada por IgE con liberación de mediadores celulares que conducían a la broncoconstricción intermitente que la caracteriza. Estos mecanismos son importantes, pero no explican muchos hechos biológicos descritos en la enfermedad. El asma es una compleja entidad caracterizada fisiológicamente por una obstrucción variable al flujo aéreo y patológicamente por múltiples anormalidades de la vía aérea, en su epitelio, lámina propia y submucosa. Los síntomas clínicos de sibilancias, disnea y expectoración, reflejan estas anomalías y no pueden explicarse sólo por una alteración en la reactividad del músculo liso bronquial. Cualquier explicación fisiopatología del asma debe darse en el contexto que es una enfermedad heredable, con múltiples fenotipos, que en largo plazo conduce a pérdida de función pulmonar, fuertemente asociada a atopia y actualmente con una prevalencia en aumento. Así mastocitos, eosinófilos, células epiteliales y linfocitos CD4 han sido propuestos cómo las células que conducen el proceso inflamatorio. Existe un creciente consenso sobre la teoría de la evolución del asma, que propone que individuos susceptibles genéticamente y que están expuestos tempranamente en la vida a un medio ambiente específico, desarrollan un tipo peculiar de inflamación linfocítica de la vía aérea que resulta en asma.<sup>8</sup>

### **1.3 HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD**

En términos prácticos podemos decir que un tercio de los niños presentan en los primeros cinco años de vida al menos un episodio de sibilancias.

De estos un tercio cumplirá criterios de asma y de estos, dos tercios tendrá asma que persistirá (o se reactivará) en la edad adulta. Esta regla (1/3 - 1/3 - 2/3) sirve para definir la situación global de la población, pero es una falacia decir a una familia, en la que su hijo cumple criterios de asma antes de los 5 años, que tendrá un 66% de posibilidades de tener asma de adulto. La realidad es que determinados factores, presentes o ausentes, hacen que esta previsión se modifique.

El primer intento estudio para establecer un pronóstico de asma en niño, ha partido del grupo de Tucson (Tucson Children's Respiratory Suda). Con los criterios de Castro-Rodríguez (2000). Cuando se aplica lo que los autores denominan índice estricto la especificidad es del 97%, con una consecuente baja sensibilidad (16%). Ello implica que aquellos niños que cumplan dichos criterios, aunque serán pocos, serán con casi toda seguridad asmáticos en la edad escolar y adolescencia.

Estos criterios han sido actualizados recientemente por el mismo grupo en base a otra cohorte (denominada PEAK) e incluyen como principal novedad la inclusión como factor pronóstico-evolutivo la sensibilización a alérgenos (Índice Predictivo de Asma modificado, Guilbert et al, 2004)

Criterios mayores:

Historia de asma en algunos de los padres

Dermatitis atópica diagnosticada por un médico

Sensibilización alérgica o al menos un aeroalergeno.

Criterios menores:

Sibilancias no relacionadas con resfriados

Eosinófilos en sangre mayor o igual a 4%

Sensibilización alérgica a proteínas de la leche huevo o frutos secos.

Si un niño menor de 3 años ha presentado 4 o más episodios de sibilancias y cumple un criterio mayor y 2 menores, tendrá una alta probabilidad de padecer asma persistente atópica.<sup>9</sup>

Otro estudio basado con resultados de población de 42 años. Donde los niños fueron captados a los 7 años de edad por presentar síntomas previos de asma en años previos. A los 14 años, el 20 % estaban asintomáticos, el 28% tenían síntomas infrecuentes, un 32% presentaban síntomas frecuentes y un 18% referían síntomas persistentes. Los niños libres de síntomas en la adolescencia eran aquellos con síntomas infrecuentes ya a los 7 años. Por el contrario, los niños y adolescentes con síntomas diarios o casi diarios mantenían en su mayor parte el asma en el punto de corte de 42 años de edad. Por tanto, la gravedad inicial del asma se vuelve a configurar como un factor pronóstico de la persistencia o no de la enfermedad. Aun así hasta un 5-10% de los niños con formas leves de asma lo mantuvieron en la edad adulta.

El estudio evaluó otros posibles factores de riesgo y objetivó que la atopia es el factor más fuertemente asociado con la persistencia de los síntomas y que la presencia de manifestaciones atópicas como rinoconjuntivitis, eccema, test positivo a ácaros o polen, aumentan el riesgo de un asma más grave en la vida adulta.

Estos hallazgos, ya perfilados en parte en el estudio de Tucson, ponen en evidencia la relevancia de la atopia y de la severidad del asma, a la hora de establecer un pronóstico individualizado.

Otros estudios de Cohortes han permitido correlacionar íntimamente atopia y asma, profundizado en el papel de la sensibilización precoz, no solo a neuroalérgenos, sino también a alimentos. El más observado es a alérgenos alimentarios, proteínas de leche de vaca y sobre todo huevo, presentaban a los cinco años entre tres y cuatro veces más sensibilización a neuroalérgenos, asma y rinitis que los niños no sensibilizados a alimentos (marcha atópica).

De este modo podemos concluir que los niños menores de 6 años que presentan un asma moderado o grave, y/o antecedentes personales de atopia (sensibilización demostrada, clínica de rinitis o eccema) y/o antecedentes en los padres de asma seguirán siendo, con casi total probabilidad, asmáticos de adultos.

Se han definido otros dos fenotipos de asma en menores de 6 años. El primero, "sibilancias tempranas transitorias", que se caracterizan por un comienzo precoz de los síntomas de asma (antes de los tres años, en general el primer año de vida) y ausencia de estos a los 6 años. No se asocian con historia familiar de asma ni sensibilización alérgica y suelen ser episodios ligados a infecciones respiratorias agudas de origen viral (virus respiratorio sincitial (VRS), parainfluenzae y adenovirus especialmente). El principal factor de riesgo para este fenotipo parece ser un déficit de la función pulmonar al nacimiento y antes del inicio de los síntomas en relación con el calibre de las vías aéreas y la compliance dinámica. Característicamente, la función pulmonar de los niños con sibilancias transitorias permanece baja en edades posteriores, sin que este hecho se asocie a hiperreactividad ni a incremento de la variabilidad.<sup>10</sup>



## 1.4 PREVALENCIA Y ETIOLOGÍA.

El asma es una enfermedad muy frecuente que tiene un impacto social inmenso. Su prevalencia está aumentando en muchas partes del mundo, pero no está claro que esto se deba a un incremento real de su incidencia o, simplemente, al hecho de que está aumentando el tamaño de la población global. Se estima que afecta a proporciones de 4 a 5% de la población de Estados Unidos. Los datos de los Centers for Disease Control and Prevention sugieren que sufrieron ataques agudos de esta enfermedad 10 a 11 millones de personas en ese país en 1998, que tuvieron como consecuencia 13.9 millones de consultas de pacientes externos, dos millones de solicitudes de asistencia urgente y 423 000 hospitalizaciones, con un coste total de más de 6 000 millones de dólares. El impacto de la enfermedad parece golpear con mayor fuerza a las minorías y a los habitantes afro estadounidenses e hispanos del interior de las ciudades.

El asma bronquial ocurre a todas las edades, pero lo hace de manera predominante al principio de la vida. Cerca de la mitad de los casos se inician antes de los 10 años de edad, y otra tercera parte lo hacen antes de los 40 años. Durante la infancia la tasa preponderante entre varones y mujeres es de 2:1, pero las frecuencias por género se igualan a los 30 años. Desde un punto de vista etiológico, el asma es una enfermedad heterogénea, y contribuyen a su iniciación y continuación factores genéticos (atópicos) y ambientales como virus, Exposiciones ocupacionales y alérgenos. La atopía es el único gran factor de riesgo para el desarrollo del asma. El *asma alérgica* con frecuencia se asocia a un antecedente personal, familiar (o ambos). De enfermedades alérgicas, como rinitis, urticaria y eccema; con reacciones cutáneas positivas de roncha y eritema; con la inyección intradérmica de extractos de antígenos aéreos; con incremento de las concentraciones séricas de IgE; y/o con reacción positiva a las pruebas de estimulación mediante la inhalación del antígeno específico.

Una proporción significativa de la población asmática no tiene antecedentes personales o familiares de alergias, pruebas cutáneas negativas y concentraciones séricas normales de IgE y, por tanto, no puede clasificarse según mecanismos inmunológicos definidos actualmente. Esta forma se denomina *idiosincrásica* o *no atópica*. Muchos pacientes no encajan perfectamente en las categorías antes dichas, sino que corresponden a un grupo mixto, con características de ambas. En general, los pacientes en los que la enfermedad comienza a edades tempranas tienden a tener un componente alérgico más fuerte, en tanto que aquéllos en los que el asma aparece después tienden a presentar causas no alérgicas o mixtas.<sup>11</sup>

## **1.5 CLASIFICACIÓN:**

### 1.-Asma leve intermitente

- Síntomas intermitentes cortos < 1 vez/semana
- Síntomas nocturnos cortos no más de 2 veces/mes
- Asintomático entre uno y otro episodio
- Flujo pico & VEF1 >80%
- Variaciones de flujo pico & VEF1 < 20%

### 2. Asma leve persistente

- Síntomas persistentes >1 vez por semana
- Síntomas < 1 vez por día
- Síntomas que pueden alterar la actividad diaria & sueño
- Síntomas nocturnos > 2 veces por mes
- Flujo Pico & VEF1 > 80%
- Variaciones de flujo pico & VEF1 20-30%

### 3. Asma moderada persistente

- Síntomas diarios persistentes
- Síntomas que alteran actividad diaria y sueño
- Síntomas nocturnos > 1 vez por semana
- Uso diario de Beta 2 agonistas de acción corta
- Flujo pico & VEF1 60-80%
- Variaciones de flujo pico & VEF1 > 30%

### 4. Asma severa persistente

- Síntomas permanentes
- Episodios agudos frecuentes
- Síntomas nocturnos muy frecuentes
- Actividad física diaria limitada por el asma
- Flujo pico & VEF1 < 60%
- Variaciones de flujo pico & VEF1 > 30%.<sup>12</sup>

## 1.- Características clínicas que incrementan la probabilidad de asma.

Más de uno de los siguientes síntomas: sibilancias, tos, dificultad para respirar y dolor a nivel del pecho.

