



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA**



**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACION**

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

SECRETARIA DE SALUD DEL ESTADO DE TABASCO

**JURISDICCION SANITARIA No. 01, DE BALANCAN,
TABASCO**

**"Prevalencia de asma en la población escolar de 6 a 12
años de edad en la Villa El Triunfo Balancán, Tabasco,
2005"**

PRESENTA:

ALICIA RAMIREZ GONZALEZ

BALANCAN, TABASCO

2006



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.

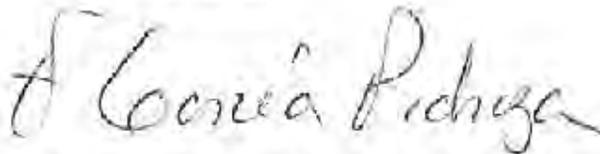
“Prevalencia de asma en la población escolar de 6 a 12 años de edad en la Villa El Triunfo Balancán, Tabasco, 2005”

PRESENTA:

ALICIA RAMIREZ GONZALEZ

AUTORIZACIONES

DR. MIGUEL ANGEL FERNANDEZ ORTEGA.
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE EDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U N A M



DR. FELIPE DE JESUS GARCIA PEDROZA.
COORDINADOR DE INVESTIGACION
DEL DEPRATAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M



DR. ISAIAS HERNANDEZ TORREZ
COORDINADOR DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M

“Prevalencia de asma en la población escolar de 6 a 12 años de edad en la Villa El Triunfo Balancán, Tabasco, 2005”

PRESENTA:
ALICIA RAMIREZ GONZALEZ

AUTORIZACIONES


DR. LUIS FELIPE GRAHAM ZAPATA
SECRETARIO DE SALUD DEL ESTADO DE TABASCO.


QUIM. SERGIO LEON RAMIREZ
DIRECTOR DE CALIDAD E INVESTIGACION
SECRETARIA DE SALUD DEL ESTADO DE TABASCO


DR. ANDRES CRUZ HERNANDEZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA
FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES EN
EMILIANO ZAPATA, TABASCO.


DRA. GLORIA DEL CARMEN ZEIND DOMINGUEZ
ASESOR METODOLOGIA DE TESIS

DEDICATORIAS

A DIOS

A MIS PADRES CON AMOR QUIENES
SE ENCUENTRAN EN PRESENCIA DEL SEÑOR

A MI FAMILIA, HERMANOS Y SOBRINOS POR EL APOYO BRINDADO EN
ESTE PASO

AGRADECIMIENTOS

A las Instituciones de Salud del Estado de Tabasco:

- Hospital Juan Graham Casaus
- Hospital Gustavo Roviroza Pérez
- Hospital de la Mujer
- Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón
- Hospital de Salud Mental

A la UNAM:

Departamento de Medicina Familiar

Les brindo un Homenaje de Gratitud

Índice

RESUMEN	Pag.	1
MARCO TEORICO		2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA		18
JUSTIFICACION		19
OBJETIVOS		20
MATERIAL Y METODOS		21
RESULTADOS		24
DISCUSIÓN		30
CONCLUSION Y RECOMENDACIONES		31
BIBLIOGRAFIA		32
ANEXOS		37

RESUMEN

RAMIREZ GONZALEZ ALICIA. Prevalencia de asma en la población escolar de 6 a 12 años de edad en la Villa El Triunfo Balancán, Tabasco, 2005. Universidad Nacional Autónoma de México. Secretaria de Salud del Estado de Tabasco.

Introducción. El asma bronquial es la enfermedad pulmonar crónica más frecuente en niños y adolescentes y aunque desde el punto de vista clínico se reconoce con facilidad, su definición y predominio no se han establecido con precisión

Objetivo. Determinar la frecuencia y factores relacionados del asma en la población escolar en las primarias de la Villa El Triunfo, Balancán, Tabasco en el 2005.

Material y métodos, El presente estudio se realizó en las escuelas primarias en la localidad de la Villa El Triunfo, Balancán, Tabasco en el periodo comprendido de enero 2005 a diciembre del 2005, Se revisaron los listados de alumnos de las Escuelas Primarias de Villa El Triunfo, Balancán Tabasco, que reunieron los criterios de inclusión para este trabajo de investigación y en reunión con las madres de familia se aplicó cuestionario que contenía las variables de investigación. Para el procesamiento de los datos obtenidos, se creó una base de datos en el programa Microsoft Excel 2003, el análisis se llevó en el programa SPSS 11.5 a través de medidas descriptivas, la presentación de esta información se realizó mediante cuadros y gráficos a fin de objetivizar la misma.

Resultados. Los resultados encontrados en el presente estudio indican que la distribución por edad del grupo de estudio corresponde a una media de edad 9 años, una moda de 8, de los cuales el mayor número corresponde con el 21.3% a la edad de 8 años. En cuanto al sexo tenemos que los sujetos de estudio fueron, el sexo masculino con un 50.7%, y el femenino el 49.3%. Con lo referente a antecedentes del padecimiento nos refiere que el 87.9% no ha padecido la enfermedad, y el 12.9% haber presentado el padecimiento. Los antecedentes familiares de asma encontramos que el 70 % de los niños no presentan antecedentes de familiares con asma, y el 30% si presentan antecedentes de familiares con asma. La alimentación al seno materno tenemos en la presente investigación que el 73.9% si recibió alimentación al seno materno. Tiempo que recibió seno materno tenemos que el 72% recibió por más de 6 meses.

Conclusiones. Adecuados programas de lactancia materna, dirigido principalmente a las adolescentes y mujeres en edad reproductiva, para prevenir este padecimiento y otras complicaciones. Reforzar las acciones de los programas institucionales de control prenatal, e IRAS para difundir la importancia de los cuidados de salud y nutrición durante las principalmente zonas marginadas. Concientizar a los padres sobre la educación materna y exhortándolos a exigir a sus hijos la conclusión mínimas de estudios primarios. Ampliación de la vigilancia preconcepcional mediante la educación sobre el espaciamiento de las embarazadas sobre todo si la mujer ha tenido riegos.

Palabras claves: Asma Bronquial, Lactancia Materna. Factores relacionados.

MARCO TEÓRICO

El asma bronquial se considera una de las enfermedades más antiguas y estudiadas de la historia, sus manifestaciones fueron descritas en los albores de la medicina griega, encontrándose reportes de extrema fidelidad. En 1830 Andral expresa: “El asma sigue siendo causa frecuente para la mortalidad y morbilidad”¹.

El asma bronquial es la enfermedad pulmonar crónica más frecuente en niños y adolescentes y aunque desde el punto de vista clínico se reconoce con facilidad, su definición y predominio no se han establecido con precisión.² Se estima una prevalencia de 15 a 20% en esta población. Su evolución ocurre por crisis debido a la obstrucción del flujo aéreo, se caracteriza por estrechamiento de las vías respiratorias en respuesta a diversos estímulos: hiperreactividad bronquial, hipersecreción de las glándulas mucosas, infiltrados inflamatorios y daños epitelial y microvascular.³

Es por eso, que para el control de los síntomas se requieren medicamentos que tengan una acción broncodilatadora y anti inflamatoria.⁴

El asma bronquial es el problema crónica de salud de mayor prevalencia en la edad pediátrica y del adolescente, afecta la calidad de vida de un determinado número de niños y sus familias originando un gran impacto social debido a una importante demanda y consumo de recursos sanitarios. Es responsable de un alto ausentismo escolar, ya que el niño pierde por asma de 5 a 7 días de clases.⁵

El asma es una enfermedad crónica muy importante en la niñez. Se caracteriza por la dificultad para expulsar el aire inspirado. Su morbilidad y mortalidad ha ido en aumento en los últimos años a pesar de una mayor disponibilidad de medicamentos de buena calidad y de un buen conocimiento de la enfermedad.

