



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 28
"GABRIEL MANCERA"

**"IMPACTO DEL ASMA INFANTIL SOBRE LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR,
EMOCIONAL Y SOCIOLABORAL Y SU RELACION CON EL GRADO DE
CONTROL ASMÁTICO EN POBLACION ESCOLAR DE LA UMF 28"**

NUMERO DE REGISTRO: R-2014-3609-37

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE POSGRADO DE LA ESPECIALIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR

P R E S E N T A

DR. JOSE HUMBERTO ROJAS VELAZQUEZ
RESIDENTE DE TERCER AÑO DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

ASESOR

DRA. IVONNE ANALI ROY GARCIA

MEDICO ADSCRITO A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 28 GABRIEL MANCERA.
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR



MÉXICO, DF. 2015



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

ÍNDICE

AUTORIZACION DE TESIS	3
DICTAMEN DE AUTORIZACION	4
RESUMEN	7
1. MARCO TEÓRICO	
1.1. ASMA	9
1.1.1 Definición de Asma	9
1.1.2 Epidemiología	9
1.1.3 Factores de Riesgo	9
1.1.4 Fisiopatología	13
1.1.5 Diagnostico	14
1.1.6 Tratamiento	17
1.1.7 Factores que influyen en el control de Asma	18
1.2. Repercusiones del Asma	19
1.2.1. Repercusiones del Asma e Impacto Familiar	20
1.2.2. Control del Asma y su relación con el Impacto Familiar	21
1.2.3. Impacto familiar del Asma en el paciente pediátrico	22
1.2.4. Dimensiones que integran el Impacto Familiar en Asma	23
1.2.5. Cuestionario IFABIR-R	24
1.2.6. Evaluación del Impacto Familiar a través del cuestionario IFABI-R	
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	27
3. JUSTIFICACIÓN	28
4. OBJETIVOS	28
4.1. Objetivo general	28
4.2. Objetivos particulares	29
5. HIPÓTESIS	29
5.1. Hipótesis alterna	29
5.2. Hipótesis nula	29
6. MATERIALES Y MÉTODOS	29
6.1. Tipo de estudio	29
6.2. Población, lugar y tiempo	29
6.3. Tipo de muestreo y tamaño de la muestra	30
6.4. Criterios de selección	30
6.4.1. Inclusión	31
6.4.2. Exclusión	31
6.4.3. Eliminación	31
6.5. Variables del estudio y definiciones conceptuales	31
6.5.1. Variable independiente	31
6.5.2. Variable dependiente	32
6.6. Definiciones operacionales	32
6.7. Instrumentos de recolección de datos	32
6.8. Método de recolección de datos	34
6.9. Análisis estadístico	36
7. CONSIDERACIONES ÉTICAS	37
8. RESULTADOS	38
9. DISCUSION	79
10. CONCLUSIONES	83
11. SUGERENCIAS	85
12. REFERENCIAS	86
13. ANEXOS	89

AUTORIZACIÓN DE TESIS

Dra. Gloria María Pimentel Redondo

Director Médico de la Unidad de Medicina Familiar no. 28, IMSS "Gabriel Mancera"

Dra. Gabriela Susano Navarro

Coordinadora Del Departamento De Educación e Investigación En Salud De La Unidad De Medicina Familiar No. 28 IMSS "Gabriel Mancera"

Dra. Ivonne Analí Roy García

Profesor Titular De La Especialidad En Medicina Familiar De La Unidad De La Unidad De Medicina Familiar No. 28 IMSS "Gabriel Mancera"

Asesor: **Dra. Ivonne Anali Roy García**

Profesor Titular De La Especialidad En Medicina Familiar De La Unidad De La Unidad De Medicina Familiar No. 28 IMSS "Gabriel Mancera"

DICTAMEN DE AUTORIZACIÓN

MÉXICO
GOBIERNO FEDERAL

Dirección de Prestaciones Médicas
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud

IMSS

"2014, Año de Octavio Paz".

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 3609
H GRAL REGIONAL NUM 1, D.F. SUR

FECHA 19/12/2014

DRA. IVONNE ANALI ROY GARCIA

PRESENTE

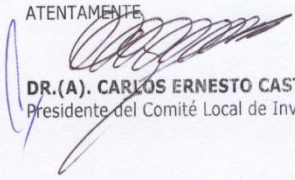
Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

IMPACTO DEL ASMA INFANTIL SOBRE LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR, EMOCIONAL Y SOCIOLABORAL Y SU RELACION CON EL GRADO DE CONTROL ASMÁTICO EN POBLACION ESCOLAR DE LA UMF 28

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2014-3609-37

ATENTAMENTE



DR. (A). CARLOS ERNESTO CASTILLO HERRERA
Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3609

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

AGRADECIMIENTOS

"El futuro tiene muchos nombres. Para los débiles es lo inalcanzable. Para los temerosos, lo desconocido. Para los valientes es la oportunidad".

Victor Hugo

A Dios por la oportunidad de la vida y enseñarme el camino adecuado para cada meta.

A mis padres. por ser ejemplo de fortaleza y compromiso, por estar en aquellos momentos de éxitos y fracasos, por ser fuente de amor y entrega.

A Raul Galindo Hernández por ser una persona maravillosa que ha estado en esta etapa, su paciencia y su amor.

A mis maestros por sus enseñanzas y su valioso tiempo.

A la Dra. Ivonne Anali Roy Garcia por su apoyo, enseñanza durante este ciclo, por creer en mi y motivarme a seguir creciendo y que me ha ayudado a levantarme en mis momentos difíciles.

A mis amigos de la Residencia: Rubí, Ana, Karla, Sandra, Monica, Diana y Erardo, los cuales hicieron esta etapa divertida, gracias por su apoyo y amistad están para siempre en mi corazón.

Agradezco a la Dra. Georgina Bazán Riverón autora del cuestionario IFABIR, por haber propiconado el Instrumento y brindar su apoyo para la realización de este estudio.

TITULO

"IMPACTO DEL ASMA INFANTIL SOBRE LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR, EMOCIONAL Y SOCIOLABORAL Y SU RELACION CON EL GRADO DE CONTROL ASMATICO EN POBLACION ESCOLAR DE LA UMF 28"

Autor:

Dr. José Humberto Rojas Velázquez

Médico Cirujano

Residente de la Especialidad en Medicina Familiar tercer Año, adscrito a UMF 28 "Gabriel Mancera".

Dirección: Gabriel Mancera 800 Esq. San Borja, Col. Del Valle, Del. Benito Juárez. CP. 03100

Correo electrónico: humbertovertigo_12@hotmail.com

Tel: 5545159682

Asesor Metodológico:

Dra. Ivonne Analí Roy García

Médico Cirujano

Especialista en Medicina Familiar.

Prof. Titular de la Residencia de Medicina Familiar

Unidad de adscripción: Unidad de Medicina Familiar No. 28 "Gabriel Mancera"

Dirección: Gabriel Mancera 800 Esq. San Borja, Col. Del Valle, Del. Benito Juárez. CP. 03100

Correo electrónico: ivonne.roy@imss.gob.mx

Tel: 5522704760

RESUMEN

"Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

Dr. José Humberto Rojas Velázquez/ Dra. Ivonne Analí Roy García***

Introducción: Actualmente el asma es la patología pulmonar crónica más común en la etapa preescolar y escolar, representando un 60% de las consultas de urgencias debido a exacerbaciones y mal control, causando crisis en las familias, y repercutiendo en el aprovechamiento escolar, laboral de los padres y relación de pareja, que repercuten de manera indirecta sobre el descontrol de la enfermedad.

Objetivo: Determinar el impacto familiar en pacientes con asma descontrolada en edad escolar a través del cuestionario IFABI-R

Hipótesis: Los pacientes escolares con asma descontrolada presentan impacto familiar severo.

Tipo de Investigación: El diseño de este estudio es transversal, comparativo.

Material y Métodos: Se llevó a cabo en la Unidad de Medicina Familiar No. 28 "Gabriel Mancera" de la delegación Benito Juárez, en el Distrito Federal, del Instituto Mexicano del Seguro Social, en los meses Enero 2015 a Mayo 2015; con una muestra de 241 pacientes, de los cuales por criterios de exclusión se analizó el 84.34% (203) de la muestra. Para el análisis de datos se utilizó el programa SPSS V. 20.

Resultados: La población escolar que predominó en el estudio fue del sexo masculino en comparación con el sexo femenino con una relación 1:1.7. Se encontró que el 73% de la población se encuentra con un buen control del asma, 15% parcialmente controlada y el 10.8% mal controlados, de los cuales el 69.4% presentan un impacto familiar leve, 28% con un impacto familiar moderado y solo el 2.4% de la población presentan un impacto severo, sin embargo representa el 100% del total de los pacientes descontrolados. De acuerdo al grado de control del asma y el impacto familiar se encontró un valor de P de 0.000, lo cual indica que el no control de la patología se asocia a un impacto familiar severo. La dimensión más afectada fue la emocional. La edad promedio es de 8.24 años. La relación entre exposición a humo de tabaco y grado de control asmático es leve de acuerdo a Kass y Raftery. No se encontró relación entre la aplicación de la vacuna de influenza y el grado de control del asma. Se realizó una comparación de las medianas del puntaje obtenido en IFABI-R con el grado de control asmático, a través de la prueba de Kruskal Wallis el cual se obtiene un valor de P de 0.000 por lo que se puede asumir que los pacientes con descontrol asmático presentan mayores puntajes en IFABI-R y por tanto mayor impacto familiar, social y laboral.

Conclusión: Los pacientes escolares con asma mal controlada presentan un mayor impacto familiar, laboral, social y emocional por lo que se considera una prioridad en nuestro contexto. Los médicos debemos de estar capacitados, actualizados y dar orientación con un enfoque bio-psico-social, trabajar en forma conjunta con el área médica pediátrica, medicina preventiva, psicología y trabajo social para poder dar un manejo integral a esta patología.

Palabras clave: Impacto familiar, IFABI-R, grado de control de asma.

* Médico Cirujano. Residente de Tercer año de Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar No. 28

** Médico Cirujano. Especialista en Medicina Familiar, Profesora titular de la Especialidad en Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar No. 28 "Gabriel Mancera" "Gabriel Mancera"

SUMMARY

"The impact of childhood asthma on the family, emotional and socio functionality and its relationship to the degree of asthma control school population of 28 UMF"

*Dr. Jose Humberto Rojas Velázquez * / Dr. Ivonne Garcia Analí Roy ***

Introduction: Currently, asthma is the most common chronic lung diseases in preschool and school age, representing 60% of emergency visits due to exacerbations and poor control, causing crisis on families and impacting student achievement, employment of parents and relationship, indirectly impacting on the decontrol of the disease.

General Objective: To determine the relative impact in patients with uncontrolled asthma in schoolchildren through the questionnaire IFABI-R

Hypothesis: School patients with uncontrolled asthma have severe family impact.

Research Type: The design of this study is transversal, comparative.

Material and Methods: We conducted in the Family Medicine Unit No. 28 "Gabriel Mancera" of the Benito Juarez in Mexico City, the Mexican Social Security Institute in the months January 2015 to May 2015; with a sample of 241 patients, of whom the exclusion criteria 84.34% (203) of the sample was analyzed. For data analysis program SPSS V. 20 was used.

Results: The school population in the study was predominance of males compared to females with a ratio of 1: 1.7. It was found that 73% of the population is a good asthma control, 15% partially controlled and poorly controlled 10.8%, of which 69.4% have a slight impact on families, 28% moderate and only family impact 2.4% of the population have a severe impact, however represents 100% of patients uncontrolled. According to the degree of asthma control and family impact a P value of 0.000 was found, indicating that no control of the disease is associated with a more severe impact on the family dimension affected was emotional. The average age is 8.24 years. The relationship between exposure to smoke snuff and level of asthma control is mild according to Kass and Raftery. No relationship between the application of the influenza vaccine and the degree of asthma control was found. A comparison of mean score obtained in IFABI-R with the degree of asthma control, through the Kruskal Wallis which a P value of 0.000 so you can assume that patients with uncontrolled asthma is obtained is made present IFABIR higher scores in R and therefore greater family, social and labor impact.

Conclusion: School patients with poorly controlled asthma have a higher family, work, social and emotional impact of what is considered a priority in our context. Physicians should be trained, updated and provide guidance with a bio-psycho-social approach, working together with the pediatric medical, preventive medicine, psychology and social work to provide integrated management of this pathology.

Keywords: Family Impact IFABI-R, degree of asthma control.

* Surgeon. Third year resident of Family Medicine Family Medicine Unit No. 28

** Surgeon. Specialist in Family Medicine, Professor of the Specialization in Family Medicine Family Medicine Unit No. 28 "Gabriel Mancera" "Gabriel Mancera"

1. MARCO TEORICO

1.1 ASMA

1.1.1 DEFINICION

El asma se define como una enfermedad inflamatoria crónica de las vías aéreas en la que participan diversas células y mediadores químicos; se acompaña de una mayor reactividad traqueo bronquial (hiperreactividad de las vías aéreas), que provoca en forma recurrente tos, sibilancias, disnea y aumento del trabajo respiratorio. Estos episodios se asocian generalmente a una obstrucción extensa y variable del flujo aéreo que a menudo es reversible de forma espontánea o como respuesta al tratamiento. (1)

1.1.2 EPIDEMIOLOGIA

La prevalencia de asma varía de acuerdo con la zona geográfica, el clima, el estilo de vida y el desarrollo económico de cada región. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que afecta a 300 millones de personas y aún en la actualidad es causa de muerte en todo el mundo, estimando 250 000 muertes por asma al año. (2)

En México es una de las 10 primeras causas de utilización de los servicios de salud, especialmente los de urgencias y de consulta externa. En los dos estudios de prevalencia publicados en los que se siguió la metodología del cuestionario ISSAC (International Study Asthma an Allergy in Childhood) se encontró que la prevalencia es entre 5 y 7 % de los niños de las Ciudades de Cuernavaca y de Monterrey. En la Ciudad de México se encontraron cifras similares. (3)

Es más frecuente en el sexo masculino en una relación de 2:1, pero al llegar a la pubertad, esta relación tiende a igualarse. En la edad escolar y preescolar en México representa del 4.5% al 12.5%. (4)

Los niveles más elevados de asma mundial, de acuerdo con el *Global Initiative for Asthma*(GINA), ocurrieron en aproximadamente 30% de los niños en el Reino Unido, Nueva Zelanda y Australia o 20% de los niños en el Perú, Nueva Zelanda y Australia (varía dependiendo del método de investigación usado para los cálculos) y aproximadamente 25% de los adultos en Gran Bretaña. (5)

1.1.3 FACTORES DE RIESGO

FACTORES DEL HUESPED

Genéticos

Los datos actuales demuestran que múltiples genes pueden estar implicados en la patogénesis del asma y distintos genes pueden estar involucrados con diferentes grupos étnicos. La búsqueda de los genes ligados al desarrollo del asma se ha centrado en cuatro áreas importantes: producción de los anticuerpos IgE antígeno-específicos; expresión de la hiperreactividad de la vía aérea; generación de mediadores inflamatorios, tales como citoquinas, quimioquinas, y de factores de crecimiento; y la determinación de la relación de la respuesta inmune Th1 y Th2 (en relación con la teoría de la higiene del asma). (2)

Estudios de las familias y los análisis de la asociación de caso-control, han identificado varias de regiones cromosómicas asociadas a la susceptibilidad del asma. Por ejemplo una tendencia a producir niveles séricos elevados de IgE total, se co-hereda con la hiperreactividad de la vía aérea, y un gene (o genes) que regula dicha hiperreactividad de la vía aérea, está situado cerca de un locus principal que regula los niveles de IgE sérica en el cromosoma 5q. Sin embargo, la búsqueda para un gen específico (o los genes) implicados en la susceptibilidad a la atopia o al asma continúan, debido a que los resultados hasta la fecha han sido inconsistentes. (2)

Además de los genes que predisponen el asma hay genes que se asocian con la respuesta del tratamiento del asma. Por ejemplo, las alteraciones en el gene que codifica a los beta adreno-receptores han sido relacionadas con las diferencias en individuos que responden los a b2-agonists. Otros genes de interés modifican la sensibilidad a glucocorticoides ya los modificadores de leucotrienos. Estos marcadores genéticos podrían llegar a ser importantes no solamente como factores de riesgo en la patogénesis del asma sino también los determinantes en la respuesta al tratamiento. (2) (3)

Obesidad

La obesidad también ha demostrado ser un factor de riesgo para el asma. Ciertos mediadores, tales como las leptinas, pueden afectar la función pulmonar y aumentar el desarrollo de una probable asma. (2)

Sexo

El ser del sexo masculino es un factor de riesgo para tener asma en la infancia. Antes de los 14 años de edad, la prevalencia del asma es casi dos veces mayor en niños que en niñas. Cuando los niños van creciendo la diferencia entre los sexos se hace menor, y en la edad adulta la prevalencia del asma es mayor en mujeres que en hombres. Las razones de esta diferencia en la relación de los sexos no están claras. Sin embargo, el tamaño del pulmón es más pequeño en varones que en niñas al nacer, pero es mayor en edad adulta. (2) (3)

FACTORES AMBIENTALES

Los factores ambientales que influyen en el riesgo para desarrollar asma, y los factores que causan los síntomas del asma, por ejemplo, los sensibilizadores ocupacionales pertenecen a ambas categorías. (3)

Alérgenos

Aunque los alérgenos intradomiciliarios y los extradomiciliarios son reconocidos como causantes de exacerbaciones del asma, su papel específico en el desarrollo del asma todavía no se aclara completamente. Los estudios de cohorte al nacimiento han demostrado que la sensibilización a los alérgenos del ácaro del polvo, al pelo del gato, el pelo del perro, y el del aspergillus son factores de riesgo independientes para el desarrollo del asma en niños de hasta 3 años de edad. (2)

La relación entre la exposición del alérgeno y la sensibilización alérgica en niños no es directa. Depende al alérgeno, de la dosis, del tiempo de exposición, de la edad del niño, y probablemente también de la genética. (2)

Para algunos alérgenos, como aquellos derivados del ácaro del polvo casero y cucarachas, la prevalencia de la sensibilización parece ser correlacionada directamente con la exposición. Sin embargo, aunque ciertos datos sugieren que la exposición a los alérgenos del ácaro del polvo de la casa puede ser un factor causal en el desarrollo de asma, otros estudios han cuestionado esta interpretación. (2)

La infestación de cucarachas ha demostrado ser una causa importante de la sensibilización alérgica, particularmente en hogares de ciudad. En el caso de perros y de gatos, algunos estudios epidemiológicos han encontrado que la exposición temprana a estos animales puede proteger a un niño contra la sensibilización alérgica o el desarrollo del asma, pero otros sugieren que tal exposición puede aumentar el riesgo de la sensibilización alérgica. (2)

Con respecto a los alérgenos, se ha sugerido que la exposición cada vez mayor a alérgenos intramuros es una causa asociada a una alta prevalencia de enfermedades respiratorias alérgicas. En México los alérgenos varían según la región geográfica, y la tendencia actual del desplazamiento poblacional a zonas urbanas ha modificado en las últimas décadas la respuesta en las pruebas cutáneas con alérgenos. Los alérgenos presentes en las recámaras son principalmente ácaros, epitelios de animales domésticos, insectos y hongos. Los ácaros del polvo casero son la primera causa alérgica del asma. Entre los alérgenos de exteriores los más importantes son los pólenes y hongos. Se ha asociado la exposición a tabaco ambiental con aumento de la gravedad de asma, (frecuencia e intensidad de crisis, número de visitas a urgencias al año, uso de medicación de asma, y frecuencia de crisis de asma que requieren intubación. (6)