- Son más frecuentes y recurrentes
- Son más frecuentes por la noche e inicio de la mañana.
- Se presentan en respuesta: después del trabajo, se desencadena después de ejercicio extremo, exposición a animales domésticos, aire húmedo y/o después de emociones extremas
- Se presenta al frío.
- Historias personales de enfermedades atópicas.
- Sibilancias generalizadas a la auscultación.
- Historia de síntomas que aumentan o alteran la función pulmonar o respuesta inadecuada al tratamiento establecido.

## 2.- Características clínicas que disminuyen la probabilidad de asma.

- Síntomas solo al frío, sin presencia de tos.
- Historia de tos húmeda
- La presencia de mareos que se agudizan a la luz, hormigueo periférico.
- No responde a otra terapia de asma.
- Factores clínicos que indiquen otra alternativa para el diagnóstico.

13

## **1.6 FACTORES DE RIESGO**

### **Raza:**

La prevalencia de asma es mayor en grupos menores, (por ejemplo hispanos, negros) que en otro tipo de grupos. Sin embargo resultados de estudios sugestivos de los cuales reportan un aumento en la prevalencia atribuida en niños de raza blanca. Aproximadamente del 5-8% de niños de raza negra en algún tiempo de su vida padece de asma. La frecuencia de niños hispanos es reportada mayor al 15 %. El índice de muerte reportado con mayor predisposición sobre la raza negra a comparación de la blanca.

### **Sexo.**

Antes de la pubertad, la prevalencia es tres veces mayor en los niños que en las niñas. Durante la adolescencia la prevalencia es igual entre hombres y mujeres. Al inicio de la etapa adulta el asma es más frecuente en la mujer que en el hombre.

### **Edad:**

En los niños menores de 5 años es más frecuente la presencia de asma y en más de la mitad para desarrollar antes de los 3 años de edad.<sup>2</sup>

### **Genética**

Su forma de transmisión sería poligénica lo cual explica las variaciones de severidad de la enfermedad y sus diferentes formas de presentación. Había, al menos, tres tipos de genes relacionados con la enfermedad: genes que determinan de forma primaria tener o no asma; genes que modularían el grado de severidad del asma y genes relacionados con la respuesta de tratamiento. Algunos aspectos muy relacionados con el asma también tienen un componente genético: atopia; hiperreactividad bronquial; remodelación de la vía aérea.

En un reciente estudio realizado en Qatar, donde se evaluó factores de riesgo para desarrollar asma en escolares, se encontró como factores predictivos de la enfermedad: alergia a alimentos y medicamentos; historia de asma de los padres, madre y hermanos; hábito tabáquico de los padres.

Este estudio revela que la historia familiar de asma contribuye más que los factores ambientales intra o extradomiciliarios, destacando la importancia del componente genético en la enfermedad.

En América Latina no existe evidencias claras sobre el componente genético, pero el factor ambiental parece jugar un rol muy importante en el desarrollo de asma.

### **Enfermedad alérgica**

El estudio ISAAC demostró que la prevalencia de otras enfermedades alérgicas como rinoconjuntivitis y eczema atópico, no se relaciona con la prevalencia de asma. Además se ha demostrado que la diferencia en la prevalencia de asma en diferentes poblaciones, no se relaciona con la prevalencia de sensibilización alérgica. En un estudio efectuado en Perú, en el que se analizó la asociación de asma y atopia, no se la encontró entre la primera y síntomas relacionados con atopia medida por test cutáneo. Estos hallazgos sugieren que otros factores independientes de la sensibilización alérgica (factores ambientales) juegan un rol importante en el desarrollo de asma, rinoconjuntivitis y eczema atópico en la población susceptible.

### **Contaminación atmosférica:**

Cuando estudió la prevalencia de síntomas sugerentes de asma y reactividad bronquial, respectivamente, en niños de ciudades con niveles notablemente diferentes de contaminación del aire, encontrando que las prevalencias fueron iguales o menores en ciudades con alto grado de contaminación atmosférica.

Se especula que quizá la vía aérea consigue acostumbrarse a la inhalación crónica de aire contaminado y subsecuentemente disminuye su respuesta. Este mecanismo adaptativo resultaría en una disminución de la respuesta sintomática de la vía aérea en los individuos crónicamente expuestos.<sup>2</sup>

## **1.7 - FISIOPATOLOGÍA:**

La interacción entre el medio ambiente y los factores genéticos traen como resultado la inflamación de las vías aéreas respiratorias, que limitan el paso del aire, la condición funcional y los cambios estructurales, tales como: edema de la mucosa, tapones mucosos y las diferentes formas de broncoespasmo. Son las causas de obstrucción de las vías aéreas que incrementan la resistencia del flujo de aire y disminuye el porcentaje de flujo espiratorio. Estos cambios producen la disminución de la capacidad para expulsar el aire y dar como resultado la inflamación. La sobre distensión ayuda a mantener permeable la vía aérea, así como mejorar y mantener el flujo espiratorio, sin embargo también se altera la mecánica pulmonar y aumenta el trabajo respiratorio.

El aumento de la inflamación compensa y mejora la obstrucción del flujo de aire, pero la compensación está limitada cuando de manera el volumen es aprovechado por la capacidad del espacio muerto pulmonar y da como resultado alveolos hipo ventilados.<sup>2</sup>

El principal suceso que caracteriza el cuadro de asma es la presencia de una inflamación crónica y persistente de la vía aérea que lleva a un aumento en la producción de moco y broncoconstricción secundaria. La reducción en el diámetro de la vía aérea no solamente es secundaria a un efecto broncoconstrictor, sino que contribuyen otros factores como:

- 1) Aumento de la permeabilidad de los capilares de la mucosa bronquial
- 2) Edema de la pared bronquial
- 3) Infiltración por células inflamatorias
- 4) Aumento en la cantidad de secreciones bronquiales con taponamiento de las pequeñas vías aéreas.

Diferentes factores pueden desencadenar la aparición de la crisis asmática; estos desencadenantes varían de persona a persona. La inhalación de alérgenos pueden inducir una crisis asmática, pero otros factores no alérgenos también son comunes; en general se ha logrado identificar algunas causas relacionadas con las crisis como por ejemplo la contaminación ambiental, los cambios de clima, el ejercicio, algunos alimentos y drogas (especialmente betabloqueadores y antiinflamatorios no esteroideos), situaciones emocionales fuertes y las infecciones del tracto respiratorio especialmente las de tipo viral. También se ha notado una mayor incidencia de crisis asmáticas asociadas con rinitis, sinusitis bacterianas, poliposis, menstruación, reflujo gastroesofágico y embarazo.<sup>3</sup>

La inflamación en el asma es compleja y en ella participan múltiples células y mediadores. Células reconocidas como inflamatorias e inmunogénicas como linfocitos, macrófagos, eosinófilos, mastocitos, neutrófilos y otras células denominadas propias o residentes del pulmón con un potencial inflamatorio como las del epitelio bronquial y del endotelio vascular, liberan y producen múltiples sustancias pro inflamatorias como: Interleucinas (IL), factores estimulantes de formación de colonias de macrófagos-granulocitos (GM-CSF), factores de necrosis tumoral, superóxidos, proteína básica mayor de los eosinófilos, histamina, triptasa, prostaglandinas, leu-cotrienos, factores activadores de plaquetas, moléculas de adhesión (ICAM-1-VCAM 1) y selectinas. Los linfocitos T CD4 aparecen como los que desempeñan un papel determinante en desencadenar y coordinar el proceso inflamatorio; interleucinas producidas por estas células son responsables de la diferenciación, síntesis, quimiotaxis y activación de los eosinófilos, presentes en gran cantidad en las secreciones bronquiales, nasales y en la sangre de las personas que presentan un proceso inflamatorio asmático. Una vez que se produce la exposición al evento desencadenante, se inicia una reacción inflamatoria inmediata a los pocos minutos con predominio de la acción de los mastocitos y mediada en gran parte por IgE. En esta fase temprana ocurre el broncoespasmo, el edema y la obstrucción al flujo aéreo. Posteriormente ocurre la fase tardía (unas cuatro a seis horas después) en la que predomina la inflamación de la vía aérea y la hiperreactividad. Las crisis asmáticas tipo 1 son aquellas de progresión lenta, donde los síntomas asociados van empeorando en cuestión de varias horas o días; generalmente se asocia con infecciones respiratorias virales. Representan entre el 80 y 90% del total de las exacerbaciones agudas de asma. Las crisis asmáticas tipo 2 se caracterizan por un deterioro severo de la función respiratoria en unas pocas horas. Este tipo de crisis se conoce como asma hiperaguda y es debida principalmente a alérgenos respiratorios, ejercicio o situaciones de estrés. En este grupo de pacientes hay un predominio de neutrófilos, y curiosamente tienden a responder más rápidamente al tratamiento.<sup>4</sup>

En el asma, encontramos alérgenos inhalados y células dendríticas directamente en la vía aérea y estas células migran a ganglios linfáticos finales donde estos presentan al alérgeno procesado (antígeno) a las células T y B que son inducidas a través de una compleja serie de señales estimuladoras para producir IgE, las cuales se unen a una alta afinidad de receptores en la superficie de las células en el tejido. Cuando el alérgeno interactúa directamente con los receptores ligado a células de IgE, se activa la cascada de granulación dando como resultando la liberación de histamina y leucotrienos, obteniéndose la constricción del músculo que posteriormente se traduce en la obstrucción de las vías aéreas en fase temprana visto en el asma.

En la última etapa se desarrolla como resultado de la liberación de citocinas y quimosinas (IL-4, IL-5, IL- 13) generado por la células inflamatorias en el pulmón. Estas moléculas son responsables del mantenimiento de la obstrucción de las vías respiratorias en el asma. Por otra parte, existen otras células que ocasionan una respuesta inflamatoria asociadas a EPOC. Por ejemplo, hay una amplia literatura que demuestra la asociación de inflamación mediadores, tales como TNF e IL- 6 (ambos aumentado notablemente en EPOC) con alteraciones en la composición corporal, pérdida de peso, pérdida de masa muscular periférica, pérdida del rendimiento y de su estado. Los resultados incrementaron la apoptosis muscular y cambios en la composición de la fibra muscular que puede estar relacionado con los procesos inflamatorios asociadas al EPOC.<sup>14</sup>

Microscópicamente, las vías aéreas están infiltradas con eosinófilos y células mono nucleares, existe vasodilatación y evidencia de extravasación micro-vascular y daño epitelial. El músculo liso de la vía aérea está frecuentemente hipertrofiado, lo cual se caracteriza por tener vasos de neoformación, mayor número de células epiteliales caliciformes y depósito de colágeno por debajo del epitelio. Estas características de la remodelación de la pared de la vía respiratoria explican la importancia de la inflamación crónica recurrente en el asma. Más aún, estos cambios pueden no ser completamente reversibles. La obstrucción, reversible o parcialmente reversible de las vías respiratorias, la inflamación y la hiperreactividad bronquial a varios estímulos, son las características que definen el asma.<sup>1</sup>



## **1.8 DIAGNÓSTICO.**

### **Valoración clínica**

Deben constatar los síntomas y signos y las características de las crisis, valorar los períodos intercrisis e identificar los factores precipitantes y agravantes.