En México, no existe un estudio nacional efectuado en población abierta, que señale la frecuencia global o por grupo de edad y género, ni se ha demostrado el incremento mencionado. Sin embargo, se han realizado encuestas transversales en niños escolares de varias regiones del país que muestran una prevalencia acumulada de diagnóstico médico de asma entre 3 y 34% semejante a lo reportado en otras partes del mundo. Las enfermedades alérgicas en general, y el asma en particular se han convertido en un problema de salud pública en los países desarrollados ya que son uno de los principales motivos de consulta en los servicios de urgencias y consultorio. En los países de vías de desarrollo la frecuencia de asma y rinitis se considera baja y se ha observado un incremento en especial en las ciudades.¹

El asma afecta a millones de personas de todas las razas, de todos los niveles socioeconómicos a niños y adultos de ambos sexos. Cada vez hay mas conciencia de la necesidad de fortalecer el automanejo por parte del paciente y por ello los conocimientos que el paciente y sus padres tengan de la enfermedad son fundamentales para la buena evolución.

En nuestro país a pesar de la enorme prevalencia del asma y de la gran demanda de servicios por parte de los asmáticos, no existe un estudio que analice los conocimientos de nuestra población con respecto a una enfermedad tan importante como esta.³

En los escolares de Villahermosa, Tabasco, México se realizaron dos encuestas a escolares de 6 a 12 años de edad de 1986 a 1998 encontrándose una prevalencia acumulada de asma en niños escolares de 8.74 y 12.63% respectivamente, con intercambio del 45%.¹ En Mérida, Yucatán mostró una prevalencia en escolares del 12%.

El estudio Isaac nos ha demostrada en forma dramática la alta prevalencia de la enfermedad en todo el mundo incluso Latinoamérica, así la adaptación de este estudio en Arequipa demuestra una prevalencia de asma de 19.29%.

En cuanto a la población infantil, estos datos han sido confirmados por el estudio internacional para el análisis de asma y alergias en la niñez (Isaac) donde se aplicó un cuestionario estandarizado a niños de 56 países de todo el mundo para determinar la frecuencia de asma.

El estudio reveló que la prevalencia es mayor en países industrializados que en aquellos que viven en vías de desarrollo.⁶

El asma es una enfermedad muy común pero su prevalencia varía grandemente de región a región, incluso, en un mismo país.⁷La prevalencia del asma en niños de edad escolar en América latina varía entre 6.6% y 26% en distintas regiones.⁴

Se ha postulado que la rinitis alérgica, asma y dermatitis atópica están estrechamente asociados. La incidencia de rinitis alérgica entre asmáticos varía desde el 28% y 50%. La utopía y la tendencia personal o familiar a producir anticuerpos de tipo IgE en presencia de antígenos en bajas dosis y a desarrollar subsecuentemente síntomas característicos, tales como asma, rinoconjuntivitis y eczemas/dermatitis. Un estudio efectuado en pacientes con edades comprendidas entre 8 y 50 años tuvo como propósito determinar la prevalencia de la rinitis alérgica entre pacientes asmáticos o con dermatitis atópica, y establecer si la edad o las comorbilidades ejercen influencia sobre la intensidad sobre los signos y síntomas de rinitis. En conclusión, es alta la prevalencia de síntomas nasales en pacientes con asma bronquial o dermatitis atópica y con sensibilidad al polvo hogareño. A dichos pacientes se les efectuó pruebas intradérmicas con alergeno al polvo hogareño como propósito para determinar prevalencia e intensidad de la rinitis alérgica, entre pacientes asmáticos o con dermatitis atópica.¹³

Las enfermedades alérgicas son una causa importante de morbilidad infantil a escala mundial siendo el asma y la rinitis alérgica, las enfermedades crónicas más frecuentes en salud pública. Numerosos estudios han demostrado el aumento vertiginoso en la prevalencia de enfermedades alérgicas en los últimos 50 años, particularmente durante las dos últimas décadas, período en el cual se ha duplicada la tasa de prevalencia global.¹⁰

El asma afecta a millones de personas de todas las razas, de todos los niveles socioeconómicos, a niños y adultos de ambos sexos.¹¹

En la niñez temprana el asma es más común en los niños que en las niñas, pero desaparece y se revierte durante la pubertad, cerca de los 13 años de edad.²

La estación del año puede influir en la prevalencia de los síntomas, de rinitis o eczema; sin embargo, hay pocas pruebas de que la prevalencia descritas en un año varíe a lo largo de las estaciones. Esto constituye una importante causa de enfermedad, pérdida de calidad de vida, invalidez y muerte en todo el mundo.²⁰

Los factores de riesgo para el asma en menores de 14 años son:

- La edad materna menor de 20 años al momento del parto.
- Infecciones respiratorias los primeros 2 años de vida.
- Alta exposición al polvo doméstico.
- La no lactancia materna.
- Hipoxia neonatal.
- Iniciar la lactación antes de los 4 meses.
- La atopia.
- Bajo peso al nacer.
- Infecciones virales.
- Uso temprano de antibióticos.

- Condiciones de la vivienda (quemar leña y uso de aerosoles)
- Exposición a contaminantes ambientales (tabaquismo a temprana edad).
- Exposición de la piel a edad temprana a animales domésticos. (Aumenta el riesgo de sensibilización a alérgenos en los animales y aparición del asma a infancia tardía. Los alérgenos pueden ser liberados por la saliva, las excretas y capas, lo más importantes de ellos son: los gatos, los perros y caballos. La sensibilización del sujeto estimula el desarrollo de linfocitos T y producción de anticuerpos específico, una vez sensibilizado desarrolla memoria inmunológica por lo que a una reexposición al mismo alérgeno produce la enfermedad).³

Entre los niños con asma fue más frecuente el antecedente de No haber recibido lactancia materna exclusiva durante 6 meses, encontrándose que éstos niños tienen 7.91 veces más probabilidad de desarrollar asma que aquellos que la recibieron. La lactancia materna tiene un efecto protector sobre la salud del recién nacido supliendo sus carencias inmunológicas y aportándole anticuerpos y factores antimicrobianos.⁶

Además, desempeñan un papel importante factores constitucionales y genéticos a nivel social, tanto su frecuencia como severidad están determinados principalmente por factores exógenos como son: Ambiente físico natural, geofísico y climático.²⁰

Se estudió la asociación entre la presencia de crisis aguda de asma bronquial e infecciones respiratorias agudas por un lado, y la exposición a partículas menores de 10 mg/m³ (PM 10) humo y dióxido de azufre (SO₂) por otro. Los resultados sugieren que los niveles de contaminación atmosférica en la ciudad de la Habana afecta la salud respiratoria de los niños, por lo que se requiere de medidas de control en partículas para disminuir las emisiones vehiculares.¹⁶

El asma bronquial es una enfermedad que aparece en los primeros años de vida. 80% de los casos aparece antes de los 5 años y 30% antes de los 2 años, de ellos, el 40% ocurre antes del año, en este estudio la edad promedio encontrada fue de 2 a 4 años obteniendo un 63.3%. En esta investigación los antecedentes familiares presentan un riesgo muy alto de padecer esta enfermedad. Hallazgos recientes han reportado que la susceptibilidad genética para el asma esta ligado a genes localizados en los cromosomas 2, 5, 6, 12 y 13 por eso la influencia de los antecedentes familiares en la aparición de la enfermedad han sido confirmado en diferentes investigaciones.

Los eosinófilos están relacionados con la fisiopatología del asma bronquial, ya que forman parte del infiltrado inflamatoria, liberan encimas (proteína catiónica eosinófilica) y producto de la cascada oscilativa (O_2H_2) que dañan el epitelio respiratorio.³

Durante la última década se han descubierto 3 péptidos con actividad quimiotáctica específica para los eosinofilos, y son miembros de la familia de las quimosinas. Estas citocinas inducen a los eosinofilos a realizar diferentes funciones, como quimotaxis, migración transendotelial e inducción de la liberación de radicales de oxígeno. Los eosinofilos tienen la propiedad de inducir remodelamiento de la matriz extracelular y daño tisular a través de la liberación de proteasas tóxicas, mediadores inflamatorios, citocinas y radicales de oxígeno.

Las quimosinas se dividen en 4 familias (CXCL, CCL, CL, CX₃CL).

Dentro de la familia CCL se encuentran 3 péptidos con actividad quimiotáctica específica para eosinofilos conocida como eotaxina 1, eotaxina 2, eotaxina 3. De acuerdo a la nomenclatura de las quiotacinas, estas citosinas se clasifican como:

CCLII (eotaxina 1), CCL24 (eotaxina 2), CCL26 (eotaxina3). Por su acción específica juegan un papel muy importante en el proceso inflamatorio alérgico.

