

11237  
93  
20



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS  
DE SALUD DEL  
DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL  
DIRECCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION  
SUBDIRECCION DE ENSEÑANZA  
DEPARTAMENTO DE POSTGRADO  
CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIDAD EN:  
PEDIATRIA MEDICA**

**FRECUENCIA DE ASMA BRONQUIAL EN EL  
HOSPITAL PEDIATRICO VILLA  
(EXPERIENCIA DE CINCO AÑOS)**

**TRABAJO DE INVESTIGACION CLINICA  
P R E S E N T A  
DRA. GUADALUPE MARTINEZ HERNANDEZ  
PARA OBTENER EL GRADO DE  
ESPECIALIDAD EN PEDIATRIA MEDICA**

**DIRECTOR DE TESIS:  
DR. ALEJANDRO GRIMALDI CARPIO**

**CIUDAD DE MEXICO**  
**Servicios de Salud**  
**DDF**

1993

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está 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.

## I N D I C E

I.- DEFINICION DE PROBLEMA.....	1
II.- ANTECEDENTES.....	3
III.- JUSTIFICACION.....	8
IV.- OBJETIVO.....	9
V.- CRITERIO DE INCLUSION.....	10
VI.- DISEÑO DE LA MANIOBRA.....	11
VII.- RESULTADOS.....	12
VIII.- GRAFICAS.....	14
IX.- DISCUSION.....	22
X.- CONCLUSIONES.....	23
XI.- BIBLIOGRAFIA .....	25

## DEFINICION DEL PROBLEMA

¿ Se ha incrementado la frecuencia de Asma Bronquial en la --- población pediátrica que acude al Hospital Pediátrico Villa?

El asma bronquial se reconoció desde a la más remota antigüedad; pero hasta la fecha el significado clínico de sus manifestaciones es confundido por diversos cuadros particularmente en los primeros años de vida, calificándose con diferentes nombres: bronquitis asmátiforme, bronquitis alérgica, bronquitis obstructiva reversible, etc. misma que han surgido por el pleomorfismo del mismo padecimiento. ( 10 ).

Como es sabido es una de las entidades patológicas como consecuencia de los cambios demográficos observados y la gran proliferación de zona industriales dentro de la zona urbana.

Estudios preliminares revelan una incidencia de hasta el 2.5% dentro de la mortalidad por éste padecimiento (10).

Es por ésto que pretendemos conocer cuál es la frecuencia de de éste padecimiento dentro de la edad pediátrica en el Hospital Pediátrico Villa en un lapso de cinco años y por consiguiente tomar las medidas pertinentes al respecto.

Ya que como sabemos existe una gran influencia del medio --- ambiente de la patología descrita haciendo mencionar las --

medidas pertinentes para lograr un equilibrio homeostático del individuo con su medio ambiente.

En los últimos años se han dado a los Programas sobre orientación del padecimiento a los miembros de la familia, del niño asmático con el objetivo de establecer una comunicación adecuada entre el equipo de salud paciente-núcleo familiar.

Así como proporcionar información básica sobre los diversos factores etiológicos para así disminuir la angustia de los padres, condicionada por el desconocimiento de la enfermedad capacitando para el manejo de los ataques leves y con esto favorecer el desarrollo normal del paciente.

Como último punto evitar la dependencia Hospitalaria involucrando a los padres en el manejo integral del enfermo .(10)

Estos Programas se han desarrollado dentro de las instituciones de Salud en el Distrito Federal, con resultados muy satisfactorios confirmando una vez más la utilidad del equipo de Salud interdisciplinario en el bienestar del niño.

## A N T E C E D E N T E S .

El asma bronquial es el padecimiento crónico más frecuente - en el niño, es causa de ausentismo escolar e inclusive de -- incapacidad física y emocional en algunos casos.

La incidencia del asma en Estados Unidos de Norteamérica - - varía del 1 al 3 % de la población general, pero en los me-- nores de 16 años de edad se incrementa hasta el 15% .

En México se desconoce la verdadera incidencia y prevalencia de éste padecimiento, en el servicios de Alergia del Hospital General de S.S.A. se encontró en el 1.17% de la población - general.

En el Instituto Mexicano del Seguro, Social, el asma figura- entre los principales motivos de consulta médica por especia- lidad en 1983 se otorgo 55,979 consultas de las cuales 13,106 fueron de primera vez.

como enfermedad, el asma ocupó el vigesimo quinto lugar den- tro de la morbilidad general.

En la población urbana de nuestro país la prevalencia ha - - aumentado todo debido a la contaminación atmosférica, el ha- cinamiento, el tabaquismo y el " stress emocional" (1).

Dentro de la revisión efectuada por el Centro de la Salud - Nacional se encuentro un incremento en las defunciones por - asma, del 1.2% en 100 000 en 1979 hasta el 1.5% en 1983-84; incrementándose en la raza negra del 1.8% hasta el 2.5% en 1983. (2)

Es por todo esto que se debe de crear un programa integral -- para padres y pacientes relacionados a proveer la información necesaria con respecto a éste padecimiento, que se ha incrementado en la última década. (3.4).

