

11226 104
31
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

RESIDENCIA DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

C. H. G. Z. Y M. F. NO. 11 XALAPA. VER.

**ESQUEMAS DE MANEJO EN EL PACIENTE ASMATICO, PRE-ESCOLAR
Y ESCOLAR EN URGENCIAS Y HOSPITALIZACION DE LA C.H.G.Z.
Y M.F. No. 11 XALAPA, VER.**

1997
DR. PEDRO RAFAEL ORTIZ VIVEROS

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 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.

TESIS SIN PAGINACION

COMPLETA LA INFORMACION



HOSP. GENAL. DE ZONA NO. 11
JEFATURA DE EDUCACION
MEDICA E INVESTIGACION

ASESOR: DR. SANTIAGO HERNANDEZ GOMEZ.

INTRODUCCION:

El tratamiento del asma con disnea continua es, =asimismo, continuo, aunque es raro que sea suficiente un sólo medicamento, incluso cuando se trata de una asociación con simpaticomiméticos, metilxantinas, cromoglicato sódico, corticoides e inmunoterapia.

Las crisis de escasa gravedad pueden resolverse espontáneamente con la expectoración de algunos esputos perlados ó bien pueden requerir la administración oral de un broncodilatador a base de efedrina ó derivados de la teofilina.

Las crisis más graves pueden no ser sensibles, ó sólo parcialmente sensibles, a los broncodilatadores orales y requieren entonces una inyección subcutánea de adrenalina ó de terbutalina además de la administración regular de broncodilatadores durante varios días. Pueden resultar también necesarias inhalaciones regulares de broncodilatadores en pulverización durante un período limitado. Las diferentes modalidades evolutivas de las crisis, dependen quizá de la localización de las vías aéreas; la constricción de los grandes bronquios centrales es muy sensible al tratamiento, mientras que es más resistente la constricción de los bronquios periféricos y la obstrucción por tapones de moco.

Los aerosoles de Beta-estimulantes asociados a un Alfa-estimulante resultan necesarios para combatir el edema de la mucosa, así como la orciprenalina.

Los inhaladores pueden ser de gran utilidad en los casos de crisis nocturnas de asma y como coadyuvantes del tratamiento oral; implican también un riesgo elevado de abuso cuando el médico no limita estrictamente el empleo de los mismos.

La crisis que resiste a la terapéutica habitual representa la complicación más grave del asma. Se impone pues, prevenirla a toda costa con tratamiento precoz y muy enérgico en cuanto las crisis habituales tienen tendencia a seguirse muy de cerca ó a ser muy intensas. Una vez instalado el estado de mal asmático se requiere de hospitalización.

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS:

La disnea asmática es una alteración obstructiva ventilatoria reversible. En su concepto clínico es el síntoma único y esencial del asma bronquial, es un estado mórbido de naturaleza funcional. En la definición más reciente dada por Scadding, el aspecto funcional de ésta enfermedad es de nuevo central. "El asma es una enfermedad caracterizada por fluctuaciones amplias de las resistencias al flujo en las vías aéreas interpulmonares en períodos de corto tiempo". (1). La alteración de la secreción de moco, el edema de la mucosa y el broncoespasmo que Herheimer ha llamado la triple reacción de los bronquios en analogía a la triada de la piel de Lewis, no son los únicos responsables de la severidad de la disnea asmática, sino que también determinan el carácter proteiforme de la enfermedad y su curso cambiante a través de sus interacciones patomecánicas y funcionales. (2).

Las enfermedades respiratorias en la actualidad constituyen un problema de salud pública en las ciudades con cierto grado de contaminación ambiental (3) .

El asma durante la infancia es un ejemplo de estos padecimientos, su evolución está estrechamente relacionada con la exposición a irritantes químicos, físicos y cambios climatológicos, además de los factores inmunoló-

gicos, cuyo mecanismo se ha reconocido con mayor claridad recientemente. (4).

En el hospital de Pediatría del S.M.N. en los últimos años se ha observado un incremento de este padecimiento que se refleja en un índice de ocupación del 25 % de hospitalizados en el servicio de Neumología y un 90 % de las consultas otorgadas en la consulta externa del mismo servicio. (5).

Siendo el asma bronquial tan frecuente en la edad escolar, en un estudio realizado en la ciudad de Baltimore en niños asmáticos en un período de 12 meses se detectó que un 52 % de estos pacientes acudían al primer grado de primaria y un 41 % acudían al sexto grado. El promedio de ausentismo escolar por esta causa fué de 6 días y un 33 % del total de niños no habían asistido a la escuela prácticamente en todo el período escolar (6).

Pocas enfermedades tienen un alto rango de severidad en la infancia como el asma bronquial. Por un lado muchos niños con leves y no frecuentes síntomas de disnea. Por otro lado, aquellos con severa asma crónica que los convierte en inválidos respiratorios. Es muy claro que aquellos con leves síntomas no deben recibir potentes drogas tóxicas, las cuales están plenamente justificadas en aquellos con asma crónica. Por lo tanto el tratamiento debe asentarse considerando la severidad del mal. Muchos responderán en forma satisfactoria al tratamiento con estimulantes Beta 2. Como una alternativa a esos niños puede ayudárseles con drogas broncodilatadoras inhaladas tan pronto como empiezan los síntomas, ya bien en forma de Salbutamol, ó en niños mayores de 7 años, con tratamientos con aerosoles Beta 2. El riesgo de que cualquiera de estos niños vuelva a enfermar es remoto y la mayoría de ellos pasarán a la pubertad mos

trando mejorías considerables.

Los niños asmáticos restantes son los que más nos preocupan, pero ellos forman menos del 1 % de la población infantil. Estos niños tienen frecuentemente problemas de ataques que interfieren con su vida social y educación. Algunos niños tendrán severos ataques en el transcurso de su vida, por lo tanto requerirán de un tratamiento constante. Generalmente las drogas estimulantes Beta 2 son insuficientes. Las alternativas son usar Teofilina oral, administrada cada 8-12 horas. Si estos severos ataques no son frecuentes, el niño podrá ser tratado con soluciones nebulizantes de estimulantes Beta 2, como Salbutamol cada 4-6 horas. Si la respuesta de Salbutamol es inadecuada se requerirá de que el niño lleve un tratamiento a base de esteroides (1-2 mg / día) ó quizá ingrese a hospitalización. Los niños con síntomas crónicos de asma los cuales fluctúan en diferentes grados de severidad. Algunos de ellos habrán tenido retardo en el crecimiento y posibles deformidades en pecho por evidencia de hiperinsuflación. En estos casos se puede usar teofilina aunque esto tenga que hacerse sobre un período de 1 a 3 meses, casi todos requerirán esteroides con regular uso de estimulantes Beta 2 y Salbutamol. (7) .