Infecciones

Durante la infancia, diversos virus se han relacionado al inicio del fenotipo asmático. El virus sincitial respiratorio (VSR) y el virus de parainfluenza producen un patrón de los síntomas incluyendo bronquiolitis que son similares a muchas características del asma en la niñez. (2)

Un número de estudios prospectivos a largo plazo en los niños admitidos en el hospital con infección documentada de VSR han demostrado que aproximadamente el 40% continuarán con sibilancias o desarrollar asma al final de la niñez. Por otra parte, la evidencia también indica que ciertas infecciones respiratorias tempranas en la vida, incluyendo el sarampión y en algunas ocasiones incluso el VSR. (2)

La atopía, constituye el factor epidemiológico más consistente para el desarrollo de asma en la infancia. 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 fórmulas infantiles, la introducción temprana de 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. Siguen la Marcha atópica desde alergia a la proteína de leche, Dermatitis atópica, rinitis alérgica y finalmente Asma. Se ha observado un aumento de un 25 a 40% la asociación de rinitis alérgica y Asma. (3)

Dieta

El papel de la dieta, particularmente la leche materna, en lo referente al desarrollo del asma se ha estudiado extensamente y, en general, los resultados revelan que los lactantes alimentados con fórmulas de leche de vaca intacta o proteína de soya comparada con la leche materna tienen una incidencia más alta de tener enfermedades de sibilantes en la niñez temprana. (3)

Ciertos datos también sugieren que ciertas características de las dietas occidentales, tales como uso creciente de alimentos procesados y reducción de antioxidantes (frutas y vegetales), aumento n-6 del ácido grasos poli-insaturados (encontrados en margarina y el aceite vegetal), y disminución de productos poli-insaturados del ácido graso n-3(encontrado en pescados) hayan contribuido a los aumentos recientes en asma y enfermedades atópicas. (3)

1.1.4 FISIOPATOLOGÍA

La información de la patología del asma que mostraba que tanto vías respiratorias grandes como pequeñas frecuentemente contienen tapones compuestos por moco, proteínas séricas, células inflamatorias, y detritus celular. Microscópicamente, las vías aéreas están infiltradas con eosinófilos y células mononucleares, existe vasodilatación y evidencia de extravasación micro-vascular y daño epitelial. (3)

El músculo liso de la vía aérea está frecuentemente hipertrofiado, lo cual se caracteriza por tener vasos de neo-formación, mayor número de células epiteliales caliciformes y depósito de colágena por debajo del epitelio. Estas características de la remodelación de la pared de la vía respiratoria explican la importancia de la inflamación crónica recurrente en el asma. Más aún, estos cambios pueden no ser completamente reversibles. (2)

Los factores desencadenantes o los alérgenos inhalados inducen la activación de las células cebadas y macrófagos, con la consecuente liberación de varios mediadores pro-inflamatorios, incluyendo leucotrienos, factores quimiotácticos y citocinas. Los antígenos procesados y presentados por los macrófagos a los linfocitos Th0, bajo la influencia un patrón adecuado de citocinas, estimula la diferenciación a un patrón de citocinas Th2 lo que a su vez estimulan la liberación de mayores cantidades de IL- 4 e IL- 5, los cuales a su vez causan la síntesis de IgE por los linfocitos B y eosinofilia, respectivamente. (2)

Las citocinas derivadas de macrófagos tales como IL -1, factor de necrosis tumoral alfa (TNF- alfa), interferón gama (INF- gama), activan las células endoteliales, aumentando la expresión de las moléculas de adhesión tal como ICAM 1 y VCAM 1. Más aun la IL - 4 derivada de células T

selectivamente aumenta la expresión de VCAM 1. Esto permite la salida de leucocitos de la vasculatura a la mucosa de las vías aéreas. (2)

Las consecuencias de este infiltrado de células inflamatorias incluyen la esfacelación del epitelio respiratorio, anomalías en el control autonómico del tono de las vías aéreas, cambios en la función mucociliar y aumento de la respuesta bronquial. Esta reacción inflamatoria auto-perpetuable de esas células efectoras (eosinófilos y células cebadas) es capaz de sintetizar citocinas que posteriormente promueven un incremento del proceso inflamatorio. (3)

En los últimos años, se ha podido dilucidar el perfil de citocinas que son promotoras del fenómeno alérgico, siendo el perfil TH-2 el dominante en la fisiopatología de los fenómenos alérgicos, han surgido diversas teorías que intentan relacionar la inducción temprana de éste particular perfil de citocinas con factores tales como una deficiente carga de estímulos bacterianos en edades tempranas como una posible causa del incremento en la prevalencia de las reacciones alérgicas a nivel mundial (**teoría de la higiene**). Esta conclusión está basada en la propensión de muchos microbios a estimular el sistema inmune Th1, el cual suprime a la inmunidad Th2, en el aparente efecto protector de la mala higiene, En el probable efecto estimulante de alergia que pueden tener los tratamientos antibióticos en edades muy tempranas, en la relación inversa que tienen ciertas infecciones con la alergia, así como también el contenido de endotoxina bacteriana en el aire de los hogares y en la aparente asociación entre ciertas bacterias de la microflora intestinal y el desarrollo de alergia. (2)

1.1.5 DIAGNOSTICO

CLINICO

El diagnóstico correcto del asma se basa en la historia clínica del paciente, en el examen físico y en los estudios tanto de laboratorio como de gabinete que sirven para corroborar el diagnóstico, la presencia de signos objetivos de obstrucción bronquial, básicamente por medio de la exploración física (signos de dificultad respiratoria, sibilancias, espiración prolongada, hipoventilación). Estos signos obstructivos deben de ser recurrentes, se pueden presentar en forma de exacerbaciones episódicas (crisis), aunque en grados más severos los síntomas obstructivos pueden ser persistentes, presentando también episodios de agravamiento. (7)

- Criterios de riesgo para desarrollo de Asma.

Los niños que presentan sibilancias recurrentes frecuentes por debajo de 3 años y cumplen al menos un criterio mayor o dos de los tres menores indicados abajo, tendrá una probabilidad alta de padecer en el futuro un asma persistente atópica basándose en los siguientes criterios:

- **Criterios mayores:**

- Diagnóstico médico de asma en alguno de los padres.

- Diagnóstico médico de eccema atópico.

- **Criterios menores:**

- Presencia de rinitis alérgica diagnosticada por un médico (a los 2-3 años).

- Sibilancias no relacionadas con resfriados.

- Eosinofilia en sangre periférica + 4%.

Los niños que cumplen esos criterios, al llegar a los 6-13 años, tienen un riesgo de 4,3 a 9,8 veces superior de tener asma activo que los que presentan un índice negativo. (7)

Dentro de la historia clínica es necesaria la investigación de antecedentes de atopia en familiares de primer grado, antecedentes perinatales como número de gesta, semanas de gestación, peso al nacer, duración de lactancia materna, esquema de vacunación y escolaridad, factores ambientales como el tipo de vivienda, fumadores en el domicilio, zoonosis, datos del padecimiento, edad de inicio, síntomas que presenta y factores desencadenantes asociados (presencia de infecciones, exposición a alérgenos, ejercicio). (7)

LABORATORIO

Se pueden realizar diferentes estudios de laboratorio los cuales no son imprescindibles para el diagnóstico pero nos apoyan principalmente para orientar hacia una posible etiología alérgica, como: determinación de IgE, eosinófilos en moco nasal, biometría hemática con diferencial para cuantificar eosinófilos en sangre.

Citología de Moco Nasal: Es una técnica sensible y específica en el diagnóstico diferencial de las enfermedades alérgicas respiratorias. Con evidencia de eosinófilos en moco nasal.

GABINETE

- **Radiografía de Tórax:**

Los cambios radiológicos típicos son sobredistensión pulmonar, abatimientos de diafragmas, rectificación costal y aumento de la trama bronquial. (2)

- **Espirometría:**

Los estudios de la función pulmonar son importantes para el control y clasificar grado de severidad del asma, lo cual servirá de base para recomendar la terapéutica adecuada. (2)

La flujometría Es la prueba más sencilla y barata para el control cotidiano del paciente con asma. El único parámetro que evalúa es el flujo espiratorio máximo (PEF), el cual se alcanza en los primeros instantes de la espiración forzada. (8)

La espirometría nos permite corroborar el diagnóstico y clasificar el grado de severidad del padecimiento ya que analiza la totalidad de la espiración forzada durante mínimo seis segundos, por lo que puede proporcionar información sobre el flujo alcanzado en cualquier segmento de la espiración, ya sea el FEM o el flujo alcanzado al 25, 50 o 75% de la capacidad vital (FEF25, FEF50, FEF75, respectivamente) o bien el flujo calculado entre el 25 y 75% (FEF25-75). Otro parámetro directamente relacionado al flujo y útil para evaluar obstrucción es el volumen espiratorio forzado al primer segundo (FEV1), así como su relación con la capacidad vital forzada FEV1/FVC con aplicación de broncodilatador con respuesta mayor del 12%. (2) (8)

Para clasificar la enfermedad se utiliza una clasificación basada en la severidad de los síntomas propuesta por la Iniciativa Global para el Asma (GINA 2014):

- BIEN CONTROLADO: No se presenta ninguno de los síntomas diurnos, ningún síntoma nocturno, sin limitación de las actividades debido al asma y no utiliza medicamentos de rescate ningún día de la semana. (2)
- PARCIALMENTE CONTROLADA: presencia de 1 a 2 características como síntomas diurnos y necesidad de fármacos de rescate más de 2 veces por semana, síntomas nocturnos que despiertan al paciente, limitación ocasional en las actividades. (2)
- NO CONTROLADA: la presencia de tres o más características exacerbaciones por asma. (2)

CARACTERÍSTICAS	BIEN CONTROLADO	PARCIALMENTE CONTROLADO	NO CONTROLADO
Síntomas diurnos 2 veces a la semana	Ninguno de ellos		Tres o más características del asma.
¿Algún despertar nocturno?		1-2 de estas características	
Limitación de actividades debida a asma			
Uso del medicamento de rescate más de 2 veces/semana			

1.1.6 TRATAMIENTO

La base del tratamiento se inicia a través de los β 2-agonistas inhalados de acción rápida, anti colinérgicos inhalados, la teofilina de acción corta, y β 2-agonistas de acción corta orales. (2)

Los glucocorticoides inhalados son actualmente el grupo de medicamentos más efectivo anti-inflamatorio para el tratamiento del asma persistente. Los estudios han demostrado su eficacia en reducir los síntomas del asma, mejorando la calidad de vida, mejorar la función pulmonar, disminuyendo la hiperreactividad de las vía aérea, y controlando la inflamación de las vías respiratorias, reduciendo la frecuencia y la severidad de las exacerbaciones, y reduciendo la mortalidad por el asma. (8)

Los glucocorticosteroides inhalados difieren en potencia y biodisponibilidad, pero debido a la relación dosis-respuesta relativamente directa, pocos estudios han podido confirmar la importancia clínica de estas diferencias. (8)

La eficacia de los corticoides inhalados varía de acuerdo a su vía de administración, la mayoría de los pacientes (> 90%) obtienen beneficio de los glucocorticosteroides inhalados con dosis relativamente bajas, ejemplo en pediátricos de de 6 a 14 años: 200 μ g/día/12 h y niños de 1 a 6 años: 200 μ g/día/24 h, de budesonide. El aumento a una dosis mayor provee pocos beneficios en términos de control del asma pero incrementa el riesgo de efectos secundarios. (8)

Otro medicamento utilizado para el tratamiento del asma son los modificadores de leucotrienos que incluyen los antagonistas del receptor del cisteinilleucotrieno 1 (CysLT1) (montelukast, pranlukast, afirlukast) y los inhibidores de 5-lipo-oxigenasa (zileuton). (8)

Otros medicamentos como los β 2-agonistas de Acción prolongada inhalados dentro de los que se incluyen formoterol y salmeterol, no deben ser utilizados como monoterapia en el asma dado que estos medicamentos no parecen influir en la inflamación de las vías aéreas en asma. Son más eficaces cuando están combinadas con los glucocorticosteroides inhalados y esta terapia combinada es el tratamiento preferido cuando la dosis de glucocorticosteroides inhalados no puede alcanzar el control del asma. El incluir β 2-agonistas inhalados de acción prolongada al régimen diario de glucocorticosteroides inhalados mejora los síntomas, disminuye el asma nocturna, mejora la función pulmonar, disminuye el uso de β 2-agonistas inhalados de acción rápida, reduce el número de las exacerbaciones y alcanza el control clínico del asma en más pacientes, más rápidamente y a una dosis más baja de glucocorticosteroides inhalados que los glucocorticosteroides inhalados únicamente. (2) (8)

1.1.7 FACTORES QUE INFLUYEN EN EL CONTROL DEL ASMA.

Los planes de acción enfocados a la educación de padres y niños con asma dan como resultado mejoría en la función pulmonar y el automanejo, logra disminuir el ausentismo escolar, las visitas a urgencias y los síntomas nocturnos. (6)

A los padres y niños con asma se les debe ofrecer un programa educativo que incluya un plan de tratamiento escrito y revisiones periódicas. (6)

Se sabe que la percepción entre el 45–85% de los pacientes con asma no controlada consideran que tienen un buen control de la enfermedad. Además, la deficiente percepción se asocia con peor cumplimiento terapéutico. (9)

El antecedente de un evento estresante supone incrementar en más del doble la probabilidad de mal control del asma. Es conocido que la ansiedad y la depresión son el doble de frecuentes en asmáticos que en la población general. No obstante, el efecto sobre el control del asma parece distinto según el tipo de trastorno. La depresión se asocia con peor control de la enfermedad, pero no la ansiedad. Además de la alteración conductual que puede suponer la modificación del estado de ánimo, se han sugerido mecanismos fisiopatológicos comunes en los que participarían citosinas inflamatorias o la reactividad colinérgica de la vía aérea. Por otra parte, tanto la ansiedad como la depresión se asocian con actitudes negativas hacia los medicamentos que podrían ocasionar mal cumplimiento terapéutico. (9)

Se sabe que las infecciones virales causan cerca de 85% de exacerbaciones del asma en niños y 50% en adultos, principalmente durante el otoño e invierno; los pacientes con asma pueden tener exacerbaciones más severas y frecuentes cuando tienen influenza. Desafortunadamente el número de pacientes asmáticos que reciben la vacuna de la influenza no es mayor a 30%, lo que los coloca en una situación de mayor riesgo infeccioso y de exacerbación del asma. La guía GINA recomienda la vacuna anual de influenza sólo en pacientes con asma persistente moderada y grave. De seguir esta recomendación el resto de pacientes asmáticos podría estar en una situación de vulnerabilidad ante la infección por virus de la influenza. (10) (11)

Las medidas generales como usar métodos de barrera, eliminar polvo y micro hábitats favorables para los ácaros, ha mostrado ser eficaz en disminuir los síntomas de asma sólo en población pobre con exposición a un ambiente específico. (6)

Se ha asociado la exposición a tabaco ambiental con aumento de la gravedad de asma, (frecuencia e intensidad de crisis, número de visitas a urgencias al año, uso de medicación de asma, y frecuencia de crisis de asma que requieren intubación). (6)

En caso de alergia a alimentos documentada, evitar la exposición a éstos puede disminuir las Exacerbaciones. El tratamiento de la rinitis alérgica puede mejorar los síntomas del asma. En pacientes asmáticos con reflujo gastroesofágico RGE el tratamiento de éste gastroesofágico RGE disminuyen los síntomas del asma y la función pulmonar. (6)

1.2 REPERCUSIONES DEL ASMA

Dentro de las repercusiones del asma se basa principalmente en el descontrol de la enfermedad ya que tiene implicaciones a diferentes niveles, por ejemplo en el ámbito de la familia cómo lo refiere los autores Gómez y Ouro en la Medicina cubana, la familia en la sociedad es la unidad intermedia entre el individuo y la comunidad; por lo que las funciones económica, biológica, educativa y de satisfacción de necesidades afectivas y espirituales que desempeña el grupo familiar son de marcada importancia; ya que a través de ellas se desarrollan valores, creencias, conocimientos, criterios, juicios, que determinan la salud de los individuos y del colectivo de sus integrantes. También la enfermedad de uno de sus miembros afecta la dinámica de este grupo familiar. Meuret y colaboradores hallaron una elevada incidencia de asma en pacientes que están en tratamiento por problemas psicológicos como ansiedad, depresión o pobre autoestima. La combinación de asma y alteraciones psicológicas afecta directamente la calidad de vida del paciente asmático y la adecuada adherencia al tratamiento a largo plazo. (12)

Esto significa que la sola medicación del paciente es insuficiente si no va acompañada del tratamiento de la alteración psicológica y familiar. Wright ha descrito evidencia sobre cambios en la interacción de células inflamatorias en los ataques agudos de asma causados por factores biopsicosociales Además se ha demostrado la relación entre el estrés y los procesos inmunológicos como el movimiento celular, como el aumento en la liberación de factores quimiotácticos en situaciones de estrés. La familia es un sistema dinámico donde el bienestar de uno de los miembros repercute directamente en el bienestar del resto, haciendo que la familia se comporte como si fuera una unidad. Tomando en cuenta que un criterio de salud mental es la adecuada percepción de la realidad externa, el sistema familiar es susceptible de ser evaluado a través de alguno de sus miembros o de la familia reunida. (12)

1.2.1 REPERCUSIONES DEL ASMA E IMPACTO FAMILIAR

La aparición de una enfermedad aguda, crónica o terminal en alguno de los miembros de la familia puede representar un serio problema tanto en su funcionamiento como en su composición. Podría considerarse como una crisis, la desorganización que se produce y que impacta a cada uno de sus miembros. (13)

Para adaptarse a esta nueva situación, la familia pone en marcha mecanismos de autorregulación que le permite seguir funcionando, de tal manera que se genera cambios en las interacciones familiares que tienen un propósito específico, consciente e inconsciente, y que pueden llevar a la familia a situaciones complejas de equilibrio o desequilibrio, poniendo el riesgo el bienestar y manejo del paciente enfermo, así como la funcionalidad del sistema familiar. (13)

Los cambios que se producen en las familias en relación con la enfermedad no sigue un patrón específico, más bien están dados por las propias características familiares, tales como su etapa del ciclo vital, el momento de la vida del paciente, el grado de solidez de la familia, el nivel socioeconómico, la función que cubra la enfermedad, la historia de la familia, etc. (13)

Se ha considerado las respuestas adaptativas de la familia para enfrentar; no solo la familia puede afectar de manera positiva o negativa la evolución de la enfermedad, es ésta quien de forma directa afecta cada una de las esferas; afectivas, físicas, económicas y social de la familia, produciendo entonces un círculo vicioso que hace más severo la crisis y la dificulta su manejo. (13)

- Factores que condicional el impacto de la enfermedad en la familia.