El asma es una enfermedad crónica que se manifiesta por estrechamiento de la vías aéreas periféricas, que condiciona grados variables de insuficiencia respiratoria y que pueda desaparecer espontáneamente o con el uso de medicamentos desde los betaagonistas hasta los corticosteroides. (5).

La causa primordial es la hiperreactividad bronquial, con respuestas exagerada a estímulos inmunológicas (6)

Como es sabido es de origen multifactorial, siendo en la actualidad como causas desencadenantes más frecuentes en el niño la infección, viral la reacción alérgica, el stress emocional, en un menor número de casos el ejercicio, los cambios climatológicos y raramente algunos medicamentos. Por consiguiente se reconoce dos grandes grupos dentro de la clasificación;

- I.- Asma por Mecanismo Inmunopatogénico (atópico, extrínseco)
- II.- Asma por complejos inmunes y con mecanismo no inmunopatogénico ( no alérgico, intrínseco).

Las alteraciones fisiopatológicas más importantes en el ataque de asma son el broncoespasmo, el edema y la hipersecreción -

bronquial que clínicamente se traducen por insuficiencia respiratoria, acompañadas de sibilancias, tos, expectoración -- mucosa.

Dichas alteraciones se pueden estimar por medio clínicos y - mediante pruebas de función pulmonar que incluye espirometría cronometrada, volúmenes pulmonares y resistencia de las vías aéreas, para la identificación de grupos epidemiológica, --- ( 7.8) las alteraciones generalmente son de tipo obstructivo y se manifiesta por disminución del flujo mesoespiratorio, - aumento del volumen residual y de la resistencia de las vías aéreas.

De modo que los cambios fisiopatológicos dependen de la intensidad del ataque y de la cronicidad del padecimiento.

En los ataques intensos de asma hay hipoxemia, hipercapnia y a cidosi inicialmente respiratoria y posteriormente mixta.

En los ataques intensos de asma con repercusión hemodinámica a cavidades derechas del corazón con falla miocárdica cuando el ataque es intenso y prolongado.

Dentro de la literatura anglosajona las causas de bronquitis obstructiva en la infancia, son primariamente las infecciones víricas por virus sincicial respiratorio, adeno-asociados-parainfluenza, las malformaciones del sistema traqueobron--- quial, posteriormente hasta una alergia. (9)

Sin embargo con el aumento de la edad, disminuye el papel de las infecciones, en tanto aumenta el de las alergias de tipo I.

El periodo de vida comprende entre los dos y cinco años de edad puede considerarse la edad predisponente para la presentación de Asma Bronquial.

La pregunta que surge de las características de la edad depende de la patogenia de la obstrucción aérea en la infancia, es en que extensión una bronquitis obstructiva en un lactante o preescolar constituyen un asma bronquial o si se desarrollará posteriormente; debiendo tener en cuenta el siguiente criterio;

1.- Las vías aéreas del lactante y preescolar son más cortas y más estrechas que las del escolar y adulto, por consiguiente la resistencia aérea es correspondientemente más alta en el recién nacido y en el lactante, disminuyendo progresivamente con la edad, siendo evidente que una reducción en el tamaño de la luz bronquial, por ejemplo debido a un aumento de la mucosa o a una producción aumentada de moco, tiene un mayor efecto en el lactante. (9).

Es por todos estos antecedentes que las manifestaciones clínicas del asma dependen de la edad pediátrica en que se presentan durante los dos primeros años de vida pueden iniciarse con cuadros que semejan bronquiolitis o bronquitis recurrente y que se desencadenan por infecciones virales en la mayoría de los casos.

Durante el periodo preescolar y escolar, el fenómeno alérgico se hace evidente como factor desencadenante de los ataques. se manifiesta como estornudos frecuentes, rinorrea hialina y prurito nasal. Los ataques se presentan en forma

relativamente rápida y afebriles de predominio nocturno, la mayoría de los casos tienen buena respuesta al broncodilatador,

La radiografía de tórax muestra en todos los casos datos de atrapamiento de aire y por laboratorio se apoya fondo inmunológico. en la etapa de adolescencia el principal factor desencadenante de los ataques son los problemas emocionales - sobretodo aquellos con alteración de la dinamica familiar . Es por todo esto que el manejo adecuado del paciente asmático estará encaminado a prevenir las crisis asmáticas con las siguientes complicaciones que conllevan; debido a ésto es - importante conocer la frecuencia de éste padecimiento en el Hospital Pediatrico Villa. (10).

## J U S T I F I C A C I O N

En base a los antecedentes descritos el asma bronquial es - una patología que se observa con relativa frecuencia dentro de la edad pediátrica, la literatura mundial se ha observado un incremento progresivo en los últimos años, es por esto - que el presente estudio pretende conocer cuál es la frecuencia de Asma bronquial dentro de la población pediátrica que - acude al Hospital Pediatrico Villa, siendo nuestros pacientes de ambos sexos y provenientes de una area de influencia en - donde existe una amplia zona industrializada. pudiendo presu- poner que este es capaz de originar como consecuencia hiper- reactividad bronquial.