En humanos se ha demostrado que la eotaxina-1/CCL11 está involucrada en enfermedades respiratorias como el asma bronquial y rinitis alérgica.¹⁷

La revisión GINA 2002 surge como estrategia fundamental para conseguir mayores beneficios en el cuidado del paciente con asma, el diseño de programas sanitarios locales y regionales en los que participan profesionales del primer nivel de atención y autoridades sanitarias.

Se considera que el asma afecta del 5 al 10% de población infantil, del 10 al 15% son niños y de 7 a 10% son niñas. Los datos relativos a la transacción hereditaria son: 25% un padre y 50% si son ambos son compatibles con la existencia de un determinante poligénico o multifactorial un 25%.

. Los factores de riesgos asociados son:

- Nivel socioeconómico bajo
- Escasez de cuidado de los niños por parte de los padres
- Raza negra
- Familias numerosas
- Exposición intenso a alérgenos durante la lactancia.²⁰

Otro de los factores que debemos de tener en cuenta es cuando hay historia de variabilidad estacional, atopia y antecedentes familiares de asma.²⁴

En estudios realizados nos muestran los factores relacionados con la edad estudiada, predominaron los menores de 5 años, seguido de los de 5/10. Los meses del año con mayor prevalencia de casos figuraron enero/febrero en más de

a mitad del total de los casos. El nivel de conocimiento sobre el tratamiento profiláctico puede verse que estos desconocían lo concerniente a la prevención.²⁶

El diagnóstico de asma en la infancia resulta de la combinación de tres elementos: una historia clínica concordante (antecedentes familiares y personales), la exploración física y la exploración funcional (pruebas de funcionamiento pulmonar). A estos tres aspectos resulta necesario unir, especialmente en la infancia, un diagnóstico diferencial correcto.

En términos generales podemos establecer que la historia clínica y la exploración física orientan hacia un diagnóstico de asma, y es la exploración de la función pulmonar, con la espirometría forzada como técnica de elección objetivando una obstrucción bronquial reversible, la que confirma dicho diagnóstico.

Es por ello que, una vez establecido el diagnóstico de asma bronquial en un niño, resulta necesario, por sus implicaciones terapéuticas y pronósticas, investigar la presencia de atopia y de posibles alérgenos implicados como agentes etiológicos y desencadenantes de la enfermedad asmática.

Estudio de diagnóstico:

- Historia clínica completa.
- Pruebas de funcionamiento pulmonar (parámetros más importantes, volúmenes espiratorio forzado al primer segundo (VEF1), capacidad vital forzada (CVF), relación (VEF1/CVF) y flujo expiratorio forzado (FEF) o flujo pico).
- Estudio de laboratorio.
- Biometría hemática completa.
- Radiografía de tórax.
- Citología nasal.
- Radiografía de senos paranasales.

- Gases arteriales IgE específica en suero.
- Pruebas cutáneas de alergia (ayuda a precisar con exactitud la ideología alérgica del asma).²⁴

Las enfermedades alérgicas son una causa importante de morbilidad infantil a escala mundial, siendo el asma y la rinitis alérgica desde el punto de vista respiratorio las enfermedades crónicas más frecuentes de salud pública.¹⁰

TRATAMIENTO

El asma produce gran morbilidad y mortalidad en los niños y su tratamiento esta asociado con costos cada vez más altos; este hecho provee un gran incentivo para desarrollar estrategias de intervención dirigidas a la prevención de esta enfermedad o para modificar su curso natural una vez esta establecida. Grandes estudios de cohorte han suministrado información acerca de la heterogeneidad del asma y de otros desordenes sibilantes, sus factores de riesgo y su curso natural, y esto ha proporcionado mayor claridad a las posibles intervenciones clínicas en pacientes seleccionados.

Existen numerosos fármacos que pueden ser utilizados para el tratamiento del niño asmático, éstos se engloban en dos grupos: broncodilatadores y antiinflamatorios.

BRONCODILATADORES

- AGONISTAS BETA 2 ADRENÉRGICOS: de acción corta (β_2 AAC) de larga acción (β_2 LA)
- ANTICOLINÉRGICOS
- METILXANTINAS: Teofilinas y aminofilinas

Dosis pediátricas de la medicación broncodilatadora más empleada

Fármaco	MDI y/o polvo seco	Nebulización	Oral	Parenteral
Salbutamol	100 mg/dosis (MDI) 100-200 mg/dosis "a demanda"	5 mg/5 ml 0.03 ml/kg/dosis hasta 4 ml de SF (flujo de 6-8 l/min)	2 mg/5 ml <6ª: 1-2 mg/6-8h >6ª: 2 mg/6-8h	0.5 mg/ml 0.2 mg/kg/min iv. Max: 2.5 mg/kg/min 8mg/kg/dosis sc.
Terbutalina	250 mg/500 mg/dosis 250.500 mg/dosis "a demanda"	10 mg/ml 0.03 ml/kg/dosis hasta 4 ml SF (flujo de 6-8l/min)	1.5 mg/5 ml 0.075 mg/kg	0.5 mg/ml 0.012 mg/kg/dosis sc Máx. 4 al día
Salmeterol	25 mg/50 mg/dosis 25-50 mg/12 h			
Formoterol	12 mg/dosis (polvo seco) 4.5 mg y 9 mg/dosis hasta 12 mg/8-12 h			
Bromuro de Ipratropio	20 mg/42 mg/dosis 80-160 mg/dosis	250-500 mg/2ml 250-500 mg/dosis asociado o no a β_2 AAC		
Teofilina Acción rápida			80 mg/15 ml dosis ataque: 5-6 mg/kg mantenimiento: 13-21 mg/kg/día	
Teofilina Acción retardada			100, 175, 200, 250, 300 y 600 mg/comp. 13-14 mg/kg/día en dos dosis	
Eufilina				193.2 mg teofilina/10 ml inicial: 5.4 mg/kg mantenimiento: 0.8-0.9 mg/kg

MDI: aerosol dosificador presurizado

ANTIFLAMATORIOS:

- CROMONAS: Cromoglicato disódico y Nedrocimol sódico.
- ANTILEUCOTRIENOS.

- CORTICOIDES: inhalados y sistémicos.

Dosis comparativa de los distintos corticoides inhalados

Fármacos	Dosis bajas	Dosis medias	Dosis altas
Dipropionato de beclometasona MDI 50 mg/dosis/250 mg/dosis	100-400 mg/día	400-800 mg/día	> 800 mg/día
Budesonida MDI (50-200 mg/dosis) Polvo seco (100-200-400 mg/dosis)	100-200 mg/día	200-400 mg/día	> 400 mg/día
Budesonida Solución Nebulización 0.25 y 0.5 mg/ml (2cc)	< 500 mg/día	500-1000 mg/día	> 1000 mg/día
Propionato de fluticasona MDI (50-250 mg/dosis) Polvo seco (100-500 mg/dosis)	100-200 mg/día	200-500 mg/día	> 500 mg/día

Una vez efectuado el diagnóstico del paciente asmático, actuaremos siguiendo al Comité de Expertos del GINA 2.002.

Los fármacos para el tratamiento del asma pediátrico son dos tipos;

1. fármacos controladores o de mantenimiento y
2. fármacos aliviadores o de rescate.

Los fármacos controladores o de mantenimiento, son aquellos que se administran diariamente, a largo plazo, para alcanzar y mantener el control del asma.

Estos fármacos son:

- glucocorticoides inhalados (GCI) y sistémicos
- modificadores de los leukotrienos (antileucotrienos)

- cromonas
- metilxantinas
- beta adrenérgicos de acción prolongada.

En la actualidad, los GCI son los medicamentos que han demostrado ser más eficaces en el tratamiento del asma.

Los fármacos aliviadores o de rescate se administran en casos de reagudizaciones o crisis. Actúan rápidamente para “aliviar” la broncoconstricción y sus síntomas acompañantes (sibilancias, opresión torácica y tos), siendo los fármacos de elección para aliviar rápidamente los síntomas agudos.

