



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR

No. 65 CD. JUAREZ, Chihuahua.

Prevalencia de Asma bronquial en niños de 1 a 14 años de edad en la Unidad de Medicina Familiar No. 65, del Instituto Mexicano del Seguro Social en el periodo comprendido del 1 de Abril 2010 al 30 Noviembre 2011, en Cd. Juárez., Chihuahua

TESIS

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR.

PRESENTA:

Dra. Ana Luisa Dávila Zum-Brook.

ASESORES.

MCSP. Isis Claudia Solorio Páez

Dra. María Dolores Meléndez. Médico Familiar.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

PREVALENCIA DE ASMA BRONQUIAL EN NIÑOS DE 1 A 14 AÑOS DE EDAD EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 65 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL EN EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 01 ABRIL 2010 AL 30 NOVIEMBRE DE 2011 EN CIUDAD JUAREZ, CHIH.

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. ANA LUISA DAVILA ZUM-BROOK.

AUTORIZACIONES

DR. FRANCISCO JAVIER FLAVIO GOMEZ CLAVELINA.

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

DR. FELIPE DE JESUS GARCIA PEDROZA.

COORDINADOR DE INVESTIGACION DEL DEPARTAMENTO DE
MEDICINA FAMILIAR

FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

DR. ISAIAS HERNANDEZ TORRES

COORDINADOR DE DOCENCIA DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA
FAMILIAR

FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M

AGRADECIMIENTOS

A Dios por dejarme llegar a terminar esta Especialidad de Medicina Familiar, que me permitió ser un mejor Medico y persona, para tener una mejor calidad de atención a mis pacientes, y a las personas que me rodean.

A mi Madre la Sra. Yolanda Zum- Brook Viuda de Dávila con amor y admiración por todo su apoyo incondicional, tanto moral como económico, que durante toda mi vida me ha brindado.

A mi Esposo el Sr. Cristóbal González Rodríguez por su apoyo y paciencia que durante esta etapa de mi vida me brindo.

A mis tres hijos, con especial cariño, a Luis, hijo siempre estas en mi corazón, te dedico esta tesis con este inmenso amor que te tengo, también a Eduardo y Ana Sophia, con el mismo amor.

A mis hermanos Germán Gustavo Dávila y Yolanda Dávila por su apoyo.

*A la querida Nana María Y esenia Cruz por cuidar de mis tres hijos, brindarles amor y cuidado en mi ausencia durante estos años.
GRACIAS NANA.*

“Prevalencia de Asma Bronquial en Niños de 1 a 14 años en la UMF 65 del IMSS...”

*A mi maestra la **Dra. María Dolores Meléndez** un agradecimiento por todo su apoyo que durante estos 3 años que me brindo.*

Al Instituto Mexicano del Seguro Social, a sus directivos del Hospital General Zona No. 35, Hospital Regional No. 65, así como a los directivos de las Unidades de Medicina Familiar No. 48 y No.65 por el apoyo que me otorgaron.

Al Sindicato Nacional de Trabajadores del Seguro Social por la beca otorgada, por que sin ella, no hubiera sido imposible lograrlo.

Y a mis amigos y compañeros con cariño.

Y a los futuros residentes de Medicina Familiar por va a servir esta tesis como referencia y seguimiento para quienes así lo deseen.

Y sobre todo a todos los niños de la Unidad de Medicina Familiar # 65 del IMSS, en especial a los niños del Consultorio 1 Vespertino y a sus padres.

Gracias.

I.	RESUMEN	1
II.	INTRODUCCIÓN	2
III.	MARCO TEORICO.....	3
IV.	JUSTIFICACION	20
V.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	23
VI.	OBJETIVOS.....	25
	1. Objetivo General	25
	2. Objetivos Específicos.....	26
VII.	MATERIAL Y METODOS.....	27
	1. Características de lugar y tiempo.....	27
	2. Diseño y tipo de investigación.....	27
	3. Area de estudio.....	27
	4. Descripción general del estudio.....	27
	5. Población y muestra.....	28
	6. Criterios de inclusión, exclusión y eliminación.....	29
	7. Tamaño de muestra.....	31
	8. Operacionalización y variables.....	32
	9. Plan de procesamiento y análisis de datos.....	
	10. Consideraciones éticas.....	33
VIII.	RECURSOS	36

“Prevalencia de Asma Bronquial en Niños de 1 a 14 años en la UMF 65 del IMSS...”

IX.	RESULTADOS.....	37
X.	DISCUSION.....	45
XI.	CONCLUSION.....	48
XII.	PROBLEMÁTICA Y RECOMENDACIONES.....	50
XIII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54
XIV.	ANEXOS.....	56

RESUMEN

Prevalencia de Asma bronquial en niños de 1 a 14 años de edad en la Unidad de Medicina Familiar No. 65 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en el periodo comprendido del 1 de Abril 2010 al 30 Noviembre 2011, en Cd. Juárez., Chih.

Alumna: Ana Luisa Dávila Zum-Brook. ASESORES: MCSP. Isis Claudia Solorio P.Dra. María Dolores Meléndez. Médico Familiar.

INTRODUCCION: El asma es un padecimiento bronquial crónico que inicia generalmente en la infancia, tiene un gran impacto en la calidad de vida de quien la sufre y produce importantes alteraciones en la economía y la dinámica familiar, en los últimos años se ha incrementado su prevalencia a nivel mundial lo que puede alcanzar niveles de severidad y pueden llevar al paciente a la muerte. En México se reporta una prevalencia de 1.2 a 12.5%, sin embargo hay reportes de otros países donde se establecen que van de 2 hasta el 33%. El asma es una enfermedad inflamatoria crónica, caracterizada por hiperreactividad bronquial y obstrucción variable del flujo aéreo, episódica y que se manifiesta con periodos recurrentes de sibilancias, disnea, opresión torácica y tos.

OBJETIVO GENERAL: Determinar la prevalencia de casos de asma bronquial en niños de edades entre 1 a 14 años, en la unidad de medicina familiar no. 65 del Instituto Mexicano Del Seguro Social, en el periodo comprendido de 1 Abril del 2010 al 30 Noviembre del 2011, en Ciudad Juárez, Chihuahua.

MATERIAL Y METODOS: Se trata de un estudio descriptivo, transversal para conocer prevalencia se tomara una muestra de 73 pacientes los cuales serán elegidos al azar de los pacientes que acudan a consulta a la UMF 65 del IMSS, se hará un análisis de estadística descriptiva que consta de frecuencia media, desviación estándar, prevalencias, r seperman en variables no paramétricas $p < 0.05$. Se utilizara el paquete estadístico SPSS 18.

RESULTADOS: La prevalencia de asma bronquial en niños de 1 a 14 años de la unidad de Medicina Familiar 65 del IMSS fue de 9.3% (73 niños), de los cuales solo a 8 no se les realizo la espirometria por la imposibilidad de realizar esta prueba por su edad. En cuanto al criterio

diagnostico de tos nocturna, dificultad respiratoria y sibilancias como síntomas en los niños con este diagnostico encontramos que el 100% de ellos lo presentaban. Referente a la presencia de rinorrea por más de 15 días encontramos que el 98.6% presento este síntoma y solamente un paciente no la presento. En cuanto antecedentes heredofamiliares de los niños con Diagnostico de Asma Bronquial, encontramos que el 56.2% presentan el antecedente de Asma Bronquial en algún familiar.

CONCLUSIONES: La prevalencia de asma bronquial en niños de 1 a 14 años de la unidad de Medicina Familiar 65 del IMSS fue de 9.3% (73 niños), de los cuales solo a 9 niños no se les realizo la espirometría por la imposibilidad de realizar esta prueba por su edad. La edades de los niños con diagnostico de asma bronquial fue de 1 a 14 años que se agruparon en tres grupos, concluimos que el grupo de 4 a 9 años los que presentaron una mayor frecuencia de asma bronquial en un 57.5%. En cuanto al Género concluimos que el sexo masculino predomina con un porcentaje de 69.9%, en comparación con el sexo femenino. De los criterios diagnósticos clínicos concluimos que el total de pacientes presentan tos nocturna, dificultad respiratoria y sibilancias en algún momento desde el inicio de los síntomas hasta su diagnostico y tratamiento. **PALABRAS CLAVE:** Asma bronquial.

