



---

---

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN ESTATAL YUCATÁN  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 57 "LA CEIBA"

Asociación entre La Funcionalidad Familiar y El Control de las Crisis Asmáticas en Pacientes Pediátricos Atendidos en La Unidad de Medicina Familiar (UMF) # 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Cautel, Yucatán.

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA  
DE ESPECIALISTA EN

## **MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA  
DR. JOSÉ LUÍS CALDERÓN TREJO

MÉRIDA, YUCATÁN, 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.



---

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN ESTATAL YUCATÁN  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 57 "LA CEIBA"

Asociación entre La Funcionalidad Familiar y El Control de las Crisis  
Asmáticas en Pacientes Pediátricos Atendidos en La Unidad de  
Medicina Familiar (UMF) # 20 del Instituto Mexicano del Seguro  
Social, en Caucel, Yucatán.

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA  
DE ESPECIALISTA EN

## **MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA  
DR. JOSÉ LUÍS CALDERÓN TREJO

MÉRIDA, YUCATÁN, MÉXICO  
**2011**

*"AUNQUE UNA TESIS HUBIERA SERVIDO  
PARA EXAMEN PROFESIONAL Y HUBIESE  
SIDO APROBADA POR EL H. SINODO,  
SOLO SU AUTOR ES RESPONSABLE DE LAS  
DOCTRINAS EN ELLA EMITIDA"*

**Asociación entre La Funcionalidad Familiar y El Control de las Crisis  
Asmáticas en Pacientes Pediátricos Atendidos en La Unidad de  
Medicina Familiar (UMF) # 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social,  
en Caucel, Yucatán.**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:**

**DR. JOSÉ LUÍS CALDERÓN TREJO**

**AUTORIZACIONES:**

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
Delegación Estatal de Yucatán  
Unidad de Medicina Familiar No. 57 "LA CEIBA"

DRA. DEISY TERESA CETZ MUGARTE

Matricula: 5058331 C.P. 718647

**DRA. DEISY TERESA CETZ MUGARTE**

Profesora Titular de Medicina Familiar y Comunitaria  
Medicina Familiar y Medicina del Hogar (Presencial)

**MÉDICO FAMILIAR**

**ASESOR TEMÁTICO**

**PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN  
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES DEL IMSS  
EN LA UMF No. 57 " LA CEIBA "**

**ASESOR METODOLÓGICO DE TESIS**

**ENF. ESP. DE LA UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD LIC. IGNACIO GARCÍA  
TÉLLEZ. NIDIA UC CHI**

**DRA. REYNA GUADALUPE GAMBOA LEÓN**

**COORDINADORA CLINICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**MERIDA, YUCATAN 2010**

**ASOCIACION ENTRE LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y  
EL CONTROL DE LAS CRISIS ASMÁTICAS EN  
PACIENTES PEDIATRICOS ATENDIDOS EN LA UNIDAD  
DE DE MEDICINA FAMILIAR No 20 del IMSS EN CAUCEL,  
YUCATAN**

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA  
FAMILIAR

**PRESENTA**

**DR. JOSÉ LUIS CALDERÓN TREJO**

**AUTORIZACIONES**



**DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GOMEZ CLAVELINA**  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



**DR. FELIPE DE JESUS GARCÍA PEDRÓZA**  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE  
MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



**DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES**  
COORDINADOR DE DOCENCIA DEL DEPARTAMENTO DE  
MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

Un hombre de conocimientos, es alguien  
que ha seguido las penurias de aprender.  
Es aquel que ha sabido vencer a sus  
Cuatro enemigos naturales.

Ser hombre de conocimientos,  
no tiene permanencia.  
Uno no es nunca en realidad un hombre  
de conocimientos, más bien uno  
se hace hombre de conocimientos  
por un instante muy corto,  
después de vencer a los cuatro  
enemigos naturales:

El miedo, hace que el conocimiento  
no sea lo que uno espera.

La claridad, la cual es tan difícil  
de obtener.

El poder, el mando empieza tomando  
riesgos calculados y termina haciendo  
Reglas y victimas de ella.

Una vez superado estos enemigos y  
al final de su travesía por el camino  
del conocimiento y casi sin advertencias,  
tropezará con el último enemigo.

¡La vejez! Este enemigo es el mas cruel  
De todos. Pero si el hombre se sacude  
El cansancio y vive su destino hasta el final,  
Puede entonces ser llamado hombre de  
Conocimientos, aunque sea tan solo por esos  
Momentos en que logra ahuyentar al último  
Enemigo, el enemigo invencible.

Esos momentos de claridad, poder y  
Conocimientos son suficientes.

## AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA

Todos los pueblos, de todas las razas han tenido un proceso educativo que les ha permitido adquirir conocimientos básicos para el éxito individual y de grupo. Sin embargo sé que el éxito no se mide con base en los logros académicos (Especialización en Medicina familiar), existen tantas otras cosas que cuentan y cada día compruebo lo importante y único que es cada individuo y su familia. Con esta tesis culmina mi proceso educativo y comienza una nueva etapa de mi vida para poner en marcha lo aprendido.

Para mis padres (Andrés y Eulalia) y adoptivos que ya partieron a brazos del creador (Lida y Gilberto) por su comprensión y ayuda en momentos malos y menos malos. Me han enseñado a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi perseverancia y mi empeño, y todo ello con una gran dosis de amor y sin pedir nunca nada a cambio.

A Cecilia: Por su paciencia, por su comprensión, por su empeño, por su fuerza, por su amor, por ser tal y como es,... porque la quiero. Es la persona que más directamente ha tolerado las dificultades durante mi Especialización en Medicina Familiar. Realmente ella me llena por dentro para conseguir un equilibrio que me permita dar el máximo de mí. Nunca le podré estar suficientemente agradecido.

Luis mi hijo: que a pesar de mi cansancio y derrotas, siempre me demostró que puedo ser su héroe lo mismo el que triunfa que el que sucumbe, pero jamás abandona el combate.

A la Dra. Deisy por su esfuerzo y dedicación. Sus conocimientos, sus orientaciones, su manera descomulgada de trabajar, su persistencia, su paciencia y su motivación han sido fundamentales para mi formación. Ella ha inculcado en mí un sentido de seriedad, responsabilidad y rigor académico sin los cuales no podría tener una formación completa como Médico Familiar. A su manera, ha sido capaz de ganarse mi respeto, lealtad y admiración, así como sentirme en deuda con ella por todo lo recibido durante el periodo de tiempo que ha durado esta Tesis.



I. Marco teórico	1
II. Planteamiento del problema	15
III. Justificación.	17
IV.                   Objetivos   General y específico	19
V. Material y métodos	
1. Tipo de Estudio.	20
2. Propósito (Institucional).	20
3. Población	20
4. Técnica de muestreo	20
5. Tamaño de la muestra.	21
6. Criterios de selección de la muestra	22
▪ Criterios de inclusión	22
▪ Criterios de no inclusión	22
▪ Criterios de eliminación	23
7. Variables del estudio	22
8. Definición conceptual de la Variable Independiente	23
9. Definición conceptual de la Variable Dependiente	24
10.Operacionalización de la variables Independiente	25
11.Operacionalización de las variables Dependiente	26
12.Operacionalización de las variables Independiente.	28
VI. Métodos, técnicas y procedimientos de recolección de la información. (Metodología.)	29
VII. Plan de procesamiento y presentación de la información. (Análisis estadístico)	31
VIII. Consideraciones Éticas	31
IX. Recursos (humanos, materiales y financieros)	32

XI.	Resultados	33
XII.	Discusión	42
XIII.	Conclusión	45
XIV.	Utilidad del estudio	47
XV.	Referencias.	49
XVI.	Anexos	53

## **I. Marco teórico.**

Las familias aún en las sociedades más modernas necesitan ser dinámicas, evolutivas y tienen funciones que se deben cumplir durante la etapas básica de la misma, principalmente en las funciones de afecto, socialización, cuidado, reproducción y estatus familiar. Estos aspectos interesan a la medicina contemporánea llamándola funcionalidad familiar.

Virginia Satir en 1989 menciona que la familia ofrece al ser humano que nace el ambiente adecuado para crecer y desarrollarse, es un sistema dinámico en donde el bienestar de uno de los miembros repercute en el otro, y donde a la vez la familia se comporta como si fuera una unidad.<sup>1,2</sup>

Para Salvador Minuchin la familia es un organismo vivo, caracterizada por la fluctuación y el cambio, que tiende al mismo tiempo a la conservación y a la evolución, y aunque sólo puede oscilar dentro de ciertos límites, posee una capacidad asombrosa para adaptarse y cambiar.<sup>3</sup>

Andolfi, define a la familia como un sistema en transformación, que mantiene su continuidad y crecimiento a través de un equilibrio dinámico entre homeostasis y cambio. Cuando se presenta una enfermedad en la familia, se modifica su estructura y dinámica; se alteran las jerarquías, las fronteras, los roles y los estilos de relación, en donde quedan vacíos en las funciones familiares, lo que genera un desequilibrio en la familia.<sup>4</sup>

Por su parte, Rolland (2000) propone un modelo sistémico de la enfermedad, bajo el supuesto de que se crea un sistema complejo a partir de la interacción de la enfermedad con el individuo, la familia y los sistemas biopsicosociales; aborda áreas del funcionamiento familiar en donde se puede evaluar el impacto de la enfermedad crónica.<sup>5</sup>

Epstein, refiere que el funcionamiento familiar está más relacionado a propiedades sistémicas y transaccionales del sistema familiar que a características intrapsíquicas individuales de los miembros de la familia y su función primordial es la de mantener el equilibrio de sus miembros en los niveles sociales, biológicos y psicológicos, y su funcionamiento debe considerarse al observar cómo organiza su estructura y los recursos a su disposición.

La funcionalidad familiar es la capacidad del sistema para superar y hacer frente a

cada una de las etapas del ciclo vital, y se caracteriza por diez aspectos primordiales como son: un fuerte sentido de pertenencia, afecto maduro y sólido, una actitud positiva para resolver los retos que debe superar la familia, tener una clara definición de los aspectos jerárquicos, con límites precisos, alianzas productivas, flexibilidad para el desarrollo y la autonomía, preocupado por brindar un continuo apoyo y adaptabilidad a las demandas afectivas y sociales de los miembros de la familia, tanto en las demandas internas como externas (Velazco y Chávez, 1994). La estabilidad y unidad familiar se ve amenazada cuando ésta tiene que hacer frente a los mayores desafíos de la vida como son la enfermedad, la discapacidad o la muerte.<sup>6</sup>

Por otra parte en México las enfermedades respiratorias son la principal causa de consulta en Medicina Familiar y Pediatría. Autores indican que el entorno familiar de los niños asmáticos pueden verse afectados por la enfermedad. El niño asmático puede adoptar una conducta manipulativa para conseguir una mayor atención por parte de los padres y de los demás miembros de la familia.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el Asma como condición crónica caracterizada por un broncoespasmo recurrente, resultante de una tendencia a desarrollar estrechamiento reversible de la luz de las vías aéreas en respuesta a estímulos de un nivel o intensidad que no provoca tal estrechamiento en la mayoría de los individuos.<sup>7</sup>

La inflamación crónica de las vías respiratorias, se caracteriza por obstrucción reversible o parcialmente reversible de éstas, además de hiperrespuesta a diferentes estímulos y se caracteriza clínicamente por: tos, disnea y sibilancias.

Las enfermedades alérgicas comienzan obligadamente, por una primera fase de sensibilización del niño alérgico a factores etiopatogénicos (alérgenos) que le rodean. Esa primera fase transcurre durante los tres o cuatro primeros años de la vida. Simultáneamente con la sensibilización, comienza la segunda fase, de incubación, que no es silente como en las infecciones, sino prodrómica, con manifestaciones clínicas equivalentes o precursoras de la enfermedad.<sup>8</sup>

Estimaciones de especialistas de entidades como la Organización Mundial de la Salud (OMS) sugieren que en el mundo existen entre 100 y 150 millones de personas con asma bronquial, con una tasa de mortalidad de 180 mil muertes por año. Reportes en Estados Unidos refieren que la tasa estimada de visitas al

Departamento de Urgencias por asma aguda en niños y adolescentes menores de 14 años de edad es de 161.7 por cada 10,000 habitantes. En 1966 el Sistema Único de Información para la Vigilancia Epidemiológica de la Secretaría de Salud de México reportó la incidencia de asma de 239.7 por cada 100,000 habitantes, con elevación a 298 en 2003, y señaló que la proyección a 2007 sería de 308.2, es decir, un incremento de 22.4%.<sup>3</sup> Además, la incidencia de asma por entidad federativa en pacientes menores de 14 años de edad es más frecuente en los estados de Yucatán, Tabasco, Tamaulipas y Campeche, todos ellos ubicados en las costas del Golfo de México.<sup>9</sup>

Para el caso mexicano, se cuenta con un registro cercano a los cinco millones de personas afectadas por este padecimiento, sin embargo, se cree que en realidad existen un total de 10 millones de pacientes, de los cuales cinco millones están en el subregistro y diagnosticados en forma tardía. El neumólogo del Hospital General “Agustín O’Horán” en Mérida Yucatán, Raúl Bates Flores, destacó que la intensa humedad que prevalece durante todo el año en el estado, es la principal causante de que miles de yucatecos presenten la enfermedad.

Aguilar *et al* refiere que la prevalencia anual de asma aguda en el Hospital General Agustín O’Horán fue de 10.3%, cifra más elevada que la reportada en estudios previos en el mismo hospital. Los meses de mayor demanda de atención en el servicio de urgencias por crisis de asma fueron diciembre. La demanda fue menor en febrero, abril, mayo y agosto. Cuando se revisó la frecuencia mensual de padecimientos, se observó asociación entre insuficiencia respiratoria aguda y consultas por asma aguda, las cuales mostraron coeficiente de correlación de Pearson de 0.9059 ( $p = <0.001$ , IC 99%).

Al revisar el número de crisis asmáticas por cada niño se encontró que 528 pacientes acudieron una sola vez al servicio de urgencias (80.9%), mientras que los 94 restantes acudieron en más de una ocasión (19.1%): 63 niños se presentaron en dos ocasiones, 19 requirieron tres consultas, 10 asistieron en cuatro oportunidades y dos niños acudieron hasta siete veces por una crisis de asma.<sup>10</sup>

En su momento, se han reportado diversos factores epidemiológicos que de alguna manera influyen en la prevalencia del asma como la edad de inicio, la severidad inicial, la falta de lactancia materna, la introducción temprana de formulas infantiles, alimentos no lácteos, el tabaquismo involuntario, ciertas infecciones virales

tempranas, el mes de nacimiento, la presencia de contaminantes ambientales y el contacto temprano con alérgenos ambientales en el hogar.<sup>11</sup>

Dentro de los factores que pueden influir para el incremento de asma infantil están; factores genéticos, tabaquismo y factores ambientales. La falta de conocimiento de los factores de riesgo para el desarrollo del asma, así como la disfuncionalidad familiar y el deterioro del medio ambiente, incrementan la prevalencia del asma, por lo que es conveniente elaborar programas de prevención, información y disminución de los factores de riesgo para este padecimiento.<sup>12</sup>

Este padecimiento tiene una enorme repercusión no sólo en los afectados, sino en sus familiares, debido a los costos sociales que implica su tratamiento. Representa un problema socio-sanitario de gran magnitud, ya que se calcula que la padece 5% de la población mundial y 7 a 10% de los niños, cifras que están en constante incremento.