Etapas del ciclo vital: El impacto de la enfermedad será diferente en cada momento de la vida de una familia y del miembro al que ocurra; al igual que no es lo mismo que aparezca la enfermedad en una familia que no ha enfrentado crisis familiares y que no ha puesto a prueba su capacidad para resolver conflictos. (13)

Flexibilidad o rigidez de los roles familiares: La enfermedad crónica, y más aún la terminal, supone una profunda crisis familiar a la que las familias podrán responder mejor cuanto más flexibles puedan ser. (13)

Cultura familiar: Este conjunto de valores, costumbres y creencias que comparten los miembros, intervienen en la evolución y desenlace de una enfermedad. (13)

Nivel Socioeconómico: Las crisis familiares son mayores en familias de bajos recursos económicos que una económicamente estable. (13)

Tipo de respuesta familiar: Se refiere a los cambios que se generan en las interacciones de cada uno de los miembros en función del paciente enfermo. (13)

1. La tendencia centrípeta que se expresa a través de una extrema cohesión interna de los miembros de la familia. Todas y cada una de las actividades que éstos realizan dadas en función del enfermo, es como si todos girarán alrededor de él, convirtiéndolo en el centro de las interacciones y absorbiendo gran parte de los recursos y económicos de la familia. (13)
2. La tendencia centrífuga se puede observar en las familias cuyas conductas en general no están relacionadas en general no está relacionada a la situación de la enfermedad. El cuidado del enfermo es delegado a una sola persona. (13)

1.2.2 CONTROL ASMÁTICO Y SU RELACIÓN CON EL IMPACTO FAMILIAR

El asma es una enfermedad crónica que requiere constante atención y vigilancia por parte de los padres de los niños afectados. Requiere de consultas frecuentes, numerosas ausencias escolares ya algunas hospitalizaciones que ocasionan cambios en la vida diaria familiar, que tiene repercusiones en la calidad de vida. (12)

Ladebauche (1997): Señala que la responsabilidad de cuidar a un niño que no puede respirar, motiva a que en los padres se produzcan elevados niveles de temor y ansiedad, que van ligados a la incapacidad de los niños para poder comunicar el estado de gravedad de sus síntomas. (14)

MacDonald (1996) Indica que para las madres de los niños asmáticos, la adquisición de conocimientos sobre el asma es un paso necesario para que ellas puedan hacerse cargo como participantes activas del manejo de la enfermedad de sus hijos. La información sobre el asma ayuda a los progenitores a aprender a vivir con la enfermedad y a que se sientan competentes para cuidar a sus hijos, lo cual influirá directamente en su autoestima. (14)

Caroselli-Karinja (1990) indica que el entorno familiar de los niños asmáticos puede verse afectado por la enfermedad. Los padres pueden volverse hiper-dependientes y adoptan conductas sobre protectores sobre sus hijos. Los hermanos sanos del niño asmático pueden experimentar resentimiento hacia éste o hacia sus padres a causa de los cuidados. El niño asmático puede adoptar conductas manipuladoras para conseguir una mayor atención por parte de los padres y miembros

de la familia. Este autor indica en 1991 que pueden reducir los síntomas del niño y mejorar su calidad de vida, mediante la instauración de cambios en la dinámica familiar. (14)

Lozano y Blanco (1996) indican que cuidar al niño asmático tiene un impacto emocional en los padres y su familia, con respecto Schulz (1994) los padres refiere frustración, sin esperanzas ni ayuda. (14)

1.2.3 IMPACTO FAMILIAR DEL ASMA EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO

La alta morbilidad del asma genera un gran impacto en la calidad de vida de estos pacientes, el asma en el paciente pediátrico tiene profundas repercusiones en los aspectos sociales, emocionales y laborales del paciente y su familia, en el caso del paciente este vive con limitaciones en sus actividades cotidianas en la vida diaria como las actividades deportivas y recreativas, mostrando un alto ausentismo escolar, visitas frecuentes a los servicios de urgencias y hospitalizaciones, las cuales modifican las rutinas diarias tanto del paciente como de la familia. Estas limitaciones en la vida del paciente y su familia, generan días de baja laboral en los padres, causando tensión en las relaciones familiares entre padres e hijos y los vínculos sociales de los padres con sus familiares y amigos. Estos pacientes también pueden desarrollar problemas de conducta los cuales parecen estar relacionados con un aislamiento social frecuente ya que el niño se ve limitado para asistir a entornos socializadores provocando que sienta menos destrezas que sus pares afectando profundamente su autoestima. (12)

Algunas investigaciones han encontrado que la relación con el asma o el cuidador primario tiende a ser conflictiva, por el estado permanente de alerta en el que la madre se encuentra para percibir los síntomas de manera temprana (tratando de prevenir la crisis), generando en el paciente una sensación de "control exagerado por parte de la madre. (15)

Además del deterioro en la relación del niño asmático con su madre, estudios han encontrado una relación significativa entre ansiedad, depresión, fracaso escolar y mala adherencia terapéutica, lo cual se asocia al grado de afectación y severidad de la patología con patologías en los cuidadores como: limitación de actividades, incertidumbre, fatiga y miedo, todo esto muestra la importancia de valorar como parte del manejo integral del paciente asmático el impacto familiar del asma en las áreas funcional, emocional, social y laboral.(14)

Los términos "calidad de vida en el cuidador" e impacto familiar del asma han sido reportados como sinónimos y han sido empleados indistintamente en la literatura médica. Diversos autores consideran que el término "impacto familiar del asma" es un concepto multidimensional, compuesto por las

definiciones funcional, emocional y socio laboral, las cuales pretenden dar cuenta de las repercusiones del asma en el núcleo familiar. (16)

El impacto familiar ha cobrado gran interés en años recientes , debido a que en la actualidad existen innumerables avances científicos que han mejorado el diagnóstico y el tratamiento de los pacientes con asma, lo cual ha ocasionado que parte del tratamiento del asma se lleve a cabo en los domicilios de los pacientes, exigiendo que sus familiares participen de manera más activa en el control de factores de riesgo y de la enfermedad en general, por lo que las repercusiones del asma afectan directamente la calidad de vida de las familias. (13)

La familia del paciente será quien proporcione al paciente soporte para aprender a controlar la enfermedad, gran parte de su recuperación dependerá del impacto que la enfermedad genere en la familia, favoreciendo o no el apego al tratamiento y la modificación de estilos de vida. (13)

1.2.4 DIMENSIONES QUE INTEGRAN EL IMPACTO FAMILIAR DEL ASMA.

El asma pediátrica tiene fuertes repercusiones en las dimensiones: funcional, emocional, económica y socio laboral en el paciente y su familia (16,17)

Dimensión Funcional: Se refiere a los cambios en el funcionamiento cotidiano normal de los miembros de la familia provocados por la enfermedad. A este nivel encontramos que los padres de los niños asmáticos, muchas veces interrumpen sus actividades diarias, debido al tiempo que requieren para atender a su niño. Estas actividades pueden afectar a los padres a causa de los cuidados de sus hijos. Incluyen alteraciones en la salud física de los padres que se encargan del cuidado del niño asmático. La limitación de las actividades en el cuidador es atribuida a la fatiga ocasionada por lo síntomas nocturnos y de madrugada que caracterizan el descontrol del paciente asmático. (17)

Dimensión emocional: Es una de las dimensiones más estudiadas y afectadas en el campo de la enfermedad crónica y es ocasionada por la responsabilidad de proporcionar los cuidados adecuados a un niño asmático, puede poner el riesgo la autoestima y autoconfianza de los padres. Pueden presentar sentimientos de inseguridad e incertidumbre, de temor, culpa, ansiedad, tristeza, enojo o frustración. Algunos estudios demuestran que el carácter impredecible de la enfermedad genera en los padres una fuerte preocupación por los efectos secundarios que el tratamiento pueda generar en sus hijos. (17)

Dimensión Sociolaboral: Se ve afectada por la atención que se genera en las relaciones familiares, desacuerdos maritales, aislamiento, pérdidas financieras y días de baja laboral, sin dejar de lado otros aspectos, como la preocupación de los padres. De manera más general, en relación con el impacto social, las manifestaciones más frecuentes son los altos costos económicos directos e indirectos por las hospitalizaciones, visitas a urgencias y mal uso de los servicios de salud. (17)

Dimensión Económica: Es importante el aporte económico para la familia, por los gastos que conlleva esta enfermedad y por qué se afecta las actividades laborales ya sea porque el cansancio y fatiga ocasionados por los cuidados que el enfermo requiere o por el ausentismo laboral para adaptarse a la necesidad del cuidado del niño enfermo. (17)

1.2.5 CUESTIONARIO IFABI-R.

El cuestionario de Impacto familiar del Asma Bronquial Infantil revisado (IFABI-R) es un instrumento diseñado en la Universidad de Barcelona, que evalúa dimensiones funcional, emocional y sociolaboral. El cuestionario muestra adecuadas propiedades psicométricas, la reproducibilidad es buena con una consistencia alta de 90. Los buenos resultados obtenidos con el IFABI-R por el equipo de investigadores españoles, ha motivado el trabajo conjunto con un equipo de investigadores de la facultad de Estudios Superiores Iztacala (UNAM), con la finalidad de validarlo en la población mexicana (16)

1.2.6 EVALUACIÓN DEL IMPACTO FAMILIAR A TRAVÉS DEL CUESTIONARIO IFABI-R.

El instrumento IFABI-R permite la evaluación del impacto familiar en los pacientes con asma infantil, validado en población mexicana, muestra adecuadas propiedades psicométricas, la reproducibilidad es alta (test-retest: $r=64.47\%$), la validez es satisfactoria ya que muestra relaciones positivas con el grado de afectación, los indicadores de morbilidad y la percepción parental de los síntomas ($p<0.01$), lo cual indica alta sensibilidad del instrumento. (13)

Este instrumento se encuentra adaptado a la población mexicana, se dirige al cuidador primario, consta de 18 ítems, sus categorías de respuesta están codificadas en una escala de Likert con las opciones que van de uno (nunca) a cuatro (muchas veces). (16)

El IFABI-R es una escala con 4 dimensiones: Las cuales se pueden analizar obteniendo el promedio de cada dimensión, considerando que la media teórica es 2, cualquier valor superior, es indicativo de la presencia de un elevado impacto en la calidad de vida de las familias. (Ver anexo 1) (16)

DIMENSIONES	DEFINICIÓN	ÍTEMS
Funcional	Se refiere a la limitación de actividades en la vida cotidiana del cuidador, así como las modificaciones de rutina y actividades familiares generadas por el cuidado del niño con asma.	(1, 2 y 3)
Estilo educativo	Corresponde a la manera de educar al paciente, considerando la sobreprotección y problemas con otros hijos de la familia.	(4 y 17)
Emocional	Es la repercusión ocasionada en los padres que muestra sentimientos de incapacidad cuando no logran un adecuado control de la enfermedad, lo cual ocasiona temor, culpa, inseguridad, ansiedad, tristeza mal humor, sentimientos de falta de apoyo y frustración.	(5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16 y 18)
Socio Laboral	Se ve afectada por la atención que se genera en las relaciones familiares, desacuerdos maritales, aislamiento, pérdidas financieras y días de baja laboral, sin dejar de lado otros aspectos, como la preocupación de los padres. De manera más general, en relación con el impacto social, las manifestaciones más frecuentes son los altos costos económicos directos e indirectos por las hospitalizaciones, visitas a urgencias y mal uso de los servicios de salud.	(14 y 15)

ESCALAS DE CALIFICACIÓN

- Opciones de respuesta

Muchas veces (4 puntos)	Bastantes veces (3 puntos)	Pocas veces (2 puntos)	Nunca (1 punto)
-----------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------	---------------------------

- Escala de calificación

INTERVALO	CATEGORÍA
0-24	Impacto leve
25-49	Impacto moderado
50-72	Impacto severo

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Asma es la patología pulmonar crónica de mayor frecuencia a nivel mundial, representa incapacidad en grado variable, es motivo de ausencias escolares de los niños y laborales de sus padres, causa alteración de la dinámica familiar, produce grandes gastos directos e indirectos.

En México el asma en la población general del país tiene una prevalencia de 8 a 15 %, y para la población infantil es del 8%. En los últimos años se han realizado estudios en la Ciudad de México, aplicando la metodología del ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Childhood), determinando que la prevalencia es de 8 a 12% que se mantiene respecto a la población general. El grupo de adolescentes de 13 a 14 años es el más afectado, con una prevalencia de 9.9%, mientras que en el grupo de escolares de seis a siete años es de 6.8%.

Hoy en día, las enfermedades respiratorias son las principales causas de consulta en Urgencias, Pediatría y en Medicina Familiar. Los estudios relacionados con asma infantil enfatizan en las áreas biológicas y psicológicas. Fernández Olvera asocia la aparición de una enfermedad crónica, aguda o terminal en las familias puede representar un problema en la funcionalidad y organización familiar. El impacto familiar depende de varios factores entre ellos el ciclo vital, la cultura, la respuesta que se tenga sobre la enfermedad y de acuerdo a ellas se reconocen dimensiones a nivel funcional, social y económico con un gran impacto sobre la enfermedad, por lo que asma es uno de los padecimientos con un fuerte componente psicosomático; los factores psicológicos no sólo favorecen la enfermedad sino que son consecuencia de ella. Se han realizado estudios sobre el impacto familiar como Shlutz en 1990 y Caroselli-Karinja (1990) coinciden en las repercusiones que tiene el asma sobre la sobrecarga del cuidador, familias y la tensión que se genera, el cuestionario IFABI-R se ha aplicado en población española y posteriormente se aplicó en para su validación en población mexicana aceptada con un alto grado de confianza mayor a 0.9.

En nuestro país existen pocos estudios que valoren el impacto familiar de niños con asma, en nuestra unidad este dato no se conoce por lo que es importante este conocimiento y su repercusión de acuerdo al grado de control del asma.

De lo antes citado surge la necesidad de responder la siguiente pregunta de investigación:

**¿CUÁL ES EL GRADO DE IMPACTO FAMILIAR EN PACIENTES CON ASMA
DESCONTROLADA EN EDAD ESCOLAR?**

3. JUSTIFICACION

El asma es la patología pulmonar crónica más frecuente en la población infantil, con aumento de su prevalencia en sus últimos años. Los costos del asma dependen del nivel del control individual de cada paciente y del grado en que eviten las exacerbaciones.

Respecto a la guía de práctica clínica del 2009 se otorgaron 600 000 consultas a pacientes por asma de los cuales 270 000 que representan un 55% son consultas en los servicios de urgencias por exacerbación.

Si bien la prevalencia estimada del asma en nuestro país en población pediátrica se encuentra entre el 4.5 y 8%, se ha observado un descontrol de los pacientes hasta en un 60% de la población, es una patología con alta morbilidad y repercusiones familiares y en la calidad de vida, misma que se incrementa con el descontrol de la patología, ocasionando ausentismo escolar, bajas laborales de los padres ocasionadas por las visitas frecuentes a los servicios de urgencias.

La alta morbilidad del asma genera un gran impacto en la familia y el paciente al limitar las actividades laborales de los padres, con tensiones en la pareja, sentimientos de frustración y enojo en los padres al no conseguir el control de la patología, pérdidas de días laborales, con deterioro de las redes sociales además de tristeza, culpa, inseguridad y miedo al no lograr el control de esta patología. La limitación de las actividades en los padres y cuidadores es atribuida a la fatiga ocasionada por los síntomas nocturnos t de madrugada que caracterizan al asma descontrolada.

La finalidad de este estudio es lograr que los médicos de primer contacto lleven los pacientes al control del asma realizando la valoración del paciente desde una perspectiva multidimensional, que amplíe la comprensión biopsicosocial de la problemática en el paciente y su familia.

4. OBJETIVOS.

4.1 GENERAL

Determinar el impacto familiar en pacientes con asma descontrolada en edad escolar a través del cuestionario IFABI-R

4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Determinar el grado de control asmático de los pacientes en edad escolar a través de los criterios GINA 2014.
2. Identificar el grado de impacto familiar a través del cuestionario IFABI-R en pacientes asmáticos de edad escolar.
3. Conocer el grado de control asmático de los pacientes asmáticos en etapa escolar en relación con la vacuna de influenza.

5. HIPOTESIS.

a. HIPOTESIS DE TRABAJO

Los pacientes escolares con asma descontrolada presentan impacto familiar severo.

b. HIPOTESIS NULA

No existe mayor impacto familiar en aquellos pacientes escolares con asma descontrolada.

6. MATERIAL Y METODOS.

6.1. Tipo de estudio.

El diseño de este estudio es transversal comparativo.

6.2. Población, lugar y tiempo.

Universo

Pacientes en edad escolar adscritos a la Consulta Externa de la UMF No. 28

Población en estudio

Pacientes escolares con diagnóstico de Asma adscritos a la U.M.F 28 "Gabriel Mancera" de la consulta externa.

Ubicación Temporal y espacial de la población

Unidad de Medicina Familiar No. 28 "Gabriel Mancera", con dirección en Av. Gabriel Mancera 880, Esq. San Borja, Col. del Valle, 03100 Delegación Benito Juárez México, D.F.

Tiempo

Enero 2015- Mayo 2015

6.3. Tamaño de la muestra para población finita o sin reemplazo y de proporciones:

N= 1956

De acuerdo a lo reportado en la literatura, la prevalencia del evento es el 76.7 % en promedio (Impacto familiar en pacientes con asma).

Tamaño de la muestra para la frecuencia en una población

Tamaño de la población (para el factor de corrección de la población finita o fcp)(N):	1956
frecuencia % hipotética del factor del resultado en la población (p):	76.7%+/-5
Límites de confianza como % de 100(absoluto +/-%)(d):	5%
Efecto de diseño (para encuestas en grupo-EDFF):	1

Tamaño muestral (n) para Varios Niveles de Confianza

IntervaloConfianza (%)	Tamaño de la muestra
95%	241

Ecuación

Tamaño de la muestra $n = [EDFF \cdot Np(1-p)] / [(d^2/Z^2_{1-\alpha/2} \cdot (N-1) + p \cdot (1-p))]$

6.4. Criterios de selección.

6.4.1. Criterios de inclusión

- Pacientes escolares que acudieron acompañados por sus padres o cuidador primario con diagnóstico de Asma de acuerdo a la GINA, que contaron con diagnóstico de asma de acuerdo fundamentada en valores de la espirometría.
- Pacientes derechohabientes al IMSS, adscritos a la U.M.F 28 "Gabriel Mancera" de la consulta externa.
- Que aceptaron participar de manera voluntaria y firmaron el consentimiento informado.

6.4.2. Criterios de exclusión

- Familias que en casa tuvieron algún otro familiar con enfermedad crónica que requiera cuidados especiales. Por ejemplo Enfermedad Renal Crónica, Pacientes oncológicos, Con síndrome de Fragilidad, Diabetes Mellitus, Secuelas de EVC.

6.4.3. Criterios de eliminación

- Por las características de este estudio no existen criterios de eliminación.

