



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD  
DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL  
DIRECCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION  
SUBDIRECCION DE ENSEÑANZA

DEPARTAMENTO DE POSGRADO  
CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN

**P E D I A T R I A**

IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGO  
EN APARICION DE ASMA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS  
EN EL HOSPITAL PEDIATRICO IZTACALCO AÑOS 1993 A 1994.

TRABAJO DE INVESTIGACION CLINICA

P R E S E N T A :

**DRA. MARIA LUISA ROMERO MEJIA**  
PARA OBTENER EL GRADO DE  
**ESPECIALISTA EN PEDIATRIA**

DIRECTOR DE TESIS: DR. OSCAR VAZQUEZ TSUJI

1995



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.



DR. MARGARITO FRANCISCO GUTIERREZ GUZMAN  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE PEDIATRIA  
D.G.S.S.D.D.F.



DR. JOSE DE J. VILLALPANDO CASAS  
DIRECTOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION  
D.G.S.S.D.D.F.

**INDICE.**

RESUMEN.....	1
INTRODUCCION.....	2
ANTECEDENTES.....	3
MATERIAL Y METODOS.....	7
RESULTADOS.....	8
CONCLUSIONES.....	10
BIBLIOGRAFIA.....	12
ANEXOS.....	14

## RESUMEN.

En el siguiente estudio de tipo observacional, retrospectivo, transversal y, descriptivo, se estudiaron a 106 pacientes ingresados al hospital pediátrico Iztacalco del departamento del distrito federal; durante el periodo de diciembre de 1993 a diciembre de 1994.

Las edades comprendieron de 2 a 15 años, ingresados al servicio de preescolares de dicha unidad. Se encontró que las edades más afectadas son de 2 a 5 años de edad, ocupando el 65% de la población estudiada. En cuanto al sexo el masculino fue el más afectado con 87 casos (82.07%) en relación al femenino con sólo 19 casos (17.92%).

En todos los casos se encontró medio socioeconómico bajo y malas condiciones de vivienda con hacinamiento; inadecuada ventilación, exposición a humos u transmisión de enfermedades respiratorias.

Concluimos que los factores de riesgo en la aparición de asma demuestran franca inclinación al medio socioeconómico bajo, que hay predominio hacia el sexo masculino; así como las edades más afectadas fueron de 2 a 5 años y, estos se relacionaron con lo reportado en la literatura mundial.

#### INTRODUCCION.

El asma es causa de una proporción importante de enfermedades respiratorias, tanto aguda como crónica durante la niñez, afectando del 5 a 10% de todos los niños; despierta cada vez mas preocupación, debido a un aumento claro en su morbimortalidad. En consecuencia, los factores de riesgo vinculados con la aparición de asma han sido foco de muchas investigaciones durante los ultimos decenios. (3,4)

En el servicio de preescolares del Hospital pediátrico Iztacalco, del Departamento del Distrito Federal, se ingresan un número considerable de éstos pacientes; por lo que se considera de especial interés el estudio de éstos, planteandonos la interrogante: ¿ Cuáles son los factores relacionados con la presentación de asma ?.

De lo anterior se deriva el siguiente objetivo; Identificar cuales son los factores de riesgo mas frecuentes, relacionados con la aparición de asma en nuestra población.

### ANTECEDENTES.

El asma es un padecimiento polifacético, cuyo cuadro clínico depende de la edad pediátrica en que se presentan los síntomas. El conocimiento de su historia natural constituye la base fundamental del diagnóstico y el control correspondiente.(3) Debemos sospechar de la existencia de el padecimiento cuando nos enfrentamos a un paciente con dificultad respiratoria y sibilancias en forma recurrente, aún en los primeros meses de vida; y si además cuenta con factores de riesgo. En el caso particular del asma existen dificultades para aplicar los conocimientos actuales, sobre todo por la diferencia que hay en el criterio diagnóstico, respecto a las edades extremas de la vida.(2) En niños lactantes es frecuente que al inicio de la enfermedad se utilicen términos incorrectos como: bronquitis recurrente y/o alérgica etc. Como si se tratara de padecimientos diferentes al asma. En la literatura se refiere hasta un 20% de los padecimientos respiratorios con presencia de sibilancias y las de tipo bajo ocupan hasta el 60% de todas las infecciones respiratorias en general. Se ha considerado entonces como punto de preocupación los factores relacionados con la aparición de esta patología en la niñez y de los cuales se mencionan los

siguientes: de carácter endógeno y de tipo exógeno, que son los que nos ocupan, en cuanto a los primeros encontramos la función pulmonar inicial, la presencia de antecedentes como rinitis alérgica, la reactividad de las vías aéreas y, los antecedentes también de atopia familiar.(5,6,9).