### **Valoración funcional**

La exploración funcional respiratoria sirve para confirmar el diagnóstico de asma, cuantificar la gravedad de la enfermedad, monitorizar la evolución y objetivar la respuesta al tratamiento.

La espirometría forzada es la prueba principal para objetivar la obstrucción bronquial.

#### **- Prueba broncodilatadora**

Consiste en realizar una espirometría forzada basal y repetirla a los 15 minutos de haber administrado un agonista adrenérgico-beta2 inhalado de corta duración (salbutamol 400 mcg =4 pulsaciones, o equivalente de terbutalina). Debe constituir una exploración habitual en todo niño con sospecha de asma, incluso cuando el FEV1 sea normal. No se recomienda la utilización de medidores portátiles del flujo espiratorio máximo (PEF) para el diagnóstico funcional de asma.

Hay distintos métodos o índices para expresar la respuesta broncodilatadora y, de ellos, el más utilizado es el cambio porcentual respecto al valor inicial en el FEV1; es decir:  $\Delta\% = [(FEV1 \text{ post} - FEV1 \text{ pre}) / FEV1 \text{ pre}] \times 100$ . Se considera positivo un incremento del FEV1 de un 12% sobre el basal. Una función pulmonar normal con prueba broncodilatadora negativa no excluye el diagnóstico de asma.

### **Valoración alérgica**

El objetivo de esta valoración es determinar si existe un alérgeno o alérgenos relevantes implicados en la patología del niño con asma. De este modo se podrían adoptar las adecuadas medidas de prevención.

La técnica fundamental en esta valoración son las pruebas cutáneas: prick test (sencilla, rápida y segura) o intradermorreacción; sin embargo en ocasiones podemos encontrar falsos positivos o negativos, siendo preciso complementar con otras técnicas diagnósticas como la determinación de IgE antígeno específica en suero (RAST o CAP system).

La positividad de unas pruebas cutáneas o una determinación de IgE específica sólo indica sensibilización alérgica.<sup>15</sup>

El diagnóstico de asma se establece demostrando una obstrucción reversible de las vías respiratorias. La *reversibilidad* se define tradicionalmente como un incremento del 15% o más del FEV1 tras dos inhalaciones de un agonista betaadrenérgico.

Cuando la espirometría inicial es normal, el diagnóstico puede hacerse mostrando una hiperreactividad de la vía respiratoria a la estimulación con histamina, metacolina o hiperventilación isocápnic de aire frío. Una vez confirmado el diagnóstico, el curso de la enfermedad y la eficacia del tratamiento pueden seguirse midiendo las tasas de flujo máximo espiratorio (PEFR) en casa y/ o el FEV1 en el laboratorio. Mediante pruebas cutáneas, pueden demostrarse reacciones positivas de roncha y eritema a diversos alérgenos, pero estos hallazgos no guardan relación necesariamente con los acontecimientos pulmonares. La eosinofilia en el esputo y en la sangre, así como las determinaciones de IgE séricas son también útiles, pero no específicas del asma.

Las radiografías de tórax que muestran hiperinsuflación tampoco resultan diagnósticas.<sup>11</sup>

## **1.9 TRATAMIENTO**

Beta2 agonistas de vida media corta: (también conocidos como beta adrenérgicos, beta2 estimulantes ó simpático-miméticos)

Nombres genéricos: salbutamol, bitolterol, fenoterol, isoetarina, metaproterenol, piributerol, salbutamol y terbutalina.

Mecanismo de acción: Broncodilatador.

Efectos colaterales:

Inhalados: Tienen menores y menos significativos efectos colaterales que las tabletas ó jarabes.

Orales: Pueden causar estimulación cardiovascular, trémor músculo-esquelético, cefalea e irritabilidad.

Comentarios: Medicamentos de elección para el broncoespasmo agudo. Por vía inhalada actúan con mayor rapidez y son más efectivos que las tabletas y el jarabe. El aumento en la frecuencia de su uso puede reducir su efecto esperado. El uso de más de un frasco al mes indica un control pobre del asma.

Anticolinérgicos:

Nombres genéricos: Bromuro de Ipratropio y Bromuro de oxitropio.

Mecanismo de acción: Broncodilatador.

Efectos colaterales: Mínima resequedad o mal sabor de boca.

Comentarios: Puede proveer de efectos aditivos a los beta-agonistas, pero comienza a actuar lentamente. Es una alternativa para pacientes con intolerancia a beta2 agonistas.

Teofilinas de acción corta:

Nombre genérico: Aminofilina.

Mecanismo de acción: Broncodilatador.

Efectos colaterales: Relativamente frecuentes. Náusea, vómito. En concentraciones más altas: taquicardia, convulsiones, arritmias.

Comentarios: No se considera actualmente como medicamento de primera línea en el Asma aguda. Se debe de considerar la aminofilina en caso de que no estén disponibles los beta2 adrenérgicos o la respuesta a ellos sea pobre.

Epinefrina:

Nombre genérico: Adrenalina.

Mecanismo de acción: Broncodilatador.

Efectos colaterales: Relativamente frecuentes. Efectos similares pero más significativos que los beta2 agonistas. Se suman convulsiones, escalofríos, fiebre y alucinaciones.

Comentarios: En general, actualmente sólo se recomienda su uso en crisis de asma si No se cuenta con beta2 agonistas inhalados ó en el caso de que el Asma sea parte de un episodio de Anafilaxia.

Corticoesteroides: (adreno-corticoides, glucocorticoides, esteroides)

Inhalados: Beclometasona, Budesonida, Flunisolida,  
Fluticasona, Triamcicionolona, Mometasona.

Orales: Prednisolona, Prednisona, Metilprednisolona.

Beta2 agonistas de acción prolongada: (beta adrenérgicos de acción prolongada, simpaticomiméticos)

Anti-leucotrienos: (modificadores de leucotrienos).

Nombres genéricos: Montelukast, Zafirlukast, Zileuton.

Mecanismo de acción: Antagonista de receptores de leucotrienos ó inhibidores de la 5-lipo-oxigenasa.<sup>15</sup>

## **1.10 FUNCIONALIDAD FAMILIAR**

Los médicos de la Grecia clásica utilizaron por primera vez la palabra asma (que deriva del verbo *aazein*) y que significa exhalar con la boca abierta o sea jadear, diferenciándola de disnea (“*dys*” difícil, “*pnoea*” respiración).

Este cuadro ya había sido identificado en antiguos escritos egipcios y hebreos.

Alergia proviene del griego *Allos* que significa reacción diferente a lo normal; se trata de una reacción exagerada del sistema inmunológico frente a determinadas sustancias que son inocuas para la mayoría de las personas. En una reacción alérgica el sistema inmunológico responde ante una sustancia inofensiva como si fuera una sustancia dañina y produce anticuerpos, con el fin de neutralizarla y proteger al organismo ante futuras exposiciones. La urticaria, la dermatitis atópica, la rinoconjuntivitis estacional o fiebre del heno, el asma y la anafilaxia son algunos cuadros alérgicos conocidos. <sup>16</sup>

La familia es el contexto natural conceptualizada para crecer y recibir auxilio la cual necesita una estructura viable para desempeñar sus tareas esenciales, por lo que está expuesta a momentos críticos, algunos de ellos ocurren como consecuencia del curso natural de la vida e implican perturbaciones y transformaciones en la dinámica familiar que imperiosamente deben ser encarados, por ejemplo, muerte de los padres, matrimonio, nacimiento de los hijos, etc.; otros eventos por el contrario, no están relacionados con el ciclo vital y corresponden a hechos circunstanciales o inesperados, tales como una enfermedad, accidentes, desastres, divorcio, desempleo, etc. En cualquiera de estos casos, el sistema familiar enfrenta el reto de modificar su repertorio habitual de respuesta ante factores estresantes y para ello recurre a sus recursos internos y externos, es decir, utiliza el conjunto de características, habilidades, competencias y riquezas individuales, familiares y/o sociales que le permitan ajustarse o adaptarse a la nueva situación. En los casos donde no existen recursos individuales apropiados en uno o más miembros del grupo familiar, por déficit de diversos tipos (cognitivos, afectivos u operacionales), existe dificultad en la utilización de los posibles recursos familiares o sociales, lo cual se convierte en una limitante para el manejo de cualquier condición o suceso que provoque una crisis familiar, pudiendo conducirnos a una disfunción familiar. <sup>17</sup>

Las familias aún en las sociedades más modernas necesitan ser dinámicas, evolutivas y tienen funciones que se deben cumplir durante las etapas de desarrollo de la misma, principalmente en las funciones de afecto, socialización, cuidado, reproducción y estatus Familiar.