6.5. Variables del estudio y definiciones conceptuales

6.5.1. Variable independiente

- Grado de control de Asma

6.5.2. Variable dependiente

- Impacto Familiar del Asma

6.6. Definición de Variables.

6.6.1. Variable Dependiente: Impacto Familiar del Asma

Definición conceptual: El impacto Familiar del Asma es un concepto multidimensional, compuesto por las definiciones funcional, emocional y socio laboral, las cuales pretenden dar cuenta de las repercusiones del asma en el núcleo familiar. (13)

Definición operacional: El impacto Familiar del asma se midió a través de la aplicación del instrumento IFABI-R, consta de 18 ítems, el cual se aplicó a los padres o a los cuidadores primarios del paciente pediátrico con asma, sus categorías de respuesta están codificadas en una escala de Likert con las opciones que van de uno (nunca) a cuatro (muchas veces). De acuerdo con los intervalos del puntaje, se obtienen las siguientes categorías. (13)

INTERVALO	CATEGORÍA
0-24	Impacto leve
25-49	Impacto moderado
50-72	Impacto severo

-Escala de medición: Ordinal

-Codificación de las variables:

1=Impacto leve

2=Impacto moderado

3=Impacto severo

6.6.2 Variable Independiente: Grado de control del Asma

Definición conceptual: Es una clasificación que se basa en la severidad de los síntomas propuesta por la Iniciativa Global para el Asma (GINA) 2014, existiendo las siguientes categorías:

- **BIEN CONTROLADO:** No se presenta ninguno de los síntomas diurnos, ningún síntoma nocturno, sin limitación de las actividades debido al asma y no utiliza medicamentos de rescate ningún día de la semana. (2)
- **PARCIALMENTE CONTROLADA:** presencia de 1 a 2 características como síntomas diurnos y necesidad de fármacos de rescate más de 2 veces por semana, síntomas nocturnos que despiertan al paciente, limitación ocasional en las actividades. (2)
- **NO CONTROLADA:** la presencia de tres características de exacerbaciones por asma. (2)

Definición operacional: Para fines de este estudio la clasificación de la severidad se realizó mediante el interrogatorio directo del familiar responsable del paciente o el cuidador primario, por parte del investigador a través de un cuestionario donde incluye la sintomatología de acuerdo a las guías de la *Global Initiative for Asthma* (GINA) tomando en cuenta solo los síntomas, sin considerar las pruebas de función pulmonar. (2)

-Escala de medición: Ordinal

-Codificación de las variables:

1=Controlada

2=Parcialmente controlada

3=No controlada

COVARIABLES

<u>Variable</u>	<u>Definición conceptual</u>	<u>Definición operacional</u>	<u>Escala de medición</u>	<u>Codificación de datos</u>
<u>Edad</u>	Tiempo transcurrido desde el nacimiento.	Se obtendrá por medio del interrogatorio del sujeto y se registrará en años cumplidos.	<u>Cuantitativa</u>	<u>1 =Escolar de 6 años a 11 años 11 meses</u>
<u>Sexo</u>	Diferencia física y constitutiva del hombre y de la mujer.	Se clasificará en masculino o femenino	<u>Cualitativa/ Nominal Dicotómica</u>	<u>1=Femenino 2=Masculino</u>
<u>Estado civil</u>	Relación que existe entre dos conyugues.		<u>Cualitativa/ Nominal</u>	<u>1=Soltero 2=Casado 3=Unión libre 4=Divorciado 5=Viudo</u>
<u>Aplicación de Dosis de Influenza</u>	La influenza es una enfermedad respiratoria viral, contagiosa y aguda, cuyas manifestaciones características son fiebre, cefalea, mialgia, postración, coriza y tos.(18)	Historia Clínica y verificación en cartilla de salud	<u>Cualitativa Nominal Dicotómica</u>	<u>1=Si 2=No</u>

6.7 Instrumentos de recolección de datos.

Grado de Control de Asma: Clasificación de la GINA

Cuestionario de identificación del control del asma

GINA 2014

GRADO DE CONTROL/FRECUENCIA POR SEMANA	SINTOMAS DIURNOS 2 VECES POR SEMANA	LIMITACION EN LAS ACTIVIDADES FISICAS	SINTOMAS NOCTURNOS POR ASMA	USO DE MEDICAMENTOS DE RESCATE
BIEN CONTROLADO				
PARCIALMENTE CONTROLADA				
DESCONTROLADA				

Este cuestionario incluye 3 parámetros considerados de acuerdo al control de asma con 4 consideraciones clínicas que serán llenadas por el autor del protocolo, a través de una entrevista dirigida al padre o cuidador primario del paciente con asma en edad escolar.

Impacto Familiar: Cuestionario IFABIR

El impacto Familiar del asma se midió a través de la aplicación del instrumento IFABI-R, consta de 18 ítems, el cual se aplicó a través de entrevista dirigida a los padres o a los cuidadores primarios del paciente pediátrico con asma, sus categorías de respuesta están codificadas en una escala de Likert con las opciones que van de uno (nunca) a cuatro (muchas veces). De acuerdo con los intervalos del puntaje, se obtienen las siguientes categorías.

INTERVALO	CATEGORÍA
0-24	Impacto leve
25-49	Impacto moderado
50-72	Impacto severo

El instrumento IFABI-R permite la evaluación del impacto familiar en los pacientes con asma infantil, validado en población mexicana, muestra adecuadas propiedades psicométricas, la reproducibilidad es alta (test-retest: $r=64.47\%$), la validez es satisfactoria ya que muestra relaciones positivas con el grado de afectación, los indicadores de morbilidad y la percepción parental de los síntomas ($p<0.01$), lo cual indica alta sensibilidad del instrumento. Este instrumento se encuentra adaptado a la población mexicana.

El IFABI-R es una escala con 4 dimensiones: Las cuales se pueden analizar obteniendo el promedio de cada dimensión, considerando que la media teórica es 2, cualquier valor superior, es indicativo de la presencia de un elevado impacto en la calidad de vida de las familias. (Ver anexo 1)

DIMENSIONES	DEFINICIÓN	ÍTEMS
Funcional	Se refiere a la limitación de actividades en la vida cotidiana del cuidador, así como las modificaciones de rutina y actividades familiares generadas por el cuidado del niño con asma.	(1, 2 y 3)
Estilo educativo	Corresponde a la manera de educar al paciente, considerando la sobreprotección y problemas con otros hijos de la familia.	(4 y 17)
Emocional	Es la repercusión ocasionada en los padres que muestra sentimientos de incapacidad cuando no logran un adecuado control de la enfermedad, lo cual ocasiona temor, culpa, inseguridad, ansiedad, tristeza mal humo, sentimientos de falta de apoyo y frustración.	(5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16 y 18)
Socio Laboral	Se ve afectada por la atención que se genera en las relaciones familiares, desacuerdos maritales, aislamiento, pérdidas financieras y días de baja laboral, sin dejar de lado otros aspectos, como la preocupación de los padres. De manera más general, en relación con el impacto social,	(14 y 15)

las manifestaciones más frecuentes son los altos costos económicos directos e indirectos por las hospitalizaciones, visitas a urgencias y mal uso de los servicios de salud.

6.7. Método de recolección de datos.

Posterior al registro ante el SIREICIS, se llevó a cabo esta investigación en la UMF 28, en la Consulta Externa de Medicina Familiar, en ambos turnos, se identificó a los pacientes pediátricos en edad escolar que acudieron a la Consulta Externa acompañados de sus padres o cuidadores primarios, se les invitó a participar, al aceptar se les dio el formato de consentimiento informado, se explicó en qué consiste su participación, en caso de aceptar y firmar el consentimiento informado, se aplicó por el autor del estudio una hoja de recolección de datos sociodemográficos que incluye nombre, edad, sexo, se aplicó un cuestionario para conocer factores asociados de acuerdo a las covariables, así como un cuestionario para identificar el grado de severidad del asma de acuerdo a la *Global Initiative for Asthma (GINA)* y se aplicó el IFABI-R, el tiempo de llenado estimado fue de 5 minutos posteriormente el médico residente verificó el grado de control del asma de acuerdo a lo estipulado por la GINA 2014. Los resultados de la evaluación se dieron a conocer directamente al médico familiar tratante del paciente para su posterior información al paciente y en caso de encontrar descontrol valorar él envió a Pediatría y Psicología.

6.8. Análisis de datos.

Para el análisis de datos se utilizó el programa SPSS V. 20, se presentaron frecuencias simples y distribución porcentual para las características sociodemográficas de los sujetos en estudio. Para la variable edad, al ser una variable cuantitativa se realizó cálculo de media y desviación estándar, para identificar la diferencia de las medianas de las variables control del asma e impacto familiar al ser de carácter cualitativo ordinal se aplicó la prueba Kruskal Wallis considerando significativo un valor de $P < 0.05$.

7. CONSIDERACIONES ETICAS

El presente protocolo de revisión se basa en los principios éticos para las Investigaciones médicas en seres humanos emitidos en la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, respetándose en todo momento la integridad del paciente, adoptando las precauciones necesarias para respetar la intimidad del paciente y reduciendo al mínimo el impacto del estudio sobre su integridad física, mental y su personalidad.

De acuerdo a la declaración de Helsinki se diseñó una carta de consentimiento informado en la cual se explica a los pacientes el objetivo de la investigación, métodos, beneficios y posibles riesgos previstos y las molestias que el estudio podría acarrear.

Este estudio y su metodología se encuentran fundamentados en el reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud, título 2º, capítulo I, artículo 13 y 14. Los cuales se refieren a que deberá prevalecer el criterio del respeto a la dignidad y la protección de los derechos y bienestar del sujeto en estudio. Se debe contar con el consentimiento informado así como con el dictamen favorable de las Comisiones correspondientes.

El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas (métodos, procedimientos y tratamientos). Incluso, las mejores intervenciones probadas deben ser evaluadas continuamente a través de la investigación para que sean seguras, eficaces, efectivas, accesibles y de calidad.

La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales.

Consentimiento informado

La participación de personas capaces de dar su consentimiento informado en la investigación médica debe ser voluntaria. Aunque puede ser apropiado consultar a familiares o líderes de la comunidad, ninguna persona capaz de dar su consentimiento informado debe ser incluida en un estudio.

8. RESULTADOS

Se realizaron 241 encuestas que representaron en 100% de la muestra, de las cuales 203 cumplían con los criterios de inclusión para el estudio, obteniendo el 84.23% de la muestra programada; Se describen medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y se realiza análisis bivariado encontrándose los siguientes resultados:

Tabla No. 1 Edad

Variable	Media	Mediana	Moda	Desviación Estándar
Edad (años)	8.24	8.0	8.0	1.27

Fuente: Encuestas "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

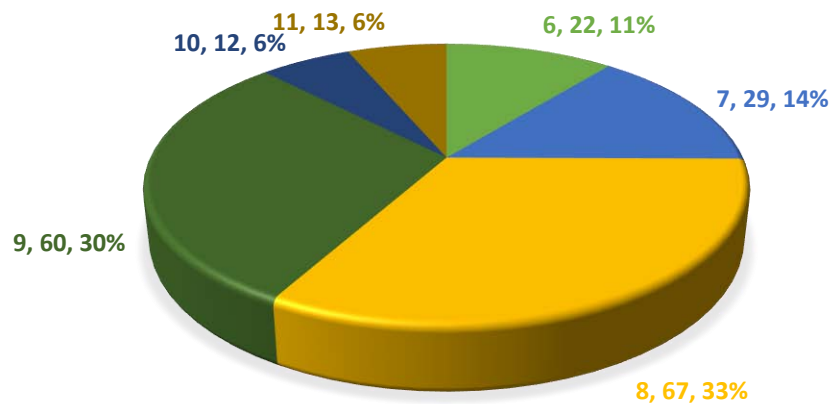
La media de edad es de 8.24 años con una Desviación Estándar de 1.27. Predominando el sexo masculino con el 63.5% (129), Mujeres 36.5% (74). La edad más frecuente fue de 8 años con 33% (67), seguida de 9 años con 29.6% (60).

Tabla No. 2 Edad

Edad (años)	Frecuencia	Proporción (%)
6	22	10.8%
7	29	14.3%
8	67	33%
9	60	29.6%
10	12	5.9%
11	13	6.4%

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

GRAFICA NO. 1 DISTRIBUCIÓN POR EDAD



Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

En cuanto a la distribución por sexo, del total de la población: 203 (84.23%) 129 son del sexo masculino (63.5%) y 74 del sexo femenino (36.5%).

Tabla No. 3 Sexo

Sexo	Frecuencia	Distribución
Masculino	129	63.5%
Femenino	74	36.5%

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"



Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

Respecto a la distribución de los promedios va desde rangos de 7.8 hasta 10, con una media 8.85, mediana de 9.0 y moda de 9, con una desviación estándar de 0.45581.

Tabla No.4 PROMEDIO

VALOR ESTADISTICO	MEDIA	MEDIANA	MODA	DESVIANCIÓN ESTANDAR	MIN. MAX.
	8.85	9.00	9.00	0.4481	7.8 10.0

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

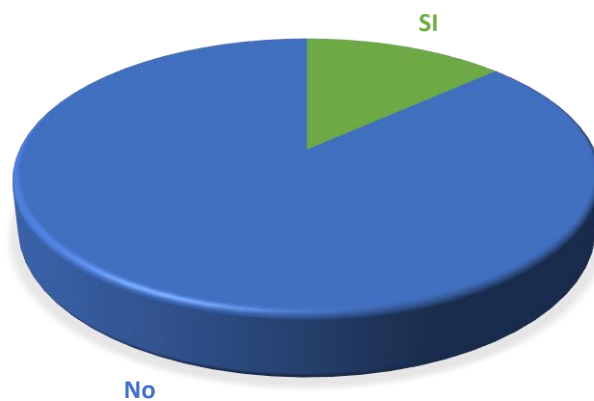
En cuanto la distribución de pacientes expuestos a humo de tabaco de la población encuestada: 203 (84.68%), se encontró que el 13.3% (27) está expuesto y el 86.7% no tiene exposición a humo de tabaco.

Tabla No. 5 Exposición a Humo de Tabaco

Exposición a Humo de Tabaco	Frecuencia	Distribución
Si	28	13.8%
No	175	86.2%

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

**GRAFICO NO. 3
EXPOSICION A HUMO DE TABACO**



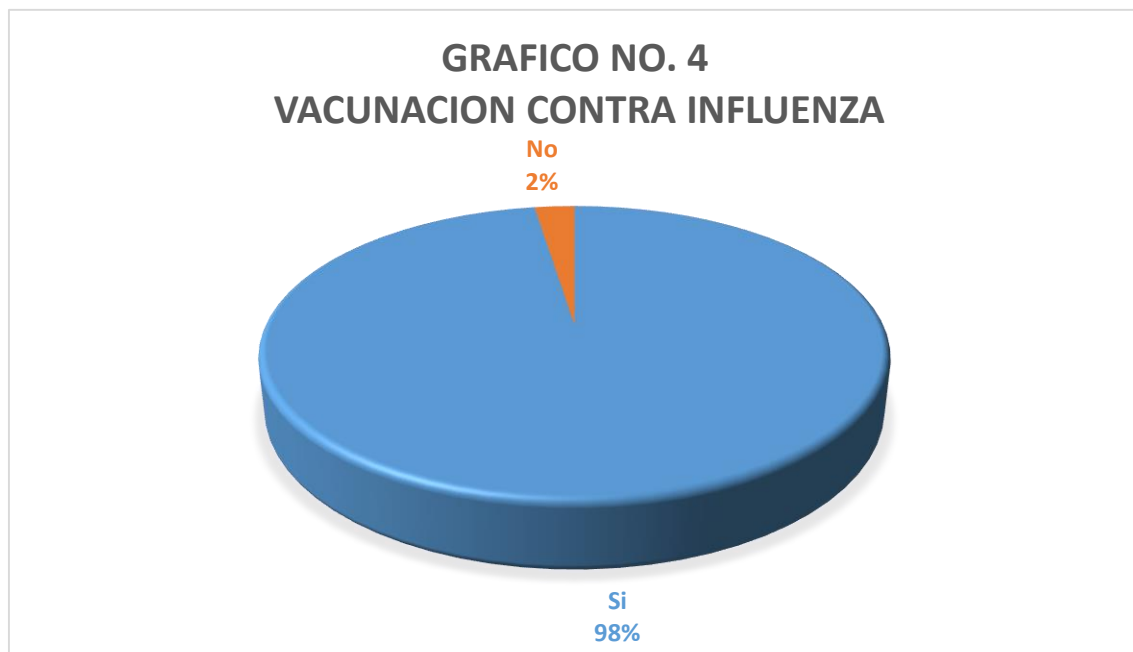
Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

De acuerdo a la población total encuestada: 203 (84.23%), se reporta que el 97.5% (198) están vacunados contra la influenza, únicamente 2.5% (5) no han recibido la vacuna de influenza.

Tabla No. 6 Vacunación contra Influenza

Vacunación	Frecuencia	Distribución
Si	198	97.5%
No	5	2.5%

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"



Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

Tabla No. 7 Estado Civil

Estado Civil	Frecuencia	Distribución
Soltero	14	6.9%
Casado	153	74.4%
Unión Libre	33	16.3%
Divorciado	3	1.5%

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

De acuerdo a la población muestra se reporta que el 74.4% (153) de la población están casados, el 16.3% viven en unión libre, seguido de 6.9% (14) solteros, y finalmente con el 1.5% (3) están divorciados.



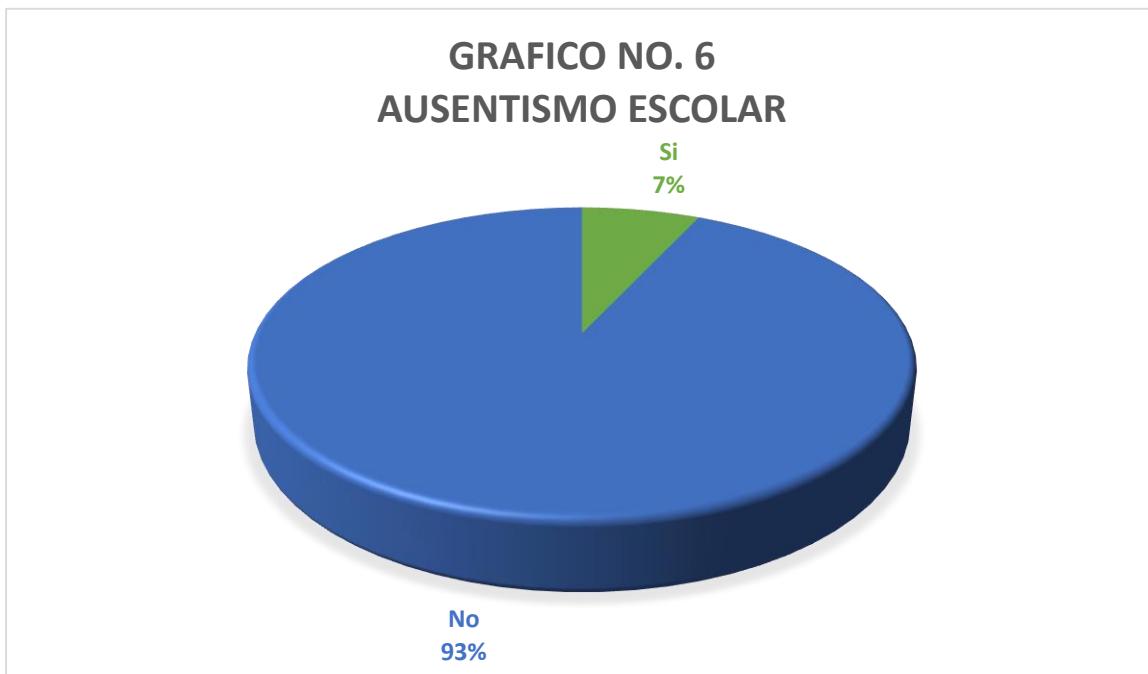
Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

Tabla No. 8 Ausentismo Escolar

Ausentismo Escolar	Frecuencia	Distribución
Si	14	6.9%
No	189	93.1%

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

De acuerdo a la muestra seleccionada se reporta que el 6.9% (14) de los escolares han presentado faltas en los últimos 3 meses debido al asma, el 93.1% (189) no ha presentado ausentismo escolar debido a esta patología.