La Aminofilina liberada lentamente, aunque ampliamente usada para profilaxis de asma infantil, ha tenido sólo una limitada recomendación formal. En una secuencia de Aminofilina de liberación lenta (14 mg / kg 2 veces al día). Se observaron concentraciones séricas satisfactorias, con pocos efectos secundarios. Hubo una mejoría significativa en síntomas leves durante el día y la noche. La incidencia de síntomas severos no varió. Se concluyó que la Aminofilina de acción lenta tiene su

lugar en la profilaxis del asma constante del niño, pero no tiene ningún valor para niños que tienen ataques severos. (8).

La dosis de preparación de Teofilina resultará adecuada sólo cuando la droga sea administrada en períodos de 4-6 horas. La mayor parte de los pacientes tiene dificultades para seguir este horario tan riguroso. En un estudio reciente sólo el 11 % de los pacientes a los cuales se les administró cada 6 horas presentaron concentraciones séricas terapéuticas adecuadas. Las concentraciones terapéuticas de Teofilina habían sido mantenidas en dosis durante 8-12 horas.

Más aún al reducir las fluctuaciones en las concentraciones de Teofilina estas nuevas preparaciones pueden darnos mayor y más consistente protección contra el broncoespasmo. Como el avance clínico no había evaluado adecuadamente el control en grupos de edad pediátrica, en un estudio se ha intentado establecer más eficacia y seguridad con una preparación con Teofilina tomada cada 6 horas. (9).

En los Estados Unidos de Norteamérica el manejo de una crisis asmática, se basa en la acción de los siguientes fármacos: Epinefrina al 1:1000, Terbutalina, oxígeno, soluciones intravenosas, Aminofilina, Isoetarina y metilprednisolona. (10).

Respecto a la prevención del asma bronquial, el ambiente en el hogar debe ser libre de alérgenos y mejorar el medio ecológico urbano (11). Para la profilaxis psicológica se recomienda individualizar cada caso. La inmunoterapia es actualmente el recurso más importante con que se cuenta en la profilaxis. Por todos los antecedentes expresados y por la importancia que reviste esta patología nos motivamos a realizar el presente estudio.

MATERIAL Y METODOS:

El presente estudio se llevó a cabo en un período prospectivo de 3 meses en pacientes pre-escolares y escolares que acudieron al servicio de Urgencias con crisis asmática en la C.H.G.Z. y M.F. N° 11 de Xalapa, Ver.

El universo lo constituye una muestra representativa de 52 casos que acudieron en un lapso de 3 meses al servicio de Urgencias y 30 de ellos son objeto de estudio. Participaron el médico adscrito a la sala de Urgencias en sus 3 turnos, del médico Pediatra adscrito a la unidad en sus 3 turnos y los médicos becarios durante su roll por el servicio.

Se recopiló la información aplicando un formulario a todos los casos, destacando los siguientes parámetros: ficha de identificación, nombre, edad, sexo, afiliación, fecha de estudio y edad de inicio del padecimiento, evolución, número de crisis anteriores y con que cedieron. En otro apartado, el manejo de la crisis y los medicamentos utilizados como Salbutamol, Aminofilina, Adrenalina, Hidrocortisona y Terbutalina. Si se utilizaron antibióticos, cuales, y otros medicamentos utilizados. Si se empleó oxígeno, nebulizaciones, soluciones intravenosas, hallazgos de estudios radiológicos y de laboratorio.

En otros apartados se incluyó los siguientes tftulos: frecuencia de presentación de la crisis asmática, características de los accesos, síntoma inicial y su duración, molestias entre accesos, como son las molestias, causas que agravan ó precipitar la enfermedad como son la época (meses y estaciones del año), y el medio ambiente familiar, condiciones de la vivienda, sus dimen-

ciones y características propias de los hábitos personales.

En un apartado más incluimos la vacunación y durante que tiempo. En otro apartado, antecedentes heredo-familiares alérgicos, condiciones de la familia, asistencia a los centros escolares y durante que tiempo falta.

Clasificamos la información en forma de variables que lo requirieron, la distribución de frecuencias se tabuló en cuadros representada gráficamente por barras simples y compuestas, histogramas, diagramas de sectores y porcentajes.

RESULTADOS:

Se estudiaron en total 30 pacientes en el servicio de Urgencias Pediátricas de la C.H.G.Z. y M.F. N° 11 de Xalapa, Ver., de los cuales 9 sólo requirieron consulta médica y manejo ambulatorio (30 %), 16 manejo y observación en la sala de hospitalización del servicio de Urgencias (53 %) y 5 más requirieron hospitalizarse con su correspondiente manejo (17 %). La edad fluctuó en 16 pacientes entre los 2 a 5 años, 11 entre los 6 a 9 años y 3 más comprendidos en la edad de 10 a 13 años, representando el 53, 37 y 10 % respectivamente. Respecto al sexo, 17 pacientes masculinos (57 %) y 13 femeninos (43 %), ambas variables representadas en el cuadro y la gráfica N° 1.

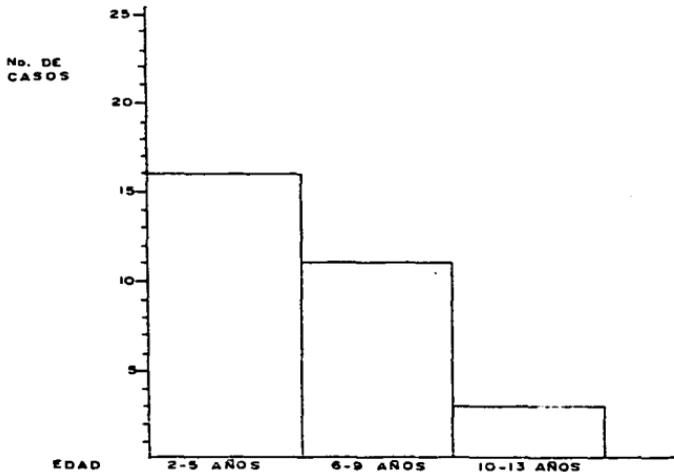
CUADRO N° 1.