La disfunción familiar se entiende como el no cumplimiento de alguna(s) de estas funciones por alteración en algunos de los subsistemas familiares. Por otra parte, analizando a la familia como sistema, ésta es disfuncional cuando alguno(s) de sus subsistemas se altera(n) por cambio en los roles de sus integrantes.<sup>18</sup>

En la evaluación del funcionamiento familiar es importante definir conceptos de organización tales como: roles, jerarquía y demarcación de los límites, adaptabilidad como: flexibilidad, versus rigidez, cohesión como: proximidad versus distancia y estilos de comunicación.<sup>19</sup>

La cohesión ha demostrado ser un elemento fundamental para la predicción de la respuesta que tendrá la familia frente a la enfermedad. Una enfermedad crónica incapacitante puede intensificar y prolongar estas transiciones normales. En algunos problemas como el retraso mental o la parálisis cerebral infantil, la necesidad de cohesión suele ser permanente, obstaculizando así los cambios de desarrollo normativos de los miembros de la familia. Así mismo la habilidad de una familia para adaptarse a las cambiantes circunstancias o a las tareas del desarrollo del ciclo de vida se complementa con su necesidad de valores durables, tradiciones y normas de comportamiento previsibles y coherentes. La adaptabilidad es un elemento fundamental particularmente en las enfermedades progresivas, recurrentes o que presentan crisis médicas agudas.<sup>8</sup>

Cuando una familia sufre una crisis familiar accidental, como por ejemplo una enfermedad crónica, una característica importante es la temporalidad pudiendo ser transitorias o continuas. Las familias con un enfermo crónico, por su carácter de permanente provocan mayores dificultades en la respuesta adaptativa de la familia. Una familia con un enfermo crónico, presenta un evento tensionante que afecta no sólo al enfermo, sino a cada uno de sus integrantes y a la familia como un todo.<sup>17</sup>

## **1.11 FUNCIONALIDAD Y EVALUACIÓN FAMILIAR.**

La evaluación familiar por parte de los médicos de familia comprende actividades de carácter clínico que se vinculan con una visión integradora de elementos biológicos, psicológicos y sociales que interactúan para dar como resultado uno o varios daños a la salud. Los elementos biológicos han sido los más ampliamente estudiados, desde el nivel molecular hasta el epidemiológico; sin embargo, por su gran importancia, los aspectos psicológicos y sociales son motivo de una exploración que requiere de la aplicación de diversas metodologías científicas, las cuales el profesional de la salud debe conocer en grado suficiente para evaluar en su justa dimensión, el efecto de estos elementos sobre el proceso salud-enfermedad.<sup>5</sup>

De esta manera, el entendimiento de las diversas teorías que han surgido para evaluar a las familias, es importante utilizar instrumentos que contribuyan a la medición de los elementos o constructos que integran los diversos modelos teóricos. La creación de instrumentos para la evaluación psicosocial de la familia se ha efectuado al menos bajo dos objetivos, que incluyen la verificación de una teoría y la evaluación del efecto de algún tratamiento psicoterapéutico. La metodología que han seguido los investigadores para la creación y prueba de los instrumentos ha sido muy diversa, así como el grado de desarrollo del proceso de validación el cual, con frecuencia, no es evidenciable en el análisis de la literatura científica a la cual se tenga acceso.<sup>17</sup>

Es común que en la búsqueda de instrumentos que permitan la evaluación familiar se carezca de información completa, que permita identificar el objetivo para el cual fue creado (para qué) y el elemento que sustancialmente es medido (el qué) el cual, a su vez, está directamente relacionado con el constructo teórico que le da sustento; esto da como consecuencia la identificación de la verdadera utilidad del instrumento encontrado y que se pretende aplicar, así como sus alcances y limitaciones.

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.

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); la comunicación es la tercera dimensión del modelo y se evalúa mediante otro instrumento llamado ENRICH. Los puntajes obtenidos mediante FACES III han propiciado la clasificación de las familias al considerar tres categorías: balanceadas, en rango medio y extremas. 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.<sup>20</sup>

Es necesario considerar que la funcionalidad familiar no debe ser entendida como un elemento “estático” de las familias, sino por el contrario, debe ser evaluada al tomar en cuenta su gran dinamismo. Es un grave error calificar a una familia como funcional o disfuncional, como si se tratara de un diagnóstico definitivo, etiquetándola bajo la idea de que así ha permanecido o permanecerá por tiempo indefinido. En realidad, la familia se enfrenta en forma constante a múltiples factores que producen estrés, tanto a nivel individual como familiar y echa mano de los recursos con que cuenta para tratar de seguir cumpliendo con sus funciones fundamentales y disminuir el estrés a niveles más tolerables.

18

La disfunción se presenta cuando la familia no es capaz de manejar adecuadamente el estrés y favorece un grado todavía mayor del mismo. Como médicos familiares nos interesa la evaluación de la funcionalidad familiar en la medida que nos permite comprender cómo los daños a la salud (entendidos como factores de estrés individual y familiar) son manejados por las familias. El afrontar estos factores de estrés depende, entre otros elementos, de su grado de cohesión, adaptabilidad y de la calidad de la comunicación que haya entre los miembros de la familia. La evaluación de la funcionalidad familiar y del riesgo de disfunción propicia la posible participación de los profesionales de la salud en el apoyo que requieran las familias con mayor riesgo de disfunción, permite establecer una serie de tareas de carácter clínico dirigidas a un manejo médico más integral de los daños a la salud, así como la previsión de intervenciones de otros miembros del equipo de salud. De esta manera, la evaluación de la funcionalidad familiar favorece el cumplimiento de las premisas de la práctica de la Medicina Familiar: continuidad de la atención, evaluación integral del proceso salud-enfermedad en los individuos y sus familias, y anticipación a los daños a la salud mediante un enfoque de riesgo.<sup>19</sup>



Un sistema funcional se organiza de una forma jerárquica. El poder es la capacidad de influencia que tiene un individuo determinado para controlar la conducta de otro. Idealmente el poder debe ser empleado por quien tiene la posición de autoridad, pero en ocasiones un miembro de la familia puede tener el poder pero no la autoridad.<sup>19</sup>

La funcionalidad familiar es la capacidad del sistema para recuperar y hacer frente a cada una de las etapas del ciclo vital y se caracteriza por diez aspectos primordiales como son:

- 1.- Un sentido de pertenencia
- 2.-Afecto maduro y sólido.
- 3.-Una actitud positiva para resolver los retos que debe superar la familia.
- 4.- Tener una clara definición de los aspectos jerárquicos
- 5.- Límites precisos
- 6.- Alianzas productivas
- 7.-Flexibilidad para el desarrollo
- 8.- Flexibilidad para la autonomía
- 9.- Apoyo
- 10.- Adaptabilidad a las demandas afectivas y sociales de los miembros de la familia, tanto en demandas internas como externas.<sup>20</sup>

### **1.12 FACES III INSTRUMENTO PARA VALORAR FUNCIONALIDAD FAMILIAR.**

FACES III, instrumento desarrollado por David H. Olson y col, en 1985 y basado conceptualmente en el modelo circunflejo de sistemas maritales y familiares, concebido por los mismos autores. Fue desarrollado con la finalidad de facilitar en el enlace entre la práctica clínica, la teoría y la investigación con familias. Integra tres dimensiones de la funcionalidad familiar.

**Adaptabilidad:** habilidad de un sistema familiar para cambiar su estructura de poder, sus roles y sus reglas de relaciones en respuesta al estrés situacional o de desarrollo.

**Cohesión:** grado de vinculación emocional que tiene los miembros de los sistemas familiares entre sí; grado de autonomía individual que puede experimentar una persona dentro de la familia.

**Comunicación:** la cohesión y la adaptabilidad son las dimensiones principales, en tanto que la comunicación favorece el mantenimiento óptimo de las otras dos.

Es un instrumento de autoaplicación que evalúa las dos principales funciones a través de 20 reactivos (10 para adaptabilidad y 10 para cohesión), cuenta con una escala que incluye cinco opciones (nunca, casi nunca, algunas veces, casi siempre, siempre) con valores de 1 a 5.

**Aplicación:** el cuestionario se aplica a personas mayores de 10 años, que sean miembros de familias con hijos que sepan leer y escribir. Se pide al entrevistado que responda las preguntas de acuerdo con la escala de calificación que aparece en la parte superior del cuestionario, considerando cada aseveración con relación a su familia. Se debe contestar el cuestionario en cuanto a la forma en que el entrevistado considera que su familia reacciona en forma habitual, no de la manera en que se piensa que debería reaccionar. El encuestador se abstendrá de dar lectura al cuestionario permitiendo que la persona entrevistada lo haga por sí misma.

**Calificación:** la calificación en cohesión es igual a la suma de los puntajes obtenidos en los ítems nones.

La adaptabilidad lo es a la de los ítems pares. Una vez hecha la suma correspondiente a las dos dimensiones, se busca la calificación en cada una de las amplitudes.<sup>21</sup>

### Clasificación de cohesión del FACES III.

<b>Cohesión</b>	<b>Amplitud de clase</b>
No relacionada	10-34
Semirrelacionada	35-40
Relacionada	41-45
Aglutinada	46-50

### Clasificación de adaptabilidad del FACES III

<b>Adaptabilidad</b>	<b>Amplitud de clase</b>
Rígida	10-19
Estructurada.	20-24
Flexible	25-28
Caótica	29-50

Clasificación de las familias según FACES III

		<b>COHESION</b>			
		<b>baja</b>	←	→	<b>alta</b>
↑		Disgregada 10 a 34	Semirrelacionada 35 a 40	Relacionada 41 a 45	Aglutinada 46 a 50
ADAPTABILIDAD	Caótica 29 a 50	Caóticamente Disgregada	Caóticamente Semirrelacionada	Caóticamente Relacionada	Caóticamente Aglutinada
	Flexible 25 a 28	Flexiblemente Disgregada	Flexiblemente Semirrelacionada	Flexiblemente Relacionada	Flexiblemente Aglutinada
	Estructurada 20 a 24	Estructuralmente Disgregada	Estructuralmente Semirrelacionada	Estructuralmente Relacionada	Estructuralmente Aglutinada
	Rígida 10 a 19	Rígidamente Disgregada	Rígidamente Semirrelacionada	Rígidamente Relacionada	Rígidamente Aglutinada

Ejemplo: se obtiene 40 puntos para cohesión y 27 para adaptabilidad, estas corresponden a familia semirrelacionada-flexible.

Se dispone de versiones adaptadas y probadas para parejas con y sin hijos, con hijos adolescentes y parejas en etapa de retiro. Las escalas que emplea este modelo son de tipo ordinal, y la combinación de ambas permite clasificar a las familias en 16 posibles tipos.

Este modelo propone que las dimensiones de adaptabilidad y cohesión presentan cuatro posibles grados o niveles, de los cuales los intermedios son normales o balanceados, mientras que los más altos y más bajos son extremos.

Una familia funcional sujeta a eventos críticos, tanto normativos como accidentales, es capaz de desplazarse dentro del modelo sin modificar sus niveles de cohesión y adaptabilidad.<sup>21</sup>

## **2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Al médico familiar le corresponde prevenir e identificar factores de riesgo para conservar la salud del ser humano, otorgando un seguimiento y continuidad para obtener un mejor control del proceso salud-enfermedad. Entendiendo a la salud como un completo bienestar físico, psíquico y social dado por el equilibrio de todos los aparatos y sistemas del organismo de cada individuo.