En cuanto a los de carácter exógeno tenemos las infecciones de tipo viral a nivel respiratorio, se menciona que hay una respuesta bronquial a este tipo de estimulación la cuál tiene una fase temprana y una tardía, en cuanto a esta última se presenta de 6 a 12 horas después de la estimulación, con aumento de la reactividad bronquial; misma que depende de mediadores químicos. En el medio socioeconómico hay otro factor sumamente importante ya que determina hacinamiento, condiciones inadecuadas de ventilación, número de dormitorios insuficiente, con presencia de contaminación del aire ambiental por humos y otros polvos que actúan como alérgenos así también hay mayor posibilidad de transmisión de infección respiratoria.(10,11)

En casi todos los estudios realizados en asma en países orientales, se ha encontrado que la prevalencia es más alta en niños que en niñas, se ha encontrado entonces que hay un grado diferente en la capacidad de respuesta bronquial,



---

asi también en pruebas cutáneas la respuesta es mayor en el niño, encontrándose niveles mayores de IgE, a diferencia de los encontrados en niñas. (3,4)

En Estados Unidos se realizó un estudio encontrando 2.5 veces mas asma en niños que en niñas, y asi también en la raza negra que en la blanca, concluyéndose que el ingreso familiar tiene importancia, la frecuencia de niños hispanos no varió en cuanto a los niños de raza blanca de los E.E.U.U. se señala una respuesta bronquial mas pronunciada en estos pacientes por encontrarse mas expuestos a alergenos y quedar sensibilizados a ellos. Es de interés que el asma se presenta 1.5 veces más en zonas urbanas que rurales, por las condiciones de vivienda, exponiendo mas al paciente a orina de ratón, cucarachas, levaduras etc como alergenos; asi también la cantidad de humedad influye para la aparición de infección respiratoria y presencia de asma en niños pobres. Se ha reportado que en niños expuestos a humo de tabaco tienen mayor riesgo de presentar asma, hasta 2 veces mas que los no expuestos, no se ha esclarecido aún el mecanismo del humo en el aire ambiental como causa de asma pero estudios italianos han demostrado aumento en la cantidad de IgE y mayor sensibilización a aeroalergenos. El tabaquismo pasivo ofrece entonces mayor sensibilización alérgica. (10,11,12)

El impacto de la enfermedad respiratoria con sibilancias es sustancial y puede ser independiente de la reactividad de las vías aéreas; siendo de nuestra preocupación la aparición cada vez mas frecuente de este padecimiento, por lo que es importante determinar que factores de riesgo estan implicados en aparición de asma en nuestra población.(13,14).

#### **MATERIAL Y METODOS.**

El siguiente estudio, observacional, retrospectivo, transversal y, descriptivo, en el área clínica se realizó en pacientes de 2 a 5 años, hospitalizados con el diagnóstico de crisis asmática o hiperreactor bronquial, en el periodo comprendido de diciembre de 1993 a diciembre de 1994.

Otros datos que se obtuvieron son: número de registro características de la vivienda, así como presencia o no de hacinamiento (en este punto tomando como hacinamiento la presencia de más de 3 personas en una sola recámara).

Exposición a humos o alérgenos, presencia de infección respiratoria aguda o crónica, la clasificación del estado socioeconómico. Realizado en un total de 106 pacientes.

El tratamiento estadístico fue basado en medida de tendencia central como media, mediana, moda, con representación en gráficas de barra y pastel.

## RESULTADOS.

Se incluyeron un total de 106 pacientes ingresados en el Hospital pediátrico Iztacalco del Departamento del Distrito Federal, con edades de 2 a 5 años; en el periodo de diciembre de 1993 a diciembre de 1994. La distribución por edades fué la siguiente: 2 años con 24 casos y 22.64%, 3 años con 22 casos equivalente al 20.75%, 4 años con 13 casos que formaron el 12.26%; 5 años 10 casos que representaron el 9.43%, 6 años con 6 casos y un 5.66%, 7 y 8 años con 7 casos que son el 6.60% respectivamente, 9 años con 3 casos que formaron el 2.83%, 10 años con 1 caso y el 0.94%, 11 años con 4 casos que son el 3.77%, 12 años con 5 casos y el 5.3%, 13 años con 2 casos que representó el 1.88%; 14 años cero casos, 15 años con 2 casos y el 1.88%, como se ilustra en la gráfica 1.