En Cuba la prevalencia de asma se estimó en 87.4 por cada mil habitantes en 2004. Los episodios asmáticos agudos constituyen una de las emergencias pediátricas más comunes en todo el mundo. En Estados Unidos, por ejemplo, 75% de los costos generales de los pacientes pediátricos asmáticos corresponden a la atención en los servicios de urgencias, e incluso, esta afección puede llegar a ocupar el primer lugar como causa de consulta en este tipo de servicio en un hospital general. González *et al* observo que los antecedentes hereditarios son positivos en 33 sujetos (82.5%). El factor de riesgo de las crisis, en todos los casos, fue la infección respiratoria, y en 15% los cambios atmosféricos, el estrés y los alimentos.<sup>13</sup>

Es uno de los problemas comunes en nuestra niñez, constituyendo la causa más frecuente de enfermedad crónica durante la infancia, Ponce *et al* refiere que el 98% de los niños asmáticos poseen antecedentes familiares de Asma Bronquial, sin existir diferencia significativa entre niños que resultaron con antecedentes familiares positivos de la rama paterna ó la rama materna.<sup>14</sup>

Es percibida como el tercer problema crónico de salud en la población española de 0-15 años, su peso en las políticas de salud pública y de las organizaciones sanitarias se está reforzando, tanto a nivel asistencial como formativo. Su repercusión en la salud pública se debe a que afecta a la calidad de vida de un gran número de niños y familias, utiliza importantes recursos de salud y genera un elevado gasto farmacéutico.

Blanco *et al*, refiere que el 19,6% de niños españoles de 13-14 años han presentado sibilancias alguna vez, un 10,6% en el último año. De ellos se clasifican en asma moderada o grave un 20- 30%. El asma de riesgo vital, aún no bien caracterizado en pediatría, presenta factores asociados con la propia enfermedad del paciente y con las circunstancias asistenciales que le rodean.<sup>15</sup>

Idealmente el médico y el paciente asmático (en pediatría son 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. El niño ejerce un papel activo al hablar de conductas preventivas, donde conjugan la acción en primera persona.

En los primeros años escolares, los niños ya han desarrollado un nivel de “independencia funcional” o “autonomía” para identificar los síntomas y comunicar su malestar, e incluso «negociar» las actitudes posteriores. Rodríguez *et al* observo que durante la fase de crisis asmática, los niños revelan actitudes de inmovilización. Las repercusiones observadas en la dinámica escolar del niño, se centran fundamentalmente en la limitación de la actividad física y la toma de medicinas en la escuela, que dan lugar a actitudes estigmatizantes y diferenciadoras de su entorno. El rendimiento escolar en general, no se encuentra afectado salvo en los pocos casos en los que la enfermedad condicionó un mayor ausentismo.

Por otra parte el control ambiental se reveló como uno de los aspectos de la enfermedad que mayor impacto produce en la dinámica familiar. Debido a esa importante prevalencia y a la morbilidad y mortalidad que lleva asociadas, el asma es causa de un importante gasto económico y social.<sup>16</sup>

Según dos revisiones recientes de la colaboración Cochrane, los programas de educación para pacientes asmáticos que usan sólo información no parecen mejorar la morbilidad, mientras que aquellas intervenciones educativas que incluyen un plan de automanejo escrito y revisiones periódicas parecen disminuir los ingresos hospitalarios, las visitas a urgencias o las visitas no programadas al médico de cabecera. *El diagnóstico* del asma, debido a su variabilidad y a la presentación episódica de sus síntomas, suele ser un proceso que requiere de varias consultas con el profesional hasta su confirmación.<sup>17</sup>

Del mismo modo *el tratamiento* del paciente asmático está sujeto a frecuentes cambios en función de la evolución de la sintomatología y la propia historia natural

de la enfermedad, debiendo el profesional de la salud realizar oportunamente cambios en el escalón terapéutico para conseguir un buen control de su paciente. Y por último no se puede olvidar que *la educación al paciente asmático* debe ser un proceso progresivo y continuado hasta conseguir su total implicación en el manejo de su enfermedad con un plan de automanejo.<sup>18</sup>

La carga económica total producida por asma en Estados Unidos se estimó, en 1998, en 12.7 mil millones de dólares, de los cuales 58% representaron costos directos y 42% costos indirectos. En México se estima que los costos anuales directos van de los 32 a los 35 millones de dólares. Gallardo *et al*, determinó los costos derivados de la atención médica por asma en un grupo de niños del Noreste de México, entre los datos se obtuvo, tiempo de evolución de la enfermedad, ingreso familiar mensual, tratamientos recibidos e información de los costos originados por la atención del asma durante el último año. El 76.8% de los niños representaron gastos anuales de  $\leq 225$  dólares por concepto de consultas médicas,  $\leq 45$  dólares por atención de urgencias y  $\leq 180$  dólares por hospitalización. Los gastos anuales por inmunoterapia con alérgenos (81.6% de los niños) fueron  $\leq 134$  dólares por persona.<sup>19</sup>

Por otra parte la cronicidad de la enfermedad tiene mayor relevancia en los niños y adolescentes, genera una importante alteración del ritmo vital de las familias: afecta de manera significativa al rendimiento escolar, por el ausentismo escolar que ocasiona y altera en muchos casos la vida y la conducta social del niño asmático, afectando a la calidad de vida del paciente y su familia.

Cuando mejora el conocimiento que tiene el niño y su familia de la evolución de su asma, aumenta la participación del paciente en el control de su enfermedad y les hace sentirse más responsables de su tratamiento. Herminda *et al*, encontró errores más frecuentes en la técnica de inhalación en relación al ritmo/intensidad de inhalación inadecuados, la falta de enjuagues tras la inhalación y la introducción incorrecta de la boquilla en la boca. Después de participar en un taller educativo los fallos continúan aunque con menos incidencia pero al terminar el taller el 100% de los niños realizaba la técnica de inhalación correctamente.<sup>20</sup>

Las “Clínicas del Asma” surgen como una respuesta e intento por estandarizar la atención a este padecimiento, ya que en países en vías de desarrollo las enfermedades crónicas no transmisibles como el asma son uno de principales



problemas de salud. Sin embargo Lara *et al*, observo en algunas de estas clínicas falta de información, capacitación y orientación del paciente reportado por el desconocimiento del Flujo Espiratorio Máximo (FEM) y sus beneficios así como la ausencia de coparticipación de padres y familiares en el manejo de la enfermedad.<sup>21</sup>

Sin embargo las exacerbaciones de la enfermedad determinan consultas reiteradas en los servicios de urgencia, causan hospitalizaciones frecuentes y son responsables de ausentismo y fracaso escolar. El control clínico frecuente, la aplicación de un tratamiento preventivo adecuado, el manejo oportuno y correcto de las crisis y la educación permanente del paciente y su familia constituyen estrategias fundamentales para disminuir las repercusiones de esta enfermedad. Solange *et al* reporta que el asma representó el 5% del total de ingresos (60/1209) en un servicio de urgencias. Los motivos de internación fueron: baja saturación de oxígeno en forma mantenida (n=43), complicaciones (n=16) y causas sociales (n=1). La edad media fue 6,4 años. El 48% eran varones. El 50% padecían asma intermitente; 59% eran controlados por su enfermedad. Ninguno utilizaba pico flujo ni había recibido vacuna antigripal. En el 72% de los casos el tiempo de evolución de la crisis, al momento de la consulta en emergencia, fue superior a 12 horas. El 28% no había recibido tratamiento previo.

Se cumplió la pauta de tratamiento en emergencia en el 28% de los casos. El promedio de días de internación fue 2,7 (rango 1 a 18).<sup>22</sup>

En el servicio de urgencias de segundo nivel, la necesidad de consulta por agudización del asma está determinada por diversos factores, como: tratamiento médico, constancia y cumplimiento del tratamiento, condiciones climatológicas, hábitos higiénicos y alimenticios, y alergias.

En su informe Salgado *et al* revelo que la frecuencia de agudización del asma fue del 41.58%, que se considera elevada en relación con estudios similares. La evolución clínica y la reacción al tratamiento se relacionan con la edad; los menores de tres años estuvieron más tiempo en el servicio. La consulta fue más frecuente en los meses de lluvia. La recurrencia fue del 35.82% en pacientes que acudieron de dos a tres ocasiones y el costo fue de 387,123.00 pesos. Esta recurrencia se debe a: falta de tratamiento a largo plazo, desconocimiento del tratamiento de rescate inicial, mal control de los factores desencadenantes y falta de apego al tratamiento. Esto genera grandes costos, los cuales se pueden disminuir si a los pacientes asmáticos

y a su familia se les concientiza de la importancia de apegarse al tratamiento y del control de los factores desencadenante.<sup>23</sup>

Por otra parte Barraza *et al* menciona que la prevalencia acumulada de asma por diagnóstico médico y sibilancia (silbidos) fue de 6.8% (IC95% 6.2-7.4) y 20.% (IC95% 19.7-21.8), respectivamente; la prevalencia de sibilancias en los últimos 12 meses fue mayor en el grupo de 6-8 años que en el de 11-14 años(9.7%) contra 5.8% ( $p<0.01$ ).<sup>24</sup> Con relación al factor emocional, numerosos estudios han demostrado que el Asma Infantil es considerada una Enfermedad Psicossomática, es decir un trastorno en el cual existe un componente orgánico-físico y un componente psico-emocional tan entrelazados que uno refuerza al otro y viceversa. De esta manera, el Asma Infantil resulta una enfermedad de difícil manejo médico, ya que a menudo nos olvidamos del componente emocional que muchas veces dispara y mantiene las crisis de asma. El papel de los padres en el Asma Infantil ha sido reconocido como de vital importancia por numerosos estudios, ya que se han encontrado patrones familiares característicos.

Algunas características son: el niño es descrito por sus padres como rebelde, dependiente, tímido y llorón, la relación madre-hijo se muestra con madres complacientes o sobre-protectoras o a la inversa, disgustadas, rechazantes, la relación matrimonial se muestra con fricción, con maridos disgustados por el problema y finalmente el choque sobre la familia, al conocer la aparición de una enfermedad crónica no sólo es emocional, sino también social, de actitudes, de comportamiento afectivo consciente o inconsciente, que cambia radicalmente la dinámica familiar afectando al paciente como a los demás integrantes de la familia.<sup>25</sup>

El asma, como un ejemplo típico de enfermedad multicausal, incluye a los estados emocionales subjetivamente desagradables como la ansiedad, la frustración, el miedo, la ira, como factores participantes en la precipitación de las crisis asmáticas. Si bien no se puede definir una tipología específica como personalidad asmática, algunas características aparecen como recurrentes: ansiedad, estado tensional elevado y alto grado de dependencia real y afectiva de sus padres, de falta de confianza en sí mismo, fundamentalmente se vive la tensión en los momentos de las crisis, cuando su propia inestabilidad emocional agrava la escalada de ansiedad y angustia del niño. Caro *et al*, describe que existe una mutua interacción entre el

asma y los factores socio-familiares. La familia posee una influencia decisiva en el desarrollo y maduración, así como en la adaptación del asmático. El asma, a su vez, incide de manera notable en la esfera familiar y constituye un importante reto al mantenimiento del equilibrio familiar, pudiendo amenazar los recursos de ésta, moldeando los procesos reactivos y adaptativos a la misma. De igual modo, el asma puede tener consecuencias significativas sobre el desarrollo social del paciente. Es de considerar, entonces, el importante impacto de la enfermedad asmática en la vida familiar y en la esfera social, afectando a las relaciones interpersonales del asmático.<sup>26</sup>

Igualmente Aydogan *et al*, comprobó que los factores emocionales y la dinámica familiar son factores desencadenantes de las crisis de asma en el 16 % de los pacientes con asma leve, el 38 % de los enfermos con asma moderada y en el 63 % de los pacientes con asma grave. No reportó diferencias significativas en la puntuación media de la ansiedad de la madre entre los grupos de gravedad de la enfermedad.

En los grupos con asma moderada y grave observó que la puntuación media de depresión era significativamente mayor que en el grupo con asma leve. Se apreció que la duración de la enfermedad no influía en la depresión y la ansiedad. La enfermedad afecta negativamente a los niños asmáticos y a las madres.<sup>27</sup>

La cronicidad del padecimiento implica en los padres una serie de demandas emocionales y dificultades prácticas, que muchas veces conlleva riesgos en el funcionamiento familiar normal. Es importante que estos aspectos implícitos, puedan ser identificados, con tal de evitar o disminuir los riesgos que la enfermedad conlleva para la familia. La evaluación del impacto familiar de los niños que sufren de asma, debe tomar en cuenta los efectos de esta enfermedad en el funcionamiento de la vida diaria de los padres, en los aspectos psicosociales de sus vidas, así como en los ámbitos económico y laboral.<sup>28</sup>

Las escuelas de terapia familiar (Milán y Palo Alto), han planteado reiterar la necesidad de instrumentos adecuados que permitan estudiar y valorar el funcionamiento familiar. Han transcurrido más de tres década desde que empezaran a surgir a finales de los años 60 los diversos modelos de evaluación familiar en el panorama internacional y lo cual ha proporcionado ciertos instrumentos entre los que se pueden mencionar: Family Assesment Device (FAD), Self-report Family

Inventory (SFI), Family Assessment Measure (FAM), Family Environment Scale (FES), Family Functioning Index (FFI), Family Questionnaire (FFQ), APGAR Family y FACES III. Actualmente estos últimos son los más utilizados para evaluar el funcionamiento familiar, sin embargo el Apgar familiar evalúa la satisfacción familiar. El FACES III es uno de los modelos de mayor relevancia actualmente en la comprensión de los sistemas familiares es el modelo circunflejo, desarrollado por Olson, Sprenkle y Russell (1979). Inicialmente constaba únicamente de 2 dimensiones, cohesión y adaptabilidad, aunque posteriormente (1983) incorporan una tercera dimensión, la comunicación.<sup>29</sup>

FACES III (Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales) Versión al Español. En un trabajo previo realizado en población abierta con un marco muestra aleatoria y representativa, se validó el instrumento en su versión en español, la confiabilidad fue mayor de 0,90 (test-rest) y 0,68 con alfa Cronbach, por lo que fue considerado útil para evaluar la funcionalidad familiar en las dimensiones de cohesión y adaptabilidad. FACES III es un instrumento estandarizado al español por los Drs. Francisco J. Gómez-Clavelina y Arnulfo Irigoyen- Coria, con la autorización de la Universidad de Minnesota.

COHESION la definiremos como la unión emocional que tienen los miembros de una familia. Esta dimensión se integra por diversos conceptos como unión emocional, límites, alianzas, tiempo, espacio, amistades, toma de decisiones, intereses y recreación.