El asma como enfermedad orgánica, tiene factores desencadenantes multifactoriales, lo que altera al grupo familiar en la dinámica y en su funcionalidad, de ahí la importancia del médico de primer contacto al realizar un abordaje amplio sobre la sintomatología y un mejor control de la sintomatología agregada, para otorgar una mejor calidad de vida familiar.

El asma es un problema de salud que afecta no solo al enfermo si no a los integrantes de la familia, los cuales se unen o se dispersan ante un evento estresante y primordial que puede alterar la funcionalidad familiar. Es la familia quien cuida, dirige y orienta sobre la integridad de su propio sistema, para mantener un equilibrio, para ello necesita que el médico de familia prevenga y oriente sobre dichas alteraciones.

Con respecto al asma representa gran interés para realizar el presente estudio en la Clínica Regional Amecameca, como inicio a una evaluación integral de acuerdo al enfoque familiar, para lo cual se realiza la siguiente pregunta.

¿Cuál es la funcionalidad familiar en pacientes asmáticos que acuden a la Clínica Regional Amecameca, Issemym?

### **3.- JUSTIFICACIÓN**

De acuerdo a la OMS, cerca de 300 millones padecen asma, en la actualidad y se espera que estas cifras aumenten en los próximos 10 años. Aun que no existe cura en el asma, el paciente puede tener una mejor calidad de vida, llevando un control adecuado en base a un diagnóstico oportuno y tratamiento eficaz. Esto conlleva a un estado de bienestar físico, mental y social y no únicamente la ausencia de la enfermedad.<sup>1</sup>

Tomando en cuenta que el asma es un padecimiento bronquial crónico que inicia generalmente en la infancia, que tiene un gran impacto en la calidad de vida del que la sufre, que produce importantes alteraciones en economía y en la funcionalidad familiar, que está aumentando su prevalencia a nivel mundial y que puede alcanzar niveles de severidad que lleven al paciente a la muerte, es además un padecimiento con alta variabilidad individual, tanto en severidad.

El asma es un problema de salud en México y la cual ha aumentado, este incremento genera un impacto económico tanto para el sistema de salud como familiar, además genera ausentismo laboral y escolar, limitación de la actividad física, bajo desempeño académico y alteraciones en la calidad de vida y funcionamiento familiar. La familia funcional permite que un integrante se desarrolle e inyecta un sentimiento de no estar aislado y contar con el apoyo de los demás permitiendo alternativas, mejorando el estrés en los integrantes, descompensación y sintomatología en el enfermo.<sup>4</sup>

Al ser el hombre el ser más evolucionado de la escala biológica, es paradójicamente el más desvalido e incapaz de subsistir por sí mismo, y que para lograrlo necesita depender de sus relaciones con otros seres humanos que satisfagan sus necesidades básicas, tanto físicas como emocionales. Tratar con un solo individuo por sus síntomas es como suponer que una vara tiene un solo extremo, y la causa de la conducta humana no se localiza tanto del individuo si no en un contexto social más amplio, su familia en primer término.

#### **4.-OBJETIVOS.**

##### **4.1 - OBJETIVO GENERAL**

Valorar la funcionalidad familiar en pacientes asmáticos que acudan a la clínica regional amecameca en el periodo de junio a diciembre 2010.



#### **4.2 - OBJETIVO ESPECÍFICOS.**

1.- Identificar el grado de cohesión familiar en el paciente portador de asma.

2.- Identificar el grado de adaptabilidad familiar en el paciente portador de asma.

3.- Identificar el grado de comunicación familiar en el paciente portador de asma.

#### **4.3.- METODOLOGÍA**

##### **Tipo de estudio.**

- a) Observacional: no se llevará a cabo ninguna manipulación sobre las variables en estudio.
- b) Descriptivo: Por que únicamente se describe al fenómeno.
- c) Transversal: Por que las variables se miden una sola vez.
- d) Prospectivo: se aplica FACES III y se recolectan resultados.

##### **Población, lugar y tiempo de estudio.**

El ámbito geográfico donde se desarrollará la investigación es:

El presente estudio se realizó con pacientes portadores de asma en el turno matutino de la consulta externa la Clínica Regional Issemym Amecameca con dirección:

En el municipio de Amecameca, Avenida 20 de noviembre s/n en el servicio de la consulta externa contemplado en el periodo de junio a diciembre del 2010.

##### **Tipo y tamaño de la muestra.**

Se realizo cuestionarios a todos los pacientes asmáticos que acudieron en el mes de junio a diciembre, por no contar con estadísticas certeras; por lo tanto se tratara de una muestra casual (no aleatoria).

#### **4.4 Criterios de inclusión:**

- 1.- Pacientes que cuenten con diagnóstico de asma.
- 2.-Pacientes asmáticos que acudan a consulta en los meses de junio - diciembre del 2010.
- 3.- Que estén de acuerdo en llenar el instrumento a aplicar
- 4.- Aquellos que firmen el consentimiento informado.

#### **4.5 Criterios de exclusión:**

- 1.- Pacientes que se nieguen a responder el cuestionario.
- 2.- Aquellos que no firmen el consentimiento informado.
- 3.- Aquellos que acudan a consulta fuera del tiempo establecido.
- 4.- Pacientes menores de 10 años por criterios de FACES III.
- 5.- Pacientes que no sepan leer ni escribir.

#### **Criterios de eliminación:**

- 1.- Cuestionario incompleto.
- 2.- Pacientes que después de detectados se retracten o no quieran continuar.

## 5.- VARIABLES.

*Especificación de las variables en estudio y escala de medición*

VARIABLE	TIPO	DEFINICIÓN	ESCALA	CALIFICACIÓN	FUENTES	ANÁLISIS
Edad	En estudio	Tiempo transcurrido desde el nacimiento en años.	Cuantitativa continua	1.- 10-19 2.- 20-30 3.- 31-40 4.- 41-50 5.- + de 51 años	Censo nominal	Gráficas
Sexo	En estudio	Son las características genotípicas del individuo	Cualitativa nominal	1.- Masculino 2.- femenino	Censo nominal	Porcentaje
Ocupación	En estudio	conjunto de funciones, obligaciones y tareas que desempeña un individuo en su trabajo,	Ordinal	1.- estudiante. 2.- hogar 3.- empleado 4.- policía 5.- profesor	Censo nominal	Gráfica

*Especificación de las variables en estudio y escala de medición*

Escolaridad	En estudio	Grado máximo de estudios de un individuo	Ordinal	1.-Primaria 2.- Secundaria 3.- Carrera técnica 4.- Preparatoria 5.- Licenciatura	Censo nominal	Gráfico
Cohesión	En estudio	Unión íntima o estrecha entre dos personas	cualitativo	1.- No relacionada 2.-Semi relacionada 3.- Relacionada 4.- Aglutinada	Censo nominal	Gráfico
Adaptabilidad	En estudio	Capacidad de una persona para adaptarse a una nueva situación.	cualitativo	1.- Rígida 2.- Estructurada 3.- Flexible 4.- Caótica	Censo nominal	Gráfico
Comunicación	En estudio	Proceso de transmitir ideas o símbolos	cualitativo	1.- cohesión 2.- Adaptabilidad	Censo nominal	Gráfico

## **6.- Método de recolección de datos:**

El investigador solicita autorización por escrito al director y administrador de la clínica regional Amecameca para realizar el protocolo de investigación, mediante el apoyo del servicio de enfermería y trabajo social se aplican los cuestionarios a pacientes portadores de asma que acuden a la consulta en los meses de junio a diciembre de 2010.

### **6.1 Método para captar información:**

La aplicación de cuestionarios se realizó con pacientes mayores de 10 años que acudieron a consulta en días especificados, con previo consentimiento informado, mediante estadística descriptiva se recopila la información con vaciamiento y análisis en el sistema software versión 10.

## 7.- CRONOGRAMAS DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	Tiempo de recolección de información										
	Febrero 2010	marzo	abril	Mayo	Junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre
Búsqueda de información	x	x									
Elaboración del protocolo			x	x	x						
Aprobación			x	x							
Inicio del estudio				x	x	x	x				
Tiempo de investigación						x	x	x			
Análisis e interpretación								x	x	x	x
Elaboración del documento											
Presentación											

ACTIVIDAD	Tiempo de recolección de información				
	Enero 2011	Febrero	marzo	abril	mayo
Búsqueda de información					
Elaboración del protocolo					
Aprobación					
Inicio del estudio					
Tiempo de investigación					
Análisis e interpretación					
Elaboración del documento	x	x	x		
Presentación				x	x



## **8. - RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS**

- Investigador principal
- Trabajo social
- Enfermería
- Cuestionarios
- Lápiz
- Goma
- Sillas
- Impresiones.

## **9.- CONSIDERACIONES ÉTICAS.**

### **DECLARACIÓN DE HELSINKI**

Adoptada por la 18a Asamblea Médica Mundial (Helsinki, 1964), revisada por la 29a Asamblea Médica Mundial (Tokio, 1975) y enmendada por las Asambleas Médicas Mundiales 35a (Venecia, 1983), 41a (Hong Kong, 1989), 48a. Sommerset West / África del Sur (1996) y 52a. Edimburgo / Escocía (2000).

La Asociación Médica Mundial ha promulgado la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos que sirvan para orientar a los médicos y a otras personas que realizan investigación médica en seres humanos. La investigación médica en seres humanos incluye la investigación del material humano o de información identificables.

El deber del médico es promover y velar por la salud de las personas. Los conocimientos y la conciencia del médico han de subordinarse al cumplimiento de ese deber.

En investigación médica en seres humanos, la preocupación por el bienestar de los seres humanos debe tener siempre primacía sobre los intereses de la ciencia y de la sociedad.

El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es mejorar los procedimientos preventivos, diagnósticos y terapéuticos y también comprender la etiología y patogenia de las enfermedades. Incluso, los mejores métodos preventivos, diagnósticos y terapéuticos disponibles deben ponerse a prueba continuamente a través de la investigación para que sean eficaces, efectivos, accesibles y de calidad.<sup>22</sup>

En la práctica de la medicina y de la investigación médica del presente, la mayoría de los procedimientos preventivos, diagnósticos y terapéuticos implican algunos riesgos y costos.

La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales. Algunas poblaciones sometidas a la investigación son vulnerables y necesitan protección especial. Se deben reconocer las necesidades particulares de los que tienen desventajas económicas y médicas. También se debe prestar atención especial a los que no pueden otorgar o rechazar el consentimiento por sí mismos, a los que pueden otorgar el consentimiento bajo presión, a los que no se beneficiarán personalmente con la investigación y a los que tienen la investigación combinada con la atención médica.