Desde el punto de vista del sexo encontramos 87 pacientes del sexo masculino con el 82.07% y 19 pacientes del sexo femenino con el 17.92%, predominando en el sexo masculino en una relación de 1:4 (gráfica 2). En estado socioeconómico se encontró que el 100% son de medio bajo, con clasificación en grupo 1, 8 pacientes con un 7.5% y en clasificación exento 98 pacientes con 92.5%. (gráfica 3).

La relación de número de casos y estado nutricional se

encontró según la clasificación de Gómez: 88 pacientes eutróficos, siendo estos el 83.01%, con estado de desnutrición grado I, 17 pacientes representando un 16.03% y, con obesidad 1 paciente equivalente a 0.94%(gráfica 4).

En cuanto al hacinamiento lo observamos en 99 pacientes conformando un 93.30%, sin hacinamiento 7 pacientes con un 6.60%.(gráfica 5).

En relación a la infección respiratoria, se clasificó en aguda y crónica, todos los pacientes mostraron un cuadro de vías aéreas; 101 pacientes cursaron con infección aguda siendo el 95.30% y, de éstos 94 casos fueron faringitis representando un 88.6% y bronconeumonía 7 casos con un 6.60% del total. Se representaron 5 casos como el 4.70% con sinusitis exacerbada.(gráfica 6).

En la exposición a humos encontramos 16 pacientes como fumadores pasivos siendo un 15%, con alérgenos 37 casos y el 34.90%, de éstos se encontró polvo de tapetes y plantas dentro del hogar.

### CONCLUSIONES.

En el presente estudio realizado en Hospital pediátrico Iztacalco del Departamento del Distrito federal. Los datos encontrados demostrarón en cuanto a la edad, un franco predominio de los 2 a 5 años de edad, siendo el 65% de todos los pacientes. El sexo que predominó fué el masculino como ya se ha descrito en la literatura mundial, y ahora corroborado en nuestro medio, con una relación de 1:4 en favor de el sexo masculino. La infección respiratoria como factor de riesgo se encontró en el 100% de los casos, constituyendo las de tipo agudo las más frecuentes y en menor grado las de mayor gravedad como la bronconeumonía; datos que son comparables con los datos reportados en poblaciones occidentales en menores de 5 años de edad. Fué notable la presencia del factor económico como condicionante para el hacinamiento, ya que la pobreza impone vida difícil con viviendas inadecuadas y fácil contagiosidad de los padecimientos respiratorios infecciosos y en forma consecuente aparición de asma; encontramos que el grueso de la población se encuentra clasificada como exento de pago, traduciendo las condiciones de vivienda y otros factores de riesgo identificados dentro de la patología de la pobreza.