Estos fármacos son:

- β_2 agonistas de acción corta
- anticolinérgicos

En la actualidad, se emplea con mayor frecuencia el sistema escalonado descendente, que consiste en iniciar el tratamiento en el escalón superior al de su diagnóstico (clínico-funcional) y así lograr un rápido control del asma, para después ir descendiendo escalones hasta el nivel mínimo en donde esté controlada la enfermedad. Por todo ello es importante hacer un seguimiento periódico del paciente.

**Tratamiento recomendado según el nivel de gravedad del asma en la infancia
(GINA 2002)**

Nivel de gravedad	Medicación controladora diaria	Otras opciones de tratamiento
Escalón 1 Asma Intermitente	No necesaria	
Escalón 2 Asma Leve Persistente	GCI (100-400 mg de budesonida o fluticasona 50-200 mg/día)	<ul style="list-style-type: none"> • modificadores de los leukotrienos, o • cromonas, o • teofilinas de liberación retardada
Escalón 3 Asma Moderado Persistente	GCI (400-800 mg de budesonida o fluticasona 200-400 mg/día)	<ul style="list-style-type: none"> • GCI a dosis mayores (<800 mg de budesonida o equivalente) o • GCI + β_2 agonistas de larga acción, o modificadores de los leukotrienos, o teofilinas de liberación retardada.
Escalón 4 Asma Grave Persistente	GCI (>800 mg de budesonida o fluticasona > 400 mg/día) + uno o más de los siguientes: β_2 agonistas de larga acción modificadores de leukotrienos corticoides orales teofilina de liberación retardada.	

Otras terapias antiasmáticas, como por ejemplo Montelukast EL GINA lo recomienda como fármaco de elección como monoterapia, en los casos de asma leve persistentes del niño. Esta afirmación va avalada por los estudios de Knorr et al, entre Montukast (5 mg/día) frente a placebo, sobre un grupo de niños entre 6 y 14 años, observando mejora de la función pulmonar (FEV1). Posteriormente Knorr

et al, realizan un estudio en pacientes entre 2-5 años de Montelukast (2 mg/día) frente a placebo, observando que mejora los síntomas del asma diurno (tos, sibilancias, respiración difícil y limitación de la actividad), se mejora también los síntomas del asma nocturno, y el porcentaje de días con síntomas de asma, disminuye asimismo el uso de β_2 AAC, y el número de exacerbaciones.

TERAPIA COMBINADA

El GINA 2002 vuelve a hacer hincapié en la necesidad de la asociación de fármacos para el control del asma. Encontrándose indicada cuando:

1. No se logra el control del asma con un solo fármaco
2. El grado del asma lo requiere
3. El paciente presenta exacerbaciones frecuentes
4. No se alcanzan los objetivos del tratamiento con una única medicación control, incluso a dosis elevadas.

TRATAMIENTO DE LA CRISIS ASMÁTICA, MANEJO DE LA EXACERBACIÓN ASMÁTICA

VALORACIÓN DE LA GRAVEDAD:

Medición del PF: valores $\geq 80\%$ del mejor personal

Síntomas: tos, disnea, opresión torácica, utilización de musculatura accesoria.

TRATAMIENTO INICIAL:

β_2 adrenérgico de acción corta 2-4 inhalaciones /20 min en la 1ra. Hora si es necesario (máximo 3 dosis)

BUENA RESPUESTA:

Crisis leve

- de referencia o mejor valor personal.

- No sibilancias o taquipnea.
- Respuesta a mantenida a las 4 horas.
- Puede continuar con β_2 AAC cada 3-4 hrs. durante 24-48 hrs. en domicilio.

RESPUESTA INCOMPLETA

Crisis moderada

- PF 60%- 80% de referencia o mejor valor personal.
- Persisten sibilancias y taquipnea.
- Continuar con β_2 AAC y aumentar dosis o pautar GCI en domicilio, mínimo 1 mes.
- Añadir corticoides orales.

MALA RESPUESTA

Crisis grave

- PF 60% de referencia o mejor valor personal.
- Marcadas sibilancias, taquipnea o silencio auscultatorio.
- Repetir inmediatamente dosis de β_2 AAC.
- Añadir anticolinérgicos inhalados.
- Oxigenoterapia 6-8 l/min.
- Aminofilina iv.
- Añadir corticoides: vo ó iv.
- Traslado a urgencia hospitalaria.

INMUNOTERAPEA ESPECÍFICA EN EL ASMA

Consiste en la administración de cantidades gradualmente crecientes de extracto alérgico a un paciente alérgico, para intentar reducir los síntomas asociados a la eventual exposición posterior de alergen.

La inmunoterapia específica actúa modificando múltiples pasos de la cascada alérgica y hoy se ha visto que es eficaz en la terapia con monoextractos.

INDICACIONES:

Asma leve o moderada mediada por Ig E Monosensibilizados, sensibilizados a un alérgeno predominante, o a un grupo de alergenos con marcada reactividad cruzada.

OPINIÓN DE EXPERTOS. GINA 2002

Considera la indicación de la inmunoterapia en los casos que hayan fallado la evitación alérgica estricta y el tratamiento farmacológico correcto, y no se ha logrado el control del paciente asmático.³³

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El asma bronquial es el problema crónico de salud de mayor prevalencia en la edad pediátrica y del adolescente, afecta la calidad de vida de un determinado número de niños y sus familias originando un gran impacto social debido a una importante demanda y consumo de recursos sanitarios. Es responsable de un alto ausentismo escolar, ya que el niño pierde por asma de 5 a 7 días de clases.²⁰

¿Cuál es la frecuencia del asma en la población escolar de 6 a 12 años de edad en la Villa El Triunfo Balancán, Tabasco?

JUSTIFICACION.

En la última década se ha observado un incremento de su prevalencia en diversos países. Los estudios epidemiológicos en América Latina han revelado prevalencias variables de 5.7 a 16.5% que pueden deberse a las distintas metodologías empleadas en los diversos estudios o en la influencia de diversos factores de riesgo.³

En México no existe un estudio nacional efectuado en población abierta que señale la frecuencia global o por grupos de edad y género, ni se ha demostrado el incremento mencionado. Sin embargo, se han realizado encuestas transversales en niños escolares de varias regiones del país que muestran una prevalencia acumulada de diagnóstico médico de asma entre 3 y 34% semejante a lo reportado en otros países. En Villahermosa, Tabasco, una encuesta realizada en 1986 mostró una prevalencia acumulada de 12.5% en la población escolar. En Guadalajara, Jalisco en 1990 se halló una prevalencia en la población general de 13% con predominio en el sexo masculino. En Mérida, Yucatán mostró una prevalencia en escolares de 12%.¹

El asma es una de las condiciones patológicas más frecuentes en la población general, se considera la enfermedad crónica más común en la edad pediátrica sobre todo en los países desarrollados.⁴

La presente investigación es importante porque el asma bronquial es una enfermedad que limita la actividad física del menor así como su desarrollo, además es preocupante por los altos costos de su tratamiento y generando ausentismo escolar en estos. En nuestra unidad no contamos con un área especial para su atención y en una crisis aguda ponemos en riesgo la vida de los pacientes.

OBJETIVOS.

GENERAL:

- Determinar la frecuencia y factores relacionados del asma en la población escolar en las primarias de la Villa El Triunfo, Balancán, Tabasco en el 2005.

ESPECÍFICOS:

- Determinar la frecuencia del asma en la población escolar en las primarias de la Villa El Triunfo, Balancán, Tabasco.
- Identificar el sexo en la población escolar con asma en las primarias de la Villa El Triunfo, Balancán, Tabasco.
- Conocer la edad en la población escolar con asma en las primarias de la Villa El Triunfo, Balancán, Tabasco.
- Identificar los antecedentes familiares de asma, en la población escolar con asma en las primarias de la Villa El Triunfo, Balancán, Tabasco.
- Identificar antecedentes de haber sido alimentado al seno materno en la población escolar con asma en las primarias de la Villa El Triunfo, Balancán, Tabasco.

MATERIAL Y METODOS.

TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio es de tipo observacional, descriptivo y transversal.

UNIDAD DE OBSERVACIÓN

Alumnos de las escuelas primarias de la Villa El Triunfo Balancán, Tabasco.