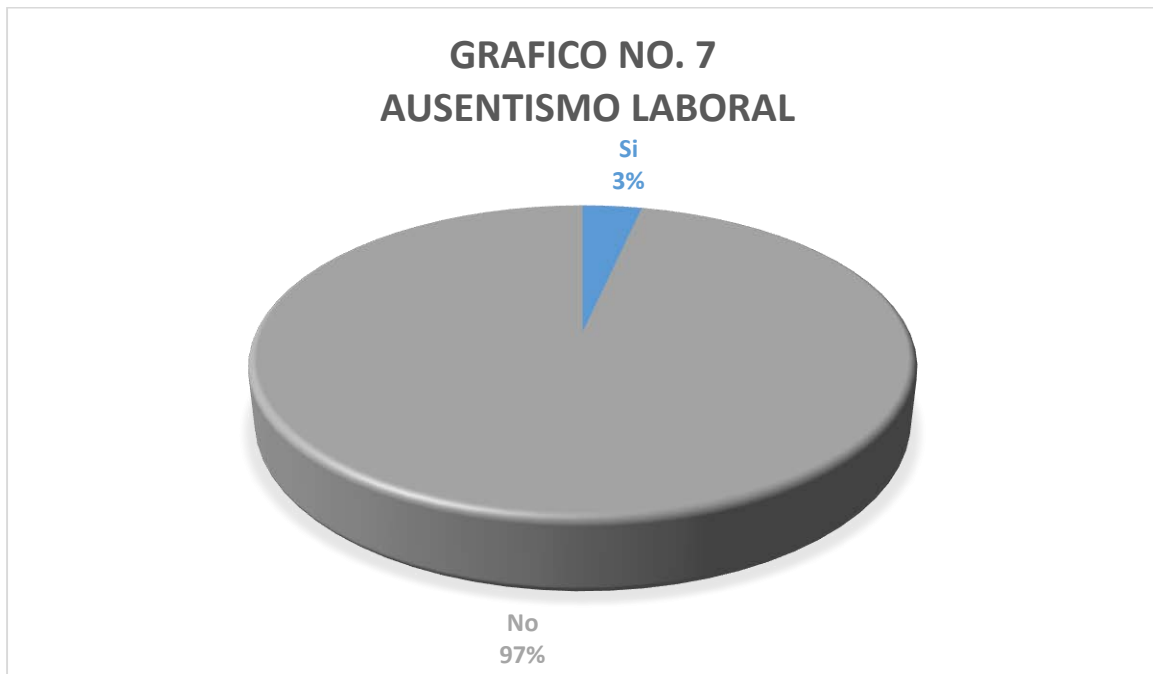
Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

Tabla No. 9 Ausentismo Laboral

Ausentismo Laboral	Frecuencia	Distribución
Si	7	3.4%
No	196	96.6%

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

Respecto al ausentismo laboral se reporta que el 3.4% (7) de la población encuestada ha presentado ausentismo laboral, el 96.6% (196) menciono que no.



Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

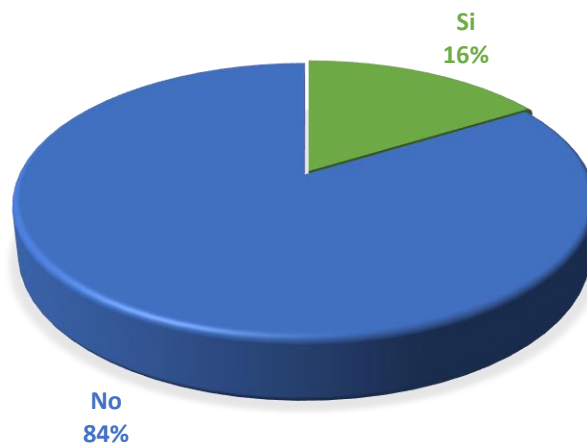
Tabla No. 10 ¿Ha acudido al Servicio de Urgencias en los últimos 3 meses?

Servicio de Urgencias	Frecuencia	Distribución
Si	33	16.3%
No	170	83.7%

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

De acuerdo a la muestra seleccionada se reporta que el 16.3% (33) han acudido al servicio de urgencias por exacerbaciones del asma, el 83.7% (170) no han requerido acudir a urgencias en los últimos 3 meses.

GRAFICO 8.
¿HA ACUDIDO AL SERVICIO DE URGENCIAS EN LOS ULTIMOS 3 MESES?



Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

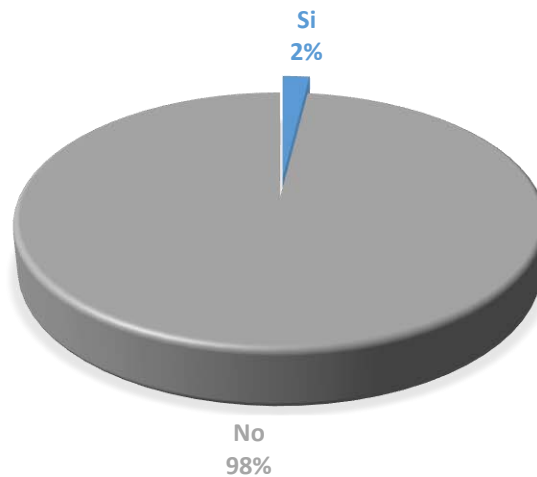
Tabla No. 11 Hospitalización durante 24 horas en los últimos 3 meses

Hospitalización	Frecuencia	Distribución
Si	4	2%
No	199	98%

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

De los encuestados el 2% (4) han requerido de hospitalización durante 24 horas debido al asma, el 98% (199) no ha requerido hospitalización por más de 24 horas debido a esta patología.

**GRAFICO NO. 9
HOSPITALIZACIÓN DURANTE 24 HORAS EN LOS
ULTIMOS 3 MESES.**



Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

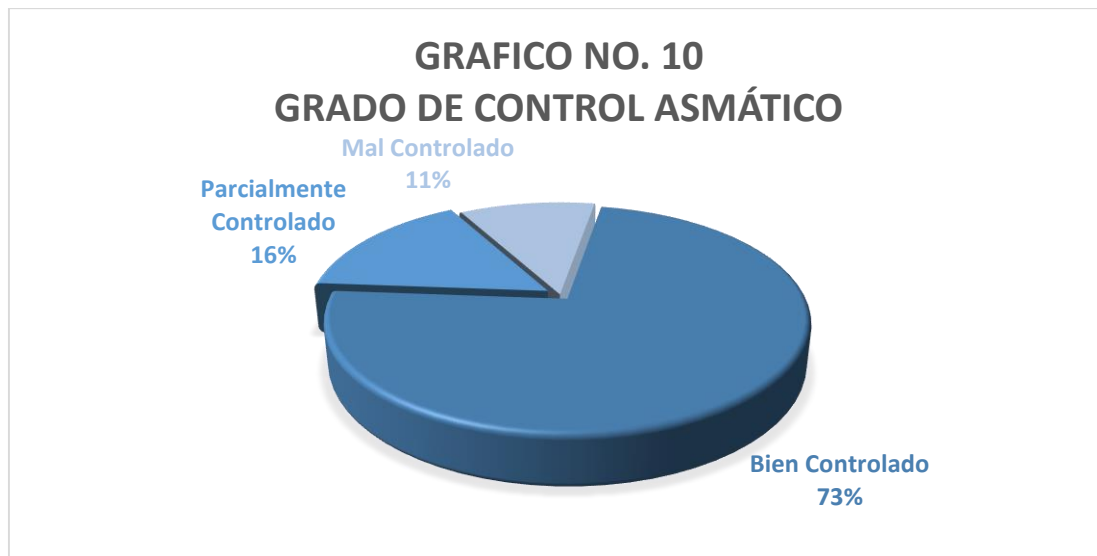
Tabla No. 12 GRADO DE CONTROL ASMÁTICO

VARIABLE INDEPENDIENTE

Grado De Control Asmático	Frecuencia	Distribución
Bien Controlado	149	73.4%
Parcialmente controlado	32	15.8%
Mal Controlado	22	10.8%

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

Del total de los pacientes incluidos en el estudio: 84.23% (203) respecto al grado al control asmático se reporta que el 73.4% (149) se encuentra en un grado controlado, seguido del 15.8% (32) con un grado parcialmente controlado y finalmente un 10.8% (22) de la población se encuentran con un mal control de la patología.



Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

De acuerdo a la población incluida dentro del estudio 84.23% (203) se registra que el 69.5% (141) presenta un impacto familiar, seguido por el 28.1% (57) presentan un Impacto Familiar Moderado, seguido por el 2.5% (5) de la población presentan un Impacto Familiar Severo.

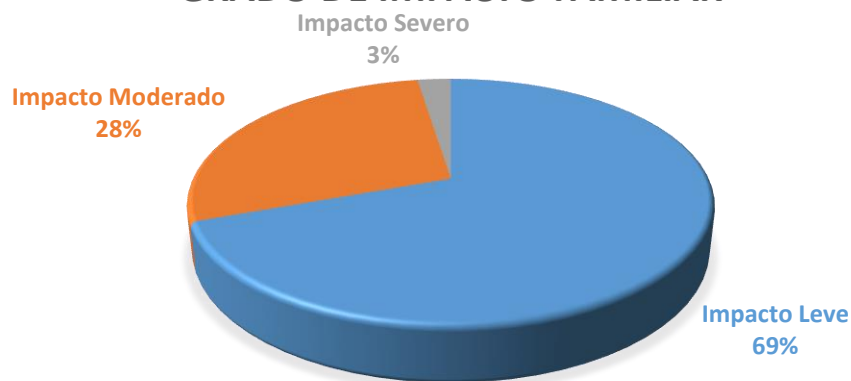
Tabla No. 13 IMPACTO FAMILIAR

VARIABLE DEPENDIENTE

Impacto Familiar	Frecuencia	Distribución
Impacto Familiar Leve	141	69.5%
Impacto Familiar Moderado	57	28.1%
Impacto Familiar Severo	5	2.5%

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

**GRAFICO NO. 11
GRADO DE IMPACTO FAMILIAR**



Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

- DIMENSION FUNCIONAL

Tabla No. 14 ¿Me he despertado por la noche a causa del asma de mi hijo?

	Frecuencia	Distribución
Nunca	127	62.6%
Pocas Veces	63	31%
Bastantes Veces	10	4.9%
Muchas Veces	3	1.5%

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

De acuerdo a la muestra encuestada se reporta que el 62.6% (127) nunca se ha despertado por la noche debido al asma de su hijo en los últimos 3 meses, seguido por el 31% (63) que mencionan pocas veces, el 4.9% (10) bastantes veces, y finalmente el 1.5% (3) muchas veces en los últimos 3 meses.



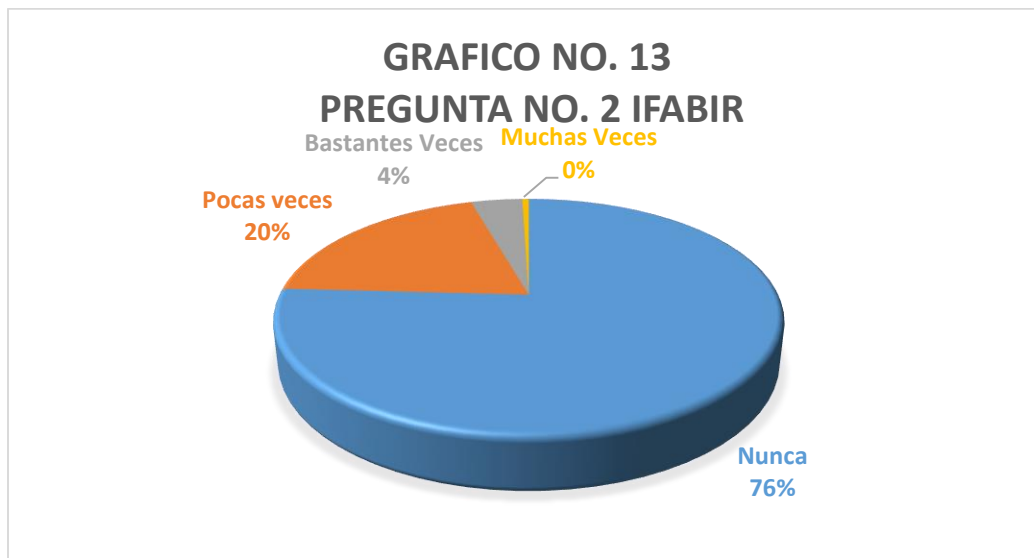
Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

Tabla No. 15 ¿El asma de mi hijo/a me ha impedido dormir durante la noche?

	Frecuencia	Distribución
Nunca	154	75.9%
Pocas Veces	40	19.7%
Bastantes Veces	8	3.9%
Muchas Veces	1	0.5%

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

De acuerdo a la muestra encuestada se reporta que en la pregunta ¿El asma de mi hijo/a me ha impedido dormir durante la noche? El 75.9% (154) menciono que nunca, seguido del 19.7% (40) pocas veces, 3.9% (8) bastantes veces y finalmente 0.5% (1) muchas veces.



Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

Tabla No. 16 ¿Me he sentido cansado/a debido al asma de mi hijo/a?

	Frecuencia	Distribución
Nunca	158	77.8%
Pocas Veces	39	19.2%
Bastantes Veces	5	2.5%
Muchas Veces	1	0.5%

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

De acuerdo a la muestra encuestada se reporta que en la pregunta ¿Me he sentido cansado/a debido al asma de mi hijo/a? El 77.8% (158) menciona que nunca, seguido del 19.2% (39) pocas veces, 2.5% (5) bastantes veces y finalmente 0.5% (1) muchas veces.



Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

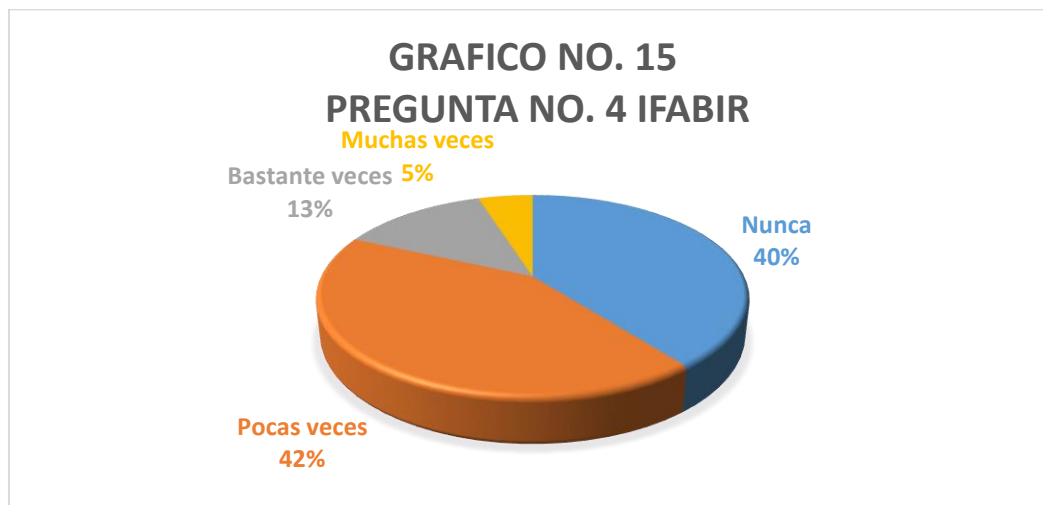
- DIMENSION EDUCATIVA

Tabla No. 17 ¿Debido al asma he sobreprotegido a mi hijo/a más de lo normal?

	Frecuencia	Distribución
Nunca	80	39.4%
Pocas Veces	86	42.4%
Bastantes Veces	27	13.3%
Muchas Veces	10	4.9%

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

De acuerdo a la muestra encuestada se reporta que en la pregunta ¿Debido al asma he sobreprotegido a mi hijo/a más de lo normal? El 42.2% (86) menciona que pocas veces, seguido del 39.4% (80) pocas veces, 13.3 (27) bastantes veces y finalmente 4.9% (10) muchas veces.



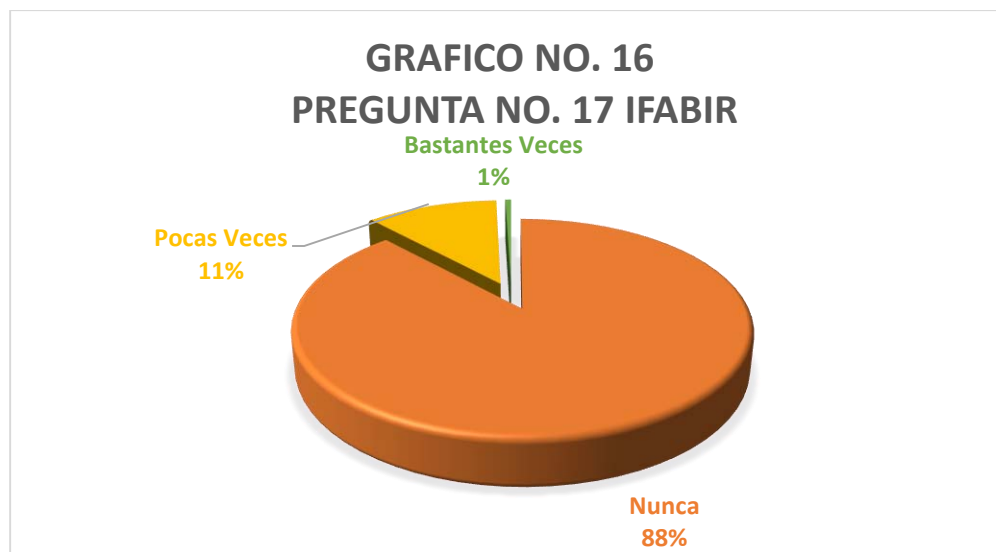
Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

Tabla No. 18 ¿He tenido problemas con otros niños de mi familia por dar trato preferente a mi hijo/a con asma?

	Frecuencia	Distribución
Nunca	179	88.2%
Pocas Veces	23	11.3%
Bastantes Veces	1	0.5%
Muchas Veces	0	0%

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

De acuerdo a la muestra encuestada se reporta que en la pregunta ¿He tenido problema con otros niños de mi familia por dar trato preferente a mi hijo/a con asma? El 88.2% (179) menciono que nunca, seguido del 11.3% (23) pocas veces y finalmente 0.5% (1) bastante veces.



Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

- DIMENSION EMOCIONAL

Tabla No. 19 ¿Me he sentido asustado/a cuando mi hijo/a ha tenido tos, silbidos o le falta el aire?

	Frecuencia	Distribución
Nunca	41	20.2%
Pocas Veces	76	37.4%
Bastantes Veces	69	34%
Muchas Veces	17	8.4%

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

De acuerdo a la muestra encuestada se reporta que en la pregunta ¿Me he sentido asustado/a cuando mi hijo ha tenido tos, silbidos o le falta el aire? El 37.4% (76) menciono que pocas veces, seguido del 34% (69) que refirió bastantes veces, seguido del 20.2% (41) menciono que nunca y finalmente 8.4% (17) muchas veces.