ADAPTABILIDAD la definiremos como la posibilidad de cambio de liderazgo, relación de roles y normatización de la relación entre los miembros de una familia.

COMUNICACIÓN: es una dimensión facilitadora, se define como destrezas de socialización utilizadas por la pareja o el sistema familiar. Es considerada fundamental para facilitar el movimiento en las otras dos dimensiones: cohesión y adaptabilidad.<sup>30</sup>

El apoyo familiar se evalúa en base al grado de satisfacción familiar utilizando el test de APGAR familiar, que consta de 5 preguntas que mide los componentes de bienestar familiar en cuanto a adaptabilidad, cooperación, desarrollo, afectividad y capacidad resolutoria. Ramos J et al, en evaluación a pacientes con problemas respiratorios crónicos reporta que en el APGAR familiar muestran que el (86%) de los pacientes entrevistados, provenían de familias normo funcionales, lo que se

traduce en un buen apoyo familiar; el (11%) de las familias eran moderadamente disfuncionales con un apoyo regular. En cuanto a calidad de vida, se encontró que estaba afectada en un porcentaje importante en la mayoría de pacientes que están dentro del programa de oxigenoterapia domiciliar. A su vez, en la calidad de vida de pacientes en oxigenoterapia familiar el área más afectada es la que valora la limitación de la actividad a causa de la disnea (mediana de 79.4). Los resultados del APGAR familiar muestran que el (86%) de los pacientes entrevistados, provenían de familias normo funcionales, lo que se traduce en un buen apoyo familiar; el (11%) de las familias eran moderadamente disfuncionales con un apoyo regular y (2%) tenía familia gravemente disfuncional, teniendo un mal apoyo familiar.<sup>31</sup>

Sólo es factible tratar de manera adecuada los enfermos de asma cuando se integra la participación activa de cada uno de los miembros de su familia. Vásquez *et al* al estudiar la dinámica de la familia de asmáticos, documentó en 15% de estos enfermos pertenecían a la familia nuclear, la mujer es jefe de familia en 50% de los hogares. Se apreció una marcada disfunción de la dinámica familiar en cuanto a las funciones de adaptación (58%), participación (63%), crecimiento (61%) y afectiva (64%). En 53% de los casos la pareja conyugal de los enfermos no cumple con las funciones familiares correspondientes, como: comunicación (59%), adjudicación de papeles (59%), satisfacción sexual (60%), afecto (56%) y toma de decisiones (59%).<sup>32</sup>

Alain *et al*, aborda a la familia como sistema y analiza cómo ésta facilita la perpetuidad del Asma con base en las características propias e individuales de sus miembros. Observó que el asma en los niños se asocia con los grados variables de disfunción familiar. El 80 % de las familias fueron poco funcionales en AFECTO. La COMUNICACIÓN se dio en forma poco funcional en 60% de estas familias ya que su forma de relación verbal o no verbal no abarcó a todos los subsistemas o excluyó a algún miembro de la familia.

Toda familia tiene ciertas potencialidades instrumentales y afectivas, así como la capacidad para desarrollarlas y utilizarlas, lo que se traduce en RECURSOS. En este rubro, 50% de las familias encuestadas fueron medianamente funcionales, lo que se asocia a que no conocen estos recursos o no los usan eficazmente.

En las áreas AUTORIDAD, SUPERVISIÓN Y CONTROL 75%, 95% y 50% respectivamente, de las familias estudiadas fueron medianamente funcionales

debido a que se ejercen por sólo uno de los miembros del subsistema parental. En APOYO, 70% de estas familias fueron medianamente funcionales porque sólo uno de los miembros del sistema parental proporciona el soporte social requerido dentro y fuera del grupo familiar. Respecto a las CONDUCTAS DISRUPTIVAS, no aceptadas socialmente (adicciones, problemas con autoridad o situaciones emergentes), 65% de las familias se consideraron medianamente funcionales ya que dichas conductas fueron reprimidas también por sólo un miembro del sistema parental. La presencia de sentimientos y emociones de malestar dentro de la familia, expresada como AFECTO NEGATIVO, se dio de forma medianamente funcional en 45% de las familias estudiadas lo que indica que hay enojos entre los integrantes de cualquiera de los subsistemas y sólo algunas veces se solucionan. De las familias nucleares encuestadas, 45% se encontró en el ciclo vital de familia con hijos pequeños y adolescentes; en 50% el individuo con asma presentó la enfermedad entre los tres y cinco años de edad. Las correlaciones positivas que más llamaron la atención entre las áreas de función familiar estudiadas fueron: entre autoridad y conducta disruptiva,  $r=.545$ ,  $p=0.013$ , entre autoridad y comunicación,  $r=.518$ ,  $p=0.019$  y entre conducta disruptiva y recursos  $r=.524$ ,  $p=0.018$ <sup>33</sup>

Una intervención educativa destinada a aumentar el conocimiento acerca del asma debe permitir a los niños y/o a sus padres entender la naturaleza de la enfermedad y los factores que pueden provocar crisis asmáticas, proporcionar información acerca de la forma adecuada de monitorizar el estado de la enfermedad y de los medicamentos y cómo deben usarse éstos en caso de que se presente una crisis. Es decir, debe promover la adquisición de habilidades que permitan a los niños y/o a sus padres prevenir o manejar adecuadamente las crisis asmáticas.<sup>34</sup>

Algunas pruebas indican que la terapia familiar en niños con asma puede ayudar a mejorar el asma. Se ha intentado la terapia familiar en el caso de niños con problemas familiares que presentan asma grave. El objetivo es resolver los problemas que pueda tener una familia, en caso de que le estén provocando estrés al niño (y empeorando su grado de asma). Algunos ensayos indican que es probable que la terapia familiar (como complemento de los tratamientos estándar para el asma) ayude a reducir los síntomas de asma en un niño. El reconocimiento de que el asma puede asociarse con trastornos emocionales es resultado de la investigación del rol de la terapia familiar para reducir los síntomas y la repercusión

del asma en los niños. El objetivo de esta revisión fue evaluar los efectos de la terapia familiar como complemento de la medicación para el tratamiento del asma en los niños. Existen indicaciones de que la terapia familiar puede ser un complemento útil de los fármacos para los niños con asma. Esta conclusión se encuentra limitada por el pequeño tamaño de los estudios y la falta de estandarización en la elección de medidas de resultado.<sup>35</sup>

Es posible abordar y educar al paciente, la necesidad de comprender en los pacientes asmáticos si su comportamiento se diferencia o es semejante en los distintos grados de severidad del asma, a llevado a construir diversos instrumentos de medición entre ellos el del tipo de cumplimiento. El “*score de cumplimiento*” de Finkelstein *et al*, validado, define como cumplimiento malo al paciente que presenta modificación de la dosis de la medicación y discontinuación de la misma  $\geq 3$  días. Alrededor de algunos pacientes se visualiza un contexto familiar y psicosocial difícil, lo que a veces conlleva a un mal cumplimiento. La enorme utilidad que surge de evaluar el estudio de cumplimiento (anterior y presente en la historia de la enfermedad de ese paciente), en la etapa de diagnóstico, se fundamenta en la mejoría hallada: no presentación del asma nocturna y mejoría de la función ventilatoria.<sup>36</sup>

Otro instrumento es El Cuestionario de Control del Asma en Niños (CAN) es una herramienta validada en población española, con dos versiones: niños y tutores, la autovaloración (por parte de pacientes y tutores) del grado de control del asma es un hecho crucial en el correcto manejo de la enfermedad. El nivel de Control del Asma se está convirtiendo en el nuevo paradigma del manejo de la enfermedad. Uno de los pasos más firmes en este sentido lo ha dado la GINA (Iniciativa Global para el Asma) que en su “*Workshop 2006*” plantea la necesidad de clasificar a los niños según el grado de control (controlado, parcialmente controlado, no controlado), desterrando las clasificaciones previas centradas en la enfermedad en sí (intermitente, leve persistente, etc.). Este nuevo paradigma (centrado en lo que lo ocurre al paciente, estar controlado o no) respecto al previo (centrado en clasificar la gravedad de la enfermedad), precisa de herramientas que ayuden a valorar, por parte del paciente y de los padres, su propio grado de control.<sup>37</sup>

Para analizar el efecto social de la dependencia derivada de la enfermedad crónica que precise cuidados de larga duración, se debe reconocer la importancia de la

familia como proveedor de ayuda y de asistencia inmediata, cada familia tiene su particularidad de interacción. En el paciente asmático la funcionalidad de la familia es básica para el control y tratamiento de la enfermedad.

La familia es funcional cuando contiene un nivel de adaptabilidad a determinados cambios, crisis o conflictos y puede adecuar sus roles, normas y actitudes para encontrar soluciones viables a la situación problemática, por otra parte la disfuncionalidad familiar está determinada por su estilo organizativo. Una pauta de apego excesivo sirve para mantener un sentimiento de unidad familiar y no permite diferencias ni privacidades entre los diversos miembros, exceso de desapego representa un nivel de cohesión muy bajo, al extremo de fragmentar a la unidad familiar y aislar a los miembros, lo que se manifiesta por un asma descontrolada con exacerbación las crisis. La familia seguirá siendo el pilar fundamental en el que se avalan los cuidados de los niños asmáticos.



## II. Planteamiento del problema.

El *Asma Bronquial* es una enfermedad en la que se inflaman los bronquios, en forma recurrente ó continua, lo que produce una *obstrucción* bronquial de intensidad variable y sucede habitualmente en forma de "crisis", que a veces ceden solas ó sólo con tratamientos especiales. La frecuencia de éstas "crisis" es muy variable, en algunos casos sólo una ó 2 veces al año, pero generalmente suceden varias crisis agudas en un período corto de tiempo, sobre todo en las épocas de cambio de clima (otoño y primavera) ó en el tiempo de frío. Esta inflamación crónica de las vías respiratorias, se caracteriza por obstrucción reversible o parcialmente reversible de éstas, además de hiperrespuesta a diferentes estímulos y se caracteriza clínicamente por: tos, disnea, y sibilancias En México, el asma se incluyó dentro de las enfermedades reportables desde 1995, aunque el primer registro confiable comenzó al año siguiente.

Los datos referido por la Dirección General de Epidemiología de los últimos cinco años (2003-2007) reporta que en todo el país la incidencia anual de asma fue de  $2.78 \pm 0.06$  (promedio  $\pm$  error estándar) por cada 1,000 habitantes. Esta cifra coincide con la encontrada en un estudio en el que se analizaron las consultas médicas por esta enfermedad en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). La institución proporciona servicio médico a casi la tercera parte de la población nacional y, siendo una población cautiva o cerrada, las consultas de primera vez otorgadas por el médico familiar son un estimador aproximado de la incidencia. Así, en ese estudio se encontró en el IMSS una incidencia anual aproximada de 3.6 por 1,000 derechohabientes.<sup>42</sup>

Considerando las cifras oficiales de asma en México, la incidencia promedio en los últimos cinco años fue mucho mayor en Tabasco y Yucatán ( $7.78 \pm 0.92$  y  $7.75 \pm 0.15$  por 1,000 habitantes, respectivamente) que en Tlaxcala y Puebla ( $0.50 \pm 0.02$  y  $1.02 \pm 0.07$  por 1,000 habitante.<sup>45</sup>

El asma es una enfermedad que se acompaña de baja mortalidad. Además, en México como en muchas otras partes del mundo, la mortalidad ha estado

disminuyendo de forma paulatina en los últimos años. Los anuarios estadísticos de morbilidad se observa que en México la incidencia de asma de 1996 fue de 239.7 mientras que para el 2003 fue de 298.1 por 100 000 habitantes, observándose un incremento de la incidencia del 19.6%, al realizar una proyección hasta el 2007 se obtuvo una tasa del 308.2 por 100 000 habitantes con un incremento del 22.4%.<sup>45</sup>

Es un padecimiento muy frecuente, más de la población general la padecen, ó la ha padecido en algún tiempo. El estudio Internacional de Asma y Alergias en la Infancia (ISAAC), realizado en las ciudades de Tijuana, Mexicali, Monterrey, Ciudad Victoria, DF, Toluca, Cuernavaca, Mérida, Veracruz y Villahermosa, se detectó que la mayor prevalencia de síntomas de asma en escolares fue en Mérida con 11 % y en adolescentes, con el 12%, en Ciudad Victoria. Debido a esa importante prevalencia y a la morbilidad y mortalidad que lleva asociadas, el asma es causa de un importante gasto económico y social.<sup>38</sup>

El asma, como un ejemplo típico de enfermedad multicausal, incluye a los estados emocionales subjetivamente desagradables como la ansiedad, la frustración, el miedo, la ira, como factores participantes en la precipitación de las crisis asmáticas. La falta de conocimiento de los factores de riesgo para el desarrollo del asma, así como el deterioro del hogar y medio ambiente, incrementan la prevalencia del asma, por lo que es conveniente elaborar programas de prevención, información y disminución de los factores de riesgo para este padecimiento.

Algunas pruebas indican que la terapia familiar para la familia de los niños con asma puede ayudar a mejorar el asma en el niño, pero se necesita mayor investigación.

La atención a los problemas de salud ha incorporando progresivamente otros niveles distintos a la acción, de forma que hoy es inconcebible reducirse a tratar un problema de salud determinado, sin considerar aspectos tan importantes como la prevención y los estilos de vida pero sobre todo el entorno familiar, su dinámica y su funcionalidad. Por lo anterior surge el siguiente problema de investigación:

¿Existe asociación entre la funcionalidad familia y el control de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos atendidos en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) # 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Cauce, Yucatán?

### **III. Justificación.**

La familia al ser el núcleo fundamental donde se desarrolla el niño y donde son satisfechas sus necesidades físicas, psicoafectivas y psicosociales, especialmente en la primera infancia, debe favorecer un entorno adecuado para el manejo del asma, el ambiente debe ser entendido en su sentido más amplio, incluyendo no sólo las condiciones físicas de vida, sino también el ambiente sociopolítico y sociocultural. La atención a los problemas de salud han incorporado progresivamente otros niveles distintos a la acción, de forma que hoy es difícil reducirse un problema de salud determinado, sin considerar aspectos tan importantes como la prevención y los estilos de vida pero sobre todo el entorno familiar, su dinámica y su funcionalidad. Se han incorporado aspectos preventivos, y de promoción de la salud con relación a la motivación de determinados comportamientos saludables.

Evaluar la funcionalidad de la familia se ha convertido en una necesidad sentida y real de la práctica integral de la Medicina de Familia, por otra parte en el Asma Bronquial, el Médico de Familia tiene una gran responsabilidad, un diagnóstico correcto, un tratamiento adecuado a cada paciente y educación al paciente asmático y a su familia son necesarios para el control de la enfermedad. El asma es por definición una enfermedad crónica que no se cura, sino que se controla. Este concepto implica que el tratamiento de la misma no sea un proceso puntual sino que requiera de una adaptación continua a las variaciones de la sintomatología del enfermo. El Asma es una de las enfermedades con mayor prevalencia en la infancia y sus costos no sólo impactan la economía familiar, además se traducen en días de trabajo perdidos por los padres, días de ausencia en la escuela e importantes trastornos en la dinámica familiar. En la República Mexicana el asma ocupa entre el primero al tercer lugar como urgencia pediátrica, la incidencia de niños asmáticos es alrededor del 10 a 15%. De acuerdo con los expertos, 50% de los infantes y niños menores de tres años de edad tendrán por lo menos un episodio de sibilancias y los infantes con jadeo recurrente tienen un alto riesgo de desarrollar asma persistente al momento de llegar a la adolescencia.<sup>39</sup>

Se considera que en los países desarrollados el asma genera del 1 al 2% del gasto sanitario. Una tercera parte de los costos directos está ocasionada por las reagudizaciones de la enfermedad.