## O B J E T I V O

Por medio de este estudio se pretende conocer cuál es la frecuencia de asma bronquial en el Hospital Pediátrico Villa -- conocer la edad de mayor presentación describir la incidencia por sexos y conocer cuales son las areas de procedencia y -- determinar si existe alguna relación con respecto a la edad de inicio de ablactación.

## CRITERIOS DE INCLUSION

Todos los pacientes que hayan sido internados en el Hospital Pediátrico Villa de 1987 a 1992 diagnosticados con Asma bronquial.

Ambos sexos

Edades de 6 meses a 15 años

Expediente clinico completo

Edad de inicio de la ablactación

Area de Procedencia.

**CRITERIOS DE EXCLUSION**

Pacientes mayores de 15 años de edad

Que no hayan sido ingresados a salas de Hospitalización

Expedientes clínicos incompletos

**CRITERIOS DE ELIMINACION**

Expedientes clínicos incompletos

**UBICACION**

Temporal; del 1º. de marzo de 1992 al 31 de diciembre 1992.

Espacial; Hospital Pediatrico Villa

## DISEÑO DE LA MANIOBRA

### PROCEDIMIENTO:

Se trata de un estudio de tipo retrospectivo en donde - - - incluye la revisión de expedientes clínicos completos de aquellos pacientes que ingresaron al Hospital Pediátrico Villa durante los años 1987 a 1992. y que reunieron los siguientes criterios de inclusión como son: ambos sexos, de 6 meses a 15 años de edad, así como edad de inicio de ablactación y conocer el lugar de procedencia de los pacientes en estudio.

teniendo todos estos datos, se procederá al vaciamiento en - en la hoja de tabulación en donde se encontraran numerados - todos los casos obtenidos así como las características solicitadas.

Una vez vaciados todos los datos, se determinarán los criterios de exclusión mediante porcentaje, medidas de dispersión para la realización posterior de gráficas, pudiendo al final ---- corroborar o descartar si es frecuente al Asma bronquial dentro de la población pediátrica en el Hospital Pediátrico --- Villa.

## RESULTADOS

Se recopilaron los datos de 100 pacientes internados en el Hospital Pediátrico Villa de 1987 a 1992, ingresados con el diagnóstico de Asma bronquial, encontrando los siguientes resultados .

De los pacientes estudiados 59 correspondieron al sexo masculino (59%). y 41 pacientes del sexo femenino (41%). Grafica # 1.

Encontrando una desviación estándar en promedio de 4.2. años Observando un predominio franco dentro del sexo masculino en en proporción 2:1 con respecto al sexo femenino. Grafica # 2 Dentro del grupo de edades por sexo encontramos en el masculino una desviación estándar en promedio de 3.9 años.

Grafica # 3.

Dentro del grupo de edades por sexo encontramos en el femenino una desviación estándar en promedio de 4.5 años Grafica # 4

En base a la edad de inicio de ablactación de los 100 casos se encontró una edad promedio de 3.1. meses Grafica #5.

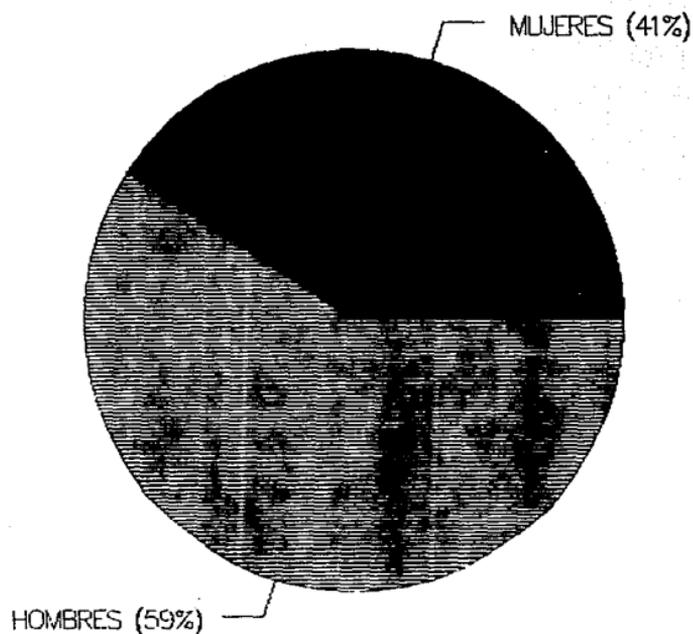
Observando que en el grupo del sexo masculino por edad de inicio de ablactación ésta reporta una edad promedio de 2.9 - meses Grafica # 6.