ABSTRACT

Prevalence of asthma in children aged 1-14 years old in the Family Medicine Unit No. 65 of the Mexican Social Security Institute, in the period from April 1, 2010 to November 30, 2011, in Juarez, Chih

Student: Ana Luisa Davila Zum-Brook. ADVISORY: MCSP. Isis Claudia Solorio P.Dra. María Dolores Meléndez. Family Physician.

INTRODUCTION: Asthma is a chronic bronchial condition that usually starts in childhood, has a great impact on the quality of life of the sufferer and produces significant changes in the economy and family dynamics in recent years has increased its prevalence worldwide which can reach levels of severity and the patient can lead to death. In Mexico reported a prevalence of 1.2 to 12.5%, however no reports of other countries which sets ranging from 2 to 33%. Asthma is a chronic inflammatory disease characterized by airway hyperresponsiveness and variable airflow obstruction, episodic periods manifested by recurrent wheezing, breathlessness, chest tightness and coughing.

GENERAL OBJECTIVE: To determine the prevalence of bronchial asthma in children aged 1-14 years in the family medicine unit no. 65 of the Mexican Social Security Institute, in the period

of April 1, 2010 to November 30, 2011, in Ciudad Juarez, Chihuahua.

MATERIAL AND METHODS: This is a descriptive, transversal to know prevalence A sample of 73 patients who will be randomly selected patients who come to consult the IMSS UMF 65, there will be a descriptive statistical analysis often consists of mean, standard deviation, prevalence, r seperman in nonparametric variables $p < 0.05$. We will use SPSS 18.

RESULTS: The prevalence of asthma in children aged 1 to 14 years of family medicine unit 65 of the IMSS was 9.3% (73 children), of which only 8 did not undergo spirometry for failure to perform this proof of their age. Regarding the diagnostic criteria of nocturnal cough, shortness of breath and wheezing like symptoms in children with this diagnosis found that 100% of them had. Regarding the presence of rhinorrhea for more than 15 days we found that 98.6% presented this symptom and only one patient not present. Regarding family history of children with a diagnosis of asthma, we found that 56.2% have a history of bronchial asthma in family.

CONCLUSIONS: The prevalence of asthma in children aged 1 to 14 years of family medicine unit 65 of the IMSS was 9.3% (73 children), of which only 9 children did not undergo spirometry for failure to perform this test because of their age. The age of children with bronchial asthma diagnosis was 1 to 14 who were divided into three groups, we conclude that the group of 4-9 years, which had the highest incidence of asthma in 57.5%. Regarding gender conclude that the dominant male with a percentage of 69.9%, compared with females. Clinical diagnostic criteria we conclude that all patients have nocturnal cough, shortness of breath and wheezing at any time since the onset of symptoms to diagnosis and treatment. **KEYWORDS:** Bronchial Asthma, Children.

INTRODUCCION

El asma es un padecimiento bronquial crónico que inicia generalmente en la infancia, que tiene un gran impacto en la calidad de vida del que la sufre, que produce importantes alteraciones en la economía y la dinámica familiar, que está aumentando su prevalencia a nivel mundial y que puede alcanzar niveles de severidad que lleven al paciente a la muerte.

En México se reporta una prevalencia de 1.2 a 12.5%, sin embargo hay reportes de otros países donde se establecen que van de 2 hasta el 33%. Esto significa que existe una diferencia de hasta 15 veces en la prevalencia de unos países a otros. Es muy probable que esta gran variabilidad en las prevalencias se deba tanto a factores genotípicos, como ambientales de cada población estudiada, además de las diferencias en las variables utilizadas para el diagnóstico definitivo de asma en los diferentes estudios epidemiológicos.

Existe suficiente evidencia epidemiológica que muestra un incremento modesto pero sostenido de la prevalencia de asma a través de los últimos años.

El asma es una enfermedad inflamatoria crónica, caracterizada por hiperreactividad bronquial y obstrucción variable del flujo aéreo, episódica y que se manifiesta con periodos recurrentes de sibilancias, disnea, opresión torácica y tos.

El diagnóstico correcto de asma se basa en la historia clínica del paciente, en el examen físico, y en los estudios tanto de laboratorio como de gabinete. El diagnóstico se basa en la presencia de signos objetivos de obstrucción bronquial, estos deben de ser recurrentes, presentarse en forma de exacerbaciones episódicas, y pueden ser persistentes y reversibles.

Se debe recordar que el asma se presenta a cualquier edad y su sintomatología puede variar en intensidad y frecuencia de un paciente a otro, incluso en un mismo paciente con el paso del tiempo. Esto quiere decir que el fenómeno obstructivo en un paciente con asma tiene un carácter evolutivo o cambiante, y que puede mejorar o empeorar según sean las circunstancias ambientales y de tratamiento instituidos.

III.- MARCO TEORICO

El Asma bronquial es la enfermedad crónica más común de la infancia; representa la primera causa de ausentismo escolar, consultas urgentes en pediatría o al servicio de urgencias y hospitalización. El impacto de esta enfermedad es alto por su alta morbilidad.

3.1 DEFINICION DE ASMA

El asma es un trastorno inflamatorio crónico de la vía aérea en la cual participan diversas células y elementos celulares. La inflamación crónica está asociada a un aumento en la hiperreactividad .Estos episodios se asocian generalmente a la obstrucción generalizada pero variable en el flujo aéreo pulmonar que es a frecuentemente reversible espontáneamente o con el tratamiento.¹

3.2 EPIDEMIOLOGIA

Los estudios epidemiológicos en América Latina ha revelado diferencias en prevalencia del asma con cifras de 5.7 a 16.5% en la población pediátrica.

En los últimos años se han realizado estudios en la Ciudad de México, determinando que la prevalencia es de 8 a 12%. Se han publicado estimaciones de la prevalencia del asma, en varias zonas del país. Por ejemplo en Villahermosa, Tabasco, una encuesta realizada en 1986 mostró una prevalencia de 8.7% en la población escolar, en Guadalajara, Jalisco, en 1990 se reportó una prevalencia de 12.8%. En 1991 en Monterrey, Nuevo León reportaron 2.7%. En Mérida, Yucatán se reportó 12%. En Cuernavaca, Morelos en 1997 se estableció una prevalencia de asma de 5.8%. El grupo de adolescentes de 13 a 14 años es el más afectado, con una prevalencia de 9.9%, mientras que el grupo de escolares de seis a siete años es de 6.8%. 2

3.3 EVOLUCION E HISTORIA NATURAL

Los síntomas de asma frecuentemente se desarrollan durante los primeros años de vida.

Estudios longitudinales muestran que por lo menos el 60% de los niños con sibilancias de las vías respiratorias bajas durante los primeros 3 años de vida, persisten con episodios de sibilancias a los 6 años, y tienen de 4 a 5 veces más posibilidades de tener episodios de sibilancias a la edad de 13 años.

Los lactantes con sibilancias transitorias de inicio temprano, pero sin síntomas a la edad escolar, asociados con una pobre función pulmonar, atribuible a un desarrollo pulmonar Intrauterino alterado.

Otro grupo de inicio más tardío de asma alérgica, es más estrechamente relacionado con atopia.

3.4 DIAGNOSTICO

El diagnóstico se basa en la historia clínica del paciente, en donde es importante interrogar, además de los síntomas, sobre el entorno social y ambiental, antecedentes familiares, aunado al examen físico. Los estudios de función pulmonar sirven como apoyo al diagnóstico clínico y son confirmatorios.