Este padecimiento afecta la morfogénesis y morfotaxis del individuo y su familia que requiere constante atención y vigilancia por parte de los padres de los niños afectados. Su naturaleza aguda y episódica llevan a continuas visitas de control médico, y algunas hospitalizaciones que ocasionan frecuentes cambios en la vida diaria familiar, que pueden tener repercusiones importantes en la calidad de vida, no solo del niño sino también de sus padres y familia.

Este tipo de enfermedades tiene, además, un amplio impacto sobre la actividad de los niños y adolescentes. Diferentes estudios señalan que las personas con algún tipo de padecimiento crónico tienen que permanecer, en promedio, 3.4 días en cama o faltar hasta 4.4 días a la escuela. La condición de cronicidad, tiene repercusiones en la dinámica familiar por ser incapacitante y requerir notorio apoyo emocional por parte de los miembros de la familia.

A nivel de Medicina Familiar y especialmente en la UMF # 20 de Cauce, Yucatán, no existen estudios que evalúen la asociación entre la funcionalidad familiar y el control de la crisis asmática por lo que surge la presente investigación.

## **IV. Objetivos**

### **a) General**

Determinar la asociación entre la funcionalidad familiar y el control de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos atendidos en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) # 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Caucel, Yucatán

### **b) Específicos**

1. Conocer la prevalencia de Asma Bronquial en pacientes pediátricos atendidos en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) # 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Caucel, Yucatán.
2. Medir el grado de control del Asma Bronquial en pacientes pediátricos atendidos en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) # 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Caucel, Yucatán.
3. Determinara la funcionalidad familiar de Familias de niños Asmáticos atendidos en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) # 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Caucel, Yucatán.
4. Relacionar mediante pruebas de asociación la cohesión y adaptabilidad familiar con el grado de control de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos atendidos en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) # 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Caucel, Yucatán.

## **V. Material y métodos**

### **1. Tipo de Estudio.**

Encuesta Descriptiva.

(Transversal, analítica prospectiva de no intervención)

El objetivo de este diseño es medir una o más características o enfermedades en un momento determinado de tiempo. El diseño transversal además de estimar la prevalencia de un evento en salud, se utiliza para investigar la asociación entre una exposición específica y una enfermedad. En este último caso se conocen como estudios transversales analíticos. En el diseño transversal la variable resultado (Control del asma) y las variables de exposición (funcionalidad familiar) se miden en el mismo momento.

### **2. Propósito (Institucional).**

Establecer prueba de asociación.

### **3. Población.**

Pacientes pediátricos con diagnóstico médico de Asma Bronquial en Cautel, Yucatán.

### **4. Técnica de muestreo.**

No probabilístico consecutivo.

## 5. Tamaño de la muestra.

Los estudios transversales son diseños observacionales. Para determinar el tamaño de muestra se necesita fijar algunos criterios y, además conocer ciertos datos de la población. Los criterios necesarios son: el nivel de significancia estadística, cuyo valor mayormente aceptado es 95%; la precisión (d), es decir, en cuanto acepta que difiera el porcentaje de la muestra de P del Universo, (amplitud del intervalo que él está dispuesto a aceptar para el parámetro), una idea acerca de la prevalencia de la característica en la población (prevalencia de Asma) ó alguna medición de tipo cuantitativo.

### Formula.

$$n = \frac{Z^2 (PQ)}{d^2}$$

- z = es el valor de la desviación normal, igual a 1.96 para un nivel de significación del 5% [ Nivel de confianza = 95 (Z<sub>1-α/2</sub> = 1.96)]
- P = Prevalencia de la característica en la población 41.5<sup>□</sup>
- Q = 1 – P
- d = Precisión en cuanto se aleja la muestra del verdadero porcentaje del universo. (10 %)

$$n = \frac{1.96^2 (41.5 * 58.5)}{10^2} = \frac{3.8 * 2427.7}{100} = \frac{9225.4}{100} = 92$$

*Perdidas del 20% = 92 + 18 = 110 pacientes.*

Número de pacientes = 110

Se requieren 110 pacientes Asmáticos.

## **6. Criterios de selección de la muestra**

### **a) Criterios de inclusión.**

1. Pacientes pediátricos con Diagnóstico de Asma Bronquial.
2. Pacientes pediátricos habitantes de Caucel Yucatán que acudan la UMF No 20.
3. Pacientes pediátricos de uno u otro género (Masculino o Femenino)
4. Pacientes pediátricos con edades comprendidas entre 2 y 14 años.
5. Pacientes pediátricos que no tengan problemas inmunológicos en forma crónica.
6. Pacientes pediátricos que no presenten infecciones agregadas.

### **b) Criterios de no inclusión.**

1. Pacientes pediátricos que presenten cuadro de sibilancias por causa desconocida.
2. Pacientes pediátricos con enfermedades crónicas agregadas y diferentes al Asma Bronquial.
3. Pacientes pediátricos con diagnóstico de Displasia Pulmonar.

### **c) Criterios de eliminación**

1. Encuestas de pacientes que no completen la información requerida en el instrumento o que las respuestas sean dudosas.

## **7. Variables del estudio.**

**a) Variable Independiente:** Funcionalidad Familiar

**b) Variable Dependiente:** Control del asma bronquial.



## 8. Definición conceptual de la Variable Independiente.

**La funcionalidad familiar** es la capacidad del sistema para superar y hacer frente a cada una de las etapas del ciclo vital, implica un fuerte sentido de pertenencia, afecto maduro y solido, una actitud positiva para resolver los retos que deben superar la familia, tener una clara definición de los aspectos jerárquico, con límites precisos, alianzas productivas, flexibilidad para el desarrollo y la autonomía , preocupado por brindar un continuo apoyo y adaptabilidad a las demandas afectivas y sociales de los miembros de la familia. <sup>40</sup>

Se compone de 20 ítems, 10 de los cuales evalúan la *cohesión* y otros 10 la *adaptabilidad* mediante una escala tipo Likert de cinco puntuaciones. Las mismas veinte afirmaciones que sirven para evaluar como la familia es percibida en ese momento ("Familia Real"), sirven para evaluar cómo le gustaría que la misma fuese ("Familia Ideal") alterándose para ello la consigna inicial.

\*COHESION la definiremos como la unión emocional que tienen los miembros de una familia. Esta dimensión se integra por diversos conceptos como unión emocional, límites, alianzas, tiempo, espacio, amistades, toma de decisiones, intereses y recreación.

\*ADAPTABILIDAD la definiremos como la posibilidad de cambio de liderazgo, relación de roles y normatización de la relación entre los miembros de una familia.

\*COMUNICACIÓN: es una dimensión facilitadora, se define como destrezas de socialización utilizadas por la pareja o el sistema familiar. Es considerada fundamental para facilitar el movimiento en las otras dos dimensiones: cohesión y adaptabilidad.

## 9. Definición conceptual de la Variable Dependiente

**Control de Asma.** Se considera que existe control cuando se realizan las actividades diarias sin limitaciones, incluyendo ejercicio, no se necesita medicación de alivio (menos de tres veces a la semana), disminuyen síntomas nocturnos de asma, disminuyen síntomas diurnos de asma (menos de tres veces a la semana), no existen crisis o exacerbaciones de asma y los resultados de las pruebas de

función pulmonar tendrían que ser normales o casi normales. El control se considera óptimo cuando:

- Se evitan los síntomas molestos, como: tos, disnea y la opresión torácica, sobre todo durante la noche, la madrugada o después de hacer ejercicio.
- Se siguen efectuando las actividades normales en la escuela, el trabajo y en el deporte.
- Cuando se previenen las exacerbaciones y se evitan las hospitalizaciones.
- Cuando se cumplen las expectativas del paciente y su calidad de vida mejora.<sup>41,42</sup>

### 10. Operacionalización de las variables Independientes.

<b>Variable</b>	<b>Operacionalización</b>	<b>Escala de Medición</b>	<b>Indicador</b>
Genero	Son condiciones físicas y características que diferencian al hombre de la mujer.	Cualitativa nominal	a) Masculino b) Femenino
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento actual de vida. Se medirá en años transcurridos a la fecha de la entrevista.	Cuantitativa continua de razón	Años de Vida Ejemplo: 6 años, 7 años, 8 años etc.

### 11. Operacionalización de las variables dependiente.

Variable independiente	Operacionalización	Escala de Medición	Indicador
Funcionalidad Familiar	<p>El funcionamiento familiar es un fenómeno complejo, se mide con el cuestionario FACES III en español (México) contiene 20 preguntas planteadas como actitudes con una escala de puntuación tipo Likert (10 para evaluar cohesión familiar y 10 para adaptabilidad familiar), Las 20 preguntas tienen un valor de puntuación de 1 a 5 (nunca, 1; casi nunca, 2; algunas veces, 3; casi siempre, 4, y siempre, 5) <sup>17</sup></p> <p>El puntaje oscila entre 20 y 100 puntos</p>	Cualitativa Nominal.	<p>a) Cohesión familiar desvinculada o disgregada (muy baja).</p> <p>b) Cohesión familiar separada ó Semirelacionada (baja a moderada).</p> <p>c) Cohesión familiar conectada ó Relacionada (moderada a alta)</p> <p>d) Cohesión familiar apegada ó aglutinada (muy alta)</p>

			<p>a) Adaptabilidad familiar rígida (muy baja).</p> <p>b) Adaptabilidad familiar estructurada (baja a moderada).</p> <p>c) Adaptabilidad familiar flexible (moderada a alta).</p> <p>d) Adaptabilidad familiar caótica (muy alta).</p>
--	--	--	--

## 12. Operacionalización de las variables Independiente.

<b>Variable independiente</b>	<b>Operacionalización</b>	<b>Escala de Medición</b>	<b>Indicador</b>
Control del Asma.	Es el proceso de mantener al paciente en un estado óptimo, se medirá con el cuestionario de Control de Asma (CAN) a cada respuesta se le otorgan 0, 1, 2, 3, 4 puntos (menos puntuación a menos síntomas). Así, la puntuación total del cuestionario oscila entre 0 (buen control) y 36 (mal control).	Cualitativa nominal	a. Controlado.  b. Parcialmente controlado.  c. No controlado.

## **VI. Métodos, técnicas y procedimientos de recolección de la información. (Metodología.)**

En la Unidad de Medicina Familiar No 20 del turno vespertino de Cuzel Yucatán, del Instituto Mexicano del Seguro Social, en el periodo comprendido de octubre a diciembre del 2009, previa aprobación del Comité Local de Investigación y previo Consentimiento Informado, se llevó a efecto una encuesta para conocer la asociación entre la funcionalidad familiar y el control de la crisis asmática.

Mediante un muestreo no probabilístico consecutivo se seleccionó 110 pacientes con diagnóstico médico de Asma. Se incluyó 112 pacientes pediátricos con diagnóstico médico de Asma Bronquial, de uno u otro género, con edades comprendidas entre 2 a 14 años de edad, habitantes de Cuzel Yucatán, que acudieron a la UMF No 20, que no presentaron problemas inmunológicos en forma crónica o tengan infecciones agregadas al momento de la encuesta. No se incluyeron pacientes con cuadro de sibilancias por causa desconocida, o pacientes pediátricos con enfermedades crónicas agregadas y diferentes al Asma Bronquial, se eliminaron las encuestas con respuestas dudosas.

Para la medición de la funcionalidad familiar se empleó el cuestionario FACES III versión español, se aplicó a miembros de las familias que tengan a su cuidado a los pacientes asmáticos. Se le pidió al entrevistado que responda las preguntas de acuerdo con la escala de calificación que aparece en la parte superior del cuestionario (de 1 a 5), considerando cada aseveración con relación a su familia. La versión en español de auto aplicación fue traducida al español por Dr. Francisco J. Gómez-Clavelina y col. evalúa las dos principales funciones a través de 20 reactivos (10 para adaptabilidad y 10 para cohesión) a mayor puntuación mayor funcionamiento familiar.

Para medir el control del Asma se aplicó el cuestionario de auto-cumplimiento CAN versión tutores. En la Versión Tutores cada cuestionario consta de 9 preguntas. Cada pregunta consta de cinco posibles respuestas. A cada respuesta se le otorgan 0, 1, 2, 3,4 puntos (menos puntuación a menos síntomas).

Así, la puntuación total del cuestionario oscila entre 0 (buen control) y 36 (mal control). Se ha establecido que obtener 8 o más puntos es un indicador de mal control (punto de corte de mejor discriminación). Los datos se capturaron en una hoja de recolección de información, para luego procesarlos con el paquete estadístico SPSS para Windows, versión 15 en español



## **VII. Plan de procesamiento y presentación de la información. (Análisis estadístico)**

Los datos se analizaron con el programa Estadístico SPSS para Windows, versión 15 en español, para las variables demográficas se utilizó, medidas de tendencia central, frecuencias y porcentajes. Para determinar la independencia estadística entre la funcionalidad familiar y el control del asma se utilizó la prueba de chi-cuadrada ( $\chi^2$ ) de independencia o chi-cuadrada ( $\chi^2$ ) de contingencia.

Los resultados se presentan mediante tablas y graficas.

## **VIII. Consideraciones Éticas.**

El presente Estudio de Investigación se sometió a la evaluación del Comité Local de Investigación, siendo importante señalar que los procedimientos que se llevaron a cabo están de acuerdo con las normas éticas para las investigaciones médicas en seres humanos (Ley General de Investigación Biomédica), el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y con la declaración de Helsinki Principios Adoptada por la 18ª Asamblea Médica Mundial Helsinki, Finlandia, Junio 1964 y enmendada la 52ª Asamblea General. Edimburgo, Escocia, Octubre 2000 y demás enmiendas, así como los Códigos y Normas Internacionales vigentes para las buenas prácticas en la investigación clínica, se apegó a las consideraciones formuladas en la investigación para la salud de la Ley General de Salud de los Estados Unidos Mexicanos y al Instructivo para la Operación de la Comisión de Investigación Científica y de los Comités Locales de Investigación del Instituto Mexicano del Seguro Social. Se mantuvo el anonimato de las participantes.

Se garantizó la confidencialidad de los datos, la omisión de nombres, números de filiación en la presentación de los resultados y se contó con el consentimiento informado del paciente (anexo 1)].

## **IX. Recursos.**

- a) **Humanos.** Investigadores, Asesores del proyecto, enfermeras, una trabajadora social.
  