DEFINICION DE LA POBLACION DE ESTUDIO

El estudio se realizo en los alumnos de las escuelas primarias en la localidad de la Villa El Triunfo, Balancán, Tabasco en el periodo comprendido de enero 2005 a diciembre del 2005, en donde el investigador participo directamente con la aplicación del cuestionario aplicado a las madres, diseñado para el estudio.

La población a estudiar fue de 935 alumnos con una muestra de 272 calculada

por el método de $\frac{n = nz^2 pq}{d^2(N-1) + z^2 pq}$ que se aplico a través de un muestreo por

conveniencia.

UNIVERSO DE TRABAJO

Todos los alumnos que pertenezcan a las escuelas primarias de la Villa El Triunfo, Balancán, Tabasco.

MUESTRA

Se estudiaron un total de 272 niños de 6 a 12 años de edad, por un muestreo por convivencia, determinándose el número de la muestra por medio de

la formula $n = \frac{z^2 pq}{d^2(N-1) + z^2 pq}$

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- 1.-Alumnos de las escuelas primarias de la Villa El Triunfo Balancán, Tabasco.
- 2.- Madres de los alumnos de las escuelas primarias de la Villa El Triunfo Balancán, Tabasco, que acepten participar en el estudio.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- 1.-Madres de los alumnos de las escuelas primarias de la Villa El Triunfo Balancán, Tabasco, que no acepten participar en el estudio.

VARIABLE DEPENDIENTES

Asma. El asma bronquial es la enfermedad pulmonar crónica más frecuente en niños y adolescentes y aunque desde el punto de vista clínico se reconoce con facilidad, su definición y predominio no se han establecido con precisión

VARIABLE INDEPENDIENTES

Sexo. Condición por la que se diferencian los hombres de las mujeres y que designa la sexualidad o conjunto de los fenómenos de la vida sexual. Cualitativa nominal

Edad. Tiempo que una persona ha vivido, a contar desde que nació. Cuantitativa continúa.

Antecedentes heredo familiares. Antecedentes presentados por familiares de primera línea del sujeto en cuanto al padecimiento en estudio. Cualitativa nominal.

Lactancia Materna: antecedentes de alimentación al seno materno de el sujeto de estudio. Cualitativa nominal.

METODO DE RECOLECCION, ANALISIS Y PRESENTACION DE LA INFORMACION.

Se revisaron los listados de alumnos de las Escuelas Primarias de Villa El Triunfo, Balancán Tabasco, que reunieron los criterios de inclusión para este trabajo de investigación y en reunión con las madres de familia se aplicó cuestionario que contenía las variables de investigación. Para el procesamiento de los datos obtenidos, se creó una base de datos en el programa Microsoft Excel 2003, el análisis se llevó en el programa SPSS 11.5 a través de medidas descriptivas, la presentación de esta información se realizó mediante cuadros y gráficos a fin de objetivizar la misma.

CONSIDERACIONES ETICAS.

La ética es parte de la filosofía que estudia el comportamiento humano en su relación con el bien y el mal y que regula las relaciones humanas; por lo que toda persona tiene derecho a que se respete su vida, y nadie puede ser privado de ella. Toda persona tiene derecho a que se respete su integridad física, psíquica y moral (declaración de Ginebra 1948 y la declaración de Oslo 1970). Todo ser humano tiene derecho a la vida, a la libertad, a la salud y seguridad de su persona (legislación mexicana vigente).

La declaración de Helsinki de 1964 establece las normas éticas para la investigación; ha sido revisada y actualizadas en varias ocasiones y todo médico que la realice deberá apegarse a sus normas, así como a las normas del consejo de organizaciones de la salud 1982.

Durante la investigación se deberá salvaguardar la autonomía y la vida de los sujetos, así como la integridad física, psíquica y social, se debe obtener consentimiento pleno y explícito por parte del paciente. El presente estudio se considera ético ya que no ocasiona riesgo para la salud.

RESULTADOS.

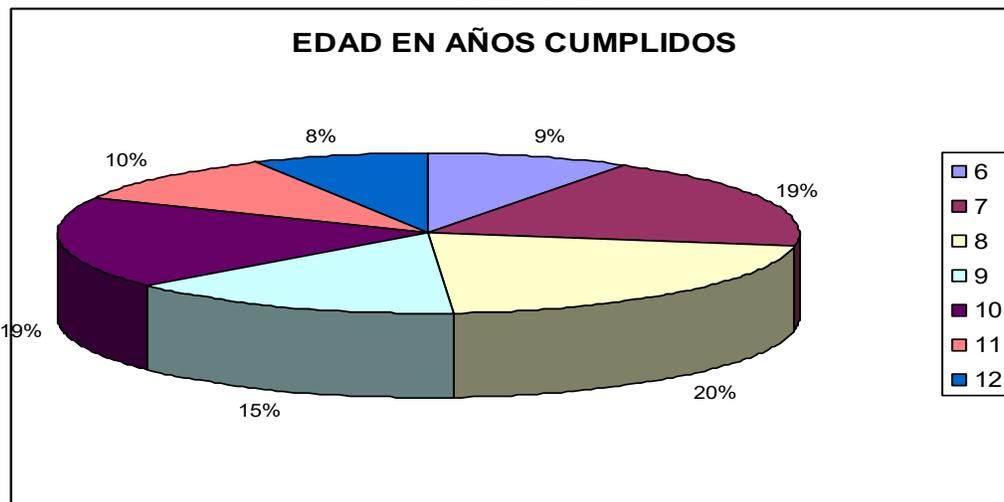
Se estudiaron 272 alumnos, muestra obtenida por conveniencia del investigador en escuelas primarias, Los resultados encontrados en el presente estudio indican que la distribución por edad corresponde a una media de edad 9 años, una moda de 8, de los cuales el mayor numero corresponde con el 21.3% a la edad de 8 años, en segundo lugar con 18.8% a las edades de 7 y 10 años, en tercer lugar con 14.7% la edad de 9 años, continuando la edad de 11 años con un 9.9%, con un 8.8 los niños de 6 años y con un 7.7% los niños de 12 años. (Cuadro 1, Grafica 1)

Cuadro 1. DISTRIBUCIÓN DE EDAD EN AÑOS CUMPLIDOS

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
6	24	8.8
7	51	18.8
8	58	21.3
9	40	14.7
10	51	18.8
11	27	9.9
12	21	7.7
Total	272	100.0

Fuente: Encuesta.

Grafica 1.



Fuente: Cuadro 1

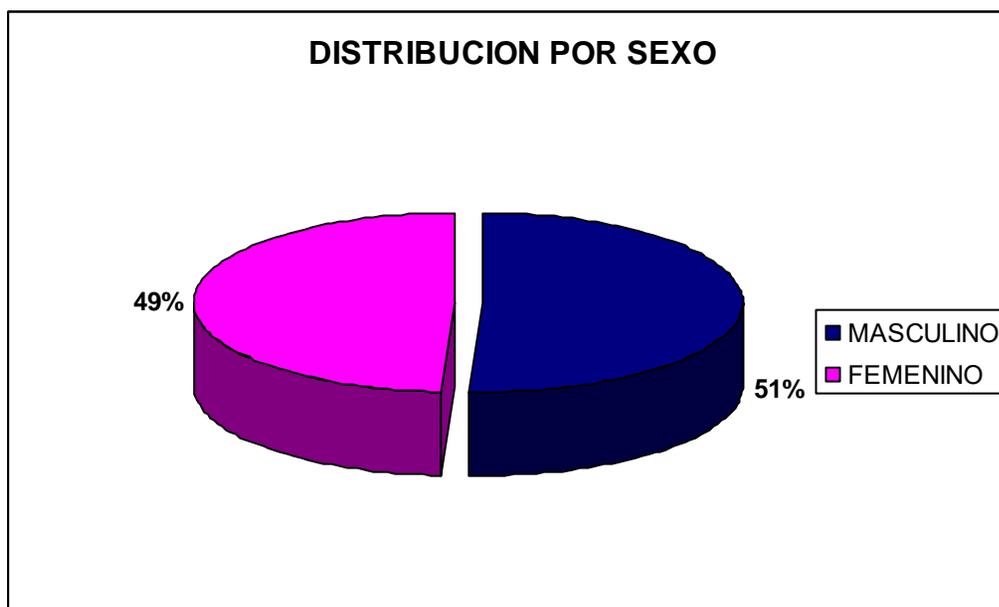
En cuanto al sexo tenemos que los sujetos de estudio fueron, el sexo masculino con un el 50.7%, y el femenino el 49.3%.