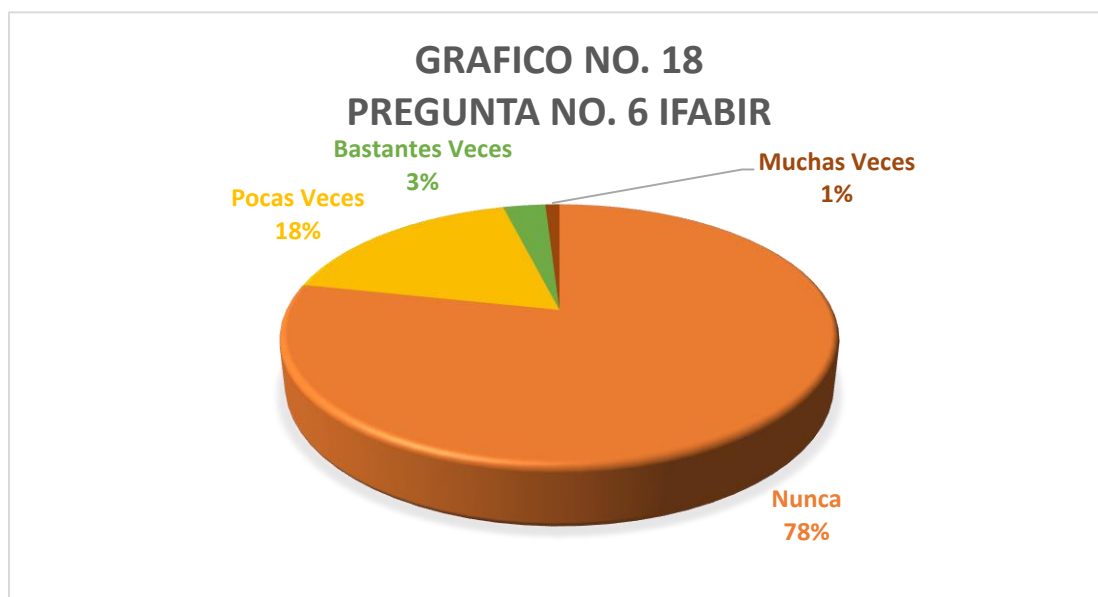
Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

Tabla No. 20 ¿Debido al asma de mi hijo/a me he sentido triste o con ganas de llorar?

	Frecuencia	Distribución
Nunca	159	78.3%
Pocas Veces	36	17.7%
Bastantes Veces	6	3%
Muchas Veces	2	1%

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

De acuerdo a la muestra encuestada se reporta que en la pregunta ¿Debido al asma de mi hijo/a me he sentido triste o con ganas de llorar? El 78.3% (159) menciono que nunca, seguido del 17.7% (36) pocas veces, seguido del 3% (6) bastantes veces y finalmente 1% (2) muchas veces.



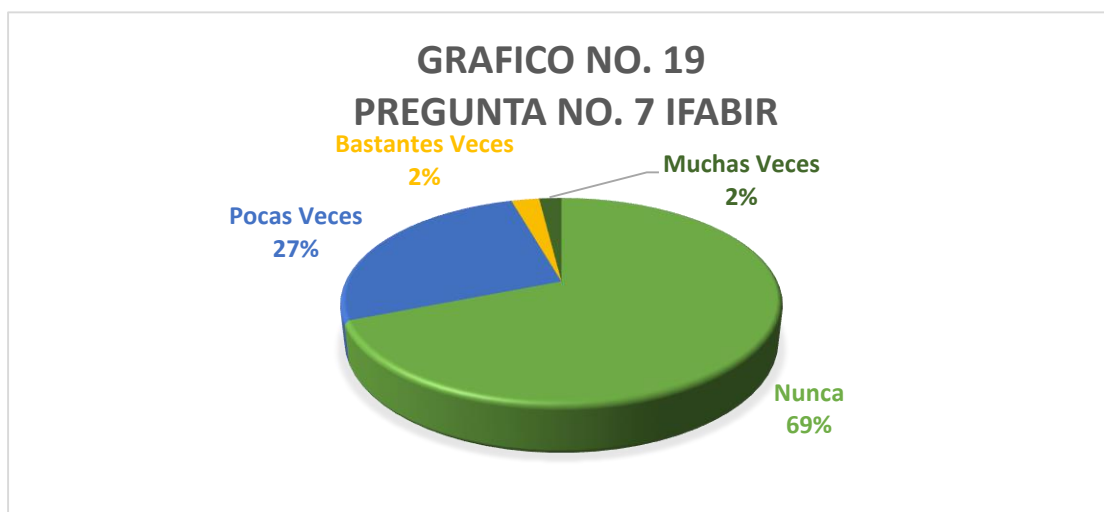
Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

Tabla No. 21 ¿Debido al asma de mi hijo/a me he sentido ansioso o estresado?

	Frecuencia	Distribución
Nunca	140	69%
Pocas Veces	54	26.6%
Bastantes Veces	5	2.5%
Muchas Veces	4	2%

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

De acuerdo a la muestra encuestada se reporta que en la pregunta ¿Debido al asma de mi hijo/a me he sentido ansioso o estresado? El 69% (140) menciono que nunca, seguido del 26.6% (54) pocas veces, seguido del 2.5% (5) bastantes veces y finalmente 2% (4) muchas veces.



Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

Tabla No. 22 ¿Me he sentido inseguro ante el cuidado del asma de mi hijo?

	Frecuencia	Distribución
Nunca	184	90.6%
Pocas Veces	17	8.4%
Bastantes Veces	2	1%
Muchas Veces	0	0%

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

De acuerdo a la muestra encuestada se reporta que en la pregunta ¿Me he sentido inseguro ante el cuidado del asma de mi hijo/a? El 90.6% (184) menciona que nunca, seguido del 8.4% (17) pocas veces y finalmente 1% (2) bastantes veces.



Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

Tabla No. 23 ¿El asma de mi hijo/a ha interferido con mis actividades cotidianas?

	Frecuencia	Distribución
Nunca	185	91.1%
Pocas Veces	14	6.9%
Bastantes Veces	4	2.0%
Muchas Veces	0	0%

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

De acuerdo a la muestra encuestada se reporta que en la pregunta ¿El asma de mi hijo/a ha interferido con mis actividades cotidianas? El 91.1% (185) menciono que nunca, seguido del 6.9% (14) pocas veces y finalmente 2% (1) bastantes veces.



Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

Tabla No. 24 ¿Mi familia ha tenido que cambiar planes por el asma de mi hijo/a?

	Frecuencia	Distribución
Nunca	148	72.9%
Pocas Veces	45	22.2%
Bastantes Veces	9	4.4%
Muchas Veces	1	0.5%

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

De acuerdo a la muestra encuestada se reporta que en la pregunta ¿Mi familia ha tenido que cambiar planes por el asma de mi hijo? El 72.9% (148) menciono que nunca, seguido del 22.2% (45) pocas veces, seguido de 4.4% (9) bastantes veces y finalmente 0.5% (1) muchas veces.



Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

Tabla No. 25 ¿Después de cuidar a mi hijo/a con asma me ha quedado poco tiempo para el resto de mi familia y amigos?

	Frecuencia	Distribución
Nunca	189	93.1%
Pocas Veces	12	5.9%
Bastantes Veces	2	1%
Muchas Veces	0	0%

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

De acuerdo a la muestra encuestada se reporta que en la pregunta ¿Después de cuidar a mi hijo/a con asma me ha quedado poco tiempo para el resto de mi familia y amigos? El 93.1% (189) menciono que nunca, seguido del 5.9% (12) pocas veces y finalmente 1% (2) bastantes veces.



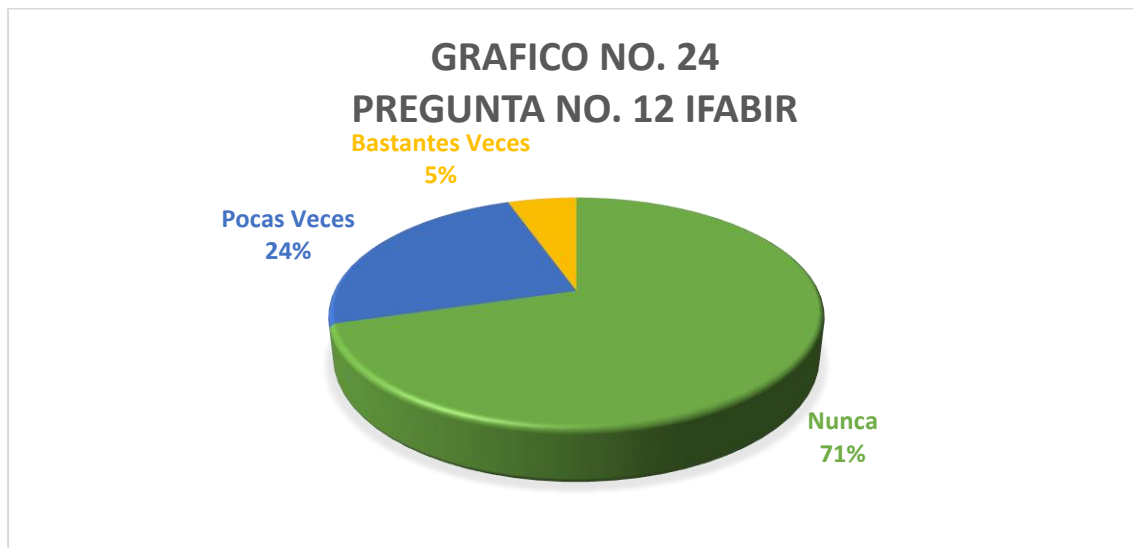
Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

Tabla No. 26 ¿Ante el asma de mi hijo/a me he sentido poco apoyado/a por parte de mi familia?

	Frecuencia	Distribución
Nunca	143	70.4%
Pocas Veces	49	24.1%
Bastantes Veces	11	5.4%
Muchas Veces	0	0%

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

De acuerdo a la muestra encuestada se reporta que en la pregunta ¿Ante el asma de mi hijo/a me he sentido poco apoyado/a por parte de mi familia? El 70.4% (143) menciono que nunca, seguido del 24.1% (49) pocas veces y finalmente 5.4% (11) bastantes veces.



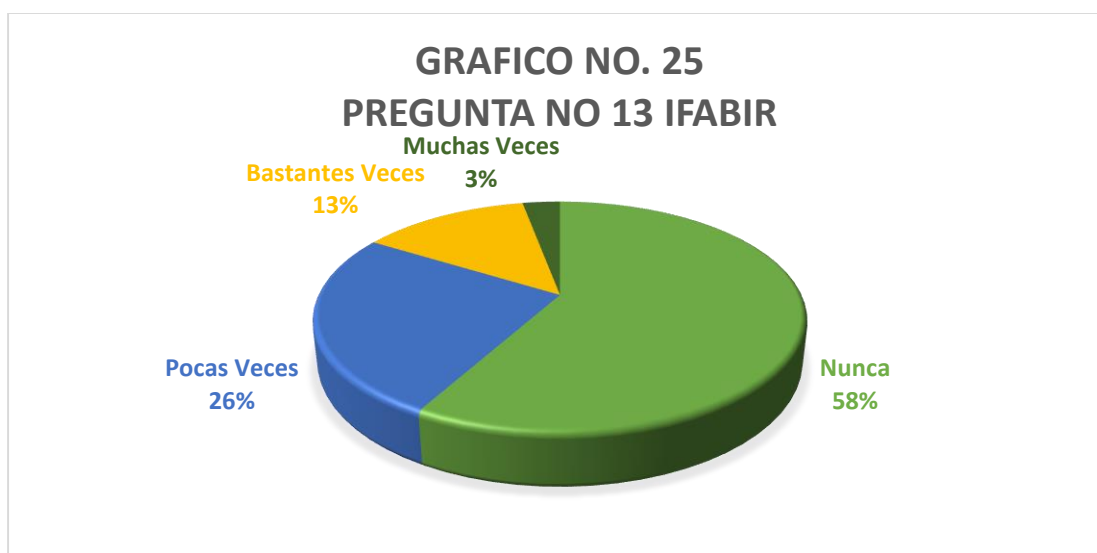
Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

Tabla No. 27 ¿Hemos tenido que realizar gastos adicionales a causa del asma de mi hijo/a?

	Frecuencia	Distribución
Nunca	118	58.1%
Pocas Veces	52	25.6%
Bastantes Veces	27	13.3%
Muchas Veces	6	3%

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

De acuerdo a la muestra encuestada se reporta que en la pregunta ¿Hemos tenido que realizar gastos adicionales a causa del asma de mi hijo/a? El 58.1% (118) menciono que nunca, seguido del 25.6% (40) pocas veces, seguido del 13.3% (27) bastantes veces y finalmente 3% (6) muchas veces.



Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

Tabla No. 28 ¿He tenido problemas con mi pareja a causa del asma de mi hijo/a?

	Frecuencia	Distribución
Nunca	172	84.7%
Pocas Veces	25	12.3%
Bastantes Veces	6	3%
Muchas Veces	0	0%

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

De acuerdo a la muestra encuestada se reporta que en la pregunta ¿He tenido problemas con mi pareja a causa del asma? El 75.9% (172) menciono que nunca, seguido del 12.3% (25) pocas veces y finalmente 3% (6) bastantes veces.



Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

Tabla No. 29 ¿Me he sentido de mal humor a causa del asma de mi hijo/a?

	Frecuencia	Distribución
Nunca	174	85.7%
Pocas Veces	23	11.3%
Bastantes Veces	6	3%
Muchas Veces	0	0%

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

De acuerdo a la muestra encuestada se reporta que en la pregunta ¿Me he sentido de mal humor a causa del asma de mi hijo/a? El 85.7% (174) menciono que nunca, seguido del 11.3% (40) pocas veces y finalmente 3% (6) bastantes veces.



Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

- DIMENSION SOCIO-LABORAL

Tabla No. 30 ¿He perdido tiempo de trabajo para poder cuidar a mi hijo/a?

	Frecuencia	Distribución
Nunca	188	92.6%
Pocas Veces	11	5.4%
Bastantes Veces	4	2%
Muchas Veces	0	0%

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

De acuerdo a la muestra encuestada se reporta que en la pregunta ¿He perdido tiempo de trabajo para poder cuidar a mi hijo/a? El 92.6% (188) menciona que nunca, seguido del 5.4% (11) pocas veces y finalmente 2% (4) bastantes veces.



Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

Tabla No. 31 ¿Me he tenido que ausentar del trabajo a causa del asma de mi hijo?

	Frecuencia	Distribución
Nunca	196	96.6%
Pocas Veces	7	3.4%
Bastantes Veces	0	0%
Muchas Veces	0	0%

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

De acuerdo a la muestra encuestada se reporta que en la pregunta ¿Me he sentido que ausentar del trabajo a causa del asma de mi hijo? El 96.6% (196) menciono que nunca, seguido del 3.4% (7) el cual menciono pocas veces.



Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

- **JI CUADRADA**

Tabla No. 32 TABULACION CRUZADA

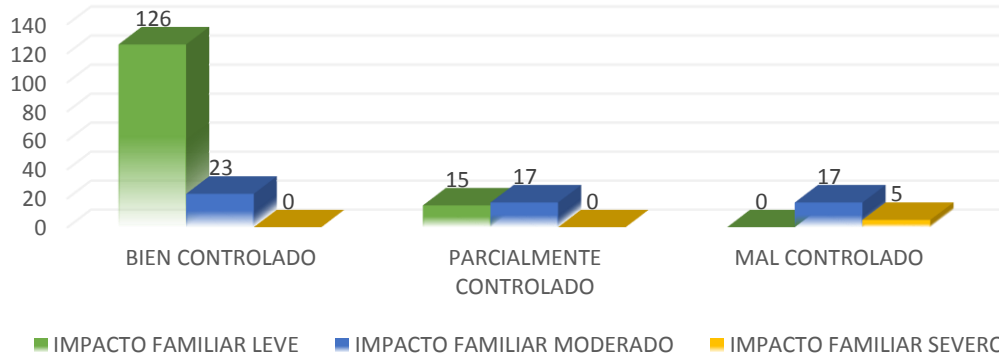
GRADO DE CONTROL ASMÁTICO/ GRADO DE IMPACTO FAMILIAR

	IMPACTO FAMILIAR LEVE	IMPACTO FAMILIAR MODERADO	IMPACTO FAMILIAR SEVERO	TOTAL
BIEN CONTROLADO	126	23	0	149
PARCIALMENTE CONTROLADO	15	17	0	32
MAL CONTROLADO	0	17	5	22
TOTAL	141	57	5	203

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

En la presente grafica de tabulación cruzada, se observa que 126 pacientes de los 149 pacientes con asma bien controlada presentan impacto familiar leve, seguido de 23 pacientes con impacto familiar moderado, aquellos pacientes clasificados con asma parcialmente controlada 15 presentan impacto familiar leve, seguido de 17 pacientes con impacto familiar moderado, finalmente de los 22 pacientes cuya sintomatología se clasifico en asma mal controlada 17 pacientes presentaron impacto familiar moderado y 5 presentaron impacto severo.

GRAFICO NO. 30 RELACION ENTRE GRADO DE CONTROL ASMÁTICO Y GRADO DE IMPACTO FAMILIAR



Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

Tabla No. 33 PRUEBA DE CHI CUADRADA

GRADO DE CONTROL ASMÁTICO/ GRADO DE IMPACTO FAMILIAR

Chi-cuadrada de		
Pearson	98.354 ^a	.000

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

Tabla No. 34 TABULACION CRUZADA

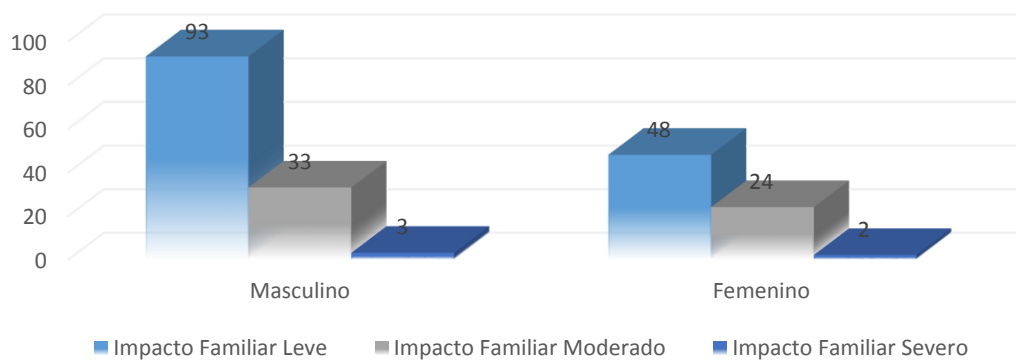
RELACION SEXO/ GRADO DE IMPACTO FAMILIAR

	Impacto Familiar Leve	Impacto Familiar Moderado	Impacto Familiar Severo	Total
Masculino	93	33	3	129
Femenino	48	24	2	74
Total	141	57	5	203

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

Se observa que de los 129 pacientes masculino 93 presentan impacto familiar leve, seguido de 33 con impacto moderado y sólo 3 con impacto familiar severo; Respecto al sexo femenino de las 74 pacientes, 48 presentan impacto familiar leve, 24 moderado y 2 severo.