Otros factores encontrados fueron exposición a humo de

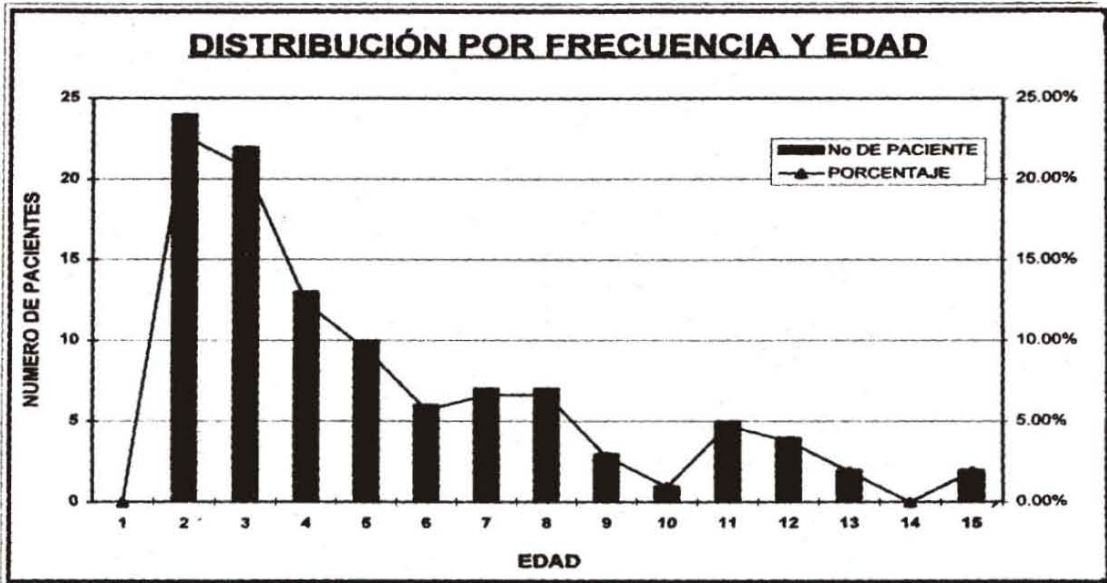
tabaco y polvos caseros producidos por tapetes y plantas dentro del hogar, aseo insuficiente. En cuanto al estudio nutricional llamó mucho la atención que en su mayoría fuerón pacientes eutróficos, apesar de sus condiciones económicas, lo que es de mejor pronóstico para la evolución de su padecimiento. Para finalizar debemos hacer hincapié en que los resultados obtenidos son efectivamente comparables con los reportados en la literatura, considerando que una vez identificados los factores de riesgo en nuestra población para la aparición de asma, compromete a implementar programas en nuestras unidades hospitalarias para fomentar principalmente la medicina de primer nivel, contribuyendo a que nuestros pacientes mejoren su calidad de vida.

#### BIBLIOGRAFIA.

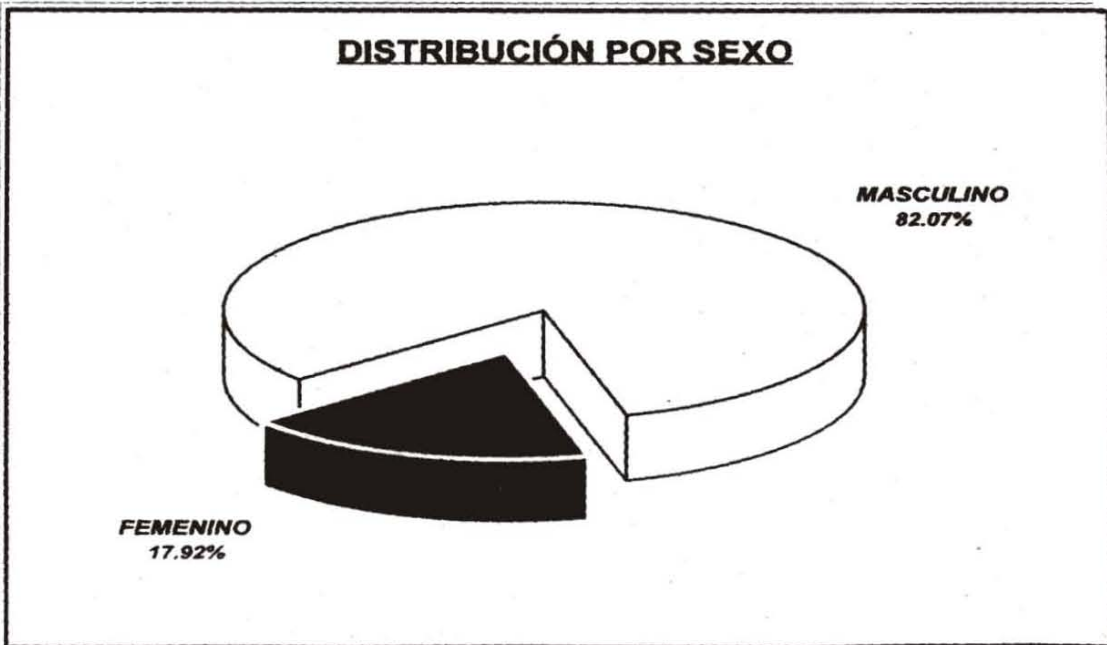
- 1.-José Pérez Noria. Fisiopatología del asma. revista mexicana de pediatría. noviembre diciembre 1990.
- 2.-Oswaldo Arana Muñoz; Historia natural del asma durante la niñez. revista mexicana de pediatría. 1990.
- 3.-Wayne J.Morgan y Fernando; Factores de riesgo para la aparición de sibilancias y asma en la niñez. Clinicas pediátricas de norteamérica 6;1279-1299. 1992.
- 4.-Januce H.Howell. Cols. Educación en el paciente asmático: Clinicas pediátricas de norteamérica. 6;1433-1447. 1992.
- 5.-David Cypar. James Stark. Impacto de las infecciones respiratorias sobre el asma. 6;1351-1386.1992.
- 6.-Harahan J. Tager Segal. Effect prenatal smoking mothers con infant lung función. am rev dis respir 4; 141. 1993.
- 7.-Swart. J. Predictors of asthma and persistence wheeze a national example, of children united states, asociación whit class, preinatal event, an race. am rev respir dis 6;142 1990.
- 8.-Catañom R. Garduño M. Díaz Instructivo para la captación y dictamen de protocolos de investigación. Dirección gemneral de servicios de salud D.D.F.