Cuadro 2. DISTRIBUCIÓN POR SEXO

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MASCULINO	138	50.7
FEMENINO	134	49.3
Total	272	100.0

Fuente: Encuesta.

GRAFICA 2



Fuente: Cuadro 2

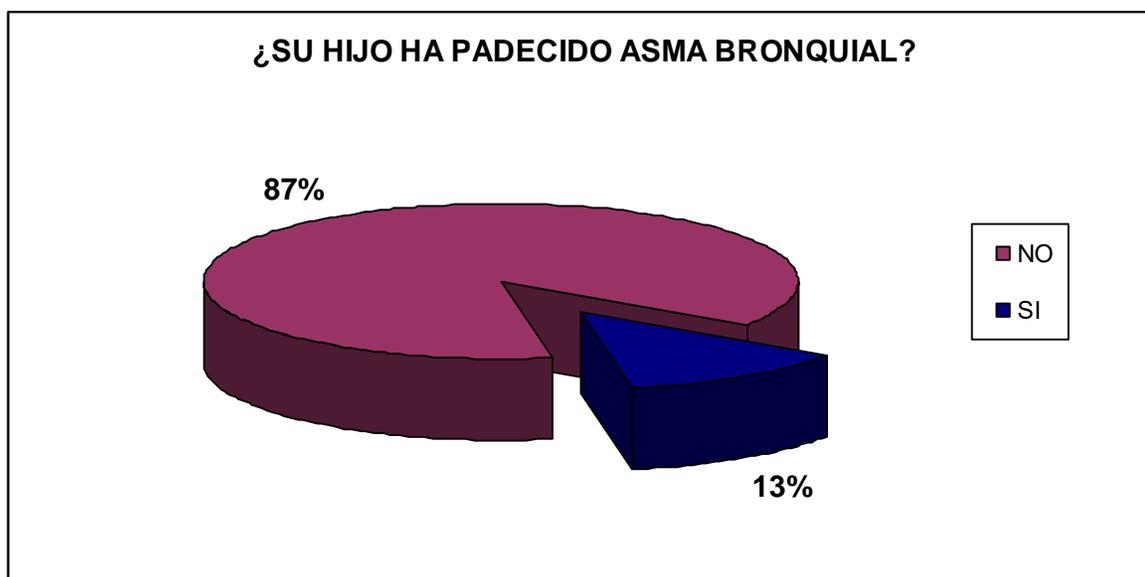
Con lo referente a antecedentes del padecimiento nos refiere que el 87.9% no ha padecido la enfermedad, y el 12.9% haber padecido el padecimiento.

Cuadro 3. FRECUENCIA DE PADECIMIENTO

HA PADECIDO ASMA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NO	237	87.1
SI	35	12.9
Total	272	100.0

Fuente: Encuesta

GRAFICA 3



Fuente: Cuadro 3

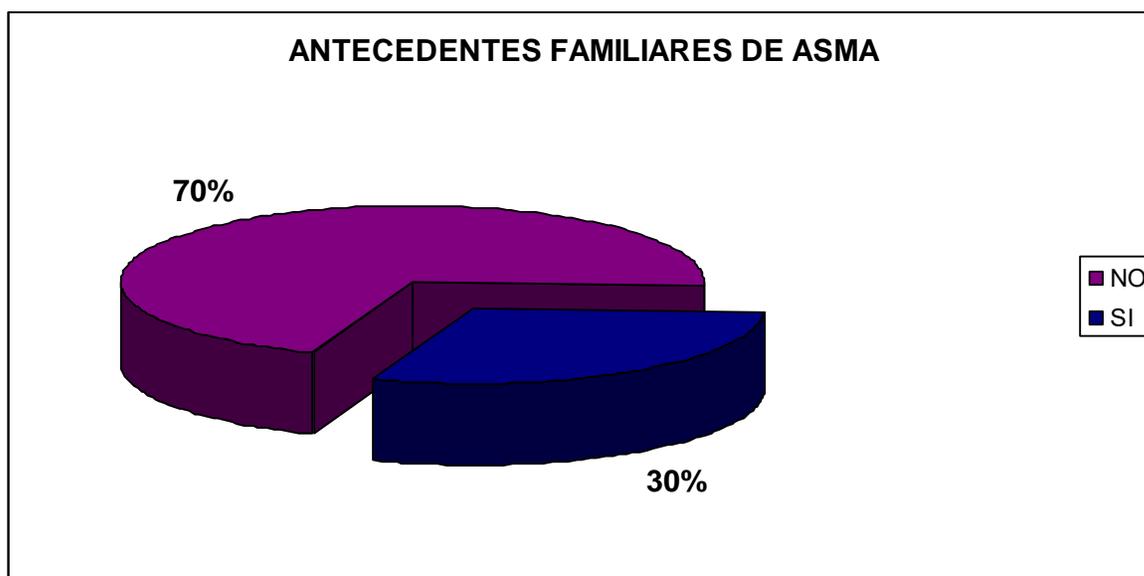
Con respecto a los antecedentes familiares de asma encontramos que el 70 % de los niños no presentan antecedentes de familiares con asma, y el 30% si presentan antecedentes de familiares con asma, ya sea padre, madre o hermanos.

Cuadro 4. ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES DE ASMA

ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NO	191	70.2
SI	81	29.8
Total	272	100.0

Fuente: Encuesta

GRAFICA 4



Fuente: Cuadro 4

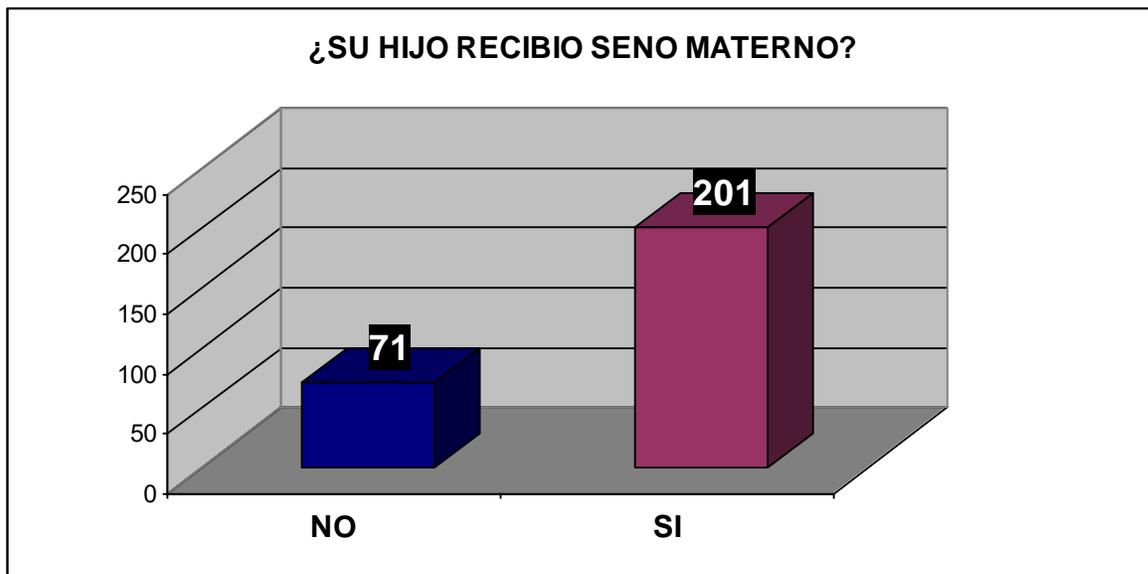
En lo referente a la alimentación al seno materno tenemos en la presente investigación que el 73.9% si recibió alimentación al seno materno y encontramos que el 26.1% no contó con esta.