- b) **Materiales.** Encuestas, Pluma, Lápiz, hojas recolección de datos, computadora. Hojas en blanco, Computadoras, Expedientes clínicos del paciente.
  
- c) **Financieros.** No requiere financiamiento externo por lo que se utilizaron los propios de IMSS.

## X. Resultados.

Del total de la población de pacientes asmáticos estudiada 54.2% (52) pacientes correspondieron al género masculino y 45.8% (44) al género femenino, con edades comprendidas entre 2 y a 12 años, con una media de  $7.7 \pm 2.7$ . Al momento de la entrevista el 15.6% (15) se encontraba controlado, 84.3% (81) descontrolados [Gráfica 1]

En relación a la Evaluación en la escalas de FACES se obtuvo para la cohesión la calificación media de  $27.9 \pm 7.4$  con un mínimo de 14 y máximo de 44 y para la adaptabilidad una media de  $27.18 \pm 7.03$  con un mínimo de 12 y máximo 14. De acuerdo a las puntuaciones obtenidas 41.7%(40) son familias con disfunción leve, 58.3% (56) son familias con disfunción grave.

Según medición de la Escala CAN la calificación promedio fue de  $14.3 \pm 6.8$  con un mínimo de 2 y máximo de 35 puntos. [Gráfica 2]

De acuerdo a las calificaciones anteriores se pudo observar que solo 15.6%(15) de los pacientes se encontraban con un adecuado control de las crisis asmáticas, del 84.4% (81) que se encontraban en descontrol, se dividieron en 58.3% (56) parcialmente controlados, 20.8 % (20) parcialmente descontrolados y 5.2% (5) muy descontrolados. En relación al Tipo de familia 41(42.7%) de las familias fueron Caóticamente Disgregadas, 21.9% (21) flexiblemente Disgregadas, 20.8% (20) estructuralmente Disgregada, 13.5% (13) rígidamente Disgregada y solo una familia fue Caóticamente Semirrelacionada. El tipo de familia donde se observó el mayor número de pacientes descontrolados fue en la familia caóticamente disgregada con 39.5%(38). [Gráfica 3]

La unión familiar casi nunca se consideró importante, no hubo el sentimiento de unión en 28% (27) familias de los pacientes descontrolados.

Al analizar el control del Asma con el tipo de familia se pudo observar 97.9% (94) presentaron tos durante el día en ausencia de resfriado 16.6%(16) correspondía a familias Caóticamente Disgregada. [Gráfica 4]

La tos en la noche estuvo presente en 87.5% (84) pacientes de los cuales 18.7% (18) la presentaron por la noche en una o dos veces por semana y correspondían a familias Caóticamente Disgregada. [Gráfica 5]

Otros datos observados en las familias Caóticamente disgregada fue la sibilancias durante el día, de una o dos veces por semana en 15.6% (15) pacientes; en tanto que la sibilancias durante la noche se observo en 77% (74) pacientes de los cuales 21.8%(21) la presentaron una o dos veces por semana. [Gráfica 6 y 7]

La dificultad para respirar predomino en pacientes pertenecientes a familias Caóticamente Disgregada, 90.6% (87) presentaron esta dificultad durante el día, de estos 15.6% (15) lo presento una o dos veces por semana; 79.1%(69) pacientes presentaron dificultad para respirar durante la noche. [Gráfica 8 y 9]

El 12.5% (12) nunca presentaron sibilancias durante el ejercicio, 4.1% (4) correspondían a familias Rígidamente Disgregada. [Gráfica 10]

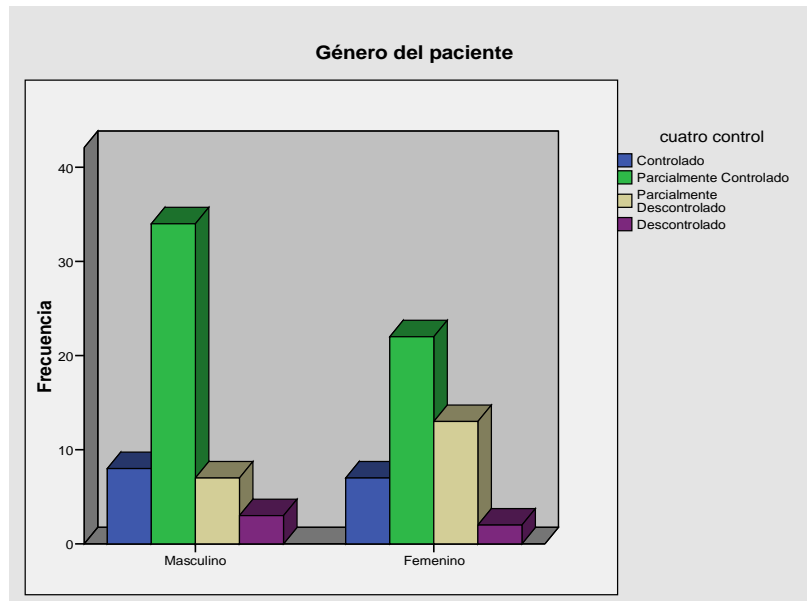
En relación a las visitas a urgencias no programadas 75% (72) pacientes acudieron a este servicio, 15.6% (15) una sola vez y pertenecían a familias Caóticamente disgregada. [Gráfica 11]

El 50% (48) de la población presentó ingresos al hospital por más de 12hrs, de los cuales 8.7% (11) había ingresado tres veces. [Gráfica 12]

No se encontró asociación estadística entre la funcionalidad familiar y control del asma ( $\chi^2=.98$   $p=0.32$ ), al asociar el tipo de familia con el control de asma se observo significancia estadística ( $\chi^2=10.0$   $p=0.040$ ). [Tabla 1]

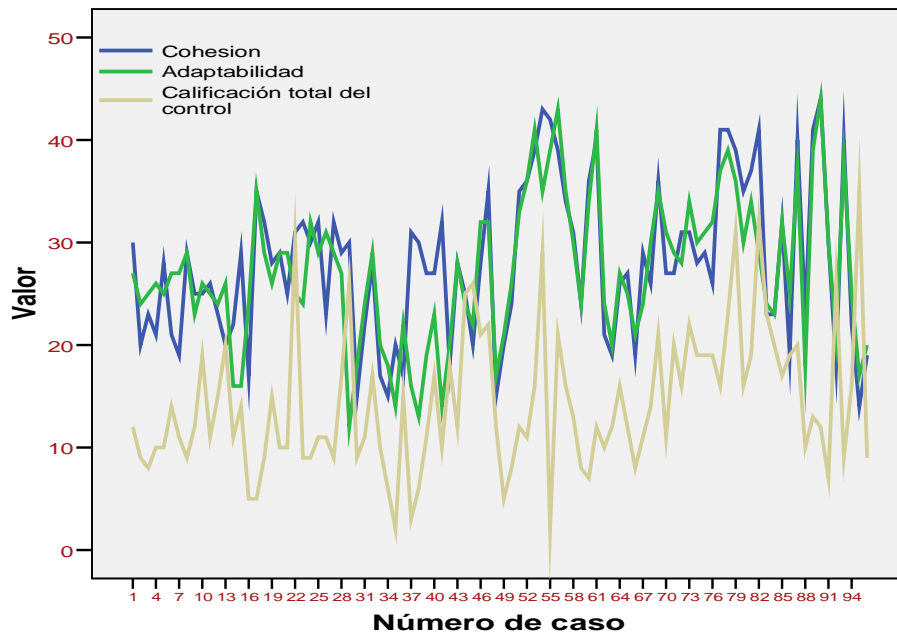
Tablas y gráficas

Gráfica. 1



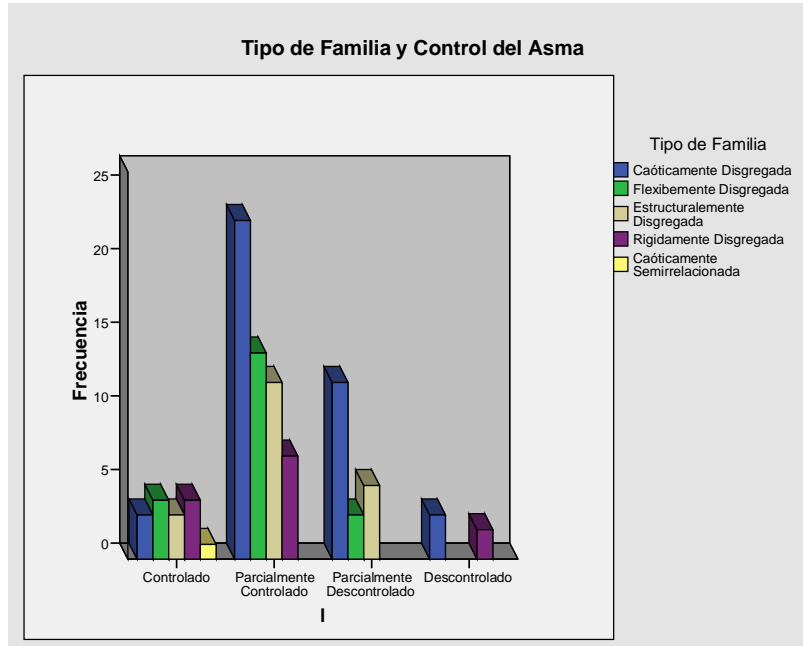
Fuente: Encuestas realizadas a Familiares Pacientes Pediátricos de La Unidad De Medicina Familiar (UMF) # 20 Del Instituto Mexicano Del Seguro Social, En Caucel, Yucatán

Gráfica 2 Asociación entre la cohesión, adaptabilidad y control de Asma



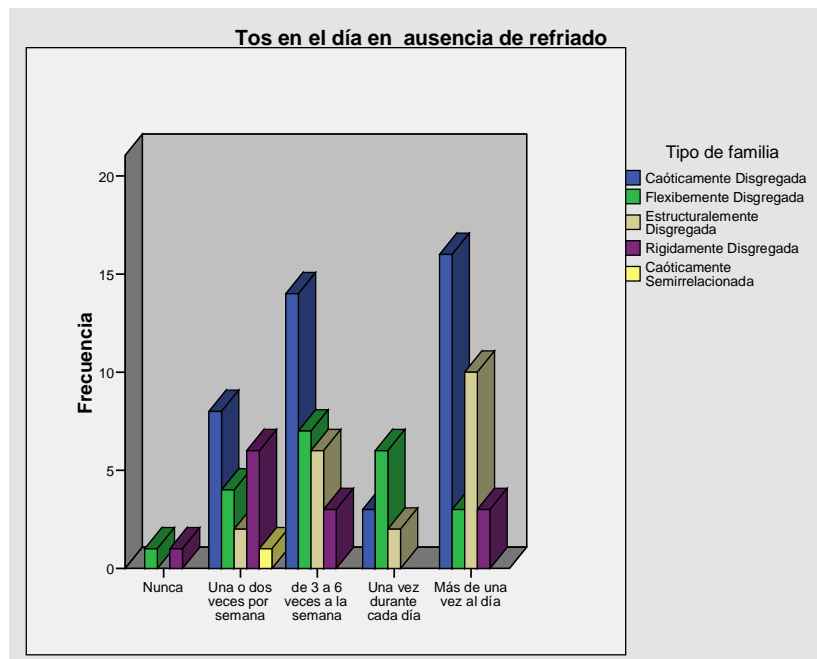
Fuente: Encuestas realizadas a Familiares Pacientes Pediátricos de La Unidad De Medicina Familiar (UMF) # 20 Del Instituto Mexicano Del Seguro Social, En Caucel, Yucatán

Gráfica 3.



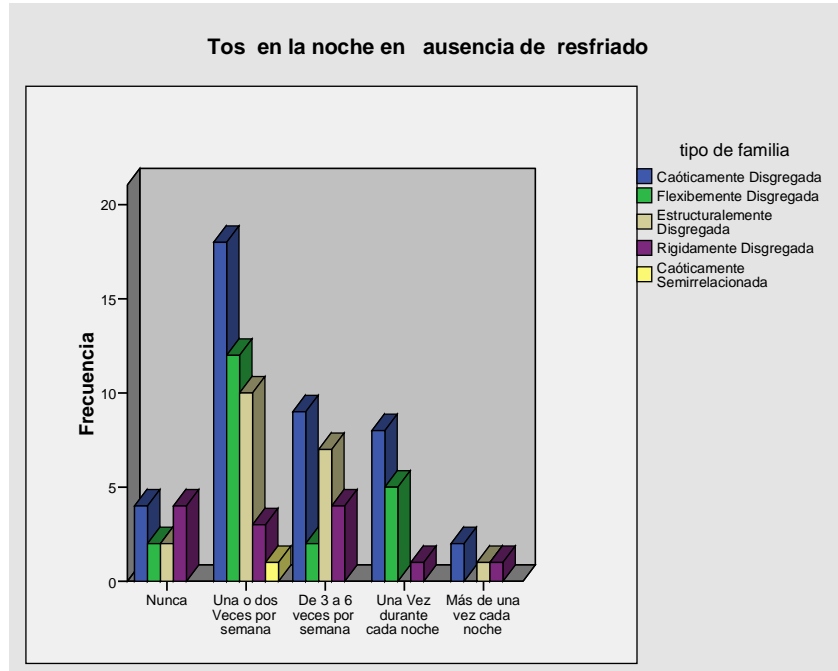
Fuente: Encuestas realizadas a Familiares Pacientes Pediátricos de La Unidad De Medicina Familiar (UMF) # 20 Del Instituto Mexicano Del Seguro Social, En Caucel, Yucatán

Gráfica 4.