El cuadro clínico característico es tos, sibilancias, opresión torácica, y en cuadros graves dificultad respiratoria. Es de carácter episódico, cursa con exacerbaciones que ceden espontáneamente o mediante tratamiento farmacológico. En los periodos de exacerbaciones, el paciente puede estar asintomático, y la exploración física suele ser normal. Usualmente los síntomas aparecen progresivamente y lentamente durante varios días, pero a veces súbitamente y de forma aguda y rápida, requiriendo el uso inmediato de broncodilatadores y antiinflamatorios.³

3.4.1 FACTORES QUE INFLUYEN EN LA EXPRESION Y DESARROLLO DE ASMA.

Se han reportado diversos factores epidemiológicos que de alguna manera influyen en la prevalencia del asma como la edad de inicio, la severidad inicial, la falta de lactancia materna, la introducción temprana de formulas infantiles, la introducción temprana de alimentos no lácteos, el tabaquismo involuntario, ciertas infecciones virales tempranas, la presencia de contaminantes ambientales y el contacto temprano con alérgenos ambientales en el hogar, como el acaro del polvo casero ha mostrado una alta correlación con el desarrollo de asma.

En los últimos años se ha podido dilucidar el perfil de citocinas que son promotoras del fenómeno alérgico, siendo el perfil TH2 el dominante en la fisiopatología de los fenómenos alérgicos, han surgido diversas teorías que intentan relacionar la inducción temprana de este 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.

La atopia es el factor de riesgo más importante para desarrollar asma. Los factores ambientales y el estilo de vida se han sugerido como moduladores en el desarrollo de atopia.

3.4.1.1. FACTORES DEL HUESPED.

Una característica común de la enfermedad atópica es el desarrollo de susceptibilidad individual con la exposición significativa al medio ambiente, esto estimulado por su estilo de vida.

La susceptibilidad para desarrollar enfermedad atópica para tener asociación Familiar y componentes genéticos.

a) Genética. Las evidencias de los componentes genéticos en el Asma Están fundamentadas en estudios de enfermedades fenotípicas en gemelos.

b) Obesidad. La obesidad también ha demostrado ser un factor de riesgo para asma, algunos mediadores como la leptinas puede afectar la función de la vida aérea y aumentar el desarrollo de asma.

c) Sexo. El sexo, ser del género masculino es un factor de riesgo para el asma en niños. Antes de los 14 años de edad, la prevalencia de asma es el doble en niños, comparado con las niñas.

3.4.1.2 FACTORES AMBIENTALES

Influencia del medio ambiente en el desarrollo de atopia y asma. Se han observado los factores primarios que influyen en el desarrollo de asma y atopia en la vida fetal, y probablemente en niños mayores; estos son la exposición a alérgenos.

a) Tabaquismo pasivo. El tabaco aumenta inespecíficamente la reactividad bronquial puede ser por aumento de la inflamación bronquial.

b) Infecciones y antibióticos. La disminución de la incidencia a infecciones y el uso frecuente de antibióticos, ya está bien documentado que contribuyen al desarrollo de atopia. En sociedades donde el uso de antibióticos disminuye y la infección natural es más frecuente, la atopia ocurre menos. La infecciones de las vías respiratorias causadas por virus y microorganismos atípicos como Clamydia y Mycoplasma están

involucradas en el desarrollo de asma. El virus sincitial respiratorio (VSR) es el que más se ha asociado con las infecciones en niños y el desarrollo posterior al asma.

c) Alérgenos. Los alérgenos intra y extra domiciliarios son bien conocidos como causantes de exacerbaciones de asma. Sin embargo su papel en el desarrollo de esta enfermedad no está bien conocido. Estudios de cohorte al nacimiento ha observado que la sensibilización a ácaros, gato, perro y aspergillus son factores independientes para síntomas de asma bronquial hasta tres años de edad... Sin embargo, la asociación entre sensibilización y desarrollo de asma no es directa y depende del alérgeno, la dosis, tiempo de exposición, edad del niño y la herencia.⁴

3.5 CLASIFICACION DE ASMA

Tradicionalmente, el grado de sintomatología, la limitación al flujo de aire y la variabilidad en las pruebas de función pulmonar, han permitido que el asma se clasifique por su **severidad** (ej. Intermitente, persistente leve, persistente moderado o persistente severo).

Sin embargo, es importante reconocer que la severidad del asma depende tanto de la severidad de la enfermedad como tal, así como de la respuesta al tratamiento.

Adicionalmente, la severidad no es una característica invariable, sino que esta puede cambiar con los meses o años en los pacientes con asma.⁵

3.6 EXAMEN PARA UN DIAGNOSTICO Y MONITOREO MEDICION DE LA FUNCION PULMONAR.

El diagnóstico del asma se basa generalmente en la presencia de síntomas característicos. Sin embargo, las medidas de la función pulmonar, y particularmente la reversibilidad de las anomalías de la función pulmonar, aumentan la certeza en el diagnóstico. Esto es porque los pacientes con asma tienen con frecuencia un pobre reconocimiento de sus síntomas y una pobre percepción de la severidad de los síntomas, especialmente si tienen asma desde hace muchos años. El reconocimiento de síntomas tales como disnea y sibilancias por parte de los médicos puede también ser inexacto.

Las pruebas de función pulmonar proporcionan un reconocimiento de la gravedad de la limitación al flujo del aire, de su reversibilidad, y de su variabilidad, y proporcionan la confirmación del diagnóstico del asma. Diversos métodos están disponibles para determinar la limitación al flujo de aire, pero dos métodos han encontrado una extensa aceptación para su uso en pacientes mayores de 5 años de edad.

Éstas son espirometría, particularmente la medición del volumen espiratorio forzado en 1 segundo (FEV1) y de la capacidad vital forzada (FVC), al igual que el pico flujo durante la espiración.

Espirómetria es el método recomendado para medir la limitación al flujo de aire y reversibilidad para establecer el diagnóstico del asma. Las medidas del FEV1 y FVC se realizan durante una maniobra espiratoria usando un espirómetro. Las recomendaciones para la estandarización del espirómetro han sido publicadas.

El grado de reversibilidad en el FEV1 que indica el diagnóstico de asma y que ha sido aceptado es 12 % (200ml) a partir del valor pre-bronco dilatador.

Los valores predichos de FEV1, FVC y PEF se basan en la edad, género, y talla, han sido obtenidos de estudios poblacionales, y son continuamente revisados, siendo de gran ayuda para determinar si un valor es válido o no, excepto el PEF, cuyos valores predichos tienen un rango muy amplio.

Los términos de variabilidad y reversibilidad se refieren a cambios en los síntomas, acompañados de cambios en la limitación del flujo de aire que ocurre espontáneamente o en respuesta al tratamiento. El término reversibilidad es generalmente aplicado a las mejoras en FEV1 (o PEF), medido en los minutos después de la inhalación de un

broncodilatador de rápida acción por ejemplo después de 200-400 microgramos de salbutamol (albuterol), o una mejora sostenida días o semanas después de la introducción de un tratamiento controlador efectivo como los glucocorticosteroides inhalados.

El término variabilidad se refiere a la mejora o deterioro en los síntomas y la función pulmonar, la cual ocurre a través del tiempo. La variabilidad puede experimentarse durante el curso de un día (la cual se llama variabilidad diurna), día a día, de un mes a otro o anualmente con cambios de temporada. Obtener el historial de la variabilidad es un componente esencial del diagnóstico del asma.

Además, la variabilidad forma parte de la evaluación del control del asma.

A pesar de esto la mayoría de los pacientes asmáticos no muestran reversibilidad en cada determinación, particularmente aquellos con tratamiento y entonces el examen muestra una disminuida sensibilidad. Repetir el examen en diferentes visitas es recomendado. La espirometría es reproducible pero es esfuerzo dependiente.

Por ello, se recomienda dar instrucciones apropiadas a los pacientes sobre cómo realizar la prueba.

Debido a que se han demostrado diferencias en los valores según la etnia, se deben establecer ecuaciones predictivas apropiadas de FEV1 y FVC según el paciente. Los rangos normales son más amplios y los valores predictivos son menos confiables en gente joven (menores a 20 años) y los ancianos (mayores a 70 años). Debido a que muchas enfermedades pulmonares pueden resultar en un reducido FEV1, una evaluación de la limitación del flujo de aire es el ratio de FEV1 a FVC. El ratio de FEV1/FVC normalmente es mayor que 0.75 a 0.80 y en niños posiblemente mayores a 0.90

Cualquier valor menor a este sugiere alguna limitación del flujo de aire.