Los investigadores deben conocer los requisitos éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que los requisitos internacionales vigentes. No se debe permitir que un requisito ético, legal o jurídico disminuya o elimine cualquiera medida de protección para los seres humanos establecida en esta Declaración.

En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la intimidad y la dignidad del ser humano.

La investigación médica en seres humanos debe conformarse con los principios científicos generalmente aceptados y debe apoyarse en un profundo conocimiento de la bibliografía científica, en otras fuentes de información pertinentes, así como en experimentos de laboratorio correctamente realizados y en animales, cuando sea oportuno.<sup>23</sup>

Este trabajo se considera sin riesgo: son estudios que emplean el registro de datos a través de resultados de evaluaciones, se tiene considerado el desarrollo del trabajo y maniobra de intervención educativa respetando el principio ético de autonomía al ser aplicado el consentimiento informado ( anexo ) y la opción del participante de retirarse de la investigación en el momento que lo desee, el de beneficencia, pues el trabajo busca fomentar en el médico familiar retroalimentación de conocimientos en beneficio de los pacientes con asma y en beneficio del propio médico; justicia y equidad dándole la oportunidad al médico de participar de manera libre, sin distinciones, privilegios ni preferencias. Confidencialidad ya que la información proporcionada es manejada exclusivamente por el investigador con fines de evaluación general.

Siempre debe respetarse el derecho de los participantes en la investigación a proteger su integridad. Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de los individuos, la confidencialidad de la información del paciente y para reducir al mínimo las consecuencias de la investigación sobre su integridad física y mental y su personalidad.

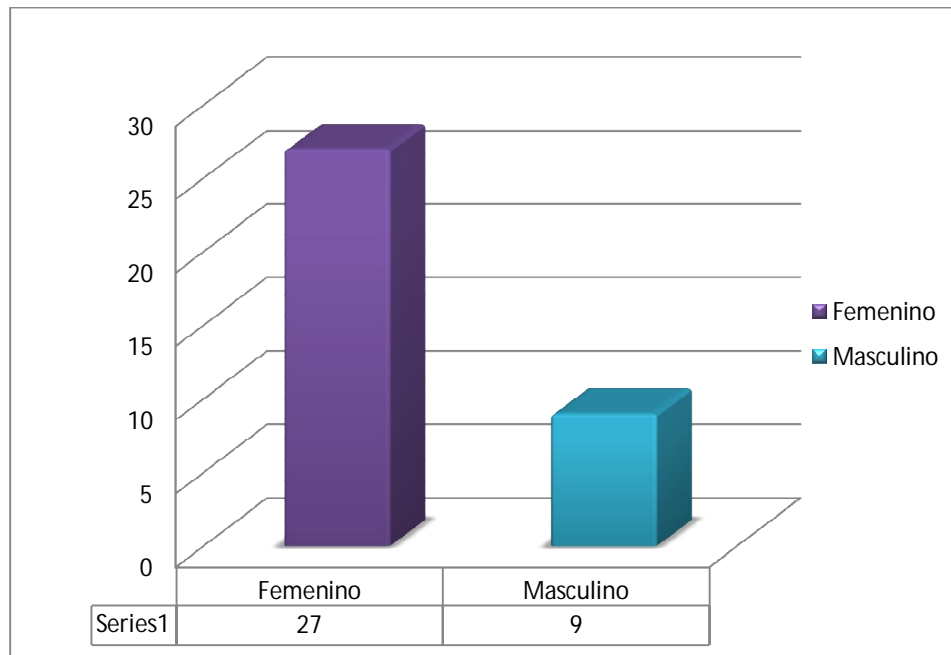
En toda investigación en seres humanos, cada individuo potencial debe recibir información adecuada acerca de los objetivos, métodos, fuentes de financiamiento, posible conflictos de intereses, afiliaciones institucionales del investigador, beneficios calculados, riesgos previsibles e incomodidades derivadas del experimento. La persona debe ser informada del derecho de participar o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a represalias. Después de asegurarse de que el individuo ha comprendido la información, el médico debe obtener entonces, preferiblemente por escrito, el consentimiento informado y voluntario de la persona. Si el consentimiento no se puede obtener por escrito, el proceso para obtenerlo debe ser documentado formalmente ante testigos.

## 10.- RESULTADOS.

En los meses de Junio a Diciembre del 2010, en la Clínica Regional Amecameca del ISSEMYM se estudiaron a 36 pacientes asmáticos que acudieron a consulta, arrojando los siguientes datos de acuerdo a grupo de edad, de los cuales conformaron para el sexo femenino a 27 pacientes (75 %) y para el sexo masculino 9 pacientes (25%). Gráfica 1

### Número de pacientes asmáticos de acuerdo al sexo.

Gráfica 1

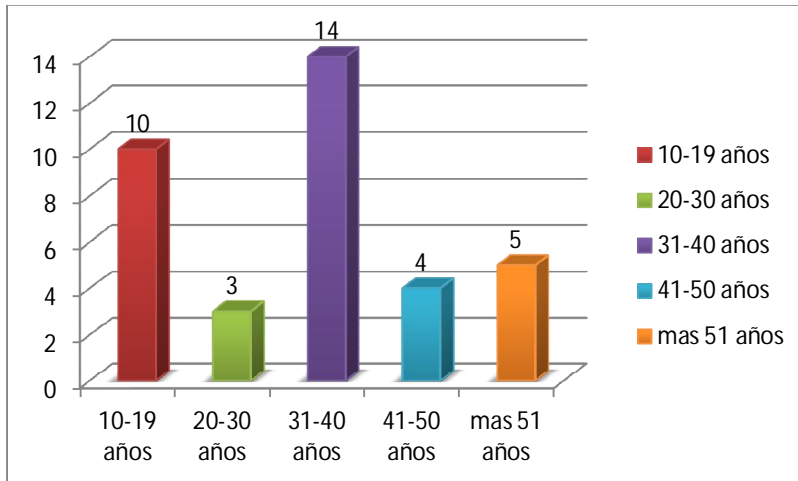


**Fuente:** escala de evaluación de adaptabilidad y cohesión familiar.

De acuerdo a rango de edad se encontró que en un 38.88 % fueron pacientes entre 31 a 40 años de edad (14 pacientes), en un 27.77 % se encontró a pacientes entre 10 a 19 años (10 pacientes), mayores de 51 años con un 13.88 % (5 pacientes), de 41 a 50 años de edad con un 11.11 % (4 pacientes) y por ultimo en menor frecuencia con un 8.33 % entre 20 a 30 años de edad (3 pacientes).Gráfica 2

**Gráfica 2**

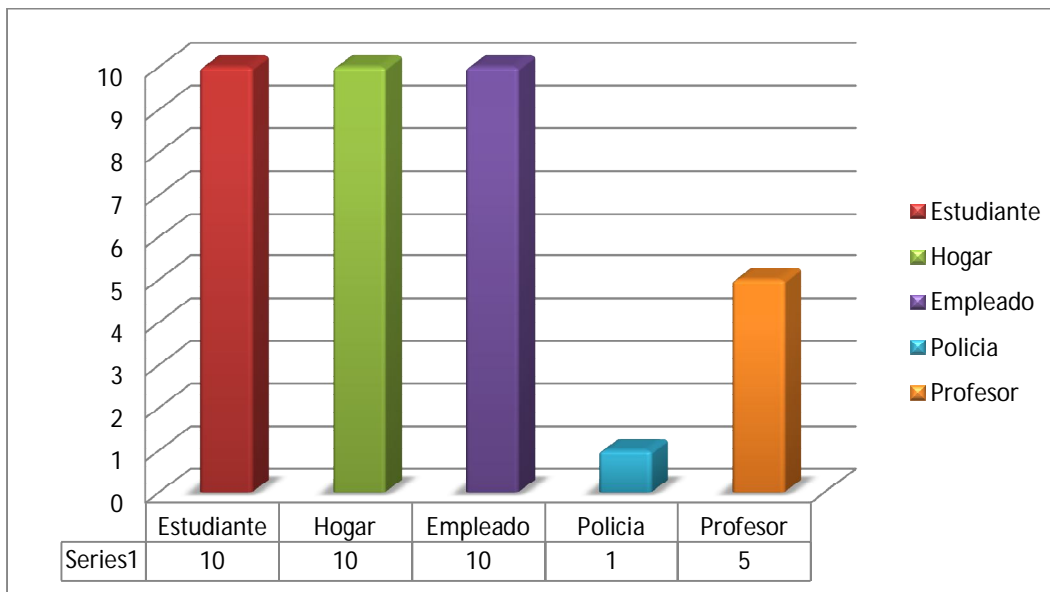
**Número de pacientes asmáticos de acuerdo a grupo de edad.**



**Fuente:** escala de evaluación de adaptabilidad y cohesión familiar.

En relación con el parámetro de ocupación en los pacientes asmáticos, se encontró que en los estudiantes con una frecuencia del 27.78 % (10 pacientes), dedicadas a labores del hogar con un 27.78% (10 pacientes), empleados de igual forma con un 27.78% (10 pacientes), profesores con un 13.89 % (5 pacientes) y por ultimo y en menor frecuencia con un 2.77 % a policías (1 paciente). Gráfica 3