En el sexo femenino la edad de inicio de ablactación en promedio fué de 3.9 meses Grafica # 7

Con respecto al area de procedencia de los pacientes en - -  
estudio se encontró una incidencia del estado de México -  
ocupando el 58% de la población en estudio em tanto el ----  
Distrito Federal con in 42% de la población Grafica # 8

# ASMA BRONQUIAL DISTRIBUCION POR SEXO

14

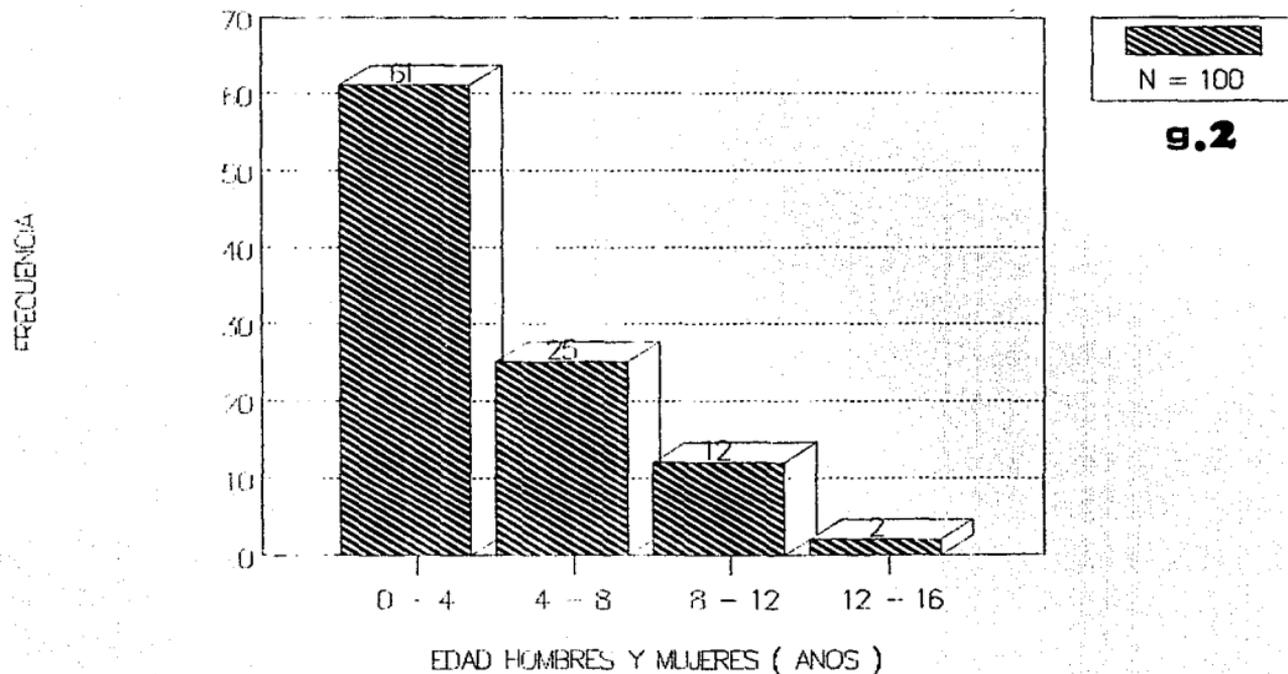


9.1

# ASMA BRONQUIAL

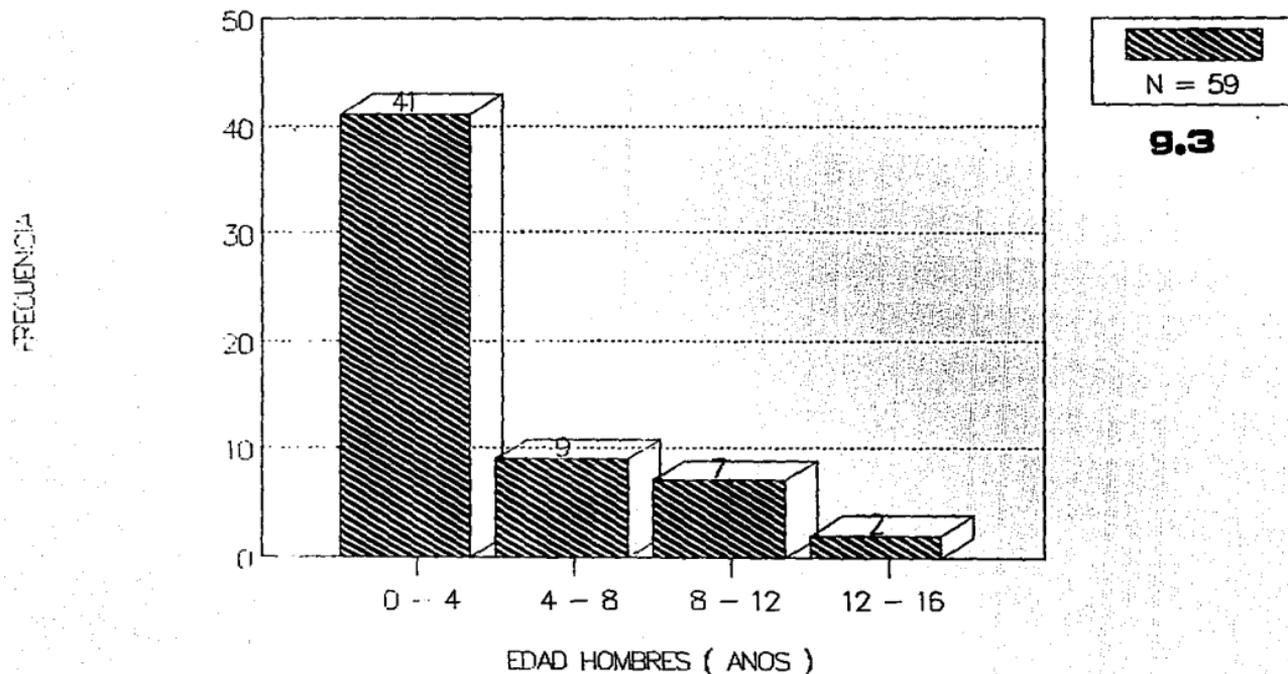
15

## DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD



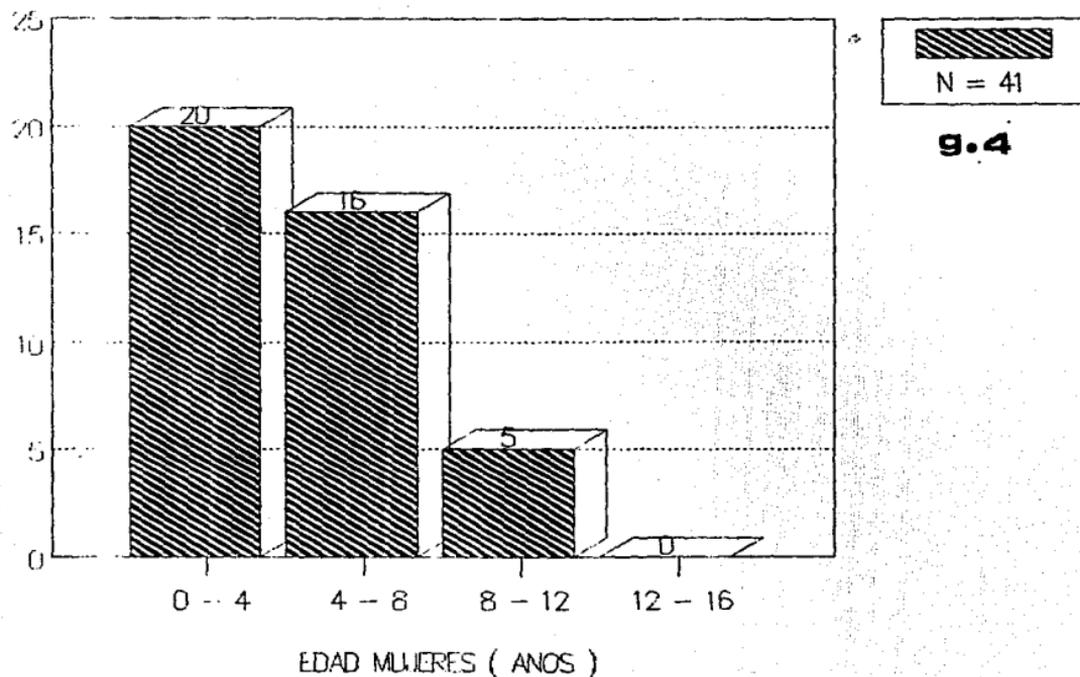
## ASMA BRONQUIAL

## DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD



## ASMA BRONQUIAL

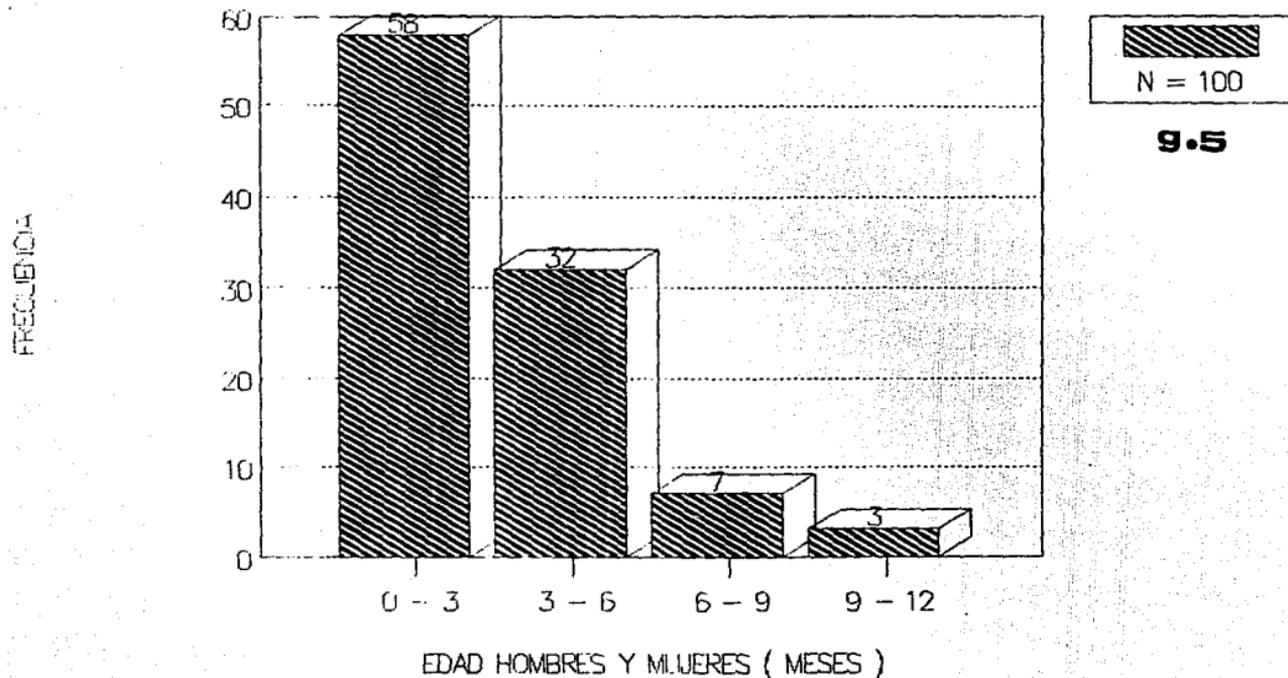
## DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD



# ASMA BRONQUIAL

18

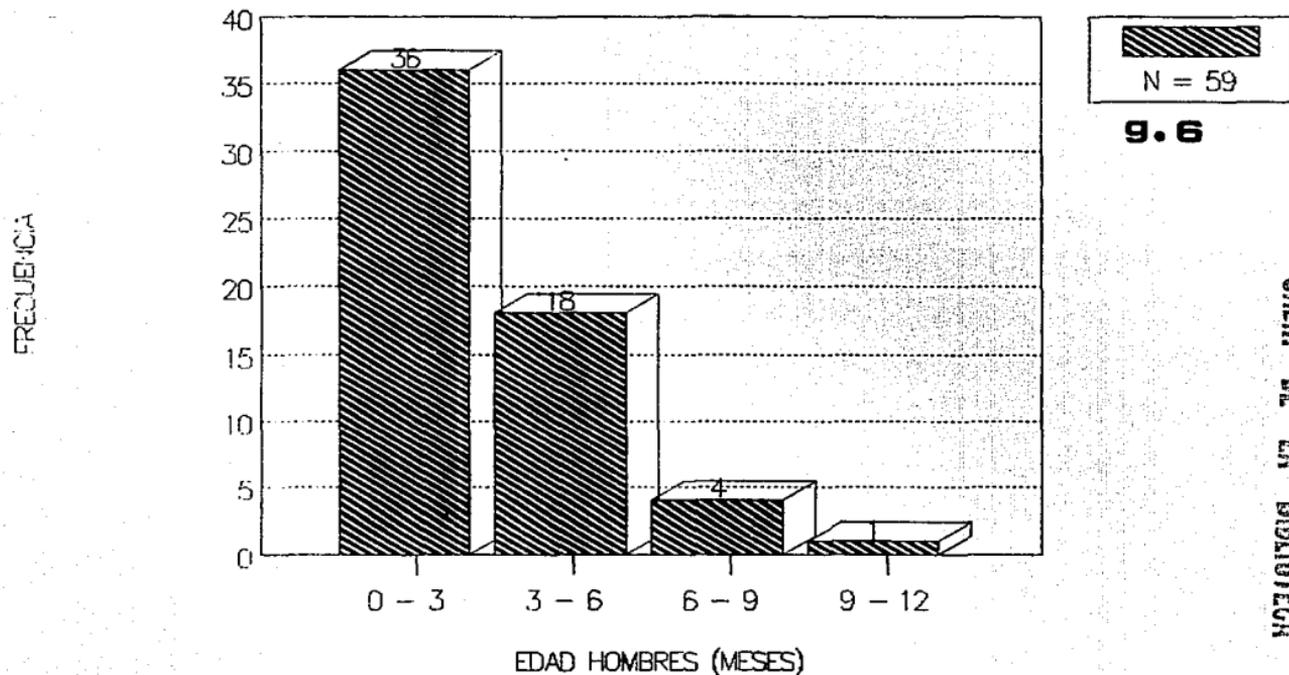
## DISTRIBUCION POR GPOS DE ABLACTACION



# ASMA BRONQUIAL

19

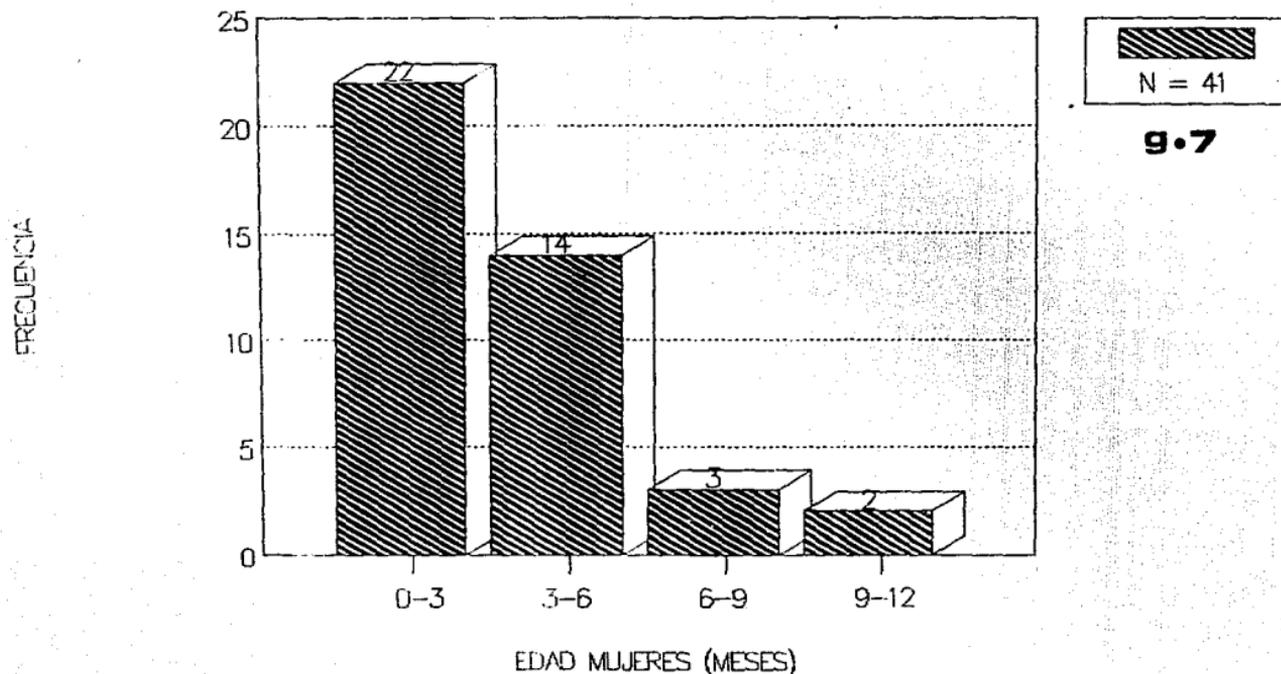
## DISTRIBUCION POR EDAD ABLACTACION



# ASMA BRONQUIAL

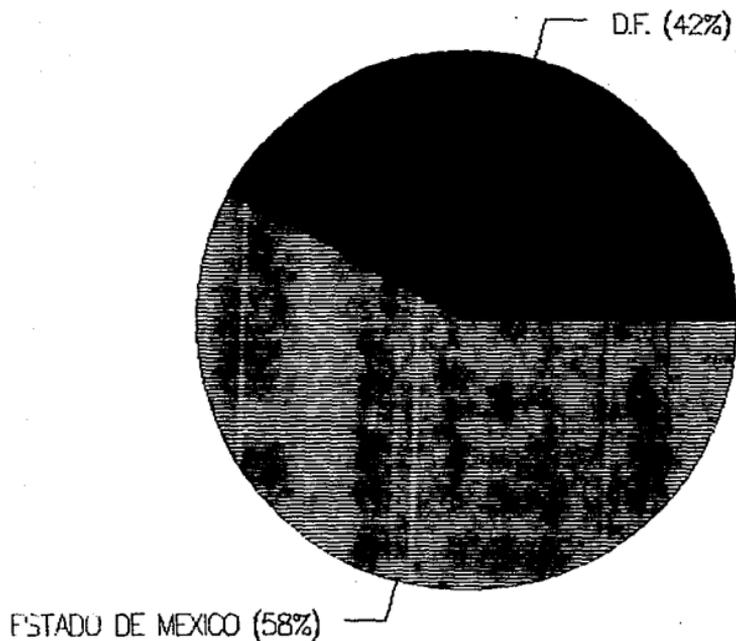
20

## DISTRIBUCION POR EDAD ABLACTACION



# ASMA BRONQUIAL LUGAR DE RESIDENCIA

21



9.8

## D I S C U S I O N

En base a los resultados obtenidos en el presente estudio -- podemos observar que este padecimiento sigue siendo una causa frecuente de consulta y hospitalización dentro de la edad pediátrica, ya que encontramos un predominio en el sexo --- masculino del 59% del total de la población en estudio. ---- correspondiendo por grupos de edades la más frecuente a los 3.9 años con respecto a lo reportado en la literatura.

Y como antecedente de importancia la presencia de ablactación temprana en todos los casos estudiados, nuevamente observado una frecuencia del edad de inicio a los 2.9 meses y principalmente en el sexo masculino.

Mediante las variables utilizadas, es importante el área de procedencia de nuestros pacientes en estudio, pues la gran -- mayoría fue procedente del estado de México, abarcando el -- 58% de la población que acudio a esta unidad y el Distrito - Federal solo el 42 %

Ante estos datos podemos presuponer que dentro de la zona - procedencia en este caso el estado de México ésta se encuentra con la presencia de zonas industriales pudiendo modifi-- car el medio ambiente y condicionar en un momento dado ---- características clínicas en el paciente y ser capaz de pro-- ducir hiperreactividad bronquial.