Las medidas de **Pico Flujo Espiratorio** se realizan utilizando un medidor de pico flujo y pueden ser una importante ayuda tanto en el diagnóstico como en el monitoreo del asma.

Los medidores modernos de PEF son relativamente baratos, portátiles, de plástico e ideales para pacientes que desean utilizarlo en la casa día a día con el objetivo de medir la obstrucción del flujo de aire. Sin embargo, las medidas de PEF no son necesariamente equivalentes con otras mediciones de la función pulmonar tales como FEV1 tanto en adultos o niños. El PEF puede desestimar el grado de obstrucción del flujo de aire, particularmente cuando el grado de limitación al flujo de aire y el atrapamiento aéreo empeora.

Además, los valores de PEF obtenidos con diferentes medidores de PEF pueden variar. Por estas razones, las mediciones de PEF son idealmente comparadas con las mejores mediciones anteriores del paciente utilizando el mismo medidor de pico de flujo del paciente.

Instrucciones cuidadosas se requieren para medir confiablemente el PEF debido a que las mediciones de PEF son dependientes del esfuerzo. Más comúnmente, el PEF es medido a primera hora en la mañana antes de tomar el tratamiento, cuando los valores normalmente están cerca de sus más bajos, y antes de acostarse por la noche cuando los valores son normalmente más altos. Un método para describir la variabilidad del PEF diurno es como la amplitud (la diferencia entre el máximo y el mínimo valor del día), expresada como el porcentaje del valor diario de PEF, y promediado de 1 a 2 semanas. Otro método para describir la variabilidad del PEF es el mínimo valor de la mañana con el PEF prebroncodilatador por una semana, expresado en porcentaje del mejor (Min% Max).

Este último método ha sido sugerido como el mejor indicador de PEF para mostrar la habilidad en la práctica diaria dado a que solo requiere una lectura diaria, se correlaciona mejor que cualquier otro índice con hiperreactividad de la vía aérea, y su cálculo es sencillo.⁶

3.7 TRATAMIENTO DE ASMA.

En el asma crónica se describen objetivos de tratamiento, aunque no son alcanzados en todos los pacientes: ausencia de síntomas crónicos, reducción de frecuencia de exacerbaciones, mínima necesidad de tratamiento de rescate, estilo de vida normal, sin limitaciones de ejercicio, función pulmonar normal y mínimos o ausentes efectos adversos del tratamiento. La intervención terapéutica se dividirá en: control ambiental, educación al paciente, el manejo farmacológico e inmunoterapia.

3.7.1 Control ambiental

Evitar la exposición a aeroalergenos y otras modificaciones ambientales, tienen impacto en el desarrollo y curso clínico de la enfermedad. Alérgenos: los alérgenos difieren dependiendo de la comunidad, clima, estación del año y factores sociales. La sensibilización más frecuente es con ácaros del polvo casero, cucaracha, alternaría gato. Las mascotas domesticas contribuyen con una gran variedad de alérgenos encontrados en el pelo, plumas, escamas de la piel, orina, saliva y secreciones

lagrimas entre otras. El crecimiento de hongos en el interior de las casas es otro factor, existen dos formas: levaduras y Micelios. Otros contaminantes como humo de tabaco, sustancias químicas y oxidantes. Se han asociado a disminución de la función pulmonar e incremento de la HRB.⁷

3.7.2 Manejo farmacológico

El objetivo del tratamiento del asma consiste en lograr y mantener el control clínico. Los medicamentos para tratar el asma pueden ser clasificados como controladores o preventivos y de alivio también llamados de rescate. Los controladores o preventivos son medicamentos tomados diariamente por un periodo prolongado de tiempo para mantener el asma bajo control clínico a través de sus efectos antiinflamatorios. Estos incluyen glucocorticoides inhalados o sistémicos, los modificadores de leucotrienos, los B2-agonistas inhalados de acción prolongada en combinación con glucocorticoides inhalados, teofilina de acción prolongada, cromas, anti-IgE, y otras terapias de esteroides sistémicos. Los glucocorticoides inhalados son considerados como la terapia mas efectiva actualmente utilizada.

Los medicamentos de alivio o de rescate son medicamentos utilizados en caso de ser requeridos para actuar rápidamente y aliviar la broncoconstricción y sus síntomas. Ellos incluyen los B2-agonistas inhalados de acción rápida, anticolinérgicos inhalados, la teofilina de acción corta, y B2 agonistas de acción corta orales.

La eficacia clínica depende en gran medida de la adherencia al tratamiento. Los fármacos utilizados para el manejo de asma los podemos dividir en: medicamentos de rescate y medicamentos para el control a largo plazo.

Los broncodilatadores, los agonistas adrenérgicos beta dos, son bronco dilatadores rápidos y potentes. Además de relajar el músculo liso, aumentan el aclaramiento mucociliar disminuyen la permeabilidad vascular y modulan la liberación de mediadores de los mastocitos.

El salbutamol es el más representativo su inicio es de acción rápida y tiene un efecto máximo a los 15 min; su vida media es de seis horas. Se administra por vía oral, por inhalador de dosis medida, en soluciones para nebulizar e intravenoso.

Para el tratamiento de rescate de las exacerbaciones se sugieren los agonistas b2 de acción rápida (albuterol, terbutalina, pirbuterol). Los agonistas de acción prolongada son de elección para el control a largo plazo, previenen los síntomas nocturnos y el

asma inducido por ejercicio, como el salmeterol y el formoterol, son eficaces para el tratamiento del asma persistente moderada a grave, pero no deben de usarse como monoterapia en pacientes que requieren medicaciones de control en forma diaria.⁸

Anti colinérgicos

Se han utilizado para controlar las crisis; el prototipo de este grupo es la atropina; produce múltiples efectos secundarios, lo que limita su empleo. El bromuro de ipatropio es un anti colinérgico que produce efectos secundarios y sinérgica con los beta 2 agonistas.⁹

- Antiinflamatorios.

Los cortico esteroides son los agentes antiinflamatorios más potentes disponibles. En el Asma, inhiben la respuesta inflamatoria evitando la liberación de fosfolipasa y de citocinas inflamatorias. Debido a que las vías aéreas y los pulmones representan adecuados accesos de administración tópica mediante la vía inhalada, disminuyen la HRB, previenen la respuesta tardía y mejoran la función pulmonar. Los esteroides

sistémicos están recomendados en ciclos cortos, en los casos agudos graves y pueden administrarse diariamente a la menor dosis si el asma es grave y no se ha logrado su control con el manejo instituido.¹⁰

- Inhibidores de los receptores de leucotrienos

Son miembros de una nueva clase de medicamentos controladores, los cisteinil leucotrienos, son potentes broncoconstrictores, así como agentes pro inflamatorios y mucorreicos. Existen tres clases de antagonistas de leucotrienos, entre estos agentes el montelukast está aprobado por la FDA en EUA en niños mayores de seis meses, zafirakast en mayores de cinco años y pranlukast en mayores de dos años. Han demostrado ser efectivo para mejorar los síntomas de asma.¹¹

Los estudios clínicos han demostrado que los modificadores de leucotrienos tienen un mínimo y variable efecto broncodilatador, reducen síntomas incluyendo la tos, mejoran la función pulmonar, reducen la inflamación de la vía aérea y las exacerbaciones del asma. Pueden ser utilizados como tratamiento alternativo para los pacientes adultos con asma persistente leve.

Sin embargo, cuando se utilizan solos como controladores o preventivos, el efecto de los modificadores de leucotrienos generalmente es menor que la de bajas dosis de esteroides inhalados, y, en pacientes que actualmente utilizan glucocorticosteroides inhalados, un modificador de leucotrieno no debe sustituirse a este tratamiento debido al riesgo de la pérdida de control del asma. Los modificadores de leucotrienos usados como terapia aditiva pueden reducir la dosis de los glucocorticosteroides inhalados requeridos por los pacientes con asma moderada o severa, y pueden mejorar el control del asma en los pacientes con asma que no se controlan con dosis bajas o altas de glucocorticosteroides inhalados. 12

“Prevalencia de Asma Bronquial en Niños de 1 a 14 años en la UMF 65 del IMSS...”