**Gráfica 3**  
**Número de pacientes asmáticos de acuerdo a ocupación.**

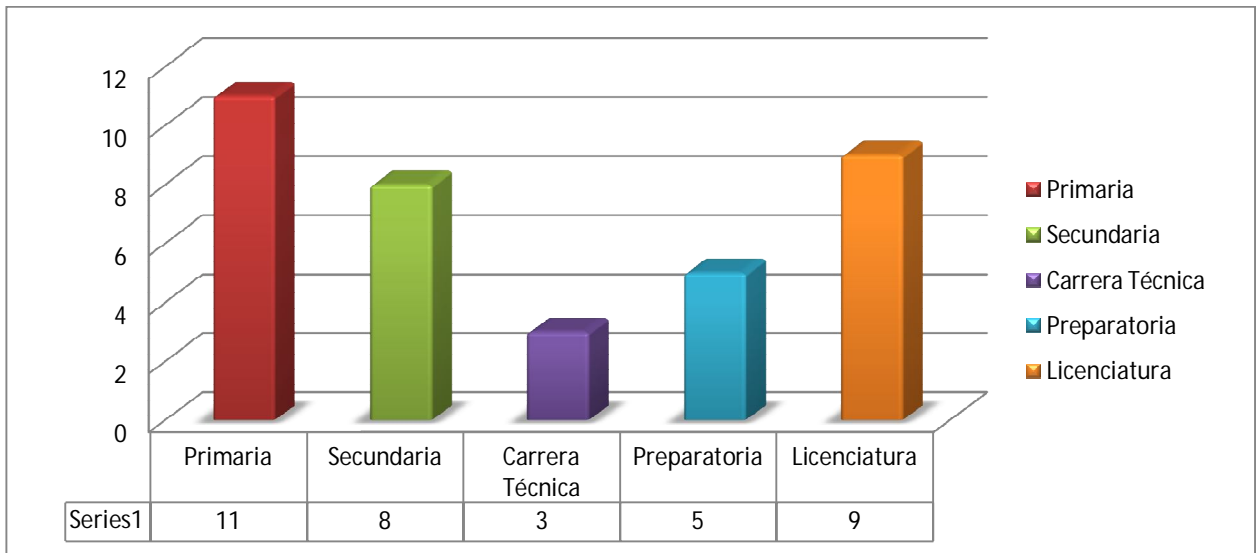


**Fuente:** escala de evaluación de adaptabilidad y cohesión familiar.

En relación al grado de escolaridad se encontró que un 30.55 % corresponde a asmáticos a nivel primaria (11 pacientes), con un 25.01% a nivel licenciatura (9 pacientes), en secundaria con un 22.22% (8 pacientes), preparatoria 13.89 % (5 pacientes) y por ultimo con carrera técnica con un 8.33% (3 pacientes).  
Gráfica 4

**Gráfica 4**

**Número de pacientes asmáticos de acuerdo a escolaridad.**



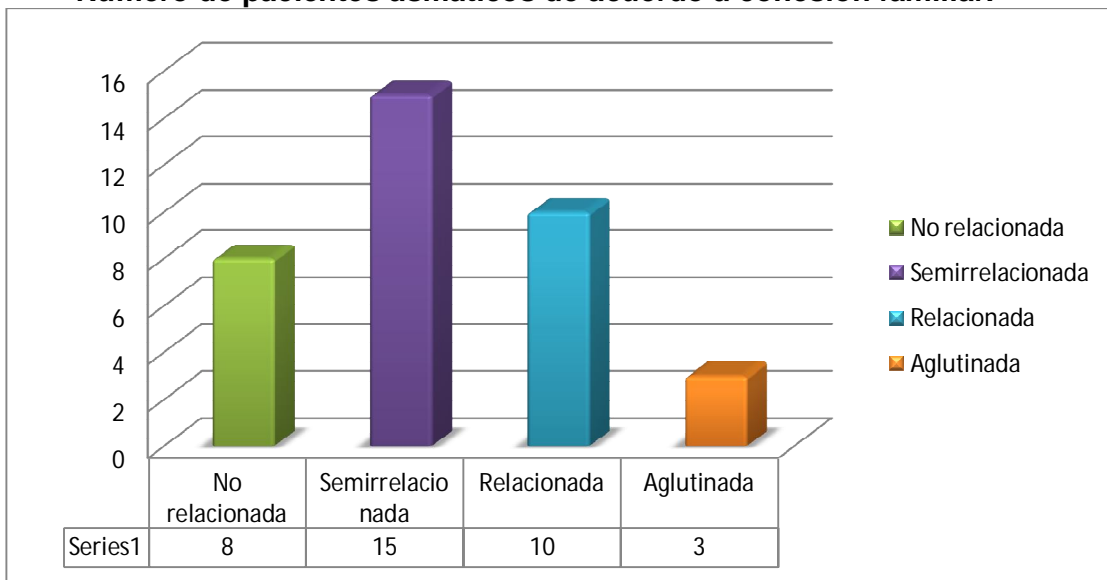
**Fuente:** escala de evaluación de adaptabilidad y cohesión familiar.



En relación al a cohesión se encontró familias no relacionadas con un 22.22 % (8 pacientes), semirrelacionadas con un 41.66 % (15 pacientes), relacionadas con un 27.77% (10 pacientes) y aglutinada con un 8.33 % (3 pacientes).Gráfica 5

Gráfica 5

Número de pacientes asmáticos de acuerdo a cohesión familiar.

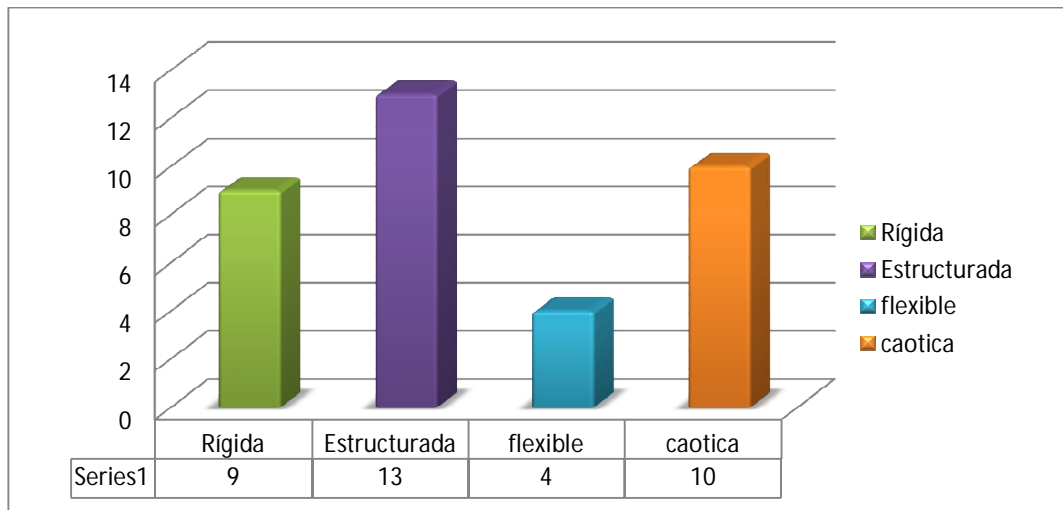


**Fuente:** escala de evaluación de adaptabilidad y cohesión familiar.

En relación a la adaptabilidad se encontró a 9 pacientes clasificados como rígidas (25.00%), 13 pacientes estructurados (36.11 %), 4 pacientes flexibles (11.11%) y por ultimo 10 pacientes caóticos (27.77 %). Gráfica 6

Gráfica 6

Número de pacientes asmáticos de acuerdo a adaptabilidad familiar.



Fuente: escala de evaluación de adaptabilidad y cohesión familiar.

En relación a la comunicación se observó que el 27.75%(10 pacientes) mantienen una buena comunicación dado que se encuentran clasificados en familias balanceadas, el 11.11%(4) no mantienen buena comunicación estas se encuentran clasificadas en familias extremas y el 61.11 % (22 pacientes) se encuentran equilibradas

**Tabla 7**

COHESIÓN- ADAPTABILIDAD (COMUNICACIÓN)	NÚMERO DE FAMILIAS	PORCENTAJE
Estructuralmente disgregada	5	13.88%
Rígidamente disgregada	3	8.33%
Caóticamente semirrelacionada	3	8.33%
Flexiblemente semirrelacionada	2	5.55%
Estructuralmente semirrelacionada	5	13.88%
Rígidamente semirrelacionada	5	13.88%
Caóticamente relacionada	6	16.66%
Flexiblemente relacionada	2	5.55%
Estructuralmente relacionada	1	2.77%
Rígidamente relacionada	1	2.77%
Caóticamente aglutinada	1	2.77%
Estructuralmente aglutinada	2	5.55%
	<b>TOTAL 36</b>	<b>TOTAL 100%</b>

**Fuente:** escala de evaluación de adaptabilidad y cohesión familiar aplicada a 36 pacientes de la clínica regional Amecameca que acuden de junio a diciembre de 2010.

## 11.- DISCUSIÓN

En el presente estudio de funcionalidad familiar en familias con pacientes portadores de asma, realizado en la Clínica Regional Amecameca, utilizando FACES III como instrumento de evaluación, se encontró una funcionalidad de 27.77% y una disfunción moderada del 61.11 % y una alta disfunción del 11.11%. Considero que con los resultados obtenidos, las familia con pacientes con enfermedades crónicas como lo es el asma enfrentan crisis las cuales propician una serie de conflictos pero que una gran mayoría tiene la capacidad de superar y resolver la problemática existente, el poder de adaptarse a diferentes eventos y que solo en un menor porcentaje encontramos familias aglutinadas y rígidas.<sup>19</sup>

En México existe una prevalencia de asma del 10-15 %, con relación a hombre mujer 1:2 pero después de la adolescencia y en todas las etapas subsiguientes la frecuencia aumenta en mujeres, lo que se corrobora en nuestro estudio, y es confirmado reportado por Vargas Becerra.<sup>11</sup>

Se han realizado estudios sobre enfermedad crónica y funcionalidad familiar tomando en cuenta algunas dimensiones valoradas en nuestro estudio como son: cohesión en el estudio de funcionalidad familiar y enfermedad crónica de la Dra. Ramírez Lumbreras en la Universidad de Monterrey y se encontró que en esta dimensión se reportaron 48 (60%) familias funcionales y 32 (40%) disfuncionales, lo que no concuerda con el estudio realizado, ya que encontré en el grupo de casos que solo un 27.77%(10 pacientes) son familias funcionales o balanceadas, un 61.11 % (22 pacientes) caen en rango medio pero tienen la capacidad de ejercer sus funciones y poder adaptarse al estrés situacional y en 11.11 %(4 pacientes) son familias extremas.<sup>17</sup>

Lo anteriormente referido nos concluye que ante la presencia de enfermedad crónica como lo es el asma, la familia funcional tiene la capacidad de adaptación sin modificar sus lazos estrechos, pero las familias disfuncionales consideradas por Olson como un funcionamiento menos adecuado, (un funcionamiento extremo que puede ser benéfico para la estabilidad de sus miembros) en menor cantidad y un alto porcentaje de familias de rango medio las cuales presentan dificultades en una sola dimensión por situaciones de estrés para ejercer sus funciones ante eventos críticos.