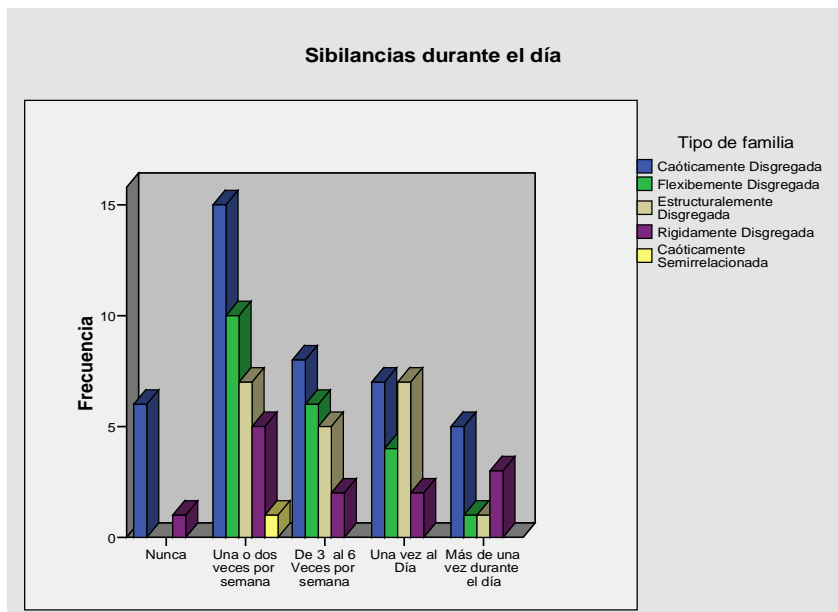
Fuente: Encuestas realizadas a Familiares Pacientes Pediátricos de La Unidad De Medicina Familiar (UMF) # 20 Del Instituto Mexicano Del Seguro Social, En Caucel, Yucatán

Gráfica 5



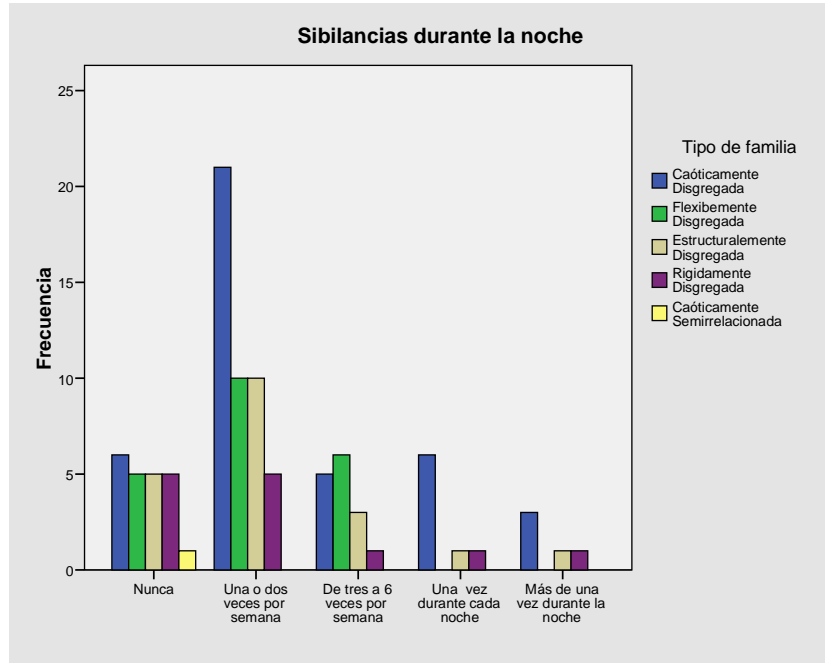
Fuente: Encuestas realizadas a Familiares Pacientes Pediátricos de La Unidad De Medicina Familiar (UMF) # 20 Del Instituto Mexicano Del Seguro Social, En Caucel, Yucatán

Gráfica 6



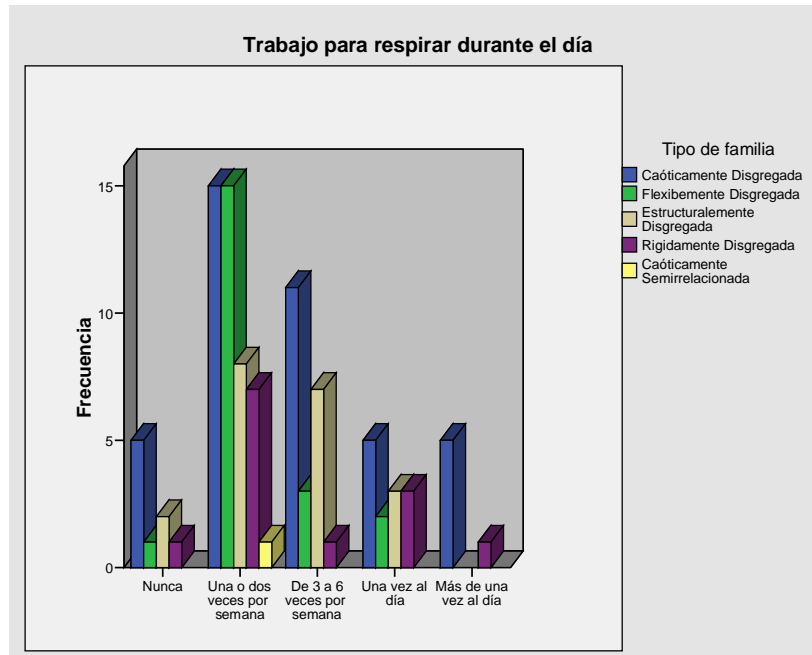
Fuente: Encuestas realizadas a Familiares Pacientes Pediátricos de La Unidad De Medicina Familiar (UMF) # 20 Del Instituto Mexicano Del Seguro Social, En Caucel, Yucatán

Gráfica 7



Fuente: Encuestas realizadas a Familiares Pacientes Pediátricos de La Unidad De Medicina Familiar (UMF) # 20 Del Instituto Mexicano Del Seguro Social, En Caucel, Yucatán

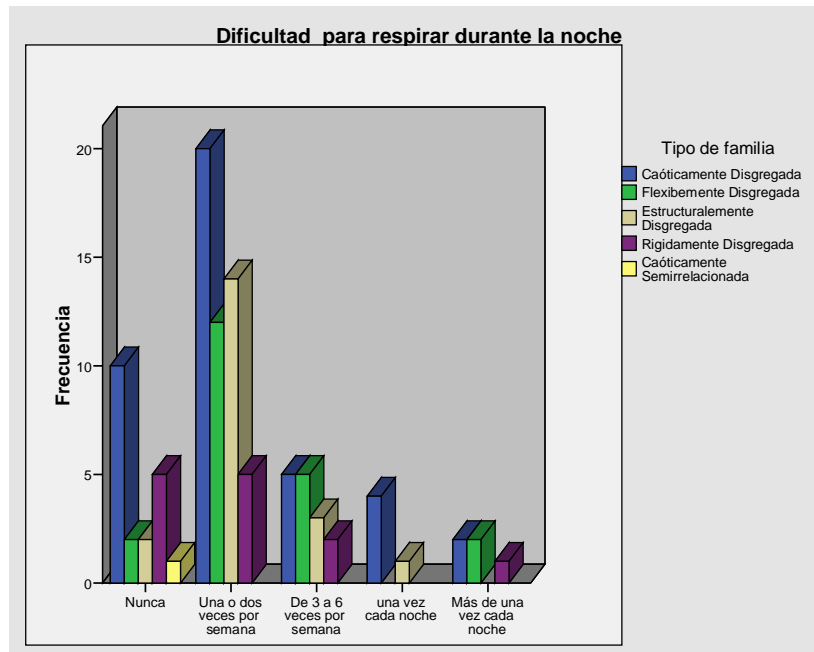
Gráfica 8



Fuente: Encuestas realizadas a Familiares Pacientes Pediátricos de La Unidad De Medicina Familiar (UMF) # 20 Del Instituto Mexicano Del Seguro Social, En Caucel, Yucatán

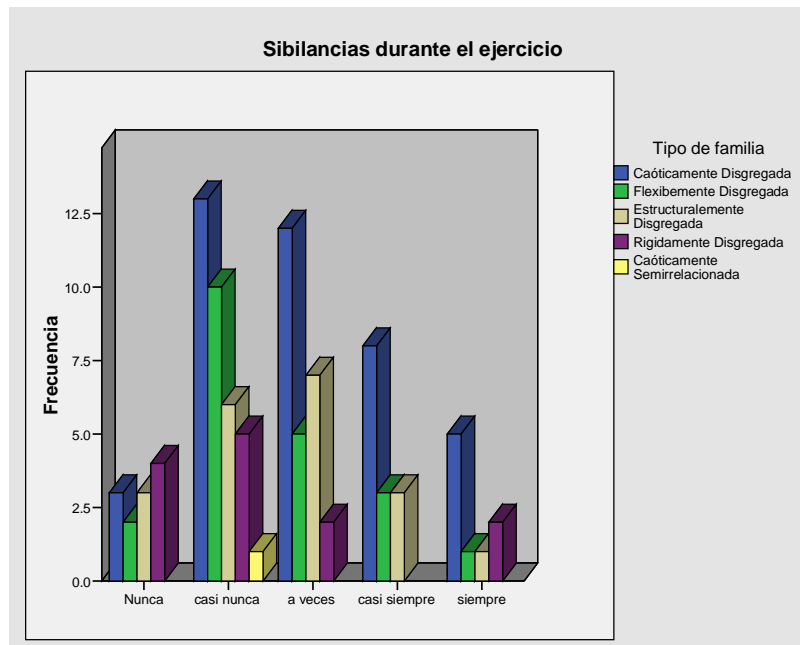


Gráfica 9



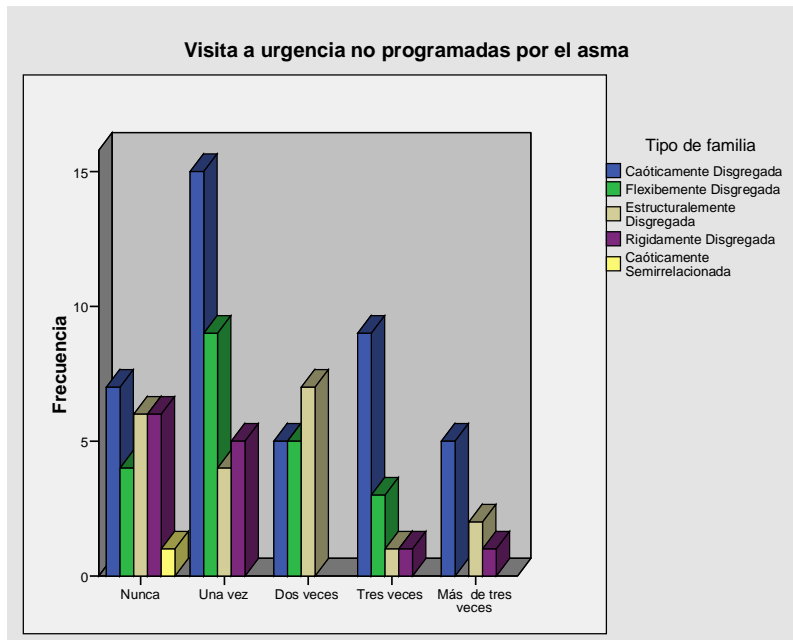
Fuente: Encuestas realizadas a Familiares Pacientes Pediátricos de La Unidad De Medicina Familiar (UMF) # 20 Del Instituto Mexicano Del Seguro Social, En Caucel, Yucatán

Gráfica 10



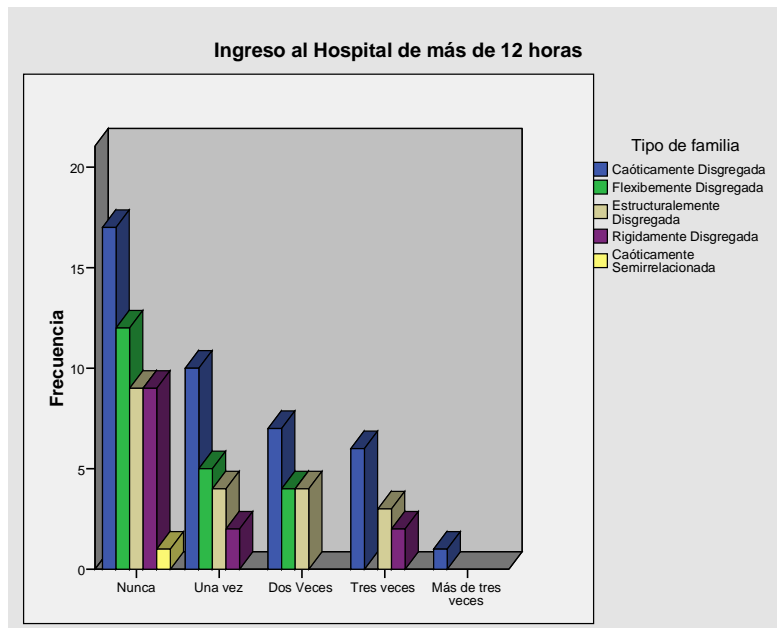
Fuente: Encuestas realizadas a Familiares Pacientes Pediátricos de La Unidad De Medicina Familiar (UMF) # 20 Del Instituto Mexicano Del Seguro Social, En Caucel, Yucatán

Gráfica 11



Fuente: Encuestas realizadas a Familiares Pacientes Pediátricos de La Unidad De Medicina Familiar (UMF) # 20 Del Instituto Mexicano Del Seguro Social, En Caucel, Yucatán

Gráfica 12



Fuente: Encuestas realizadas a Familiares Pacientes Pediátricos de La Unidad De Medicina Familiar (UMF) # 20 Del Instituto Mexicano Del Seguro Social, En Caucel, Yucatán

Tabla 1.

Relación entre el tipo de Familia y Control de la Crisis Asmática.

Tipo de familia		Frecuencia	Parámetros				
			Asma controlado	Asma Descontrolado	Puntuación	GI	Sig.
		Total					
1	Caóticamente Disgregada	41	3	38	10,001	4	,040
2	Flexiblemente Disgregada	21	4	17	3,747	1	,053
3	Estructuralmente Disgregada	20	3	17	,239	1	,625
4	Rígidamente Disgregada	13	4	9	,007	1	,931
5	Caóticamente Semirrelacionada	1	1	0	2,616	1	,106
TOTAL		96	81	15			

Fuente: Encuestas realizadas a Familiares Pacientes Pediátricos de La Unidad De Medicina Familiar (UMF) # 20 Del Instituto Mexicano Del Seguro Social, En Cautel, Yucatán

## XI. Discusión

Entre los procesos alérgicos que con mayor frecuencia afectan a la población infantil se encuentra el asma, lo que se constató en la población de *Caucel, Yucatán*, por la población que acude a consulta de primer nivel por descontrol de la misma. Se observa un número elevado de pacientes con asma (84.3%) se encuentran descontrolados, lo que concuerda con Aguilar<sup>10</sup> *Et al* ya que menciona que el 80.9% de la población asmática acude al hospital al servicio de urgencia por exacerbación de las crisis asmáticas por lo menos una vez al año.

La sintomatología reportada en los pacientes que acuden a consultar fue la propuesta por la OMSS<sup>7</sup>, se caracterizó por bronco-espasmo recurrente, causado por inflamación crónica de las vías respiratorias, y manifestada por tos, disnea, y sibilancias. Se coincide con Rodríguez<sup>8</sup> *et al*, en que en que la primera fase transcurre durante los tres o cuatro primeros años de la vida, en la población estudiada se encontró desde pacientes lactantes menores hasta adolescentes en los que se observó el mayor descontrol y frecuencia de crisis asmática. En los pacientes asmáticos se pudo observar desde tos y sibilancias en ausencia de resfriado hasta hospitalizaciones de más de 12 horas lo que concuerdan con Bates Flores, en que la intensa humedad que prevalece durante todo el año en el estado de Yucatán puede ser causante de que los yucatecos sufra la enfermedad.

Coincidimos con Aguilar<sup>10</sup> *et al*, en que la crisis asmáticas por niños varía desde acudir una sola vez al servicio de urgencias, hasta por tres ocasiones, la población estudiada requirió desde consulta hasta ingresos por más de doce horas.

En la población estudiada fue alto el porcentaje de niños que se encuentran en descontrol diferente a lo reportado Blanco<sup>15</sup> *et al*, ya que él mismo reporta una baja incidencia de asma moderada a grave.