IV JUSTIFICACION

En la UMF 65 es frecuente en la consulta externa la atención de niños con problema respiratorio agudo como Bronquiolitis o bronquitis aguda en la mayoría de los casos no se diagnostica en forma temprana como Asma Bronquial presentando complicaciones severas en los niños como insuficiencia respiratoria, acudiendo a los servicios de urgencias en forma repetitiva. Por lo que el conocer sobre el asma bronquial, su prevalencia, factores de riesgo y manejo en pacientes pediátricos, se podrá realizar un diagnóstico a tempranas edades, así como un mejor control en el tratamiento, disminuyendo las consultas de urgencia por crisis de asma bronquial, y llevando una mejor calidad de vida en estos niños, al poder desarrollar sus actividades cotidianas.

Es importante que el médico de la consulta familiar, esté capacitado y actualizado sobre el asma bronquial, para realizar un diagnóstico certero y evitar crisis y recaídas en estos pacientes.

V PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El asma bronquial es una enfermedad inflamatoria crónica en niños, que es difícil de diagnosticar en niños menores de 5 años, pero con un buen interrogatorio y una exploración física se puede realizar el diagnóstico, así como el manejo en forma correcta.

Por lo que se formuló la siguiente pregunta.

¿CUAL ES LA PREVALENCIA DE ASMA BRONQUIAL EN NIÑOS DE EDADES ENTRE 1 a 14 AÑOS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 65 DEL IMSS, EN CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA EN EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 01 ABRIL DEL 2010 AL 30 NOVIEMBRE 2011?

VI OBJETIVOS

6.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de casos de asma bronquial en niños de edades entre 1 y 14 años, en la unidad de medicina familiar no. 65 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en el periodo comprendido de 1 Abril del 2010 al 30 Noviembre del 2011, en Ciudad Juárez, Chihuahua.

6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

6.2.1 Se identificaron los criterios diagnósticos de asma bronquial en niños utilizados en la Unidad de Medicina Familiar # 65, del Instituto Mexicano del Seguro Social.

6.2.2 Se conocieron los factores asociados al asma bronquial en niños en la Unidad de Medicina Familiar # 65 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

6.2.3. Se Conocieron los grupo de edad y sexo de mayor prevalencia en el asma Bronquial.

6.2.4 Se determino el grado de control en el tratamiento, en niños diagnosticados con asma bronquial, en la Unidad de Medicina Familiar # 65 del Instituto Mexicano Social.

VII MATERIAL Y METODOS

7.1 DISEÑO O TIPO DE INVESTIGACION.

Es un estudio transversal, descriptivo, no experimental.

7.2 CARACTERISTICAS DEL LUGAR Y TIEMPO.

7.2.1 Lugar.- La Unidad de Medicina Familiar No. 65, se encuentra ubicada en Ciudad Juárez, Chihuahua, está constituida por 10 consultorios, están disponibles en el turno matutino y vespertino.

7.2.2 Tiempo. El estudio se realizó en el periodo comprendido del 1 Abril 2010 al 30 de noviembre de 2011.

7.3 AREA DE ESTUDIO.

Consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar No. 65 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Ciudad Juárez, Chihuahua.

- **DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO.**

El presente estudio se realizó en la Unidad de Medicina Familiar No. 65, del Instituto Mexicano del Seguro Social en Ciudad Juárez, Chihuahua, se seleccionó a pacientes pediátricos con diagnóstico de Asma Bronquial, al azar de todos los 10 consultorios de la unidad en los turnos matutino y vespertino, en un total de 73 expedientes médicos, así mismo se les pidió a sus padres la autorización por escrito para participar en este estudio, se les otorgó una hoja de consentimiento para el presente estudio, y así mismo un cuestionario, sobre sus antecedentes y síntomas que presentaba el niño. Posteriormente se les realizó al total de los niños una prueba de espirometría en la Unidad de Medicina Familiar 65, en el Hospital Regional 66, y Hospital General 35 del Seguro Social. Así mismo se obtuvieron los resultados, sobre la prevalencia de Asma Bronquial de Niños de la Unidad de Medicina Familiar No.65.

7.5 INSTRUMENTO DE RECOLECCION.

Se realizo un instrumento de recolección en base a las GUIAS de GINA, consiste en su primera parte variables socio demográficas como nombre, edad, sexo; años de diagnostico de asma bronquial por médico familiar, o médico pediatra.

La segunda parte corresponde a antecedentes familiares de asma, signos y síntomas presentados en el niño y severidad del asma. En la tercera parte son datos que integra el encuestador se refiere al resultado obtenido en la espirómetria.

7.6 CRITERIOS DE INCLUSION, EXCLUSION Y ELIMINACION.

7.6.1 CRITERIOS DE INCLUSION

- Niños con diagnóstico de primera vez de asma bronquial de 1 a 14 años de edad.
- Niños adcritos a la Unidad de Medicina Familiar 65 del IMSS.
- Niños cuyos padres aceptaron participar en el estudio.
- Niños que fueron candidatos para realizar el estudio de espirómetría.

7.6.2 CRITERIOS DE EXCLUSION

- Niños que se encontraron fuera del rango de edad del estudio.
- Niños con diagnóstico de Bronquitis asmática.
- Niños Diagnóstico de Hiperreactividad Bronquial, o diagnósticos de Bronquitis aguda o crónica.
- Pacientes adcritos a otra unidad.
- Pacientes cuyos padres no aceptaron que su hijo participara en el estudio.
- Niños que fueron incapaces para realizar la espirómetría.

7.6.3 CRITERIOS DE ELIMINACION

- Pacientes con cambio de adscripción.
- Pacientes con expedientes incompletos.
- Pacientes con historia clínicas, exploración física incompleta.

7.7 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Por conveniencia; se tomaron todos los pacientes de 1 a 14 años con diagnóstico de asma bronquial de primera vez, en la unidad de Medicina Familiar 65 del IMSS en un periodo comprendido de 1 de abril del 2010 al 30 de noviembre del 2011.

7.7.1 ANALISIS ESTADISTICO

Se realizó un análisis de estadística descriptiva, que consta de frecuencia media, desviación estándar, prevalencias, r separaman en variables no paramétricas $p < 0.05$.

Se utilizó el paquete estadístico SPSS 18.

7.8 OPERACIONALIZACION Y VARIABLES

DEPENDIENTE

7.8.1.1 Asma Bronquial.

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: El asma es un trastorno inflamatorio crónico de la vía aérea en la cual participan diversas células y elementos celulares. La inflamación crónica está asociada a un aumento en la hiperreactividad de la vía aérea que conduce a los episodios recurrentes de sibilancias, disnea, opresión torácica, y tos, particularmente en la noche o temprano en la mañana. Estos episodios se asocian generalmente a la obstrucción generalizada pero variable en el flujo aéreo pulmonar que es a frecuentemente reversible espontáneamente o con el tratamiento.

DEFINICION OPERACIONAL: Diagnostico de pacientes de asma con espirometria.

ESCALA DE MEDICIÓN: Volumen espiratorio en la espirometria.

INDICADOR

1.- si

2.- no

TIPO: cualitativa, nominal.

ESTADÍSTICA: Proporción, frecuencias.

INDEPENDIENTES

7.8.2.1 EDAD

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales. Tiempo de existencia desde el nacimiento.

DEFINICION OPERACIONAL: Los años que conteste.

ESCALA DE MEDICIÓN: Años.

INDICADOR: Años cumplidos

TIPO: Cuantitativa

ESTADÍSTICA: Media, desviación estándar.

7.8.2.2 SEXO

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Conjunto de caracteres genéticos, morfológicos y funcionales que distinguen a los individuos machos de las hembras de cada especie. Condición orgánica.

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Para fines de este estudio se captara el sexo referido por el paciente en el cuestionario.

INDICADOR:

- Masculino.
- Femenino.

ESCALA DE MEDICIÓN: Nominal, dicotómica,

TIPO: Cualitativa

ESTADÍSTICA: Porcentaje, frecuencias

7.8.2.3 TIEMPO DE DIAGNOSTICO DE ASMA BRONQUIAL

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Tiempo que un niño se diagnostico con asma bronquial.

DEFINICION OPERACIÓN: Lo contestado en la encuesta.