## 12.- CONCLUSIONES

Para que una familia se considere funcional debe tener la capacidad para enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital de la familia y las crisis que en ella se encuentre. Las familias con un enfermo crónico en este caso con asma la funcionalidad es importante para que el paciente y la familia puede enfrentar la crisis que la enfermedad crónica les propicia, en nuestro estudio se observa que existen familias equilibradas en un 47% y solo el 11.11% clasificadas como caóticas y rígidas y el resto se encuentran como balanceadas, por lo que debe existir mecanismos de ajuste que permitan mantener el equilibrio familiar, el paciente asmático debe percibir que su familia es funcional para un mejor control de la enfermedad.

La funcionalidad familiar en eventos críticos, tanto normativos como accidentales, es capaz de desplazarse dentro del modelo sin modificar sus niveles de cohesión y adaptabilidad.

Debido que el asma es una enfermedad crónica que es parte del individuo y éste parte de una familia, que está en constante cambio, tiende a mejorar en todos los aspectos para mantener el equilibrio y la funcionalidad familiar.

El manejo integral del médico familiar hacia el enfermo y sus familias debe incluir aspectos como:

Establecer un tratamiento y control de la enfermedad a nivel individual y familiar.

Redes de apoyo familiar son importantes para superar eventos críticos.

Aceptación de la enfermedad en el ámbito social.

Apoyo de la familia en conjunto (médico familiar, psicología y trabajo social).

Prevenir o disminuir la posibilidad de aparición de asma en aquellos pacientes predispuestos.

Aceptación de la enfermedad

Manejo de los sentimientos de culpa

Manejo de la emociones.

Manejo de los sentimientos personales y familiares

Prevenir e identificar factores de riesgo y que estos puedan ser modificables mediante la orientación.

Realización de historias clínicas completas.

Identificar factores desencadenantes y de descompensación.

Prevenir complicaciones.

La finalidad es brindar un mejor manejo y pronóstico de salud.

Existen estudios en nuestro medio que relacionan la funcionalidad familiar con enfermedades crónicas como son : la parálisis cerebral infantil, la insuficiencia renal y diabetes mellitus, en cuanto a funcionalidad familiar y asma podemos observar que no existe mucha información por lo que considero que a partir de este análisis se puede desprender investigaciones relacionadas con el tema, con la única finalidad de entender al paciente crónico asmático y a su familia para brindar un adecuado manejo integral.

### 13.- BIBLIOGRAFÍA

- 1.-Stone Aguilar H, García Caballero R, López González AL, Barragán Martínez M, y col. Alergia, Asma e Inmunología Pediátricas. Revista mexicana de pediatría 2005; 14:18-36.
  
2. - Girish D. Tratamiento en pacientes con asma. Department of pediatrics Asthma 2009; 9: 16-18.
  
- 3.-Contreras Zúñiga E, Sandra X. Factores dietéticos asociados al asma bronquial en los niños. Revista Mexicana de Pediatría 2005; 72:17-20.
  
- 4.- Zuluaga Martínez SX, Contreras Zúñiga E, Casa Quiroga IC, Plaza Ramírez B. Patologías obstructivas de la vía aérea. Medigraphic 2007; 66:161-173.
  
- 5.-Rodríguez Orozco A, Kanán Cedeño E, Vázquez Romero ME, Barbosa Sánchez E, Tejeda Cárdenas RG, León Cárdenas RG, y col. Asma y disfunción familiar. Medigraphic 2007; 16: 4-5.
  
- 6.-Paul OB, Soto Quiroz M, Bateman DE, Jean Bousquet M, Clark Ken T, Sastre Michiko T, y col. Guía de bolsillo para control y prevención del asma en niños. Global initiative for asthma GINA executive committee Mc Master University Ontario Canada 2006; 1:26-30.

- 7.- Lezana M V, Arancibia JC. Consideraciones epidemiológicas del asma en Latinoamérica. *Neumología pediátrica* 2007; 18-3321: 46-48.
  
- 8.- González Ramiro, Pérez Marroquín A. Consideraciones fisiopatológicas del asma. *Neumología pediátrica del Hospital Exequiel González Cortés de Chile* 2007; 18:49-50.
  
9. –Bateman E, Boulet L, Alvarado A, Fitzgerald M, Soto M, Wong GW, y col. Global strategy for Asthma, Report national Hert. GINA Executive Committee University of Cape Town Lung Institute South Africa 2009; 1:38.
  
10. - Tgussing L. Wright A. Holberg J. Halonen w. Mtz. FD Tucson Childrens Respiratory Study. *American Journal of Epidemiology* 2005; 6:71-75.
  
11. –James L, Fauci A, Kasper LD, Longo LD, Braunwald E, Larry Jameson J, y col. *Harrison Principios de Medicina Interna*, 17<sup>a</sup> ed. Editorial Mc Graw Hill, 2009: vol.2: 1598-1604.
  
- 12.- Plaza Ramírez B, Casa Q. Patologías obstructivas de la vía aérea y Crisis asmáticas. *Neumología y cirugía de tórax. Medigraphic.* 2007; 66:161-173.
  
13. - Perez Pacareu M, González Paredes A, López Ramírez N, Dodge R, Cline MG, Burton PR, y col. *British guideline on the management of Asthma. Scottish intercollegiate Guidelines Network Northern Ireland* Junio 2009; 1:10-12.



14. - Jams F, Ketan Sheth D, Homa DM, Schayck CP, Loozen JM, Jacobs JE, y col. Standards for the diagnosis y management of patients Asthma, American Thoracic Society New York 2008; 1:4-8.

15.-Busquets Monge M, Fernández MG, Benítez LP, Sanz Ortega J, Villa JR, Ibarra MS, y col. Consenso sobre tratamiento de asma infantil Sociedad Española de Pediatría 2008; 1:4-8.

16.-García Caballero R, López GA. Guía para el diagnóstico y tratamiento de asma infantil. Asma e inmunología pediátrica del Colegio mexicano de alergología 2006; 1: 14-18.

17- Ramírez Lumbreras CE, Méndez Espinosa E, Barrón Garza F, Riquelme Heras H, Cantú Leiva R. Funcionalidad Familiar y Enfermedad Crónica Infantil. Revista Nuevo Amanecer del Hospital Universitario Dr. José E. González Monterrey Nuevo León 2005:1 4-8.

18.- Sánchez Ortega Amparo. Las nuevas tecnologías en el entorno familiar de las personas con discapacidad. Manuales de Buena Práctica. Madrid. 2002; 1:3-5.

19.- Minuchin S. Familia y terapia familiar. 2ª edición Barcelona, Editorial Paidós 1979: 78-138.

20.- Álvarez Rubio AM, Ayala Balcázar A, Nuño Licona AE, Alatorre ME. Estudio sobre el nivel de funcionalidad en un grupo de familias que tienen un hijo con parálisis cerebral infantil (PCI). Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación. 2005; 17: 71-76.

21.- Huerta González JL. Medicina familiar – La familia en el proceso salud-enfermedad, 1ª ed. Editorial Alfil, 2005: 99-101.

22.- Organización panamericana de la salud. Principios éticos para la Investigación Médica en seres humanos Acta bioethica, 2002; 6: 321-334.

23.- Manzini JL, Levine RJ, Nicholson RH, Rothman KJ, Christie BS, Tapia JA, y col. Principios éticos para la Investigación Médica. Acta bioethica 2000; 6: 202-206.

## 14.- ANEXOS

### ANEXO 1

Estas preguntas serán llenadas por el encuestador.

Nombre:

---

Edad: 10-19 años

20-30 años

31-40 años

41-50 años

Más de 51 años.

Sexo: Femenino ( )

Masculino ( )

Ocupación:

1.- Estudiante

2.- Hogar

3.- Empleado

4.- Policía

5.- Profesor

Escolaridad:

1.- Primaria

2.- Secundaria

3.- Carrera técnica

4.- Preparatoria

5.- Licenciatura

**FACES III**  
**ANEXO 2**

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

Olson DH, Portner J, Lavee Y (Minnesota University). Versión en español: Gómez clavelina FJ, Irigoyen-Coria A (UNAM)

### Calificación de cohesión del FACES III.

<b>Cohesión</b>	<b>Amplitud de clase</b>
No relacionada	10-34
Semirrelacionada	35-40
Relacionada	41-45
Aglutinada	46-50

### Calificación de adaptabilidad del FACES III

<b>Adaptabilidad</b>	<b>Amplitud de clase</b>
Rígida	10-19
Estructurada.	20-24
Flexible	25-28
Caótica	29-50

### Clasificación de las familias según el FACES III

		<b>COHESION</b>			
		<b>baja</b> ←			→ <b>alta</b>
↑		Disgregada 10 a 34	Semirrelacionada 35 a 40	Relacionada 41 a 45	Aglutinada 46 a 50
ADAPTABILIDAD	Caótica 29 a 50	Caóticamente Disgregada	Caóticamente Semirrelacionada	Caóticamente Relacionada	Caóticamente Aglutinada
	Flexible 25 a 28	Flexiblemente Disgregada	Flexiblemente Semirrelacionada	Flexiblemente Relacionada	Flexiblemente Aglutinada
	Estructurada 20 a 24	Estructuralmente Disgregada	Estructuralmente Semirrelacionada	Estructuralmente Relacionada	Estructuralmente Aglutinada
	Rígida 10 a 19	Rígidamente Disgregada	Rígidamente Semirrelacionada	Rígidamente Relacionada	Rígidamente Aglutinada

**La calificación de Cohesión** es igual a la suma de los puntajes de los ítems **nones**.  
**La calificación de Adaptabilidad** es igual a la suma de los ítems **pares**.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACION EN  
EL PROYECTO DE INVESTIGACION TITULADO

**ANEXO 3**

LUGAR Y FECHA \_\_\_\_\_

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto de investigación titulado función familiar en pacientes portadores de asma en el ISSEMYM Amecameca en el periodo comprendido de junio a diciembre del año 2010, registrado ante el comité local de investigación médica con el numero\_\_\_\_\_.

Declaró que se me ha informado que mi participación consistirá en responder a las preguntas que el investigador me realizará, se me ha informado sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio. El investigador se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier duda que surja durante mi participación.

Tendré el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, así como a no responder las preguntas cuando a mi parecer las considere inconvenientes sin que ello afecte la atención médica que recibo en el ISSEMYM. (Instituto de Seguridad Social del Estado de México y sus Municipios).

El investigador me ha dado seguridad de que no se me identificará en la publicación que derive este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial.

\_\_\_\_\_

FIRMA

\_\_\_\_\_

TESTIGO