**GRAFICO NO. 31
RELACIÓN SEXO/ IMPACTO FAMILIAR**



Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

Tabla No. 35 PRUEBA DE JI CUADRADA

SEXO/ IMPACTO FAMILIAR

	Valor	gl.	V. Asintónica
Chi-cuadrada de			
Pearson	1.167	2	.558

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

De acuerdo a la relación que hay con la exposición de humo de tabaco y el grado de control asmático se observa en la tabla 36 que de los 28 pacientes expuestos 20 están bien controlados, 3 parcialmente controlados y 5 mal controlados, respecto al grupo de no expuestos del total de 175 pacientes escolares 129 están bien controlados, 29 parcialmente controlados y 17 mal controlados.

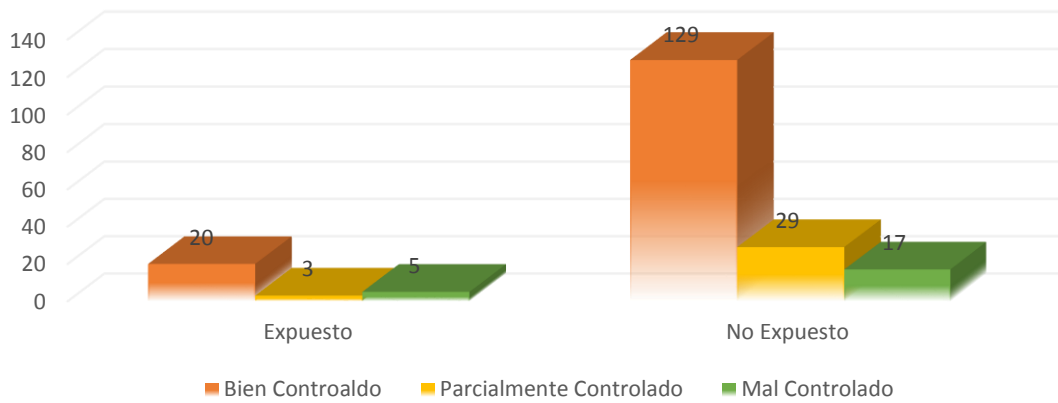
Tabla No. 36 TABULACION CRUZADA

RELACION: EXPOSICION DE HUMO DE TABACO/ GRADO DE CONTROL DEL ASMA

	Bien Controlado	Parcialmente Controlado	Mal Controlado	Total
Expuesto	20	3	5	28
No Expuesto	129	29	17	175
Total	149	32	22	203

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

GRAFICO NO. 32 RELACIÓN EXPOSICIÓN A HUMO DE TABACO/ GRADO DE CONTROL DEL AMA



Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

Tabla No. 37 PRUEBA DE JI CUADRADA

EXPOSICIÓN A HUMO DE TABACO/ GRADO DE CONTROL ASMÁTICO

	Valor	gl.	V. Asintónica
Chi-cuadrada de			
Pearson	2.019	2	.364

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

Tabla No. 38/ TABULACION CRUZADA

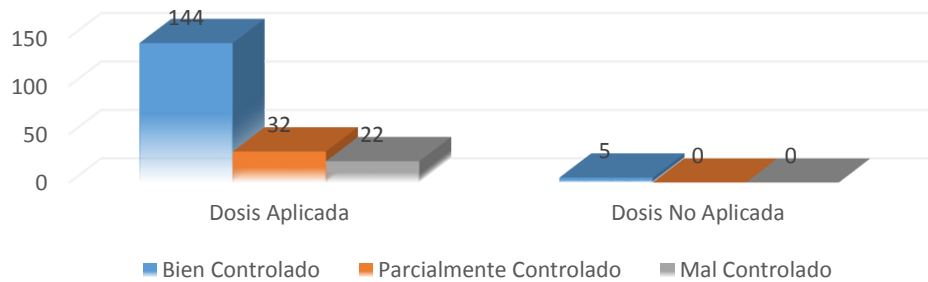
RELACION: APLICACION VACUNA DE NIFLUENZA/ GRADO DE CONTROL DEL ASMA

	Bien Controlado	Parcialmente Controlado	Mal Controlado	Total
Dosis Aplicada	144	32	22	198
Dosis No Aplicada	5	0	0	5
Total	149	32	22	203

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

De acuerdo a la relación que existen entre la inmunización con la vacuna de influenza refieren que de los 198 pacientes inmunizados 144 están bien controlados, 32 parcialmente controlado y 22 mal controlados, de los 5 pacientes no inmunizados el 100% están bien controlados.

GRAFICO NO. 33 DOSIS DE VACUNA DE INFLUENZA /GRADO DE CONTROL ASMÁTICO



Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

Tabla No. 39 PRUEBA DE JI CUADRADA

DOSIS VACUNA DE INFLUENZA/ GRADO DE CONTROL ASMÁTICO

	Valor	gl.	V. Asintónica
Chi-cuadrada de			
Pearson	1.858	2	.395

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

- **PRUEBA DE KRUSKAL WALLIS**

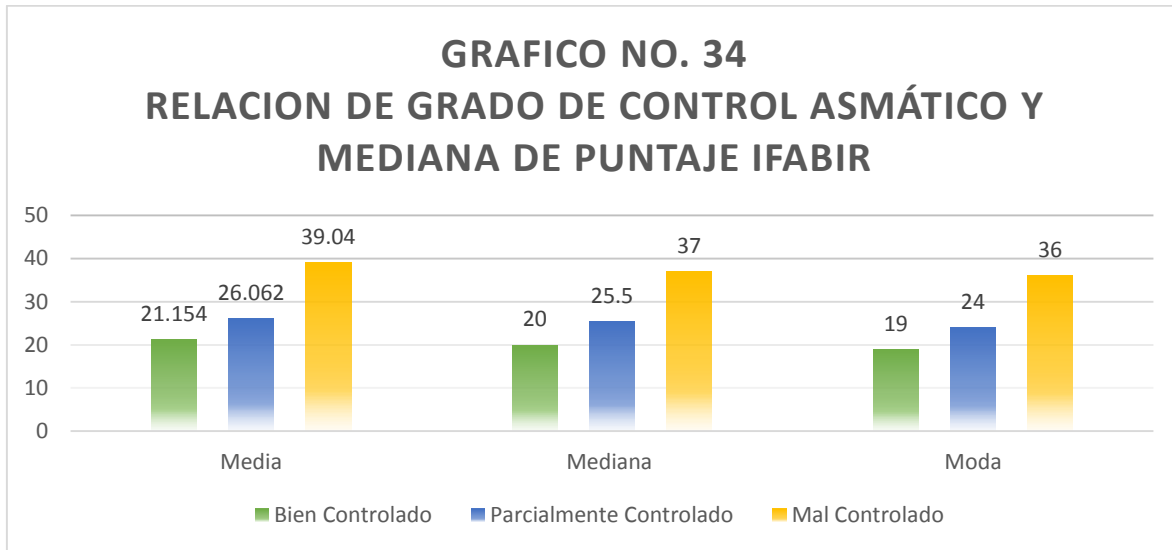
Tabla No. 40

PUNTAJE IFABIR EN RELACION CON EL GRADO DE CONTROL ASMÁTICO

Puntaje IFABIR	Bien Controlado	Parcialmente Controlados	Mal Controlados
Media	21.154	26.062	39.0454
Mediana	20	25.5	37
Moda	19	24	36
Desviación Estándar (DE)	2.94	4.57	8.84

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

Respecto al puntaje obtenido en el cuestionario IFABIR se observa que en aquellos pacientes con asma bien controlada la media de puntuación es 21.154, con una desviación estándar de 2.94, en aquellos con asma parcialmente controlada la puntuación promedio es de 26.062 con una desviación estándar de 4.57, aumentado a 39.0454 con una desviación estándar de 8.84 en aquellos con asma mal controlada. Respecto a la Moda se observa que en los pacientes controlados es de 19, 24 para los parcialmente controlados y 36 para los escolares mal controlados; y finalmente la Mediana es de 20 para los pacientes bien controlados, 25.5 para los parcialmente descontrolados y 37 para los mal controlados.



Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

Tabla No. 40 PRUEBA DE KRUSKAL-WALLIS

RELACION DE GRADO DE CONTROL ASMÁTICO Y GRADO DE CONTROL ASMATICO

Hipótesis Nula	Prueba	Sig.	Decisión
No hay mayor Impacto Familiar en aquellos pacientes escolares con asma descontrolada	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes.	0.000	Recha la Hipótesis Nula

Fuente: Encuestas de "Impacto del asma infantil sobre la funcionalidad familiar, emocional y sociolaboral y su relación con el grado de control asmático en población escolar de la UMF 28"

Se realiza una comparación de las medianas del puntaje obtenido en IFABI-R con el grado de control asmático, a través de la prueba de Kruskal Wallis el cual se obtiene un valor de P de 0.000 por lo que se puede asumir que pacientes con descontrol asmático presentan mayores puntajes en IFABIR R y por tanto mayor impacto familiar, social y laboral.

9. DISCUSION

En el presente estudio de investigación se encontró de acuerdo al análisis estadístico, respecto a la edad media fue de 8.24 con una desviación estándar de 1.27, de acuerdo al estudio no se puede realizar comparación con otros grupos de edad, sin embargo con el reporte del estudio ISAAC (International Study Asthma an Allergy in Childhood), la tendencia dentro del grupo de la edad escolar es más frecuente de los 6 a los 9 años que coincide con la media respecto a la desviación estándar. El porcentaje de pacientes escolares descontrolados fue de 73.3%, para aquellos que se clasificaron en parcialmente controlados se obtuvo un 15.7%, y finalmente se obtuvo un 10.8% para aquellos pacientes escolares mal controlados. (3)

En relación al sexo encontramos un predominio del sexo masculino con el 63.5% de la población encuestada respecto al sexo femenino con un 36.5%, con una relación 1:1.7, que coincide con la bibliografía reportada en la Global Initiative for Asthma (GINA) que refiere que es casi dos veces más en el sexo masculino durante la edad escolar. (2) (3)

Respecto a nuestra variable dependiente se observa que 69.5% presenta un impacto familiar leve, el 28.1% representa un impacto familiar moderado y sólo un 2.5% un impacto severo. En cuanto a nuestra variable independiente el 73.4% están bien controlados, 15.8% están parcialmente controlados y un 10.8% están mal controlados. De los cuales, los pacientes con asma bien controlada el 84.6% muestran un impacto familiar leve y 15.4% un impacto familiar moderado, nadie presento impacto severo. De los pacientes con asma parcialmente descontrolada el 47% presentan impacto familiar leve y el 53% impacto familiar moderado. De los pacientes con mal control el 77% se clasifico en un impacto familiar moderado y el 23% con un impacto familiar severo. Cabe señalar que de los 5 pacientes con impacto severo el 100% presentaban asma mal controlada. (2)

De acuerdo al grado de control de asma y la relación entre el grado de impacto familiar al ser variables cualitativas se realizó ji cuadra de Pearson con una puntuación de 0.000, y una razón de verosimilitud de 0.000, por lo que tiene significancia estadística, de acuerdo a Kass y Raftery representa una evidencia muy fuerte, por lo que se acepta la hipótesis alterna del presente estudio.

En cuanto las medidas de tendencia central se encontró que los pacientes con asma bien controlada tienen una puntuación promedio de 21.15, una mediana de 20 y moda de 19, en aquellos con asma parcialmente controlada de obtuvo una media de 26.06, mediana de 25.5 y una moda de 24, finalmente para aquellos que se clasifico de acuerdo a la GINA en asma mal controlada se obtuvo una media de 39.04, mediana de 37 y moda de 36, por lo que se observa que entre mayor sea el descontrol del asma la puntuación obtenida aumenta. (2)

Derivada de lo anterior, se realiza una comparación de las medianas del puntaje obtenido en el IFABI-R con el grado de control asmático, a través la prueba de Kruskal Wallis el cual se obtiene un valor de P de 0.000 por lo que se puede asumir que pacientes con descontrol asmático presentan mayores puntajes en IFABIR y por tanto mayor impacto familiar, social y laboral.

En cuanto al cuestionario IFABIR se observa que las preguntas que representan la dimensión funcional, es decir a la limitación de las actividades de la vida cotidiana del cuidador generadas por el cuidado del asma, se observa mayor importancia en la pregunta Me he despertado por las noches a causa del asma de mi hijo/a? ya que al menos el 37.4% se ha despertado alguna vez en los últimos 3 meses debido a la patología, respecto a la pregunta ¿El asma de mi hijo/a me ha impedido dormir durante la noche?, un 24.1% no ha podido dormir alguna vez en los últimos 3 meses debido a dicha patología. En la Pregunta 3 del cuestionario IFABIR ¿Me he sentido cansado/a debido al asma de mi hijo/a? el 22.2% se ha sentido alguna vez cansado debido al cuidado de su hijo con asma. (14)

Respecto a la dimensión educativa que representa la forma de educar al paciente se observa que el 60.6% de los cuidadores del paciente escolar con asma en alguna ocasión han sobreprotegido a su hijo con asma, lo cual para Caroselli-Karinja esto puede favorecer a que otros miembros de la familia presente rencor hacia su hermano, y se contrasta con la pregunta ¿He tenido problemas con otros niños de mi familia por dar trato preferente a mi hijo/a con asma? Sólo el 11.8% ha tenido problemas con otros niños; y por otra parte el niño con asma presente conductas manipuladoras para obtener lo que ellos quieren, entre ellas mayor exacerbación del asma. (14) (17)

De acuerdo a la dimensión emocional el cual nos habla sobre los sentimientos de incapacidad cuando no se logra un adecuado control de la enfermedad, lo que ocasiona temor, inseguridad, ansiedad, tristeza, mal humor, sentimientos de falta de apoyo y frustración, dentro del cuestionario IFABIR de la población encuestada el 79.8% se han asustado debido a la sintomatología del asma, el 21.7% se han sentido triste por la patología de su hijo, el 31% ha presentado alguna vez sensación de ansiedad o se ha sentido estresado, respecto a la pregunta ¿Me he sentido inseguro ante el cuidado del asma de mi hijo? Sólo un 9.4% la presentado inseguridad ante el cuidado de su hijo, para el 9.9% de los encuestados no representa ninguna interferencia con sus actividades cotidianas. Para el 27.1% han tenido que cambiar de planes por el asma de su hijo, Respecto al apoyo que sienten los cuidadores por parte de su familia el 29.6% no han sentido al menos en alguna vez apoyo, el 41.9% han tenido que realizar gastos adicionales alguna vez debido a dicha patología, el 15.3% de los cuidadores han tenido problemas por el asma de su hijo, y finalmente el 14.3% se han sentido de mal humor. Observamos que es el área con mayor impacto para los cuidadores, ya que se muestra un aumento en los porcentajes respecto a la sintomatología referida.

Dentro del área emocional Ladebauche describe responsabilidad de cuidar a un niño que no puede respirar, motiva a que en los padres se produzcan elevados niveles de temor y ansiedad, que van ligados a la incapacidad de los niños para poder comunicar el estado de gravedad de sus síntomas. Y se contrasta con el estudio que muestran un gran porcentaje muestran miedo, tristeza y ansiedad respecto a lo descrito. Favoreciendo mal control del asma. (14) (17)

De acuerdo a la dimensión laboral asociada al impacto social de la enfermedad vemos que solo el 7.4% ha perdido tiempo de trabajo debido al asma de su hijo, sin embargo representa el 68% de los pacientes con asma descontrolada. Respecto a la pregunta del IFABIR ¿Me he tenido que ausentar del trabajo a causa del asma de mi hijo? El 3.4% menciono que ha tenido que ausentarse por la patología de su hijo, contrastándolo representa el 31% del total de pacientes con asma descontrolada. (14)

De acuerdo al estudio se observa que la media del promedio escolar es de 88.5, con una desviación estándar de 0.45581, se observa una mediana y moda de 9.0, de acuerdo a la base de datos los promedios más bajos si se asocian a un grado de control asmático parcialmente controlado y mal controlado. Por lo que el descontrol asmático si puede influir en el proceso de enseñanza aprendizaje se refleja en bajas calificaciones. Respecto al ausentismo escolar se reporta que sólo el 6.9% de los escolares han presentado ausentismo laboral sin embargo si se analiza el total de los pacientes con asma mal controlada representa el 63% de los pacientes. Para el ausentismo laboral encontramos una tendencia parecida, puesto que solo se reporta el 3.4% del total de la muestra, sin embargo para el total de los pacientes con asma mal controlada representa el 31%, por lo que el mal control de la enfermedad puede favorecer el ausentismo escolar y laboral, y en contraste con la referencias se añade que esto favorece a mal apego a tratamiento y mayor número de exacerbaciones. (14)

Se comenta en la Global Initiative for Asthma (GINA), que uno de los factores poblacionales que influyen en la exacerbación de esta patología es la exposición a humo de leña, respecto al estudio realizado solo el 13.8% de la población encuestada está expuesta a humo de tabaco, de los cuales el 17.8% del total de expuestos tiene un mal control asmático, en relación con los que están bien controlados con un 71.4%. Se analizó ambas variables y se obtuvo una ji cuadrada de 0.364, razón de verosimilitud (Fisher) de 0.392, por lo que no tiene significancia estadística la exposición de humo de tabaco con el grado de control asmático, sin embargo para Kass y Raftery representa una evidencia pequeña. (2)

Se sabe que las infecciones virales causan cerca de 85% de exacerbaciones del asma en niños, se reporta que los pacientes con asma pueden tener exacerbaciones más severas y frecuentes cuando tienen influenza. La Global Initiative for Asthma (GINA) menciona que solo el 30 % de los pacientes están vacunados contra virus de Influenza, sin embargo en contraste a este reporte en nuestro estudio realizado el 97.5% recibieron la vacuna de influenza, solo el 2.5% no están inmunizados de los cuales el 100% están bien controlados, se realiza análisis de variables y se obtuvo un ji cuadrada de 0.395, con una razón de verosimilitud (Fisher) de 0.28 el cual no hay significancia estadística. (2) (10) (11)

Se reporta que respecto al estado civil en 74.4% de los padres de los pacientes están casados, 16.3% viven en unión libre de los cuales el 33.3% presenta un grado moderado de impacto familiar, en contraste del total de los padres divorciados el 66.6% presentan un grado severo de impacto familiar, respecto a la percepción de síntomas en el cuestionario IFABIR se observó que estas familias refieren poco apoyo de otros miembros de la familia así como mayor ansiedad y preocupación de sus hijos, sobreprotegiéndolos, causando mayor exacerbación de la patología de sus hijos. Para diversos autores como Caroselli-Karinja refieren que estas conductas favorecen la exacerbación del asma y mayor gravedad de los síntomas. (14)

10. CONCLUSIONES

Según lo antes expuesto podemos concluir que:

- En la UMF 28 de la población encuestada dentro de la patología de asma el sexo masculino predomina en relación 1:1.7 respecto al sexo femenino, el cual coincide con la Global Initiative for Asthma (GINA).
- La edad más frecuente es 8 años, con una media 8.24, con una desviación estándar de 1.27. Coincide con el estudio ISAAC (International Study Asthma an Allergy in Childhood).
- De acuerdo al grado de control asmático se observa que en nuestra población la mayor parte se encuentra con adecuado control, sin embargo un 25.6% tiene un grado de descontrol, en relación a esto se observa que entre mayor sea el grado de descontrol el aumento del puntaje del cuestionario IFABIR va en aumento y por consiguiente aumente el grado de impacto familiar.
- De acuerdo a nuestro estudio realizado en la UMF 28, la hipótesis en relación al grado de control asmático y el impacto familiar tiene significancia estadística y de acuerdo a Kass y Raftery presenta una evidencia Muy Fuerte en relación a la hipótesis.
- En cuanto a la prueba de Kruskal- Wallis presenta una significancia estadística respecto a las medianas y se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que existe relación; entre mayor sea el descontrol de la patología mayor será el impacto familiar.
- Respecto a la dimensión más afectada es la emocional al obtener mayor porcentaje de acuerdo a los síntomas.
- El descontrol del asma puede influir en la enseñanza del paciente escolar asociado a bajo aprovechamiento escolar, ausentismo escolar y laboral de los padres.
- De acuerdo al estudio realizado en la población escolar de la UMF 28 no se encuentra significancia estadísticas entre la exposición a humo de tabaco y exacerbación de las crisis asmáticas, asmático, sin embargo para Kass y Raftery representa una evidencia pequeña, y de acuerdo a múltiples estudios entre ellos la Global Initiative for Asthma (GINA) y en lo referido en la Guía de Práctica Clínica se recomienda evitar el tabaquismo pasivo en estos pacientes ya que se asocia a exacerbación de esta patología.