INDICADOR: Años.

ESCALA DE MEDICIÓN. Años.

TIPO: cuantitativa.

ESTADÍSTICA: media, desviación estándar.

7.10 CONSIDERACIONES ETICAS

Durante el desarrollo del presente estudio de investigación, los principios éticos fundamentales, en cuanto a la conducta a seguir, se aplican eficazmente, realizándose esta investigación bajo consentimiento del personal y pacientes del UMF 65, todo lo anteriormente dicho de acuerdo a los principios para toda investigación médica establecidas en la declaración de Helsinki del 11 al 30, así como el principio 31 aplicable cuando la investigación se combina con la atención médica. Esta investigación no implica riesgos para los sujetos a estudio.

El presente trabajo e investigación será puesto a consideración de los Comités de Ética e Investigación del IMSS para su análisis, recomendaciones y correcciones pertinentes. Se utilizara la carta de consentimiento informado que será firmada por los padres de los participantes, al momento de realizar la intervención en la institución, previa explicación del procedimiento a realizar, ya que dicha intervención no pone en riesgo alguno a los pacientes y será llevado conforme a la atención rutinaria de la consulta médica.

VIII. RECURSOS NECESARIOS

8.12.1 HUMANOS

- Alumno de

Un asesor metodológico

2 asesores del tema.

- Expedientes de pacientes pediátricos con diagnóstico de asma bronquial.

8.12.2 FISICOS

Papel.

Lápiz.

Hojas en blanco.

Computadora portátil.

Impresora.

Expedientes de pacientes pediátricos con diagnóstico de asma bronquial.

Espirómetro.

Área de consulta externa de la UMF 65.

8.12.3 FINANCIEROS

Los propios del alumno.

IX. RESULTADOS

La prevalencia de asma bronquial en niños de 1 a 14 años de la unidad de Medicina Familiar 65 del IMSS fue de 9.3% (73 niños), de los cuales solo a 8 no se les realizó la espirometría por la imposibilidad de realizar esta prueba por su edad. (Tabla 1).

Tabla 1. Prevalencia de Asma Bronquial en niños de 1 a 14 años en la UMF 65 del IMSS				
Asma Bronquial	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje total
1a. vez	73.0	9.3	9.3	100.0
Subsecuente	704.0	90.7	90.7	100.0

Fuente: Encuesta 2011.

En cuanto al criterio diagnóstico de tos nocturna en los niños con este diagnóstico encontramos que el 100% de ellos la presentaban. (Tabla 2).

Tabla 2. Criterio Diagnóstico Tos Nocturna en los Niños con diagnóstico de Asma Bronquial en la UMF 65				
tos nocturna	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje total
Si	73	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuesta 2011.

Referente a si presentaron dificultad respiratoria en alguna ocasión, el 100% presento este síntoma al inicio del diagnostico o en alguna otra ocasión de su padecimiento. (Tabla 3).

Tabla 3 Criterio Diagnostico dificultad respiratoria en los niños con diagnostico de Asma Bronquial en la UMF 65.					
Dificultad res		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Percentaje total
	Si	73	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuesta 2011.

En cuanto a los criterios diagnósticos utilizados por los médicos para detectar asma Bronquial encontramos que el 100 % de los niños presentan sibilancias en algún momento de su enfermedad, mostrado en la tabla 4.

Tabla 4 Criterio Diagnostico presencia de sibilancias en los niños con diagnostico de Asma Bronquial en la UMF 65.				
Sibilancias	Frecuencia	Porcentaje	Percentaje valido	Percentaje total
Si	73	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuesta 2011.

Referente a la presencia de rinorrea por más de 15 días encontramos que el 98.6% presento este síntoma y solamente un paciente no la presento. (Tabla 5).

Tabla 5 Criterio Diagnostico presencia de rinorrea por más de 15 días en niños de 1 a 14 años con diagnostico de Asma Bronquial en la UMF 65 del IMSS				
Rinorrea por más de 15 días	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje total
si	72	98.6	98.6	98.6
no	1	1.4	1.4	100.0
Total	73	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta 2011

En cuanto a la presencia de síntomas asociados como disnea con el ejercicio; encontramos que la han presentado en alguna ocasión el 74% (54 pacientes) contra 26% que nunca han presentado este síntoma. (Tabla 6).

Tabla Presencia de disnea con ejercicio en niños de 1 a 14 años con Asma Bronquial en la UMF 65 del IMSS				
Disnea con ejercicio	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje total
si	54	74.0	74.0	74.0
no	19	26.0	26.0	100.0
Total	73	100.0	100.0	100.00

Fuente: Encuesta 2011

“Prevalencia de Asma Bronquial en Niños de 1 a 14 años en la UMF 65 del IMSS...”

Referente a la presencia de infecciones de vías respiratorias como desencadenante de una crisis de asma bronquial encontramos que el total de los pacientes estudiados, en alguna ocasional la presentaron. (Tabla 7).

Tabla 7 Infecciones Respiratorias en Niños de 1 a 14 años con Asma bronquial en la UMF 65 del IMSS					
Infección Respiratoria		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje total
	Si	73	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuesta 2011.

En cuanto a la presencia de atopia encontramos que el 83.6% de los pacientes presentan esta entidad. (Tabla 8).

Tabla 8. Presencia de Atopia en Niños de 1 a 14 años, con Asma Bronquial en la UMF 65 del IMSS					
Atopia		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje total
	Si	61	83.6	83.6	83.6
	No	12	16.4	16.4	100.0
	Total	73	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta 2011.

“Prevalencia de Asma Bronquial en Niños de 1 a 14 años en la UMF 65 del IMSS...”

Referente a si se les realizo diagnostico de bronquiolitis antes de la edad de 2 anos, hubo 50 pacientes (68.5%) presentaron este diagnostico en alguna ocasión. (Tabla 9).

Tabla 9 Bronquiolitis en Alguna Ocasión en Ninos con Asma Bronquial en la UMF 65 del IMSS				
Bronquiolitis	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje total
si	50	68.5	68.5	68.5
No	23	31.5	31.5	100.0
Total	73	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta 2011.

En cuanto antecedentes heredofamiliares de los niños con Diagnostico de Asma Bronquial, encontramos que el 56.2% presentan el antecedente de Asma Bronquial en algún familiar. (Tabla 10).

Tabla 10 Antecedentes Heredo Familiares de Asma en Niños de 1 a 14 años con Diagnostico de Asma en la UMF 65 del IMSS

AHF de asma	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje total
Si	41	56.2	56.2	56.2
No	32	43.8	43.8	100.0
Total	73	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta 2011

“Prevalencia de Asma Bronquial en Niños de 1 a 14 años en la UMF 65 del IMSS...”

La edades de los niños con diagnostico de asma bronquial fue de 1 a 14 años que se agruparon en tres grupos, siendo el grupo de 4 a 9 anos los que presentaron una mayor frecuencia de asma bronquial en un 57.5% y los de 1 a 4 años son los menos frecuente. (Tabla 11)

Tabla 11 Grupos de Edad de niños con Asma Bronquial de la UMF 65 del IMSS

Grupos de Edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje total
1 a 4 años	6	8.2	8.2	8.2
5 a 9 años	42	57.5	57.5	65.8
10 a 14 años.	25	34.2	34.2	100.0
Total	73	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta 2011

En cuanto al Género encontramos que el sexo masculino predomina con un porcentaje de 69.9% con 51 niños. Tabla 12.

Tabla 12 Genero de Niños con Asma Bronquial en la UMF 65 del IMSS

Genero	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje total
Masculino	51	69.9	69.9	69.9
Femenino	22	30.1	30.1	100.0
Total	73	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta 2011.

“Prevalencia de Asma Bronquial en Niños de 1 a 14 años en la UMF 65 del IMSS...”

En cuanto al grado de severidad encontramos que solo 6 pacientes con diagnostico de asma (8.2%) presentan asma severo. (Tabla 13).

Tabla 13 Presencia de Asma Severo en niños de 1 a 14 años en la UMF 65 del IMSS

Asma Severo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje total
Si	6	8.2	8.2	8.2
No	67	91.8	91.8	100.0
Total	73	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta 2011

“Prevalencia de Asma Bronquial en Niños de 1 a 14 años en la UMF 65 del IMSS...”