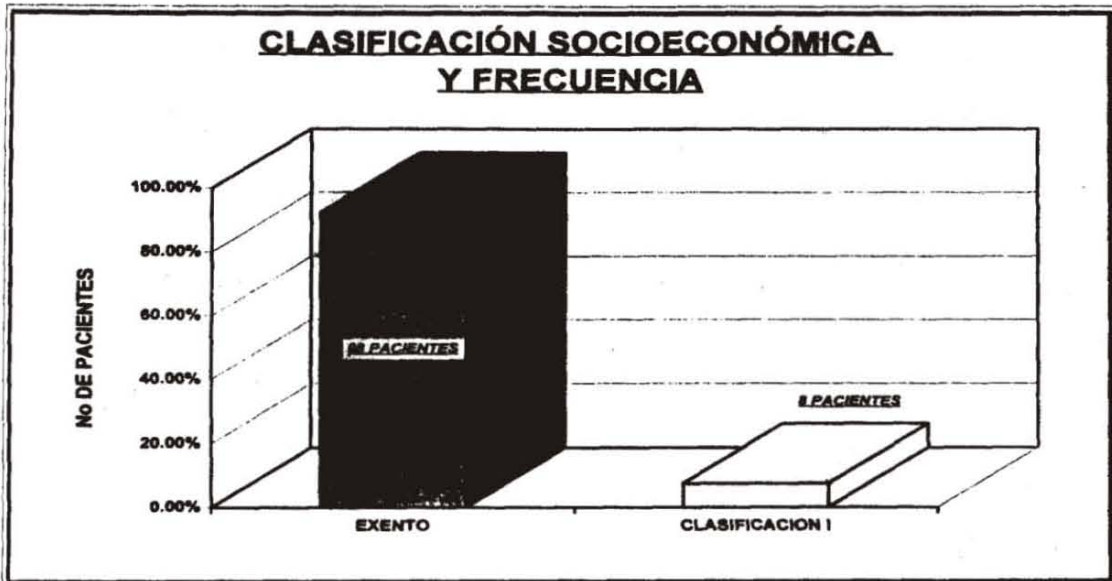
- 9.-Angel Gardida Chavarría : El asma bronquial en el niño  
revista mexicana de pediatría.diciembre 1990.
- 10.-Emilio escobar Picasso. asma en la infancia, revista mexicana de pediatría. diciembre 1990.
- 11.-Fernando D.Martínez. Maertha Cline: increased of asthma  
in children of smoking mothers. Pediatrics 89;21-27 1992.
- 12.-Morgan W. Martínez. Forced espiratory flow(FEF) tracks  
from infancy to six of age..am rev respir dis 4;153. 1992.
- 13.-Jack Levin. Fundamentos de estadística en la investigación  
social. 1-38 1977.
- 14.-Timoty J. Sullivan; es curable el asma? Clínicas pediátri-  
cas de norteamérica,6;1451-1471.1992.