FRECUENCIA POR EDAD Y SEXO DE PACIENTES ASMATICOS.

EDAD.	MASC.	FEM.	TOTAL	%
2- 5 AÑOS	12	4	16	53
6- 9 "	5	6	11	37
10-13 "		3	3	10
TOTAL	17	13	30	
%	57	43		100

GRAFICA N° 1.

FRECUENCIA POR EDAD EN PACIENTES ASMATICOS.



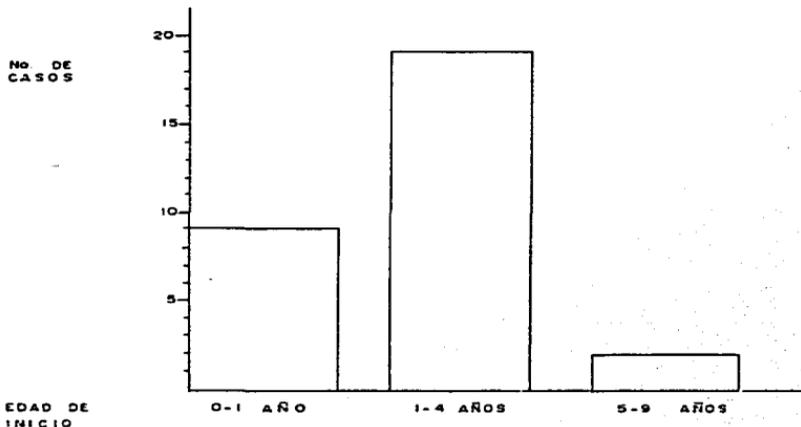
La edad de inicio del padecimiento resultó que apareció antes de 1 año de edad en 9 pacientes (30 %), de 1 a 4 años 19 pacientes (63 %) y de 5 a 9 años 2 pacientes (7 %) como lo indica el cuadro N° 2 y las gráficas N° 2 y 3.

CUADRO N° 2.

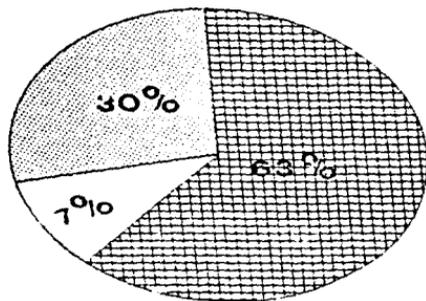
EDAD DE INICIO DE PADECIMIENTO EN PACIENTES ASMATICOS					
EDAD	CONSULTA	URGENCIAS	HOSPITAL	TOTAL	%
0- 1 AÑO.	1	6	2	9	30
1- 4 "	8	8	3	19	63
5- 9 "		2		2	7
TOTAL	9	16	5	30	
%	10	53	17		100

GRAFICA N° 2.

EDAD DE INICIO DEL ASMA BRONQUIAL



GRAFICA N° 3
PORCENTAJE POR EDAD DE INICIO DEL ASMA BRONQUIAL



0-1 AÑO

1-4 AÑOS

5-9 AÑOS

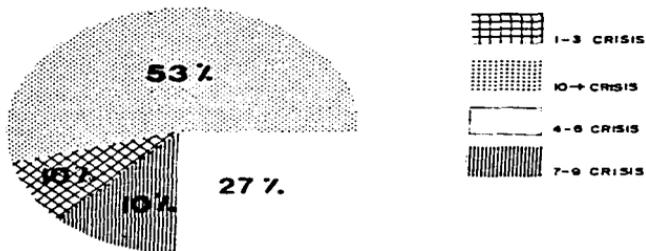
El número de crisis anterior se presentó así:
entre 1 y 3 crisis existieron 3 pacientes (10 %),
entre 4 y 6 crisis un total de 8 pacientes (27 %),
con 7 a 9 crisis 3 pacientes (10 %) y más de 10 cri-
sis en 16 pacientes (53 %), como lo muestra en el
cuadro N°3 y la gráfica N°4.

CUADRO N°3

N° DE CRISIS ANTERIORES EN PACIENTES ASMATICOS						
N° CRISIS	CONSULTA	UREGENCIAS	HOSPITAL	TOTAL	%	
1-3 CRISIS	2	1		3	10	
4-6 "	2	5	1	8	27	
7-9 "	1	2		3	10	
10-+ "	4	8	4	16	53	
TOTAL	9	16	5	30	100	

GRAFICA N° 4

N° DE CRISIS ANTERIORES EN PACIENTES ASMATICOS



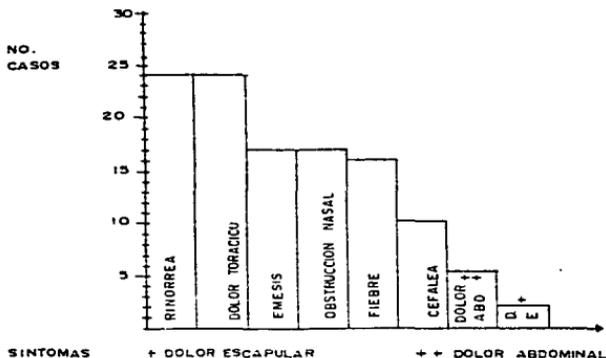
El cuadro clínico fué proteiforme, lo más significativo se expresa a continuación en el cuadro N° 4 y en la gráfica N° 5.

CUADRO N° 4

FRECUENCIA DE SINTOMAS ASOCIADOS A CRISIS ASMATICA				
SINTOMA	CONSULTA	URGENCIAS	HOSPITAL	TOTAL
RINORREA	6	13	5	24
DOLOR TORAX	6	13	5	24
EMESIS	5	9	3	17
OBST. NASAL	3	9	5	17
FIEBRE	4	12		16
CEFALEA	3	4	3	10
DOLOR ABD.		4	1	5
DOLOR ESCAPULAR		1	1	2

GRAFICA N° 5

FRECUENCIA DE SINTOMAS ASOCIADOS A CRISIS ASMATICA



La crisis asmática puede ser un cuadro angustioso con aspectos heterogeneos del padecimiento, imponiéndose un tratamiento que cumpla una serie de criterios coherentes basados en los antecedentes personales, acorde con los hallazgos de la exploración física y exámenes complementarios. El cuadro N° 5 nos muestra el manejo aplicado a 9 pacientes con sintomatología asmática que requirieron sólomente consulta médica y manejo ambulatorio.