En cuanto al resultado de la espirometría encontramos que la función pulmonar fue buena en 79.5% de los pacientes, no se realizó este estudio a 9 niños por falta de inspiración-espriación efectiva necesaria para realizar la espirometría.

espirometría				
Funcion pulmonar FEV1/ FVC	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje total
no se realizo expirometría.	9	12.3	12.3	12.3
0.85 a 0.90 Buena	58	79.5	79.5	91.8
0.80 menor mala	6	8.2	8.2	100.0
Total	73	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta 2011.

X. DISCUSION

En nuestro estudio realizado en la UMF 65 del IMSS de Ciudad Juárez Chihuahua encontramos una prevalencia de asma bronquial en niños de 1 a 14 años de 9.3% en el periodo estudiado, en la literatura reporta Del Río-Navarro y Col en su artículo de revisión de Asma del año 2009 en el vol. 66 enero-febrero. El Porcentaje de prevalencia es 5.8% en Cuernavaca no concuerda con nuestro estudio porque es más bajo. Sin embargo en el artículo Asma infantil de Stone Aguilar y col. en el año 2001 que la prevalencia en México de 1948 a 1991 es de 1.2 a 12.5%. Existiendo variaciones entre los diferentes estados de la República Mexicana. Sin embargo hay reportes de otros países donde se establecen prevalencias que van del 2 hasta el 33%. Esto significa que existe una diferencia de hasta 15 veces en la prevalencia de unos países a otros. Es muy probable que esta gran variabilidad en las prevalencias se deba en tanto a factores genotípicos (hereditarios) como ambientales de cada población estudiada. Actualmente está en proceso un ambicioso esfuerzo internacional para la clarificación de los diferentes aspectos epidemiológicos del asma y las enfermedades alérgicas, basados en encuestas epidemiológicas estandarizadas: el estudio internacional para asma y alergias en la infancia. (ISAAC: Internacional Study of Asthma and Allergies in Childhood). En este estudio está actualmente en proceso en México y sus resultados completos están aún por conocerse.

Este tipo de estudios ya han comprobado que existe también suficiente evidencia epidemiológica que muestra un incremento modesto pero sostenido de la prevalencia del asma a través de los últimos años, y quizás más alarmante, un incremento de la mortalidad por asma, a pesar de que contamos comparativamente con mejores recursos de diagnóstico y de tratamiento que en años anteriores.

Además dentro de los factores que incrementan el riesgo de asma Según autor Emilia María Hidalgo-Castro y colaboradores, pueden dividirse en los que causan el desarrollo del asma y los que disparan o provocan los síntomas de esta, en nuestro estudio encontramos la tos nocturna, las sibilancias, disnea, rinorrea e infección de vías respiratorias como desencadenante se encuentran presentes en el 100% de nuestros pacientes lo que concuerda con reportes de la literatura, que reporta similitud con estos síntomas como desencadenantes de asma bronquial; según Autor Dr. Rodolfo García Caballero y colaboradores, los síntomas más comunes son: tos, disnea, sibilancias, polipnea, respiración corta, taquipnea y en niños mayores, opresión torácica y fatiga. Los síntomas de asma frecuentemente se desarrollan durante los primeros años de vida. Nuestro estudio reporta presencia de atopia o rinitis alérgica en un 83.6% más alto que otros estudios además el 68.5% presentó bronquiolitis en otros estudios se reporta porcentaje más bajo; muestran que por lo menos el 60% de los niños con bronquiolitis durante los primeros 3 años de vida y persisten con episodios de

sibilancias a los 6 años y tienen de 4 a 5 veces más posibilidades de tener episodios de sibilancias a la edad de 13 años.

Referente al género predominó el sexo masculino con un porcentaje de 69.9%, la literatura reporta al género masculino como un factor de riesgo para asma bronquial, documentado por Carlos Coronel Carbajal y Castro Emilia María y Col. Refieren que antes de los 14 años de edad, la prevalencia de asma es el doble en niños, comparado con las niñas. A medida que se incrementa la edad, la prevalencia se equipara entre sexos, pero en la edad adulta afecta más al sexo femenino.

En cuanto a la edad encontramos que se presenta en el grupo de 5 a 9 años con un porcentaje de 57.5% la literatura reporta en el estudio de Melbourne que el asma se presenta más frecuentemente en niños de edad escolar y según Stone AH y Col. Reportan que el mayor incremento de asma es en niños de 5 y 14 años, hay similitud en nuestro estudio porque la mayor prevalencia fue en niños de edad escolar.

XI. CONCLUSION

La prevalencia de asma bronquial en niños de 1 a 14 años de la unidad de Medicina Familiar 65 del IMSS fue de 9.3% (73 niños), de los cuales solo a 9 niños no se les realizó la espirometría por la imposibilidad de realizar esta prueba por su edad.

La edades de los niños con diagnóstico de asma bronquial fue de 1 a 14 años que se agruparon en tres grupos, concluimos que el grupo de 4 a 9 años los que presentaron una mayor frecuencia de asma bronquial en un 57.5%.

En cuanto al Género concluimos que el sexo masculino predomina con un porcentaje de 69.9%, en comparación con el sexo femenino.

De los criterios diagnósticos clínicos concluimos que el total de pacientes presentan tos nocturna, dificultad respiratoria y sibilancias en algún momento desde el inicio de los síntomas hasta su diagnóstico y tratamiento.

Referente a la presencia de rinorrea por más de 15 días encontramos que el 98.6% presentó este síntoma que se considera dentro de los criterios diagnósticos.

En cuanto a la presencia de síntomas asociados como disnea con el ejercicio; encontramos que la han presentado en alguna ocasión el 74% de estos niños.

Concluimos que la presencia de infecciones de vías respiratorias como en el 100% de los pacientes fue desencadenante de una crisis de asma bronquial.

Vimos un alto porcentaje de atopia en un 83.6% de los pacientes con asma bronquial, de igual manera un alto porcentaje 68.5% presentaron bronquiolitis que fueron diagnosticados antes de la edad de 2 años, en alguna ocasión; entidad que predice el grado de severidad de el asma bronquial, si se presenta antes de esta edad.

En cuanto antecedentes heredofamiliares de los niños con Diagnostico de Asma Bronquial, concluimos que un alto porcentaje: 56.2% presentan el antecedente de Asma Bronquial en algún familiar.

En cuanto al grado de severidad concluimos que un bajo porcentaje 8.2% presentan asma severo.

En cuanto al resultado de la espirometría concluimos que 58 niños diagnóstico con asma bronquial se reporto una buena función pulmonar que corresponde a un 79.5%. Y un 8.2% o sea 6 pacientes se reporto con mala función pulmonar. En tanto un 12.3% que son 9 niños no pudieron realizar esta prueba de función pulmonar debido a su corta edad para realizar funciones pulmonares.

XII. RECOMENDACIONES

A los Médicos familiares: Se recomienda realizar un interrogatorio exhaustivo sobre sus antecedentes familiares, signos y síntomas que presente el paciente pediátrico y sospechar de Asma Bronquial. Para realizar un buen tratamiento y así evitar complicaciones como lo es insuficiencias respiratorias agudas y la muerte en etapas tan tempranas como lo es de lactantes, preescolares y escolares.

1. A todo el personal de salud en contacto con niños con Asma bronquial: Se recomienda capacitación sobre que es el Asma Bronquial, como se diagnostica y como tratarla.
2. A los que se dedican a la investigación en área de la salud: Se recomienda organizar más Temas de Asma Bronquial para capacitar al personal médico. Así mismo realizar grupos de pacientes Asmáticos, con la presencia de sus familiares para dar a conocer sobre que es esta enfermedad y como se trata.
3. A las autoridades de la UMF 65 del IMSS se recomienda tomar estos resultados como inicio para implementar medidas diagnosticas y terapéuticas a favor de estos niños sin dejar de lado la educación y capacitación continúa de todo su personal en este tema y formar criterios clínicos entre todos sus médicos para el manejo integral de estos pacientes.