Cuadro 5. DISTRIBUCIÓN DE ALIMENTACIÓN AL SENO MATERNO

RECIBIO SENO MATERNO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NO	71	26.1
SI	201	73.9
Total	272	100.0

Fuente: Encuesta

GRAFICA 5



Fuente: Cuadro 5

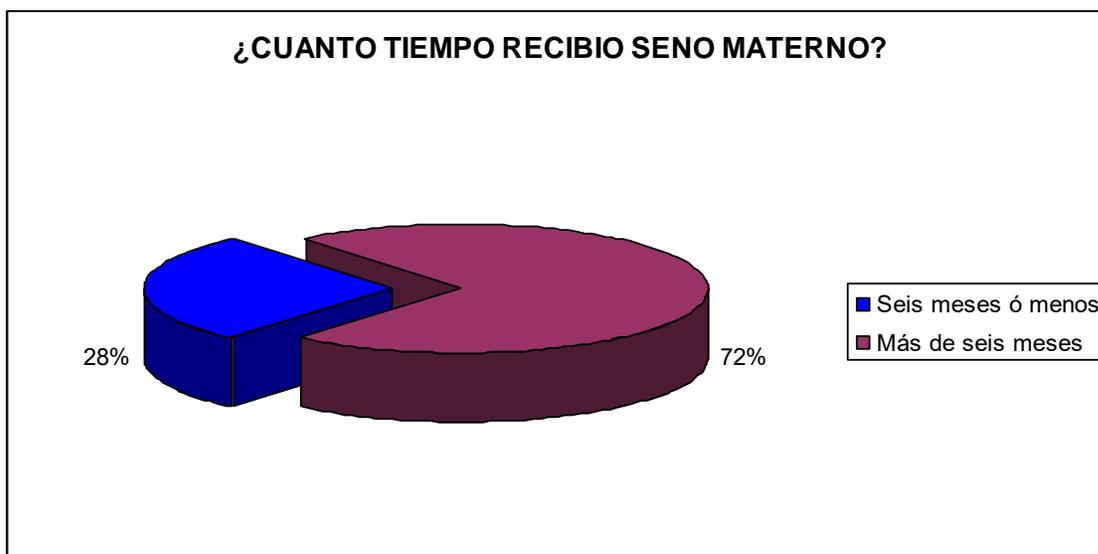
En cuanto al tiempo que recibió seno materno tenemos que el 72% recibió por más de 6 meses, y el 28% por menos de 6 meses.

Cuadro 6. DISTRIBUCION DE TIEMPO QUE RECIBIO SENO MATERNO

CUANTO TIEMPO RECIBIO SENO MATERNO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SEIS MESES O MENOS	56	28
MAS DE SEIS MESES	145	72
Total	201	100.0

Fuente: Encuesta

GRAFICO 6



Fuente: Cuadro 6

DISCUSION.

Diversos estudios realizados sobre Asma demuestran la relación entre factores biológicos y ambientales que son determinantes en la presencia de este problema, así mismo existe la condición de ser modificables a través de medidas preventivas las cuales llevan implícitas actividades de prevención y educación para la salud.

Con respecto a los resultados encontrados en el presente estudio con respecto al sexo del producto encontramos que el más afectado fue el sexo masculino, que coincide con lo encontrado por Mendoza y cols. En su estudio realizado en Hermosillo Sonora, y lo referido por Morell y Cols.

De los resultados encontrados en el presente estudio en lo referente a la edad de más afectada es de 8 años de edad, estos resultados concuerdan con lo encontrado por Molina y Cols., Mendoza y Cols., y Leey y Cols. En su estudio realizado en Perú.

Con respecto a los resultados en el presente estudio sobre la frecuencia de pacientes en la población de estudio encontramos, resultados similares a lo encontrado en estudio realizado por Molina y Cols.

De acuerdo a los resultados en cuanto a los antecedentes familiares en los sujetos de estudio presentan, antecedentes familiares del padecimiento, similar a lo encontrado por Leey y Cols. Y Molina y Cols, en un estudio realizado en Cuba.

Con lo referente a la alimentación al seno materno lo encontrado es similar a lo referido en su estudio por Mendoza y Cols, Molina y Cols. En cuanto al tiempo de alimentación al seno materno los resultados son similares a lo encontrado por Morell y Cols. Estudio realizado en México así como por Mendoza y Cols.

CONCLUSIONES.

- Los resultados encontrados en el presente estudio indican que la distribución por edad del grupo de estudio corresponde a una media de edad 9 años, una moda de 8, de los cuales el mayor número corresponde con el 21.3% a la edad de 8 años.
- En cuanto al sexo tenemos que los sujetos de estudio fueron, el sexo masculino con un el 50.7%, y el femenino el 49.3%.
- Con lo referente a antecedentes del padecimiento nos refiere que el 87.9% no ha padecido la enfermedad, y el 12.9% haber presentado el padecimiento.
- Los antecedentes Familiares de asma indican que el 70 % de los niños no presentan antecedentes de familiares con asma, y el 30% si presentan antecedentes de familiares con asma
- La alimentación al seno materno tenemos en la presente investigación que el 73.9% si recibió alimentación al seno materno.
- Tiempo que recibió seno materno tenemos que el 72% recibió por más de 6 meses,

De los resultados obtenidos en la presente investigación nos da un panorama de los factores a investigar en cuanto al padecimiento en nuestra área de responsabilidad y podemos incidir en el mediante las siguientes estrategias.

1.- Adecuados programas de lactancia materna, dirigido principalmente a las adolescentes y mujeres en edad reproductiva, para prevenir este padecimiento y otras complicaciones.

2.- Reforzar las acciones de los programas institucionales de control prenatal, e IRAS para difundir la importancia de los cuidados de salud y nutrición principalmente en las zonas marginadas.

3.- Ampliación de la vigilancia preconcepcional mediante la educación sobre el espaciamiento de las embarazadas sobre todo si la mujer ha tenido riegos.

BIBLIOGRAFIA.

1. Prevención de la crisis aguda de Asma Bronquial en Niños. AVANCES, Ciencia Tecnología y Medio Ambiente. [serie en Internet: vol. 4 No. 5]. 2002 [ene- mar 2002]: [aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.ciget.pinar.cu/No.2002-1/Sandra1.htm>
2. Factores de riesgo asociados a Bronquiolitis en niños menores de dos años. SCIELO, Revista de Investigación Clínica México D.F. [serie en Internet: vol. 54 No. 2]. 2002 [citado mar – abr 2002]: [aprox. 11 p.]. Disponible en: http://scielo-mx.bvs.br/scielo.php?pid=S0034-83762002000200006&script=sci_arttext
3. Empleo de xantinas en niños con asma. Camagüey, Cuba: Hospital Docente General “Armando Cardoso”. Revista Mexicana de Pediatría vol. 72 num. 4 [citado jul- agos 2005]. Disponible en: www.imbiomed.com
4. Contaminación atmosférica, asma bronquial e infecciones respiratorias agudas en menores de edad, de la Habana. SCIELO, Salud pública México [serie en Internet: vol. 46 No.3]. 2004 [citado mayo- jun. 2004]: Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342004000300012&lng=en&nrm=iso
5. Eotaxinas en asma bronquial y poliposis nasal. México D.F., Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, SSA. [aceptado 22 de sep. 2005]. Disponible en: www.imbiomed.com
6. Mendoza a., Romero JA., Peña HD., Vargas MH. Prevalencia de Asma en niños escolares de la ciudad mexicana de Hermosillo. México D.F., Instituto Mexicano del Seguro Social.
7. Castañón C., Vestal A., Mola P., Infesta C., estudio es grupo. Resultados del ECMAIA. Noviembre 1999.