CUADRO N° 5

COMBINACION DE MEDICAMENTOS EN ASMATICOS
QUE REQUIRIERON CONSULTA MEDICA EN URG.

MEDICAMENTO	N° CASOS
SALBUTAMOL +	9
PENICILINA G. PROC. 800 MIL U. ++	2
AMPICILINA +	2
ERITROMICINA +	1
ACETAMINOFEN +++	1
ACIDO ACETIL SALICILICO +	1
CLORFENIRAMINA +	1
+ VIA ORAL.	
++ VIA I.M.	
+++ VIA RECTAL	

En estos pacientes se utilizó Salbutamol en su presentación en Jarabe administrado en 5 de ellos cada 8 horas, los 4 restantes las recibieron cada 6 horas, dosis prescrita durante 3 días, con la indicación de regresar al servicio en caso de agudización ó aumento de la sintomatología, sin que regresara algún paciente .

El criterio utilizado para el manejo de estos pacientes se basó en la pobre sintomatología presentada, misma que se describe en el cuadro N° 6.

CUADRO N° 6

SIGNOS Y SINTOMAS PRESENTADOS POR
ASMATICOS CON MANEJO AMBULATORIO

SIGNOS Y SINTOMAS	N° CASOS
ACCESOS DE TOS	9
SIBILANCIAS ESPIRATORIAS ESCASAS	9
RINORREA	6
EMESIS	5
PIREXIA	4
CEFALEA	3
ALERGIA NASAL	3
TIPOS INTERCOSTALES	2
ODINOFAGIA	2
MIALGIAS	1
ARTRALGIAS	1

En aquellos pacientes en cuyo manejo requirió de tratamiento en la sala de Urgencias Pediátricas, los esquemas utilizados tuvieron fundamento en la sintomatología y signología más rica y variada que en los casos anteriores. La crisis fué más intensa en sus manifestaciones obligando igualmente a una observación directa de la evolución obtenida con los medicamentos empleados.

El tratamiento fué intensivo siendo necesario de acuerdo a las condiciones utilizar los elementos para tratar de romper el espasmo bronquial con la combinación de medicamentos como lo muestra el cuadro N° 7.

CUADRO N° 7	
COMBINACION DE MEDICAMENTOS UTILIZADOS EN LA SALA DE URG.	
MEDICAMENTO	N° CASOS
SALBUTAMOL	16
AMINOFILINA	16
HIDROCORTISONA	3
ADRENALINA	1
TERBUTALINA	1

Las presentaciones del Salbutamol con que se cuenta en el cuadro básico de la unidad son de 3 formas: su ministrado en inhaladores en forma de aerosol con una válvula que proporciona 100 mcg de Salbutamol por cada inhalación utilizado en el presente estudio en 3 pacientes. En forma de Jarabe, frasco de 120 ml. que contiene 40 mg. de Salbutamol que repartidos en cucharadas se administran 2 mg. por cada 5 ml de jarabe. En forma de Tabletetas de 2 mg fué utilizado en 2 pacientes en quienes se eligió ésta presentación. (Cuadro N° 8).

CUADRO N° 8	
SALBUTAMOL: PRESENTACIONES UTILIZADAS EN ASMATICOS, URG.	
PRESENTACION	N° CASOS
JARABE	16
SPRAY	3
TABLETAS	2

La Aminofilina (Teofilina etildiamina) es la más usada de las sales solubles de Teofilina. Las diversas acciones farmacológicas de las metilxantinas han encontrado muchas aplicaciones terapéuticas, entre ellas en las crisis asmáticas como valioso auxiliar en el tratamiento de crisis prolongadas en las que se utilizó en forma de infusión calculada a razón de 5 mg/kg de peso para pasar por vía intravenosa en 20 minutos, con aplicación horaria cada 8 horas en 7 pacientes. En 8 pacientes la Aminofilina fué administrada por vía intravenosa agregada a la solución glucosada al 5 %. Sólomente 1 paciente se le administró en dosis única diluida en 10 cc de solución por vía intravenosa en forma directa. Estas variedades en la utilización de la Aminofilina la muestra el cuadro N° 9.

CUADRO N° 9

AMINOFILINA: FORMAS DE ADMINISTRACION. CRISIS ASMATICA
SALA DE URGENCIAS

FORMA	Nº CASOS
AGREGADA A LA SOLUCION I.V. C/ 8 HRS.	8
DILUIDA EN INFUSION DE 100 CC C/ 8 HRS.	7
DILUIDA EN 10 CC DE SOL. DIRECTA D.U.	1

La prolongación de la crisis asmática que no respondió a la administración de Aminofilina combinada con Salbutamol, se necesitó de la administración de hidrocortisona en 3 casos.

La severidad del cuadro aunado a la falta de respuesta a la terapéutica con Metilxantinas y Beta-bloqueadores nos hizo necesario la utilización del efecto sobre el músculo liso bronquial de la Adrenalina la cual se aplicó por vía subcutánea en 1 caso.

Los factores infecciosos juegan papel importante en el desencadenamiento de una crisis asmática. Las infecciones respiratorias aumentan la reactividad de las vías aéreas frente a sustancias broncoconstrictoras como la histamina. Las infecciones respiratorias pueden facilitar todos los estímulos asmáticos. Diversos tipos de bronquitis viral pueden provocar un síndrome de obstrucción de las vías aéreas. La deficiencia inmunológica actuaría favoreciendo procesos infecciosos, virales y bacterianos que obligan al tratamiento con antibióticos selectivos para la flora bacteriana presente en las vías aéreas altas.

El presente estudio, en 6 casos se utilizaron antibióticos como tratamiento de sintomatología infecciosa de vías aéreas altas utilizándose Penicilina Sódica Cristalina a dosis de 50 000 U. / Kg de peso/día dividida en cada 6 horas.

Otros medicamentos empleados para combatir la sintomatología presentada, fueron Acido Acetil Salicílico, Acetaminofen, Clorfeniramina y Dextrometorfan.

El manejo complementario de la crisis utilizó soluciones intravenosas para corregir los requerimientos mínimos de agua y glucosa.