- Respecto a la inmunización con la vacuna de influenza en la población escolar de la UMF 28 no se encontró evidencia significativa entre su no aplicación y descontrol asmático, sin embargo respecto a la bibliografía ya comentada observamos que hay diferencia entre lo descrito en la bibliografía que refiere que sólo el 30% de la población esta vacunada a diferencia de nuestra población que es del 97.5%.
- De acuerdo al estado civil un porcentaje significativo está casado, eso puede favorecer las redes de apoyo y disminuir la tensión entre cada uno de los miembros de los familiares, en contraste con aquellos que son padres solteros y divorciados que pueda aumentar la tensión, falta de apoyo y sobreprotección de los hijos, así como ausentismo laboral, el cual conlleva de acuerdo a los autores ya citados aumento en el número de las exacerbaciones del asma.

11. SUGERENCIAS

- Establecer consejería a Padres sobre el asma, dar orientación sobre el cuidado, educación, y disminución de los factores de riesgo asociados a dicha patología.
- Establecer una adecuada adherencia terapéutica para disminuir las exacerbaciones del asma.
- Al personal médico de la UMF 28 dar capacitación sobre el asma, actualización continua, y orientar del tratamiento con un enfoque bio-psico-social. Como se observa en nuestro estudio la dimensión más afectada es la emocional, por lo que de acuerdo a varios autores esto puede influir en la mala adherencia, y mayor número de exacerbaciones.
- Con la finalidad de mejorar y facilitar el acceso a los servicios de salud en la UMF 28 mejorar la infraestructura, ya que una de las aseveraciones y que mayor causan impacto es el gasto por la falta de los médicos o por que no están dentro del cuadro básico de un primer nivel de atención.
- De acuerdo a la exposición de humo de tabaco sería adecuado que en nuevos estudios se tomarán en cuenta personas expuestas y no expuestas para ver la relación existente entre este factor de riesgo en esta población.
- De acuerdo a la aplicación de vacuna de influenza, es importante su aplicación y un gran compromiso de esta unidad de medicina familiar ya que el 97.5% de la población esta vacunada, ahora resultaría importante que en nuevos estudios se tomaran en cuenta dos grupos de los vacunados y no vacunados.
- En relación a un adecuado control, la concientización de familiares, médicos, autoridades sin se trabaja de manera continua con lo ya mencionado el impacto familiar sería leve y finalmente se beneficia el paciente, y por lo que nosotros trabajamos la familia.

12. REFERENCIAS

1. García de la Rubia S, Pérez SS. Asma: concepto, fisiopatología, diagnóstico y clasificación. *Pediatría Integral* [en línea] 2012 [citado 4 ago 2014];16(2):117-130. Disponible en: <http://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2012/05/117-130-Asma.pdf>.
2. Global Initiative for Asthma (GINA). Global strategy for asthma management and prevention [en línea]. 2014 [citado 05 ago 2014]. Disponible en: http://www.ginasthma.org/local/uploads/files/GINA_Report_2014_Jun11.pdf.
3. Roa CFM, Toral S, Roa VH, Zavala J, et.al. Estimación sobre la tendencia del asma en México para el periodo 2008-2012. *An Med (Mex)* [en línea] 2009 ene-mar [citado 4 ago 2014];54(1):18. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2009/bc091d.pdf>.
4. Ortiz. MI, Cano-Fragoso C, Lazcano-Ortiz M, Romo-Hernández G, Escamilla-Acosta M. Factores de riesgo en niños asmáticos. Conocimiento que tienen sus padres sobre el asma. *Acta Pediatr Mex* [en línea] 2012 may-jun [citado 4 ago 2014];33(3):127. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2012/apm123e.pdf>
5. Australia y Canadá. Fitz G. Mark, Bateman. Eric, Philippe. Luis, Haathela. Tari, Cruz. Alvaro, Levy. Mark; et.al. *Global Strategy for Asthma Management and Prevention 2012*. Pag.16. 2012.
6. México: Secretaría de Salud. Diagnóstico y manejo del asma en menores de 18 años de edad en el primer y segundo nivel de atención. Guía de práctica clínica (GPC). Actualización 2013 [en línea]. México: Secretaría de Salud, Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud CENETEC; 2008 [citado 05 ago 2014]. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/009_GPC_Asmamenor18a/SS_009_08_EyR.pdf
7. Guilbert TW. Margam, Bacharier. LB, Boehmer. ST, et al. Atopic characteristics of children with recurrent wheezing at high risk for the development of childhood asthma. *J Allergy Clin Immunol* [en línea] 2004 dec [citado 4 ago 2014];114(6):1282-1287. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15577824>

8. Stone H, García R, López AL, Barragán MM, Sánchez G. Asma infantil. Guías para su diagnóstico y tratamiento. *Alergia, asma e inmunología pediátrica* / artículo de revisión [en línea] 2005 ene-abr [citado 4 ago 2014];14(1):18-36. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/alergia/al-2005/al051d.pdf>
9. González-Barcala FJ, Fuente-Cid R, Álvarez-Gil R, Tafalla M, Nuevo J, Caamaño-Isorna F. Factors associated with asthma control in primary care patients in Spain. The CHAS study. *Arch Bronconeumol* [en línea] 2010 [citado 05 ago 2014];46(7):358–363. Disponible en: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13154139&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=260&ty=135&accion=L&origen=bronco&web=www.archbronconeumol.org&lan=en&fichero=260v46n07a13154139pdf001.pdf
10. Becerril-Ángeles Martín. Influenza vaccine and its use in patients with asthma and egg allergy. *Rev Alergia Mex* Vol. 58. Núm. 04. Octubre - Diciembre 2011. Pag 177-178
11. Estadísticas de la epidemia. Secretaría de Salud, México. Disponible en: <http://portal.salud.gob.mx/contenidos/noticias/influenza/estadísticas>: Consultado el 25 de Agosto.2014
12. Bazán GE, Osorio M. Impacto del asma infantil en familias mexicanas: dos instrumentos para su evaluación. *Revista electrónica del Psicología Iztacala* 2011 dic [citado 4 ago 2014];14(4):160-173. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/epsicologia/epi-2011/epi114i.pdf> 2011. (IMPACT OF CHILDHOOD ASTHMA IN MEXICAN FAMILIES: TWO INSTRUMENTS FOR EVALUATION. *Revista electrónica del Psicología Iztacala*. 14, (4), 2011. (IMPACT OF CHILDHOOD ASTHMA IN MEXICAN FAMILIES: TWO INSTRUMENTS FOR EVALUATION.
13. Fernández-Ortega, Miguel A. El impacto de la familia en la Enfermedad. Tema de Reflexión. Departamento de Medicina Familiar, Facultad de Medicina UNAM. Pág1-5.
14. Rydström I., Dalheim-Englund, A., Segesten, K. y Rasmussen, B. H. (2004). Relations Governed by Uncertainty: Part of life of Families of a Child With Asthma. *Journal of Paediatric Nursing*, 19, 85-94.

- 15.** Alvarado, M.C (2002). Evaluación del impacto familiar del asma bronquial infantil. Departament de Psicologia de la Salut i Psicologia social. Tesis para obtener el grado en el doctorado: "Psicopatología de la infancia, adolescencia y adultos". Universidad Autónoma de Barcelona, España.
- 16.** Bazán-Riverón GE, Torres-Velazquez LE, Prat-Santaolaria R, Sandoval-Navarrete J, Forns-Serrallonga D. Impacto familiar del asma pediátrica. Versión mexicana del cuestionario IFABIR-R. Rev Inst Nal Enf Resp Mex [en línea] 2009 abr-jun [citado 05 ago 2014];22(2):115-125. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/iner/in-2009/in092b.pdf>
- 17.** Impacto familiar del asma bronquial infantil. Capítulo 4. [en línea] [citado 05 ago 2014]. Disponible en: <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/5419/mcam2de5.pdf?sequence=2>
- 18.** Organización Mundial de la Salud (OMS). Potters, C., Chronicle of Influenza Pandemics. Textbook of Influenza. Editado por Nicholson, K. G., Webster, R. G., Hay, A. J., Blackwell Science Ltd. 1998.

13. ANEXOS

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio: **"IMPACTO DEL ASMA INFANTIL SOBRE LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR, EMOCIONAL Y SOCIOLABORAL Y SU RELACIÓN CON EL GRADO DE CONTROL ASMÁTICO EN POBLACIÓN ESCOLAR DE LA UMF 28"**

Patrocinador externo (si aplica): _____

Lugar y fecha: Unidad de Medicina Familiar No 28 Gabriel Mancera.

Número de registro: R-2014-3609-37

Justificación y objetivo del estudio: El asma es una de las patologías de consulta frecuente en pediatría de ellas el 60% de las consultas en servicio de urgencias se debe a descontrol asmático, a mayor grado de descontrol asmático las repercusiones familiares se incrementan causando ausentismo escolar, laboral, problema entre los padres con hijos con asma, por lo que se justifica el hecho de realizar este estudio para ver como es el impacto familiar en nuestra población y en caso de encontrarse descontrolado se notificará a su médico familiar para sugerir su envío a Pediatría y Neumología.

Procedimientos: Su participación en este estudio consistirá en responder las preguntas que realizará el autor del protocolo que incluyen el conocimiento del grado de control del asma de su paciente (Criterios GINA 2014) así como las repercusiones familiares (a través de instrumento IFABI-R) de esta enfermedad entre las cuales se encuentran: Ausentismo laboral, escolar, problemas entre los padres e hijos, además de una hoja de datos generales que incluye edad del niño, aplicación de vacuna de influenza, estado civil de los padres, se llevará a cabo esta investigación en la UMF 28, en la Consulta Externa. Los resultados de la evaluación se darán a conocer directamente al médico familiar tratante del paciente para su posterior información al paciente y en caso de encontrar descontrol valorar el envío a Pediatría y Psicología.

Posibles riesgos y molestias: Ninguno para la salud ni para la vida.

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: En caso de encontrar impacto familiar severo y debido a descontrol de asma se derivarán al servicio de pediatría.

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: En caso de existir descontrol serán referidos al servicio de pediatría

Participación o retiro: En cualquier momento

Privacidad y confidencialidad: La información obtenida será totalmente confidencial.

En caso de colección de material biológico (si aplica):

<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica): _____

Beneficios al término del estudio: _____

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a: _____

Investigador Responsable: RMF DR. JOSÉ HUMBERTO ROJAS VELÁZQUEZ CELULAR: 5545159682 MAIL: humbertovertigo_12@hotmail.com

Colaboradores: DRA. IVONNE ANALI ROY GARCÍA, ivonne.roy@imss.gob.mx.com Tel: 5522704760

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

Nombre y firma del sujeto
Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Clave: R-2014-3609-37

DISEÑO DEL ESTUDIO

POBLACION O UNIVERSO

Pacientes escolares con diagnóstico de Asma adscritos a la U.M.F 28 "Gabriel Mancera" de la consulta externa.

TIPO DE ESTUDIO

El diseño de este estudio transversal, comparativo.

MUESTRA SELECCIONADA:

(n= 241)

MUESTRA ESTUDIO:

(n=203)

CRITERIOS DE INCLUSION

Pacientes escolares que acudieron acompañados por sus padres o cuidador primario con diagnóstico de Asma de acuerdo a la GINA que son derechohabientes al IMSS, adscritos a la U.M.F 28 "Gabriel Mancera" de la consulta externa. Padres o cuidadores primarios de los pacientes que aceptaron participar de manera voluntaria y firmen el consentimiento informado.

VARIABLES DE ESTUDIO:

Variable independiente

- Grado de control de Asma

Variable dependiente

- Impacto Familiar

CRITERIOS DE EXCLUSION:

Pacientes que presentaron otra patología crónica que puedan ocasionar impacto familiar
Familias que en casa tuvieron algún familiar con enfermedad crónica que requiera cuidados especiales.

CRITERIOS DE ELIMINACION:

No existen de acuerdo al diseño y tipo de estudio.



**CUESTIONARIO DE VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 28**



**"IMPACTO DEL ASMA INFANTIL SOBRE LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR,
EMOCIONAL Y SOCIOLABORAL Y SU RELACIÓN CON EL GRADO DE
CONTROL ASMÁTICO EN POBLACIÓN ESCOLAR DE LA UMF 28"**

Instrucciones: A ser respondido por el investigador

Nombre de Paciente: _____ Edad: _____
Nombre del Cuidador: _____ Edad: _____

Aprovechamiento escolar:
Promedio escolar en el último año _____
Número de faltas por causa de manifestaciones de asma (falta de aire, tos, etc)
en los últimos 3 meses: _____

Estado civil de los padres: _____
Faltas acumuladas en los últimos meses debidos a exacerbación del asma

Exposición a Tabaquismo pasivo en casa: _____

Aplicación de vacuna de influenza en el último año: _____

En casa cuentan con familiares con enfermedad crónicas y/o terminales:
Si () No () (Marque con una x)

INSTRUMENTO IFABI-R

Indicadores de morbilidad (en los últimos tres meses):

A causa del asma su hijo ¿ha dejado de hacer actividades cotidianas? SI () NO ()

Responda con número en el cuadro:

Cuántos días ha faltado al colegio

Cuántos días ha estado en casa por asma en días festivos o de vacaciones

El niño ha tenido que ir a urgencias

El niño ha sido hospitalizado mínimo 24 horas

Marque la respuesta que mejor describa el Estado de Salud General de su paciente en los últimos tres meses:

Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo	Fatal
-----------	-----------	-------	---------	------	----------	-------

Impacto familiar del asma bronquial infantil IFABI-R

INSTRUCCIONES: A continuación le presentamos un listado de consecuencias del asma infantil en la familia.

Por favor marque la frecuencia con la que han ocurrido, en los últimos tres meses.

1. Me he despertado por la noche a causa del asma de mi hijo/a	Muchas veces	Bastantes veces	Pocas veces	Nunca
2. El asma de mi hijo/a me ha impedido dormir durante la noche	Muchas veces	Bastantes veces	Pocas veces	Nunca
3. Me he sentido cansado/a debido al asma de mi hijo/a	Muchas veces	Bastantes veces	Pocas veces	Nunca
4. Debido al asma he sobreprotegido a mi hijo/a más de lo normal	Muchas veces	Bastantes veces	Pocas veces	Nunca
5. Me he sentido asustado/a cuando mi hijo/a ha tenido tos, silbidos o le ha faltado la respiración	Muchas veces	Bastantes veces	Pocas veces	Nunca
6. Debido al asma de mi hijo/a me he sentido triste o con ganas de llorar	Muchas veces	Bastantes veces	Pocas veces	Nunca
7. Debido al asma de mi hijo/a me he sentido ansioso/a o estresado	Muchas veces	Bastantes veces	Pocas veces	Nunca
8. Me he sentido inseguro/a ante el cuidado del asma de mi hijo/a	Muchas veces	Bastantes veces	Pocas veces	Nunca
9. El asma de mi hijo/a ha interferido con mis actividades cotidianas	Muchas veces	Bastantes veces	Pocas veces	Nunca
10. Mi familia ha tenido que cambiar planes por el asma de mi hijo/a	Muchas veces	Bastantes veces	Pocas veces	Nunca
11. Después de cuidar a mi hijo/a con asma me ha quedado poco tiempo para el resto de mi familia y amigos	Muchas veces	Bastantes veces	Pocas veces	Nunca
12. Ante el asma de mi hijo/a me he sentido poco apoyado por parte de mis familiares	Muchas veces	Bastantes veces	Pocas veces	Nunca
13. Hemos tenido que realizar gastos adicionales a causa del asma de mi hijo/a	Muchas veces	Bastantes veces	Pocas veces	Nunca
14a. Realiza un trabajo remunerado SI () NO () 14b. He perdido tiempo de trabajo para poder cuidar a mi hijo/a	Muchas veces	Bastantes veces	Pocas veces	Nunca
15. Me he tenido que ausentar del trabajo a causa del asma de mi hijo/a	Muchas veces	Bastantes veces	Pocas veces	Nunca
16. He tenido problemas con mi pareja a causa del asma de mi hijo/a	Muchas veces	Bastantes veces	Pocas veces	Nunca
17. He tenido problemas con otros niños de mi familia por dar trato preferente a mi hijo con asma	Muchas veces	Bastantes veces	Pocas veces	Nunca
18. Me he sentido de mal humor a causa del asma de mi hijo/a	Muchas veces	Bastantes veces	Pocas veces	Nunca

HOJA DE PALOTEO PARA IDENTIFICAR GRADO DE CONTROL DE ASMA

(Será Llenado por el médico residente autor de este protocolo de investigación o el médico Familiar tratante de durante la consulta externa)

GRADO DE CONTROL/FRECUENCIA POR SEMANA	SINTOMAS DIURNOS 2 VECES POR SEMANA	LIMITACION EN LAS ACTIVIDADES FISICAS	SINTOMAS NOCTURNOS POR ASMA	USO DE MEDICAMENTOS DE RESCATE
BIEN CONTROLADO				
PARCIALMENTE CONTROLADA				
DESCONTROLADA				

AÑO	2014																			
MES	MA Y	JUN	JUL	AG O	SEP	OC T	NO V	DIC	EN E	FEB	MA R	AB R	MA Y	JU N	JU LI	A G O	SE P	O C T	NO V	DI C
PARAMETRO	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
ELECCION DEL TEMA DE INVESTIGACION	■																			
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	■																			
ANTECEDENTES	■																			
JUSTIFICACION	■																			
MARCO TEORICO		■	■																	
OBJETIVOS			■	■																
HIPOTESIS				■	■															
MATERIAL Y METODOS					■	■														
TIPO DE ESTUDIO						■	■													
POBLACION, LUGAR Y TIEMPO				■	■	■														
DISEÑO DE INVESTIGACION						■	■	■	■											
CRITERIOS DE SELECCION												■	■	■	■					
VARIABLES, DEFINICION CONCEPTUAL Y OPERACIONAL									■	■										
CONCEPTUALIZACION DE LAS VARIABLES										■	■									
INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS																■	■	■	■	■
RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES	■	■	■																	
ANEXOS. CONSIDERACIONES ETICAS. CARTA CONSENTIMIENTO INFORMADO															■					
REGISTRO DE PROTOCOLO ANTE EL SIRELCIS																				■