## C O N C L U S I O N

En base a los resultados obtenidos en este estudio podemos concluir lo siguiente:

Prácticamente los pacientes que mayor riesgo tienen de presentar Asma bronquial son los prescolares, siendo conformado porque de los 100 casos estudiados se encontró que el 59% correspondió al sexo masculino y sus edades comprendían 4.2 años.

Se presupone que la edad de inicio de ablactación temprana tiene influencia en este padecimiento encontrando que la edad fué de 3.1 meses y con predominio en el sexo masculino.

El área de procedencia es un factor que también nos presupone tiene relación directa con este padecimiento, de los 100 casos en estudio se encontró que el Estado de México fué el área de afluencia de los pacientes pediátricos Hospitalizados en esta unidad con un 50% con respecto al Distrito Federal sólo ocupa el 42% de los casos en estudio.

Portanto podemos decir que el Asma Bronquial es un padecimiento más frecuente dentro de la edad pediátrica, básicamente en los preescolares, pudiendo presuponer que tiene relación directa la edad de inicio de la ablactación temprana y el lugar de procedencia de los pacientes, ya que como se observan el Estado de México el 58% de los casos, tienen

do en cuenta que se encuentra dentro de una zona altamente -  
industrializada siendo un factor para dicho padecimiento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Gardina ch A, Arana MO, Perez DJ: Control del Niño Asmático y su familia: Rev. Med. IMSS;1986;24;137 -140
- 2.- Sly RM: Mortality from Osthama; JAllergy Clin Inmunol:1988 82 (5pt1): 705-17
- 3.- Conboy K: Self management skills for cooperative care in --- asthma;J. Pediatrico 1989; 115 (5pt2); 863-6.
- 4.- Buist AS; Asthma mortality: J Allergy Clin Inmunol;1989;84 (3): 275-83.
- 5.- Friday G, Fireman P: Morbidity and mortality of asthma: "Pediatric Clin North Am. 1988; 35 95): 1149-62
- 6.- Andrae s, xelson O, BjorkKsten B, Fredriksson, Kjeliman M; - Symptoms of bronchial hyperractivity snd snd sdtms in re- lation to environmental factors; Arch Dis child; 1988;63 -- (5) ; 473 -8.
- 7.- Jones D,Jears M. Holdaway M. Hewitt C, Flannery E, Herbison G, SilvaP; Childhood asthma in New Zealand: 1987;81 (4) 332 40.
- 8.- Enarson D, Vledal S, Schulzer M, Dybuncio A, Chan Yeung M: Asthma, asthmalike symptoms, chronic bronchitis and degree

- of bronchial hyperresponsiveness in epidemiologic surveys Am Rev Respir Dis; 1987; 136 (96): 613-7.
- 9.- Anales Nestle 1985; 43 (3) : 12-29.
  - 10.- Palacios J, Games J; Introduccion a la Pediatria Editorial - Mendez Cervantes; 1989 32 (2) ; 176-82
  - 11.- Noche ML; prophylaxis in childhood asthma; Acta Paediatr. Scand 1990; 32 (2) : 176-82.
  - 12.- Berdel D, Berg. A; Use of Parasympatholytics; Acta Paediatr - Scand; 1989; 30 (60): 378-388.
  - 13.- Warner J, Gotz M, Landan L, Levison H, Milner A, Pedersen G, Silversen M; Management of asthma; A Consensus Statement: - Arch Dis Child; 1989; 64 (7): 1065-79.
  - 14.- Brenner M; Use of steroids in pediatric asthma; Pediatr Ann 1989; 18 (12): 810-3.
  - 15.- Rayner R, Catlidge F, Upton C; salbutamol and ipratropium in acute asthma Arch Dis Child; 1987; 62 (8) 840-1
  - 16.- Younger R, Gerber P, Herrod H, Cohen R, Crawford L; Intravenous methylprednisolone efficacy in status asthmaticus of --- Childhood Pediatrics; 198; 80 (2) 225-30.
  - 17.- Vazquez C, Roman I, Azcarate M, Rodriguez Soriano J; Oral - Salbutamol vs fenoterol in childhood asthma; Helv Paediatr-

Acta; 1997,42 (4); 273-9.

- 18.- Rea R, Gutierrez J. Días G: Estructuración de los capítulos del protocolo de investigación según el tipo de estudio: -- Rev. Med. Distr Fed. Mex. 1987;4:137- 149.
- 19.- Cañedo L, Medina A; investigación clínica primera edición -- México Editoria Interamericana 1987.
- 20.- Dirección General de Servicios de Médicos del Departamento - del Distrito Federal. Manual de Información básica para -- elaboración de protocolos de investigación México ; 1985.
- 21.- Obtención del Material Bibliográfico; Compact Cambridge Medicine de 1987 a 1990 Hospital General Balbuena DDF.
- 22.- Bibliografía obtenida de la Biblioteca Central del Hospital - General del centro Médico la Raza.