El oxígeno por cateter nasal se utilizó sólo como medida para mejorar la ansiedad del paciente, así como nebulizaciones por medio de Croupette que permiten la humidificación del oxígeno sobre todo, y disminuye la viscosidad de las secreciones traqueobronquiales. Su distribución y frecuencia se indican en el cuadro N° 10.

CUADRO N° 10

MANEJO COMPLEMENTARIO DE LA CRISIS ASMATICA
URGENCIAS PEDIATRICAS

SE UTILIZO	N° CASOS
SOLUCIONES INTRAVENOSAS	16
OXIGENO	7
NEBULIZACIONES	4

En 5 pacientes se practicaron exámenes radiológicos consistentes en teleradiografía de torax anteroposterior y lateral, con hallazgos que denotan en campos pulmonares la claridad aumentada por la hiperinsuflación alveolar, datos de atrapamiento de aire, trama broncovascular reforzada y sobredistensión pulmonar.

En cuanto a los exámenes de laboratorio sólo merce se realizó en 1 paciente al cual se le solicitó biometría hemática completa y examen general de orina que resultaron normales.

Los pacientes que necesitaron hospitalizarse dada su evolución al tratamiento en el servicio de Urgencias Pediátricas, fueron 5 los cuales tuvieron la siguiente combinación de medicamentos. (Cuadro N° 11).

CUADRO N° 11

BRONCODILATADORES: COMBINACION EN HOSPITAL

MEDICAMENTO	N° CASOS
SALBUTAMOL	5
AMINOFILINA	5
HIDROCORTISONA	1

La Aminofilina se empleó en dilución con dosis de 3.5 mg/kg de peso / dosis con solución glucosada al 5 %.

Para controlar el proceso infeccioso asociado se prescribió en 4 pacientes, Penicilina Sódica Cristalina por vía intravenosa desde el ingreso al servicio de Urgencias y en 3 de ellos se cambió a Penicilina G. Procaínica 800 000 U. por vía I.M., como lo muestra el cuadro N° 12.

CUADRO N° 12

ANTIBIOTICOS: UTILIZADOS EN ASMATICOS, HOSPITAL

ANTIBIOTICO	N°CASOS.
PENICILINA SOU. CRIST. 1 MILLON DE U.	4
PENICILINA G. PROCAINICA	3

El manejo complementario de la crisis asmática en los pacientes hospitalizados se muestra en el cuadro N° 13.

CUADRO N° 13	
MANEJO COMPLEMENTARIO DE LA CRISIS ASMATICA, HOSPITAL	
SE UTILIZO	N° CASOS
SOLUCIONES INTRAVENOSAS	5
OXIGENO	4
NEBULIZACIONES	4

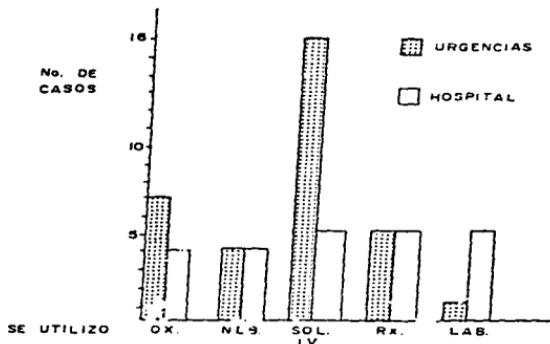
Los hallazgos radiológicos en estos pacientes consistieron en datos de atrapamiento de aire y aumento de la trama broncovascular.

En cuanto a los exámenes de laboratorio aplicados a los 5 pacientes fueron los siguientes: biometría hemática completa, coproparasitoscópico en serie de 3, reacción de Mantoux y cultivo de exudado faringeo.

La gráfica N° 6 nos muestra la relación existente entre los elementos utilizados complementariamente al manejo farmacológico, en la sala de Urgencias Pediátricas y en el Hospital.

GRAFICA N° 6

MANEJO COMPLEMENTARIO DE CRISIS ASMÁTICA:
RELACION URGENCIAS Y HOSPITAL



La frecuencia con que se presentó la sintomatología como insuficiencia respiratoria disneizante, estertores audibles a distancia, fiebre, accesos de tos, se distribuyeron en los 3 servicios en donde fueron tratados los pacientes. En los pacientes que sólo requirieron manejo ambulatorio la frecuencia con que se presentó la sintomatología fué irregularmente en 9 de ellos (30 %). En los pacientes que fueron manejados en Urgencias Pediátricas, encontramos que 10 pacientes presentaron la sintomatología en forma continua y en 7 de

ellos se caracterizó por presentarse en forma de recaídas; otros 6 pacientes presentaron la sintomatología en forma irregular. Ambos tipos de presentaciones sumaron 16 pacientes (53 %). En los pacientes hospitalizados existieron 4 pacientes con presentación continua de la sintomatología, 2 de ellos la presentaron en forma de recaída. Uno más presentó las molestias en forma irregular sumando 5 pacientes (17 %). Podemos decir que los pacientes que presentaron la sintomatología continuamente fueron 14 (53 %). De estos 14, 9 la presentaron en forma de recaídas, (30 %). 16 pacientes presentaron la sintomatología en forma irregular (47 %). Estos datos los podemos analizar en el cuadro N° 14 y en la gráfica N° 7.

CUADRO N° 14

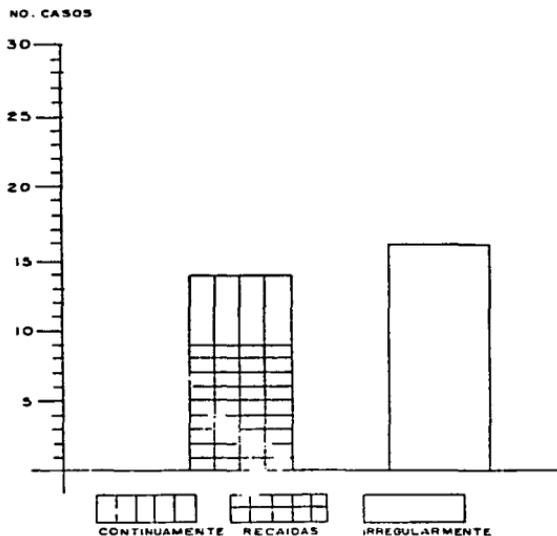
CON QUE FRECUENCIA SE PRESENTO LA SINTOMATOLOGIA
FRECUENCIA

SERVICIO	CONTINUA	IRREGULAR	RECAIDA	TOTAL	%
CONSULTA		9		9	30
URGENCIAS	10 +	6	7	16	53
HOSPITAL	4 +	1	2	5	17
TOTAL	14	16	9	30	
%	53	47	30		100

NOTA:

+ LAS RECAIDAS SE REFIEREN SOLAMENTE A LOS PACIENTES QUE PRESENTARON LA SINTOMATOLOGIA CONTINUAMENTE.