A las Autoridades delegacionales y de nivel central del IMSS se les recomienda destinar más recursos humanos y financieros para que estos niños tengan una atención integral y oportuna que mejore su calidad de vida.

4. A Las Autoridades gubernamentales tanto locales como estatales y federales recomendamos destinar más recursos para la atención prioritaria de los niños con esta enfermedad, educar a maestros y padres de familia.

XIII. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES (2010-2011)

ACTIVIDAD	ABRIL JUNIO 2010	JULIO SEPT 2010	OCT DIC 2010	ENERO MARZO 2011	ABRIL JUNIO 2011	JULIO AGOSTO- SEPT 2011	OCT A DIC 2011
Selección de Bibliografía	X	X	X	X			
Elaboración de Protocolo				X			
Correcciones					x		
Revisión de Protocolo						x	
Autorización por el Comité						x	
Recolección de Información						X	
Análisis de Resultados							x
Informe Preliminar							x
Redacción de Tesis							x

“Prevalencia de Asma Bronquial en Niños de 1 a 14 años en la UMF 65 del IMSS...”

Entrega de Tesis							X
---------------------	--	--	--	--	--	--	----------

X Realizado

X Por realizar

XIV REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.

- 1.- Global Initiative for Astha. *Estrategia Global para el manejo y la prevención del asma*. 2007.
- 2.- Del Rio-Navarro B. Hidalgo-Castro E. *Asma*. Boletín Medico Hospital Infantil de México. Rev. Med. 2009; 66 3-35.
- 3.- Stone-Aguilar H. García-Caballero R. *Asma Infantil*. Asma e Inmunología Pediátrica 2005; 14 (1):18-36.
- 4.- Coronel-Carbajal C. *Sobre la prevalencia de Asma Bronquial en niños*. Rev. Mexicana de Pediatría. 2004; 71(2):82-86.
- 5.- Coronel-Carbajal C. *Asma: Prevención de las crisis por infecciones respiratorias*. Rev. Mexicana de Pediatría. 2007; 74(2):61-65.
- 6.- Villalpando-Carrion S. Ura- Hernández J. Del Rio-Navarro B. *Asociación de asma, obesidad y enfermedad por reflujo gastroesofagico en niños*. Bol. Med. Hospital Infantil de México. 2009; (1):153-159.
- 7.-Global Initiative for Astha. *Guía para el manejo y prevención del Asma en niños*. 2006.
- 8.- Paramo-Castillo D. Rubio-Ruiz C. *Frecuencia de asma en preescolares con historia de maltrato y su relación con el tipo de maltrato experimentado*. 2008; 66 (1):34-39.
- 9.- Hernández-Olivia C. Gómez-Pastrana D. Sirvent-Gomez J. *Estudio de la Función pulmonar en el paciente*. Asociación española de pediatría. 2007; 66 (4):393-406.
- 10.-Mendoza-Mendoza A. Romero-Cancio J. *Prevalencia de Asma en niños escolares de la ciudad mexicana de Hermosillo*. Gac. Med. Mex. 2006; 137(5): 397-401.
- 11.- Coronel-Carbajal C. *Factores asociados al asma bronquial en niños*. Rev. Mex. de pediatría. 2003; 70(5):232-236.

12.- Huerta-López J. *Asma bronquial infantil, tratamiento*. Alergia, asma e inmunología pediátrica. 2001; 10(3):72-76.

13.- Adams NP, Bestall JB, Malouf R, Lasserson TJ, Jones PW. Inhaled beclomethasone versus placebo for chronic asthma. *Cochrane Database Sys Rev* 2005(1):cd002738.

14.- Agertof L, Pedersen S. Effect of long-term treatment with inhaled budesonide on adult height in children with asthma. *N. Engl. J. Med.* 2000;343(15):1064-1069.

15.- Van Staa TP, Cooper C, Leufkens HG, Bishop N. Riesgo de fracturas en niños, causadas por uso de corticosteroides orales. *J. Bone Miner Res* 2003;18(5):913-918.

ANEXO 1 CUESTIONARIO

Prevalencia de Asma bronquial en niños de 1 a 14 años de edad en la Unidad de Medicina Familiar No. 65, en el periodo comprendido del 1 de Junio 2011 al 30 Noviembre 2012, en Cd. Juárez., Chih.

Favor de leer cuidadosamente y contestar todas las preguntas, con pluma o lápiz, no deje de contestar ninguna de las siguientes preguntas.

PARTE 1

1.- Nombre completo del paciente niño.

2.- Edad cumplida en años y meses.

3.- Sexo

Femenino

Masculino

PARTE 2

3.- Tiempo transcurrido en años, en el cual se le diagnostico Asma Bronquial, a la fecha de hoy.

4.- Existen antecedentes familiares de parte de padre o madre de algunas de las siguientes enfermedades como: Asma Bronquial, Rinitis Alérgica, Dermatitis Atópica, favor de anotar sí o no y quien la padece. Ejemplo: Si, abuela materna.

A) Si

B) No

5.- Su hijo, al inicio de su enfermedad a presentado episodios de tos nocturna por lo menos, una vez al mes.

A) Si

B) No

6.- Su hijo, ha presentado dificultad respiratoria en más de una ocasión.

A) Si

B) No

7.- Su hijo, ha presentado ruidos respiratorios, parecidos al de un silbido o ronquido, por lo menos una vez al mes.

A) Si

B) No

8.- Su hijo ha presentado cuadro de bronquitis o bronquiolitis antes de la edad de 2 años.

A) Si

B) No

9.- Su hijo a presentado por su nariz moco cristalino por más de 15 días.

A) Si

B) No

10.- Su hijo cuando realiza ejercicio físico o actividad extrema, presenta dificultad respiratoria o sensación de opresión, en alguna ocasión.

A) Si

B) No

11.- Su hijo ha presentado en alguna ocasión cuadros de infecciones de vías respiratorias, en los cuales haya tenido la necesidad de llevarlo al servicio de urgencias, y administrarle nebulizaciones o broncodilatadores en spray.

A) Si

B) No

12.- Su hijo ha presentado cuadros de rinitis alérgica o dermatitis atópica en alguna ocasión.

A) Si

B) No

PARTE 3 Resultados de Espirometria. Favor de no contestar.

FEV.

Nombre y firma de padre o tutor del paciente. _____



ANEXO 2

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN PROYECTOS DE INVESTIGACION CLINICA.

Nombre: _____

Lugar y Fecha: _____

Por medio de la presente declaro libre y voluntariamente que acepto participar en el proyecto de investigación de:

Prevalencia de Asma bronquial en niños de 1 a 14 años de edad en la Unidad de Medicina Familiar No. 65, en el periodo comprendido del 1 de Abril 2011 al 30 Noviembre 2011, en Cd. Juárez., Chih.

Que se realizara en la UMF No. 65 del IMSS de Cd. Juárez Chih. Cuyos objetivos consisten en: **Aplicar un cuestionario sobre signos y síntomas de Asma Bronquial, evolución, tiempo de padecerlo, tratamiento y control de la misma enfermedad** con la finalidad determinar la prevalencia de Asma Bronquial en pacientes pediátricos en edades comprendidas de 1 año hasta los 14 años de edad.

Estoy consciente de que es un estudio de recolección de información directamente y se realizara un estudio llamado espirometria para valorar la función pulmonar y el grado de control de asma bronquial en donde colocare mi boca en una boquilla y realizare las indicaciones de espirar e inspirar y soplar en esta boquilla. **Y que no habrá ningún tipo de riesgos a mi persona.**

“Prevalencia de Asma Bronquial en Niños de 1 a 14 años en la UMF 65 del IMSS...”

Ya que una vez realizado el estudio será importante realizar acciones de prevención y detección oportuna, que favorezcan la salud de los pacientes.

Entiendo que conservo el derecho de retirar mi participación del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte mi atención dentro del instituto.

El investigador me ha asegurado que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial.

En caso de cualquier duda puede comunicarse al departamento de investigación en salud de la UMF # 48 al teléfono 656 6 19 68 67 Con la Dra. María Dolores Meléndez.

Firma del paciente.

Nombre, Firma y matricula investigador