8. International Study of Asthma and Allergy in Childhood. Objetivos y Métodos del Estudio Isaac. México oct. – nov. 2004.
9. Molina E., Brown LA., Prieto V., Cuellar L., Rodríguez D., Contaminación atmosférica y Prevalencia de Asma en Centro de Habana. Cuba: epidemiol 2001; 39 (1): 5- 15.
10. Lozada A., Cárdenas S., Factores de Riesgo de Asma Infantil en niños que asisten al programa de control de asma del hospital III. Arequipa: Yanahuara Essalud 2003; 46 (2): 118- 125.
11. Leey J., Ruiz F., Gómez MA., Vega LE., Accinelli R., Prevalencia de Asma Bronquial a nivel altura y a nivel mar. Lima, Perú 2000.
12. Mallol J., Cortez E., Amarales L., Sánchez I., Calvo M., Soto S., et al. Prevalencia de Asma en Escolares. Santiago, Chile. Rev. Med. Vol. 120 No. 3 2000.
13. Morell JJ., Bernabé J., Cuervo J., estudio en grupo. Estudio de Situación del Asma Pediátrico en Extremadura. México D.F.
14. Arévalo M., Reyes MA., Victoria L., Villegas A., Badiel M., Herrera S., Asma y Rinitis Alérgica en Preescolares. Cali, Colombia 2003 vol. 34 No. 1
15. Gutiérrez R., Chavarría JF., Conocimientos y Actitudes de los padres de niños Asmáticos en relación al Asma de Costa Rica. San José Costa Rica. Revista Médica del Hospital Nacional de Niños “Dr. Carlos Sáenz Herrera” 2000 vol. 35 n. 1-2.
16. Sociedad Médica de Santiago. Estudio de Prevalencia del Asma Infantil en Asturias y de Identificación de niños susceptibles de un episodio de riesgo vital. Santiago, Chile 1998. Casilla 168, correo 55.
17. Prevalencia e Intensidad de la Rinitis Alérgica en Pacientes Alérgicos a los Ácaros del Polvo Hogareño con Asma bronquial o Dermatitis Atópica. Róterdam, Holanda: Department Allergology, University Hospital [citado 2002]. Disponible en: www.scheringlatina.com.mx/uploads/biblio/55.pdf

18. Adecuación de ingresos y estancias hospitalarias en pacientes con asma bronquial. Mejora de la gestión de las camas en la Sección de Alergología, tras la difusión de un estudio previo. Murcia: Alergol Inmunol Clin [citado 2003]. Disponible en: revista.seaic.es/diciembre1998/350-358.pdf
19. Atención Especializada en el Asma. Murcia: Alergol Inmunol Clin [citado 2000]. Disponible en: revista.seaic.es/diciembre1998/350-358.pdf
20. Factores asociados al asma bronquial en niños. Camagüey, Cuba: Hospital Docente General "Armando Cardoso". Revista Mexicana de Pediatría vol. 70 num. 5 [citado sep.- oct. 2003]. Disponible en: http://www.imbiomed.com/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=17336&id_seccion=195&id_ejemplar=1817&id_revista=45
21. Prevalencia y factores de riesgo de asma bronquial en niños. San Salvador de Jujuy: Residencia de Medicina General, Hospital Dr. Oscar Orías, Ministerio de Bienestar Social, Libertador General San Martín. Archivos de Medicina Familiar y General vol. 1 num. 2 [citado 2005]. Disponible en: www.famfyg.org.ar/revista/revista_famfyg/volumen1/numero2/v1_nro2_p9-13.pdf
22. Contaminación atmosférica, asma bronquial e infecciones respiratorias agudas en menores de edad, de la Habana. México: salud pública vol. 46 No. 3 [citado mayo - junio 2004]. Disponible en: www.insp.mx/salud/46/463_4.pdf
23. Revista Alergia. México: Órgano Oficial del Colegio Mexicano de Inmunología Clínica y Alergia, AC y de la Sociedad Latinoamericana de Alergia, Asma e Inmunología [citado Nov. – Dic. 2003 vol. 50 núm. 6]. Disponible en: <http://alergiamexico.com.mx>
24. Asma bronquial. SCIELO, Acta Médica Costarricense. [serie en Internet: vol. 45 sup. 1]. 2003 [marzo 2003]: [aprox. 20 p.]. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S0001-600220033000500002&script=sci_arttext

25. Evaluación de la técnica de inhalación en niños Asmáticos. SCIELO, Acta Pediátrica Costarricense. [serie en Internet: vol. 13 No. 1] 1999 [enero 1999]: [aprox. 4 p.]. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-00901999000100009&script=sci_arttext
26. Caracterización de los pacientes ingresados por asma bronquial. SCIELO, Revista Cuaba de Enfermería. [serie en Internet vol. 16 No.3] 2000 [sep – dic 2000]: [aprox. 4 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03192000000300005&script=sci_arttext
27. Exploración de conocimientos e inquietudes a cerca del Asma Bronquial en adolescentes asmáticos. ILUSTRADOS [citado 25 de octubre 2005]: [aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://www.ilustrados.com/publicaciones/EEkAApuFEpiyKxBPAI.php>
28. Hipersensibilidad a los alérgenos de la cucaracha en una muestra de pacientes asmáticos de la ciudad de Barranquilla. Barranquilla, Colombia. Universidad del Norte [aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.encolombia.com/alergia-vol8-n2-hipersensibilidad.htm>
29. Asma Infantil, Guías para su Diagnóstico y Tratamiento. México: Colegio Mexicano de Alergia, Asma e Inmunología Pediátrica A.C. vol. 14 No. 1 [citado enero- abril 2005]. Disponible en: www.medigraphic.com/pdfs/alergia/al-2005/al051d.pdf
30. Sobre la Prevención del Asma Bronquial en los Niños. México: Sociedad Mexicana de Pediatría A.C. Vol. 71 No. 2 [citado marzo- abril 2004]. Disponible en: www.medigraphic.com/espanol/e-htms/e-pediat/e-sp2004/e-sp04-2/em-sp042g.htm
31. Encuesta sobre cambios en el manejo y tratamiento del asma bronchial. Buenos Aires: Instituto de Investigaciones Neurológicas, Unidad de Neumotisiología. [citado 2004]. Disponible en: <http://www.medicinabuenosaires.com/vol64-04/3/ENCUESTA%20SOBRE%20CAMBIOS%20EN%20EL%20MANEJO%20Y%20TRATAMIENTO%20DEL%20ASMA%20BRONCHIAL.pdf#search=%2231.%09En>

[cuesta%20sobre%20cambios%20en%20el%20manejo%20y%20tratamiento%20del%20asma%20bronchial.%20%22](#)

32. Asma Bronquial. Artículos para Médicos. Disponible en: http://abcmedicus.com/articulo/medicos/2/id/285/pagina/1/asma_bronquial.html

33. Tratamiento del Asma Bronquial en la Infancia. BSCP can ped 2003; vol.

27. Núm. 3. Disponible en: [www.comtf.es/pediatria/Bol-2003-3/Tratamiento%20del%20asma...\(RGS\).pdf](http://www.comtf.es/pediatria/Bol-2003-3/Tratamiento%20del%20asma...(RGS).pdf)

A N E X O S

ANEXO 1

**EPIDEMIOLOGÍA DEL ASMA EN ESCOLARES DE LA
VILLA EL TRIUNFO BAL., TAB.**

NOMBRE: _____ SEXO: _____ EDAD: _____
FECHA DE NACIMIENTO: _____ ESCUELA: _____
GRADO: _____ GRUPO: _____ FECHA DE LA ENCUESTA: _____
DÍA: _____ MES: _____ AÑO: _____
DOMICILIO Y TELEFONO DEL ENCUESTADO: _____

POR FAVOR TACHE CON UNA "X" DELANTE DE CADA RESPUESTA CORRECTA

1. ¿Su hijo (a) ha padecido asma?
() SI () NO

2. ¿La madre padece o ha padecido asma?
() SI () NO

3. ¿El padre ha padecido o padece asma?
() SI () NO

4. ¿Algunos de los hermanos padece o ha padecido asma?
() SI () NO

5. ¿Su hijo recibió seno materno?
() SI () NO

Hasta que edad. _____

Carta de consentimiento informado

La Dra. Alicia Ramírez González, ha solicitado mi consentimiento para participar en su proyecto de investigación, para identificar asma en niños, y algunas de las características que pudieran estar relacionadas con la tesis nombrada "Asma y factores relacionados en la población escolar de 6 a 12 años, en Villa El Triunfo Baiancán, Tabasco, 2005".

También este estudio es un requisito, para obtener el grado de la Especialidad del Curso de Especialización en Medicina Familiar.

Además se me informo que los datos que yo le proporcione serán confidenciales y estará respetada mi identidad de acuerdo a lo establecido en el Capítulo I Artículo 14, Artículo 20,21, y que tengo la libertad de retirarme si así lo deseo en el momento de la entrevista.

Así mismo me informó que las encuestas no tienen ningún riesgo y mi salud no se verá afectada.

Madre del niño

Testigo

Testigo.