GRAFICA N°7
CON QUE FRECUENCIA SE PRESENTO LA SINTOMATOLOGIA



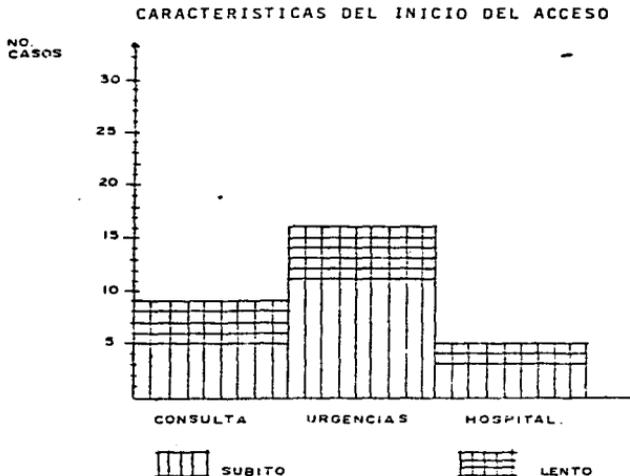
Las características del inicio del acceso fueron 2, súbito y lento. El inicio súbito se presentó en 18 pacientes de los cuales 5 correspondieron a manejo ambulatorio, 10 manejo en Urgencias Pediátricas y 3 en el

hospital. Con la característica de inicio lento se tuvo a 12 pacientes, de los cuales 4 correspondieron al manejo ambulatorio, 6 manejo en Urgencias Pediátricas y 2 en Hospital. Esta distribución de frecuencias se muestra en el cuadro N° 15 y la gráfica N° 8

CUADRO N° 15

INICIO	CARACTERISTICAS DEL INICIO DEL ACCESO			TOTAL.
	CONSULTA	URGENCIAS	HOSPITAL	
SUBITO	5	10	3	18
LENTO	4	6	2	12
TOTAL	9	16	5	30

GRAFICA N° 8



Las características de la fiebre que acompañó al cuadro de insuficiencia respiratoria fueron diferentes en cada paciente y en cada servicio al que acudieron. Así la fiebre en forma constante se presentó en 3 pacientes tratados en Urgencias Pediátricas. Se presentó en forma ocasional en 4 casos con manejo ambulatorio. En Urgencias Pediátricas fueron 10 los pacientes que cursaron con fiebre ocasional y otros 5 en hospitalización. Cabe hacer mención que en 8 pacientes no se presentó este síntoma. Esta información la tenemos tabulada en el cuadro N° 16.

CUADRO N° 16

FIEBRE	CARACTERISTICAS DE LA FIEBRE			TOTAL
	CONSULTA	URGENCIAS	HOSPITAL	
CONSTANTE		3		3
OCASIONAL	4	10	5	19
SIN FIEBRE	5	3		8
TOTAL	9	16		30

La exposición a diversos tipos de alérgenos ya sea irritante ó contaminante juega papel importante en el desencadenamiento de la crisis asmática. Son numerosas las sustancias que provocan una obstrucción bronquial reversible cuando son inhaladas en cantidad suficiente por personas sensibilizadas. En nuestro estudio el paciente se desempeña en un ámbito familiar y social rodeado de gran cantidad de agentes que en determinado momento pueden desencadenar una respuesta broncoconstrictora, como lo indica el cuadro N° 17 y la gráfica N° 9.

CUADRO N° 17

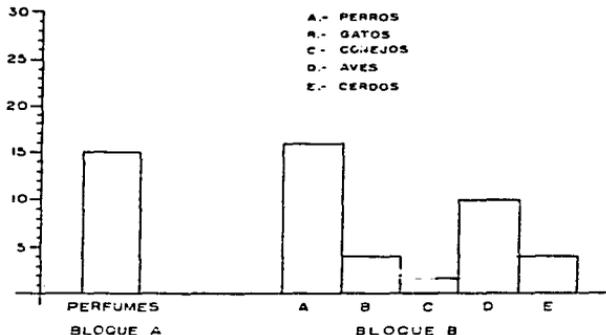
FACTORES ALERGENICOS E IRRITANTES, PACIENTES ASMATICOS

FACTOR	CONSULTA	URGENCIAS	HOSPITAL	TOTAL
BLOQUE A				
PERFUMES	6	6	3	15
BLOQUE B				
PERROS	5	9	2	16
GATOS	1	2	1	4
CONEJOS		1		1
AVES	3	5	2	10
CERDOS	1	3		4

GRAFICA N° 9

FACTORES ALERGENICOS E IRRITANTES, PACIENTES ASMATICOS

NO. CASOS



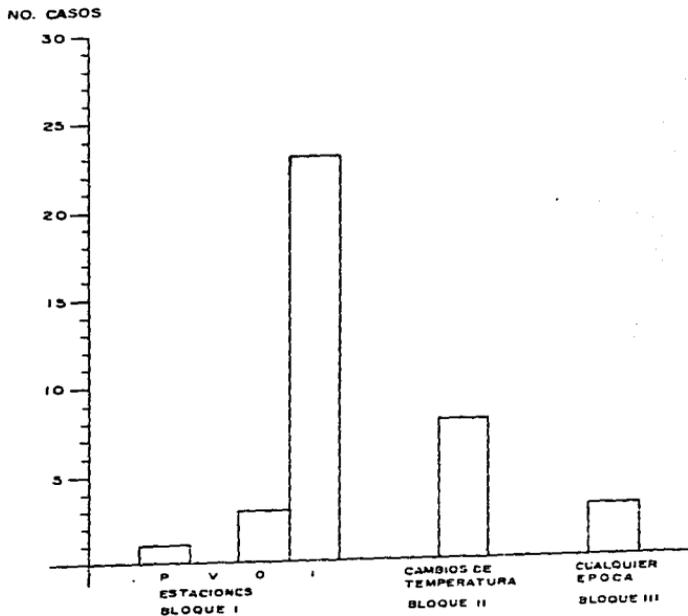
Los factores climáticos, la polución atmosférica, el ejercicio, son factores que se presentan en forma dinámica, determinando el desencadenamiento de una crisis asmática.