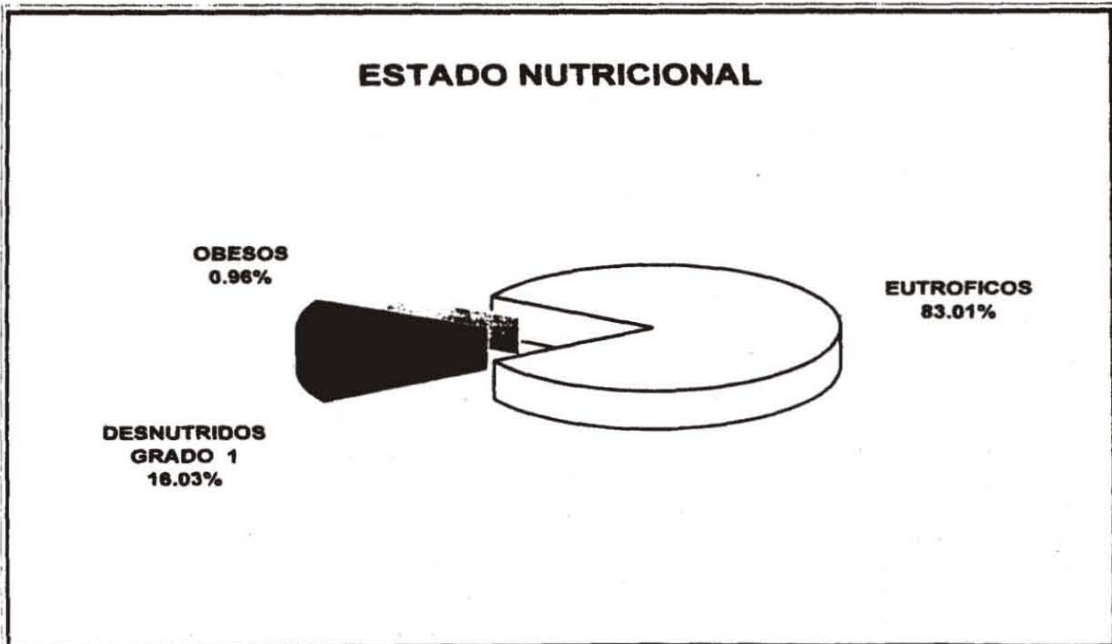
GRÁFICA No 1



GRÁFICA No 2

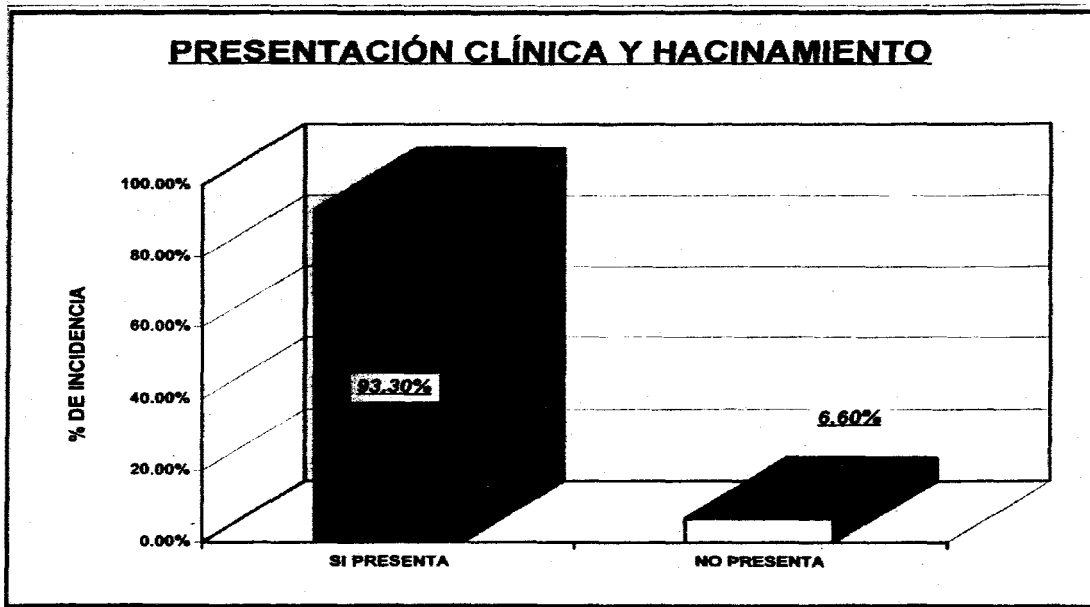


GRÁFICA No 3



GRÁFICA No 4

FACTORES DE RIESGO EN APARICIÓN DE ASMA



GRÁFICA No 5



GRÁFICA No 6