Rodríguez<sup>16</sup> *et al*, observó que el control ambiental se reveló como uno de los aspectos de la enfermedad que mayor impacto produce en la dinámica familiar por lo que coincidimos con él, en la población estudiada no es posible el control del ambiente y por otra parte el tipo de familia en que mayor descontrol se observa es en la familia caóticamente disgregada, este tipo de familia comprenden los rangos medios y presentan algunas dificultades las cuales pueden ser originadas por

factores diversos, el termino caótico se refiere a familias extremas con un funcionamiento menos adecuado por lo que es difícil realizar la educación al paciente asmático y su familia como lo propone Martin Olmedo<sup>17</sup> *et al*, la educación debe ser un proceso progresivo y continuado hasta conseguir su total implicación en el manejo de su enfermedad.

En la población estudiada predominaron familias Disgregadas, caracterizadas por límites demasiado rígidos entre sus partes, comunicación y el contacto es pobre, y sus miembros son excesivamente independientes de los otros, probablemente por lo anterior la cronicidad del asma tiene mayor relevancia en los niños y adolescentes, la participación es deficiente y no existe responsabilidad, Herminda<sup>20</sup> *et al*, sugiere en relación a educación no es posible en este tipo de familia.

Concordamos con Lara<sup>21</sup> *et al*, en que la falta de información, capacitación y orientación del paciente, así como la ausencia de coparticipación de padres y familiares en el manejo de la enfermedad, lleva a un descontrol del asma; en la población estudiada predominaron diferentes síntomas como sibilancias durante el día, la noche o al realizar ejercicio en pacientes con familias Disgregadas con un nivel bajo de cohesión familiar.

Concertamos con Salgado<sup>23</sup> *et al*, en que la recurrencia al servicio de urgencias se debe a: falta conocimiento del tratamiento de rescate inicial, mal control de los factores desencadenantes y falta de apego al tratamiento. La baja Cohesión detectada en la familia de la población estudiada sugiere deficiente interés de la familia sobre la importancia de apegarse al tratamiento y del control de los factores desencadenante

En las familias caóticas y disgregadas la cohesión y adaptabilidad es baja; comportamiento afectivo consciente o inconsciente, cambia radicalmente la dinámica familiar afectando tanto al paciente como a los demás integrantes de la familia por lo que concordamos con Caro<sup>26</sup> *et al*, en que no se puede definir una tipología específica como personalidad asmática pero la familia posee una influencia decisiva en el desarrollo y maduración, así como en la adaptación del asmático tal como lo menciona Aydogan *et al*, que comprobó que los factores emocionales y la dinámica familiar son factores desencadenantes de las crisis de asma.

Diferimos de Ramos<sup>31</sup> *J et al*, al evaluar a pacientes con problemas respiratorios crónicos reporta que en el APGAR familiar encontró familias normo funcionales, lo

que se traduce en un buen apoyo familiar, en la población de asmáticos encuestados solo un pequeño porcentaje se encontraba controlado y la característica de la familia fue poca adaptabilidad y cohesión lo que se traduce una baja funcionalidad familiar, por lo anterior apoyamos a Vásquez<sup>32</sup> *et al*, quién reporto en pacientes asmáticos una marcada disfunción de la dinámica familiar en cuanto a las funciones de adaptación, que solo es factible tratar de manera adecuada en enfermos de asma cuando se integra la participación activa de cada uno de los miembros de su familia, coincidimos con Finkelstein<sup>36</sup> *et al*, en que el apego mantiene un sentimiento de unidad familiar, exceso de desapego representa un nivel de cohesión muy bajo, al extremo de fragmentar a la unidad familiar y aislar a los miembros, los resultados obtenidos en *Caucel Yucatán* de baja funcionalidad familiar con familias caóticas y disgregadas se manifestaron con asma descontrolada, visitas al servicio de urgencia y exacerbación las crisis, lo que coincide con Alain<sup>33</sup> *et al*, que observó que el asma en los niños se asocia con los grados variables de disfunción familiar,

En esta investigación se pudo observar la importancia de la clasificación de los pacientes en relación al control del asma tal como lo propone el Cuestionario de Control del Asma en Niños (CAN) para el correcto manejo de la enfermedad, el grado de control permite conocer lo que ocurre con el paciente tal como lo propone Villa<sup>37</sup> *J et al*.

Los resultados obtenidos y el descontrol de las crisis asmáticas encontrados, así como el sentimiento de poca unión familiar reportado nos hacen sugerir una evaluación del impacto familiar de los niños que padecen de asma, y tomar en cuenta los efectos de esta enfermedad en el funcionamiento de la vida diaria de los padres, y en los aspectos psicosociales de su vida. Un hallazgo importante fue que entre el grupo estudiado no se encontraron familias funcionales, solo familias con baja y mediana funcionalidad, el número de pacientes controlados fue muy poco comparado con los no controlados, por lo que concordamos con Espejel<sup>6</sup> *et al*, en que la funcionalidad familiar es la capacidad del sistema para superar y hacer frente a cada una de las etapas del ciclo vital, la estabilidad y unidad familiar se ve amenazada cuando ésta tiene que hacer frente a los mayores desafíos de la vida como son la enfermedad por lo que concordamos con Finkelstein<sup>36</sup> *et al*, en la necesidad de educar al paciente y a las familias para comprender las necesidades

en los pacientes asmáticos y lograr el tipo de cumplimiento en el tratamiento con el consecuente control de las crisis Asmáticas.

## **XII. Conclusión**

A nivel mundial los principales problemas de salud son las enfermedades crónicas no transmisibles, dentro de éstas, el Asma Bronquial (AB) ha sido considerada la más común en niños en el mundo desarrollado, de acuerdo a los resultados documentados se puede confirmar que este padecimiento constituye un problema epidemiológico creciente que sobrecarga los servicios de consulta y hospitalización, ocupando un lugar importante en la solicitud de atención en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) # 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Caucel, Yucatán. Es necesario integrar un conjunto de acciones dirigidas a la prevención y control de esta enfermedad, fundamentalmente aquellos relacionados con *“la educación al paciente y sus familias”* donde el objetivo del manejo del asma sea lograr el control total de la enfermedad. Por lo anterior se puede concluir:

1. En la población estudiada según la escala de FACES no se encontraron familias funcionales únicamente familias con baja y mediana funcionalidad.
2. Se encontraron puntuaciones extremas tanto en la cohesión como en la adaptabilidad, dando por consiguientes familias caóticamente disgregadas y rígidamente disgregadas.
3. En las familias de pacientes asmáticos pediátricos atendidos en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) # 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Caucel, Yucatán se encontró asociación estadística entre el tipo de familia y el control de las crisis asmáticas.
4. En la Unidad de Medicina Familiar (UMF) # 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Caucel, Yucatán existe un número elevado de pacientes en descontrol del Asma Bronquial.
5. La funcionalidad familiar de Familias de niños Asmáticos atendidos en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) # 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Caucel, Yucatán es baja, observándose familias con una Cohesión



familiar desvinculada o disgregada (muy baja), Adaptabilidad familiar rígida (muy baja).

6. Con base en los resultados obtenidos en este estudio se recomienda a las instituciones de salud que atienden pacientes pediátricos con crisis asmática hacer énfasis en sus programas de educación para la salud dirigidos no sólo a pacientes, sino además a médicos de primer contacto.
7. Promover la investigación en primer nivel de atención y que sirvan como modelos para realizar futuras investigaciones y programas educativos que disminuyan la Morbimortalidad del derecho habiente.

### **XIII. Utilidad del estudio.**

entorno familiar desvinculado hace que la familia no se informe adecuadamente sobre la enfermedad y la forma de prevenir nuevas crisis, por lo anterior Se sugiere:

1. Formar grupos de apoyo e impartir pláticas relacionadas con la enfermedad y la prevención, orientación sobre el apego de las indicaciones medicas, ingesta

1. El asma en la comunidad de Cauce, Yucatán, es un problema de Salud publica real y de acuerdo a los resultados documentados en esta investigación el descontrol es grave (84% del la población de Asmáticos Estudiado), muchos de los pacientes en las últimas cuatro semanas han manifestado signos y síntomas sugestivos del descontrol del asma que incluso ha requerido hospitalizaciones, por otra parte el puntualmente de medicamentos, control de alérgenos.
2. Se sugiere orientar a las familias a realizar un control con el médico y no únicamente acudir cuando se exacerba la crisis asmática.
3. Trabajar con las familias en programas educativos encaminados a mejorar la adaptabilidad familiar para mejorar la adaptabilidad y cohesión y lograr la prevención de factores relacionados a Crisis asmáticas.
4. Efectuar un seguimiento estricto de los pacientes, sobre todo de los que continuamente requieren atención hospitalaria por crisis asmática.
5. Proponer nuevos proyectos de investigación, que permitan la comparación de pacientes con diagnostico de Asmáticos con paciente No asmáticos.

6. Continuar con proyectos de investigación, encaminados a estudiar la historia natural de la enfermedad, factores asociados a la presencia de Crisis Asmática, tratamiento preventivo y manejo de la crisis.

#### XIV. REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. Montalvo Reynoso Jaime. Terapia Sistemática Breve. 1ª Edición. México: Edi. Trillas; 2009.
2. Satir Virginia. "Relaciones Humanas en el Núcleo Familiar". 1ª Edición. México: Edi. Pax; 1989.
3. Valdez Cuervo Ángel. Familia y Desarrollo. Intervención en Terapia Familiar. 1ª Edición. México: Edi. Manual moderno; 2007.
4. Andolfi, Maurizio . **Terapia familiar: un enfoque interaccional. 1ª Edición. Barcelona: Edi. Paidós; 1993.**
5. Rolland, John. Familias, Enfermedad y Discapacidad. Una propuesta desde la Terapia Sistémica. 1ª edición. Barcelona: Edi. Gedisa; 2000
6. Espejel E. Manual para la escala de funcionamiento familiar. Public. Del Dpto. de Educación Especializada, Coordinación de Investig. Y Postgrado. Universidad Autónoma de Tlaxcala, Méx. 1a. Ed. 1997.
7. OMS. Enfermedades respiratorias. Asma [En línea] (consultado el 20 de diciembre 2009) disponible en: [www.who.int/respiratory/asthma/es/index.html](http://www.who.int/respiratory/asthma/es/index.html)
8. Rodríguez G. Enfermedades alérgicas. Asma. Dermatitis atópica. Publicación del Sitio Web "Policlínico Universitario Vedado" [En línea] Artículos Originales. Página Docencia 2005 [Fecha de acceso 28/1/2009] Disponible en: [www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/.../articulo\\_alergia\\_asma1.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/.../articulo_alergia_asma1.pdf).
9. Martínez-Vázquez MA, Torres-Medina M. Asma y estado de mal asmático. Epidemiología 2004;21(30):1-3.

10. Aguilar R, León B, Baeza B. Prevalencia de asma aguda en niños y adolescentes de Mérida, Yucatán, México Revista Alergia México 2009;56(1):3-8
11. Stone A, García C, López G, Barragán M, Sánchez C. Asma infantil. Guías para su Diagnóstico y Tratamiento. Alergia, Asma e Inmunología Pediátrica: 2005; 14 ( 1):18-35.
12. Lara-PA. Prevalencia del asma infantil al nivel del mar. Alergia, Asma e Inmunología Pediátrica: 2001; 10 ( 3):88-92
13. González M, Martínez T, González I, González I. Crisis grave de asma en cuidados intensivos pediátricos. Estudio de 10 años Rev. Alergia México 2008;55(6):240-6
14. Ponce Q, Cervantes G, Barahona S. Antecedente Familiar de Asma Bronquial en 208 Niños Asmáticos. Rev. Med. Hondureña 1992; 60: 18-21
15. Blanco G, Sánchez de la V. Pediatría Integral Diagnóstico. XVII Congreso de la Sociedad Española de Medicina del Adolescente de la AEP Alcalá de Henares [En línea] (Madrid), 24-25 de marzo 2006: ¿es asma?: 40-44 [Fecha de acceso 31/1/2009] I.S.S.N. 1135-4542 Disponible en: [www.sepeap.es](http://www.sepeap.es)
16. Rodríguez C, Fernández O, Sanz Á. Resultados de un estudio cualitativo sobre el manejo familiar del asma infantil: recomendaciones prácticas para el seguimiento. Canarias Pediátrica 2000; 24( 1): 87-92
17. Martín Olmedo PJ El papel del médico de familia en el control del asma. Medicina de Familia (And) 2000; 1( 1): 59-67.
18. Busquets Monge RM, Escribano Montaner A, Fernandez Benitez M, et al. Consenso sobre el tratamiento del asma en Pediatría. An Pediatr (Barc) 2006; 64: 365-78.

19. Gallardo M, Arias C, González D, Galindo R. Costos derivados de la atención médica del asma en un grupo de niños del Noreste de México Rev Alergia Mex 2007; 54(3): 82-85.
20. Hermida P, Souto M, Raíces M. Taller educativo de asma infantil: coordinación entre pediatra y farmacéutica de atención primaria. Experiencia en un centro de salud FAP 2006; 4 (1): 4-9
21. Lara-PE. Clínica del asma: ¿en realidad es útil?. Rev Biomed 2002; 13:84-92.
22. Solange A, Vogliachetto G, Ferrari A. Asma en el niño: motivos de hospitalización. Arch Pediatr Urug 2001; 72(4): 262-265
23. Salgado A, Ceballos M, Sandoval J, Hernández C. Agudizaciones del asma y sus costos de atención en el servicio de urgencias Rev Alergia Mex 2006; 53(2) : 64-68
24. Trabalho apresentado no 2º Congresso Virtual de Psiquiatria. Disponível en: <http://www.psiquiatria.com/interpsiquis2001/1786> Visitado en: 28.04.2001
25. Caro S. Técnicas cognitivo-conductuales para el automanejo en asma bronquial
26. Aydogan M, Hassanzadeh A, Camcioglu Y, Cokugras H. Psychological problems in turkish asthmatic children and their families. Allergol Immunopathol. 2003; 31: 282 – 287
27. Alvarado Moreno, M. Caridad Evaluación del impacto familiar del asma bronquial infantil. Localización: [En línea] Artículos Originales. 2002 ([Fecha de acceso 10/12/2008] Disponible en:<http://www.tdx.cesca.es/TDX-1127102-154113/>
28. Pampliega A, Iraurgi J, Galíndez E, Sanz M, Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale (FACES): desarrollo de una versión de 20 ítems en español. International Journal of Clinical and Health.Psychology. 2006; 6( 2): 317-338

29. Ponce Rosas ER, Gómez Clavelina FJ, Terán Trillo M, Irigoyen Coria AE y Landgrave Ibáñez S. Validez de constructo del cuestionario FACES III en español (México) Aten Primaria 2002. Diciembre. 30 (10): 624-630
30. Ramos JE. Calidad de Vida y Apoyo Familiar en Pacientes Respiratorios Crónicos con Oxigenoterapia Domiciliar [www.iss.gov.sv/red/enfoquecientifico/enero-abril-2006/original3.htm](http://www.iss.gov.sv/red/enfoquecientifico/enero-abril-2006/original3.htm) - 20k
31. Vázquez N, Santos D, Martínez B, Caballero R, Morales G, Prado L. El paciente asmático y su dinámica familiar Rev Alergia Mex 2003; 50(6) : 214-219.
32. Alain R. Rodríguez O, Kanán C, Vázquez R, León G, Barbosa S, Tejeda C. Perfil organizativo-funcional de la familia nuclear psicósomática con un hijo asmático Salud Mental 2008;31:63-68
33. Rodríguez M, Sossa, M. Validación De Un Cuestionario De Conocimientos Acerca De Asma Revista Colombiana De Neumología. 2004;16( 3):162-168
34. Yorke J, Shuldham C. Terapia familiar para el asma crónica en niños (Revisión Cochrane traducida). En: , 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de , 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
35. Finkelstein C. El cumplimiento clínico: su prevalencia en pacientes asmáticos y score de medición Revista Argentina de Medicina Respiratoria 2004; 1; 37-30
36. J.R. Villa, N. Cobos, E.G. Pérez-Yarza, J.M. Garde, M. Ibero, C. Badiola, X. Badía. Punto de corte que discrimina el nivel de control del asma en el cuestionario del "control del asma en niños" (CAN). An Pediatr (Barc) 2007; 66(Supl 2): 76-77
37. Ellwood P, Asher MI, Beasley R y col. Estudio Internacional de Asma y Alergias en la Niñez (ISAAC): Fundamento y Métodos de la Fase Tres : International Journal of Tuberculosis and Lung Disease 9(1):10-16, Ene 2005
38. Lara P. Prevalencia del asma infantil al nivel del mar. Revista de Alergia, Asma e Inmunología 2004; 10(3):88-92.