En cuanto al factor climático los pacientes presentan sus crisis con mayor frecuencia durante la estación invernal, de tal forma que 7 pacientes con manejo ambulatorio, ésta condición así se cumplió. Lo mismo sucedió con 13 pacientes tratados en Urgencias Pediátricas y en 3 tratados en Hospital. Las variantes presentadas respecto a factores climáticos se representan en el cuadro N° 18 y en la gráfica N° 10.

CUADRO N° 18

FACTORES CLIMATICOS INVOLUCRADOS EN CRISIS ASMATICA				
EPOCA	CONSULTA	URGENCIAS	HOSPITAL	TOTAL
I BLOQUE				
PRIMAVERA			1	1
VERANO				
OTOÑO	2	1		3
INVIERNO	7	13	3	23
II BLOQUE				
CAMBIOS DE TEMPERATURA	3	5		8
III BLOQUE				
CUALQUIER EPOCA		2	1	3

GRAFICA N° 10
FACTORES CLIMATICOS INVOLUCRADOS EN CRISIS ASMATICA



ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

Continuando con los factores ambientales que pueden estar involucrados en el desencadenamiento de una crisis asmática, cobra interés el medio ambiente en que se desempeña el paciente, siendo el hogar para estos pre-escolares y escolares el ambiente donde pasan la mayor parte del tiempo. Presentamos en el cuadro N° 19 los factores de origen biológico que rodean al ámbito familiar.

CUADRO N° 19

MEDIO AMBIENTE FAMILIAR EN PACIENTES ASMATICOS				
AMBIENTE	CONSULTA	URGENCIAS	HOSPITAL	TOTAL
PLANTAS	4	14	3	21
ARBOLES	3	8	1	12
PASTO	2	8	1	11

Los materiales con que se construyen los techos de las habitaciones, suelen resultar alergénicos, por lo que es importante conocer dichos materiales para tener idea global del ámbito. En los pacientes estudiados resultó que el 77 % cuentan sus viviendas con techos de cemento. Otro material es el barro horneado en tejas que constituyó el 10 %. El asbesto en láminas representó el 13 %. Estos factores se indican en el cuadro N° 20.

CUADRO N° 20

FRECUENCIA Y PORCENTAJE MATERIAL DE CONSTRUCCION DE TECHOS					
MATERIAL	CONSULTA	URGENCIAS	HOSPITAL	TOTAL	%
CEMENTO	5	13	5	23	77
T E J A	2	1		3	10
ASBESTO	2	2		4	13

Otros factores que a menudo están en contacto con pacientes asmáticos y que muchas veces son factores etiológicos que desencadenan la crisis. Los materiales con que están fabricados el colchón, la cobija y la almohada, como lo muestran los cuadros Nos. 21, 22 y 23.

CUADRO N° 21

MATERIAL DE FABRICACION DEL COLCHON				
MATERIAL	CONSULTA	URGENCIAS	HOSPITAL	TOTAL %
ALGODON	7	6	2	15 50
SINTETICO	2	9	3	14 47
CATRE		1		1 3

CUADRO N° 22

MATERIAL DE FABRICACION DE LA COBIJA				
MATERIAL	CONSULTA	URGENCIAS	HOSPITAL	TOTAL %
LANA	4	6	1	11 37
ALGODON	5	8	3	16 53
SINTETICA		2	1	3 10

CUADRO N° 23

MATERIAL DE FABRICACION DE LA ALMOHADA				
MATERIAL	CONSULTA	URGENCIAS	HOSPITAL	TOTAL %
SINTETICA	5	11	5	21 70
ALGODON	4	3		7 23
PLUMAS		2		2 7

El uso de ropas fabricadas con materiales alergénicos tiene marcado interés en la respuesta que desencadenan. En el presente estudio encontramos que los pacientes tenían contacto con ropas fabricadas a base de lana, uno de los productos con alto poder alergénico. Un total de 19 pacientes tenían contacto con ropas de lana, distribuidos de la siguiente manera: pacientes que requirieron manejo ambulatorio 7, manejados en Urgencias Pediátricas 10 y 2 más manejados en Hospital.

Existen diversos argumentos que abogan a favor de la regulación genética de las concentraciones de IgE. Los enfermos presentan concentraciones altas de IgE, están más expuestos a las enfermedades alérgicas. Parece existir asimismo, un control genético de las respuestas inmunitarias a ciertos antígenos específicos como el polen de hierba. Cabe también la posibilidad de que exista una predisposición hereditaria al asma. En este estudio el asma bronquial se presentó en pacientes cercanos como nos lo indican los cuadros N° 24 y 25

CUADRO N° 24

PACIENTES CON ASMA Y OTRAS ENFERMEDADES ALÉRGICAS				
ENFERMEDAD	CONSULTA	URGENCIAS	HOSPITAL	TOTAL
A S M A	2	10	10	22
URTICARIA		2		2
ALERGIA	1	1	1	3
TOTAL	3	13	11	27

CUADRO N° 25

PARIENTE	PARIENTES QUE PRESENTAN ASMA Y OTRAS ENFERMEDADES ALERGICAS			TOTAL
	CONSULTA	URGENCIAS	HOSPITAL	
PADRE		4	3	7
MADRE		1	1	2
HERMANOS		2	1	3
TIOS	2	2	2	6
PRIMOS		3	1	4
ABUELOS		3	2	5
TOTAL	2	15	10	27

Los factores psicosomáticos intervienen sin lugar a dudas en la patogenia del asma bronquial. Sin embargo se recomienda investigar una eventual predisposición genética y otros factores etiológicos, incluso en los casos donde parece dominar el componente psicosomático. La dinámica psíquica sigue siendo objeto de controversia, pero los conflictos entre padres e hijos producido por la dependencia parecen quedar confirmados por la frecuencia de las remisiones en la adolescencia. En este marco, resultó que el 100 % de los pacientes presentaban un carácter de tipo irritable, conjugados con otros tipos de rasgos del carácter el concepto cobra importancia. Si observamos el cuadro N° 26 nos muestra que un total de 12 pacientes tienen temor a la obscuridad. Otros 10 tienen miedo a la soledad y 4 tienen temor a los animales.