39. Familia y desarrollo, intervención en terapia familiar, Mtro. Ángel Alberto Valdés cuervo, editorial manual moderno, años 2007
  40. Chipps BE, Spahn JD El Control del Asma Debe Evaluarse Regularmente. Journal of Asthma 43(8):567-572, Oct 2006
  41. Pérez M J. Análisis sobre el manejo terapéutica del asma. Editorial. Revista Alergia México 2006;53(4):123-4
  42. Humberto Vargas Becerra, Epidemiología del Asma. Rev. Neumología y Cirugía del tórax. Vol. 68 (S2)-(S9-S97).
  43. Huerta-González JL. Medicina Familiar. "La familia en el proceso salud-enfermedad". 1ª. ed. Edit. Alfil. México. 2005.
  44. J.R. Villa, N. Cobos, E.G. Pérez-Yarza, J.M. Garde, M. Ibero, C. Badiola, X. Badía. Punto de corte que discrimina el nivel de control del asma en el cuestionario del "control del asma en niños" (CAN). An Pediatr (Barc) 2007: 66(Sup)
  
  45. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Rev. Epidemiologia Numero 30, Volumen 21, Semana 3 año 2009.
-







---





## Anexo 1. Carta de Consentimiento informado

**Protocolo de investigación:** Asociación entre la funcionalidad familia y el control de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos atendidos en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) # 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Caucel, en Yucatán

Mérida Yucatán, México, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto de investigación titulado Asociación entre la funcionalidad familia y el control de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos atendidos en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) # 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Caucel, en Yucatán, Registrado ante el Comité Local de Investigación Científica con el No R-2009-3202-31 ; cuyo objetivo es: Determinar la Asociación entre la funcionalidad familia y el control de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos atendidos en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) # 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Caucel, en Yucatán

Se me ha explicado que mi participación consistirá en el llenado de un cuestionario para lo cual se me solicita que responda las preguntas relacionadas con datos demográficos y situaciones familiares así como datos relacionados con las crisis asmáticas de mi hijo. Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los riesgos, que en este caso no existen ya que no interfiere con algún tratamiento médico establecido, o administración de fármacos adicionales a los establecidos para el control de la crisis asmática, como tampoco requiere invasión al organismo de mi hijo. Los beneficios derivados de mi participación son el conocer el funcionamiento familiar, detectar si así lo hubiera problemas familiares relacionados con la cohesión y adaptabilidad que pudieran interferir en el adecuado manejo y control del asma.

El investigador principal se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de la investigación que se llevaran a cabo, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el Instituto Mexicano del Seguro Social.(IMSS)

El investigador principal me ha dado seguridad de que no se me identificara en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

---

**Nombre y firma del paciente**

---

Testigo 1

---

Testigo 2



## Anexo 2. Instrumento de Medición. FACES II

Asociación entre la funcionalidad familia y el control de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos atendidos en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) # 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Caucel, en Yucatán

Nombre \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

Escala de Evaluación de Adaptabilidad y Cohesión Familiar III (FACES III) Versión Español<sup>43</sup>

**Escriba en el recuadro ( ) correspondiente a cada pregunta, el número de respuesta que mejor Describa su familia:**

**1. Nunca 2. Casi nunca 3. Algunas veces 4. Casi siempre 5. Siempre**

- 1. Los miembros de nuestra familia se apoyan 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 la familia
- 4. Los hijos pueden opinar en cuanto a su disciplina
- 5. Nos gusta convivir solamente con los familiares más cercanos
- 6. Cualquier miembro de la familia puede tomar la autoridad
- 7. Nos sentimos más unidos entre nosotros que con personas que no son de la nuestra familia
- 8. Nuestra familia cambia el modo de hacer sus cosas
- 9. Nos gusta pasar el tiempo libre en familia
- 10. Padres e hijos se ponen de acuerdo en relación con los castigos
- 11. Nos sentimos muy unidos
- 12. En nuestra familia los hijos tomas 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 del hogar entre nosotros
- 17. Consultamos unos con otros para tomar 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.



### Anexo 3. Instrumento de Medición. CAN

*Asociación entre la funcionalidad familia y el control de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos atendidos en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) # 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Caucel, en Yucatán*

#### **Cuestionario Control Asma en Niños [Versión tutores]**

Este cuestionario ha sido diseñado para ayudarle a describir en general el asma del niño/a en las 4 últimas semanas y cómo ésta influye en cómo se encuentra y en lo que puede hacer. Para complementarlo, marque con una X la casilla que mejor describa su respuesta.

1. Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia ha tosido durante el día **en ausencia de resfriados/constipados**?
  - Más de una vez al día
  - Una vez al día
  - De 3 a 6 veces por semana
  - Una o 2 veces por semana
  - Nunca
  
2. Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia ha tosido durante la noche **en ausencia de resfriados/constipados**?
  - Más de una vez durante cada noche
  - Una vez durante cada noche
  - De 3 a 6 veces por semana
  - Una o 2 veces por semana
  - Nunca
  
3. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido pitidos o silbidos durante el día?
  - Más de una vez al día
  - Una vez al día
  - De 3 a 6 veces por semana
  - Una o 2 veces por semana
  - Nunca
  
4. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido pitidos o silbidos durante la noche?
  - Más de una vez durante cada noche
  - Una vez durante cada noche
  - De 3 a 6 veces por semana
  - Una o 2 veces por semana
  - Nunca

5. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia le ha costado respirar (no por la nariz) durante el día?
- Más de una vez al día
  - Una vez al día
  - De 3 a 6 veces por semana
  - Una o 2 veces por semana
  - Nunca
6. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia le ha costado respirar (no por la nariz) durante la noche?
- Más de una vez durante cada noche
  - Una vez durante cada noche
  - De 3 a 6 veces por semana
  - Una o 2 veces por semana
  - Nunca
7. Cuando el niño hace ejercicio (juega, corre ....) o ríe a carcajadas ¿tiene tos o pitos/silbidos?
- Siempre
  - Casi Siempre
  - A veces
  - Casi nunca
  - Nunca
8. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuántas veces ha tenido que ir a **visitas de urgencias no programadas** debido al asma?
- Más de 3 veces
  - 3
  - 2
  - 1
  - Ninguna
9. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuántas veces han **ingresado en el hospital (asistencia médica en el hospital de más de 12 horas a causa de una crisis asmática)** al niño debido al asma?
- Más de 3 veces
  - 3
  - 2
  - 1
  - Ninguna

**Hora de finalización**   :    
Hora Minutos

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

*Observaciones.* \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### **Anexo 4. Calificación de la escalas FACES III.<sup>44</sup>**

El FACES III un instrumento de autoaplicación que evalúa las dos principales funciones a través de 20 reactivos (10 para adaptabilidad y 10 para cohesión). Fue traducida al español por Gómez-Clavelina y col. Cuenta con una escala que incluye cinco opciones (nunca, casi nunca, algunas veces, casi siempre y siempre) con valores de 1 a 5.

La calificación de cohesión es igual a la suma de los puntajes de los ítems nones y la de adaptabilidad a la de los ítems pares, calificándolas según la siguiente tabla:

	↓ <b>Cohesión</b> ↑			
	Disgregada 10 a 34	Semirrelacionada 35 a 40	Relacionada 41 a 45	Aglutinada 46 a 50
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

En esta tabla los espacios en gris oscuro se toman como familias con disfunción grave, los espacios en gris claro como disfunción leve y los espacios en blanco son familias funcionales.

1- 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.

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

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

---







## **Anexo 1. Carta de Consentimiento informado**

**Protocolo de investigación:** Asociación entre la funcionalidad familia y el control de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos atendidos en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) # 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Caucel, en Yucatán

Mérida Yucatán, México, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto de investigación titulado Asociación entre la funcionalidad familia y el control de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos atendidos en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) # 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Caucel, en Yucatán, Registrado ante el Comité Local de Investigación Científica con el No R-2009-3202-31 \_\_\_\_\_; cuyo objetivo es: Determinar la Asociación entre la funcionalidad familia y el control de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos atendidos en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) # 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Caucel, en Yucatán

Se me ha explicado que mi participación consistirá en el llenado de un cuestionario para lo cual se me solicita que responda las preguntas relacionadas con datos demográficos y situaciones familiares así como datos relacionados con las crisis asmáticas de mi hijo. Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los riesgos, que en este caso no existen ya que no interfiere con algún tratamiento médico establecido, o administración de fármacos adicionales a los establecidos para el control de la crisis asmática, como tampoco requiere invasión al organismo de mi hijo. Los beneficios derivados de mi participación son el conocer el funcionamiento familiar, detectar si así lo hubiera problemas familiares relacionados con la cohesión y adaptabilidad que pudieran interferir en el adecuado manejo y control del asma.

El investigador principal se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de la investigación que se llevaran a cabo, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el Instituto Mexicano del Seguro Social.(IMSS)

El investigador principal me ha dado seguridad de que no se me identificara en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

---

**Nombre y firma del paciente**

---

Testigo 1

---

Testigo 2



## Anexo 2. Instrumento de Medición. FACES II

*Asociación entre la funcionalidad familia y el control de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos atendidos en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) # 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Caucel, en Yucatán*

Nombre \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

Escala de Evaluación de Adaptabilidad y Cohesión Familiar III (FACES III) Versión Español<sup>45</sup>

**Escriba en el recuadro (□) correspondiente a cada pregunta, el número de respuesta que mejor Describe su familia:**

**2. Nunca    2. Casi nunca    3. Algunas veces    4. Casi siempre    5. Siempre**

- 1. Los miembros de nuestra familia se apoyan 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 la familia
- 4. Los hijos pueden opinar en cuanto a su disciplina
- 5. Nos gusta convivir solamente con los familiares más cercanos
- 6. Cualquier miembro de la familia puede tomar la autoridad
- 7. Nos sentimos más unidos entre nosotros que con personas que no son de la nuestra familia
- 8. Nuestra familia cambia el modo de hacer sus cosas
- 9. Nos gusta pasar el tiempo libre en familia
- 10. Padres 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 del hogar entre nosotros
- 17. Consultamos unos con otros para tomar 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.



### Anexo 3. Instrumento de Medición. CAN

*Asociación entre la funcionalidad familia y el control de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos atendidos en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) # 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Caucel, en Yucatán*

#### **Cuestionario Control Asma en Niños [Versión tutores]**

Este cuestionario ha sido diseñado para ayudarle a describir en general el asma del niño/a en las 4 últimas semanas y cómo ésta influye en cómo se encuentra y en lo que puede hacer. Para cumplimentarlo, marque con una X la casilla que mejor describa su respuesta.

1. Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia ha tosido durante el día **en ausencia de resfriados/constipados**?
  - Más de una vez al día
  - Una vez al día
  - De 3 a 6 veces por semana
  - Una o 2 veces por semana
  - Nunca
  
2. Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia ha tosido durante la noche **en ausencia de resfriados/constipados**?
  - Más de una vez durante cada noche
  - Una vez durante cada noche
  - De 3 a 6 veces por semana
  - Una o 2 veces por semana
  - Nunca
  
3. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido pitidos o silbidos durante el día?
  - Más de una vez al día
  - Una vez al día
  - De 3 a 6 veces por semana
  - Una o 2 veces por semana
  - Nunca
  
4. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido pitidos o silbidos durante la noche?
  - Más de una vez durante cada noche
  - Una vez durante cada noche
  - De 3 a 6 veces por semana
  - Una o 2 veces por semana
  - Nunca

5. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia le ha costado respirar (no por la nariz) durante el día?
- Más de una vez al día
  - Una vez al día
  - De 3 a 6 veces por semana
  - Una o 2 veces por semana
  - Nunca
6. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia le ha costado respirar (no por la nariz) durante la noche?
- Más de una vez durante cada noche
  - Una vez durante cada noche
  - De 3 a 6 veces por semana
  - Una o 2 veces por semana
  - Nunca
7. Cuando el niño hace ejercicio (juega, corre ....) o ríe a carcajadas ¿tiene tos o pitos/silbidos?
- Siempre
  - Casi Siempre
  - A veces
  - Casi nunca
  - Nunca
8. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuántas veces ha tenido que ir a **visitas de urgencias no programadas** debido al asma?
- Más de 3 veces
  - 3
  - 2
  - 1
  - Ninguna
9. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuántas veces han **ingresado en el hospital (asistencia médica en el hospital de más de 12 horas a causa de una crisis asmática)** al niño debido al asma?
- Más de 3 veces
  - 3
  - 2
  - 1
  - Ninguna

**Hora de finalización**   :    
Hora Minutos

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

*Observaciones.* \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### **Anexo 4. Calificación de la escalas FACES III.**<sup>46</sup>

El FACES III un instrumento de autoaplicación que evalúa las dos principales funciones a través de 20 reactivos (10 para adaptabilidad y 10 para cohesión). Fue traducida al español por Gómez-Clavelina y col. Cuenta con una escala que incluye cinco opciones (nunca, casi nunca, algunas veces, casi siempre y siempre) con valores de 1 a 5.

La calificación de cohesión es igual a la suma de los puntajes de los ítems nones y la de adaptabilidad a la de los ítems pares, calificándolas según la siguiente tabla:

	↓ <b>Cohesión</b> ↑			
	Disgregada 10 a 34	Semirrelacionada 35 a 40	Relacionada 41 a 45	Aglutinada 46 a 50
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

En esta tabla los espacios en gris oscuro se toman como familias con disfunción grave, los espacios en gris claro como disfunción leve y los espacios en blanco son familias funcionales.

1- 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.

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

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