El ausentismo escolar es frecuente en este tipo de pacientes que llegan a ser inválidos respiratorios alterando la dinámica familiar en forma importante, que llegan a manejar el ausentismo de tal forma que este parámetro llega a cobrar importancia.

El cuadro N° 26 nos muestra los días de inasistencia a la escuela cuando el paciente cursa con una crisis asmática, siendo 3 días el promedio de inasistencia.

CUADRO N° 26

DÍAS DE INASISTENCIA A LA ESCUELA: FRECUENCIA				
DIAS	CONSULTA	URGENCIAS	HOSPITAL	TOTAL
1 DIA			1	1
2 DIAS	2	5	2	9
3 DIAS	1	3	1	5
4 DIAS				
5 DIAS	3	2		5
1 SEMANA ó +	2			2
PROMEDIO				3
M O D A				2

Otro parámetro importante para este estudio es conocer los días de hospitalización que requirieron los pacientes en su manejo, pues es una muestra significativa del éxito de la terapéutica empleada. El cuadro N° 27 nos muestra lo que sucedió con los diferentes tipos de pacientes, tratados en el servicio de Urgencias Pediátricas y los que requirieron manejo hospitalario. El máximo tiempo de hospitalización se presentó en un paciente quien estuvo 2 días internado, y en este lapso se resolvió su problemática representando el 5%. En un total de 20 pacientes encontramos que 4 hospitalizados y 16 tratados en el servicio de Urgencias Pediátricas estuvieron un mínimo de 24 horas, al cabo del cual se resolvió la sintomatología presentada. Su representación gráfica la observamos en la gráfica N° 13.

CUADRO N° 27

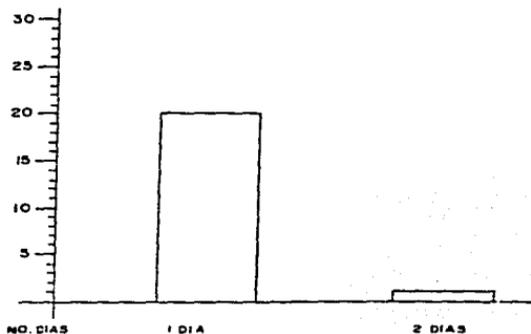
DIAS DE INTERNAMIENTO DE PACIENTES
ASMATICOS EN URGENCIAS Y HOSPITAL

TIEMPO	URGENCIAS	HOSPITAL	TOTAL	%
1 DIA	16	4	20	95
2 DIAS		1	1	5
TOTAL	16	5	21	
%	76	24		100

GRAFICA N° 11

DIAS DE INTERNAMIENTO DE PACIENTES
ASMATICOS EN URGENCIAS Y HOSPITAL

NO. CASOS



CONCLUSIONES:

- 1).- El pre-escolar es más frecuentemente afectado, se presentaron 11 casos de la serie.
- 2).- No existió diferencia significativa en relación al sexo.
- 3).- La Bronquitis fué crónica en 27 % de la serie. -
De 6 crisis anteriores que requirieron hospitalización
- 4).- Los síntomas más sobresalientes que acompañan a la crisis asmática fueron la rinorrea y el dolor torácico 24 casos.
- 5).- En relación al tratamiento médico ambulatorio de los 9 pacientes, en todos ellos se empleó el broncodilatador Salbutamol y 5 de ellos requirieron antimicrobianos.
- 6).- En el caso del manejo de la crisis aguda se emplearon 2 broncodilatadores (Salbutamol y Aminofilina) en los 16 pacientes.
- 7).- La utilización de esteroides en Urgencias Pediátricas fué mínima, menos del 3 % de los casos.
- 8).- El manejo complementario tanto en hospital como en Urgencias Pediátricas incluyó, soluciones intravenosas en 16 casos. Oxígeno en 7 casos y nebulizaciones en 4.
- 9).- El manejo hospitalario se llevó a cabo en pacientes que no respondieron a la terapéutica empleada en las primeras 24 horas.
- 10).- Todos los casos que presentaron fiebre recibieron tratamiento antimicrobiano.
- 11).- Los factores alérgicos e irritantes estuvieron presentes en diversos agentes en contacto con los pacientes.
- 12).- El factor climático se relacionó con el desencadenamiento de la crisis asmática en 23 pacientes durante el invierno.

- 13).- En 7 pacientes los cambios de temperatura se asociaron con el desencadenamiento de la crisis asmática.
- 14).- 27 pacientes presentaron antecedentes de asma bronquial lo que es significativo en relación al factor hereditario.
- 15).- El ausentismo escolar en promedio fué de 3 días. El número de días que más faltaron a la escuela los pacientes fué de 2 días.
- 16).- El tiempo máximo de manejo hospitalario fué de 2 días.
- 17).- El tiempo mínimo de manejo en sala Urgencias Pediátricas fué de un día.
- 18).- Los esquemas de manejo empleados en los pacientes con manejo ambulatorio, en sala de Urgencias y en Hospital fueron efectivos, pues resolvieron la sintomatología presentada antes de que se instalara el estado de mal asmático.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- SCADDING SG. IN: ASTHMA. EDS.TUH CLARKE, S. CHAPMAN AND HOLL LONDON 1979.
- 2.- HERXHEIMER H: THRAPIE DES ASTHMA BRONCHIALE. SCHAWABE, BASEL 1956.
- 3.- JONES, R.S. ASMA INFANTIL, 1a. ED. SALVAT, 1978 CAP. 11 23.
- 4.- KUZEMILO, J.A. ASTHMA IN CHILDRE. 2a. ED. PITMAN MEDICAL, 1980 CAP. II: 3-13.
- 5.- GARDIDA, CH.A., ARANA, M.O., PEREZ, N.J. JARAMILLO, R., TRONCOSO, A.P., TAPIA, C.R., REYES, C.G., Y ARANA, R.M., ESTUDIO Y MANEJO INTEGRAL DEL NIÑO ASMÁTICO, REV. MEX. PED., 1980; 42 (2) : 74.
- 6.- PREVALENCE OF ASTHMA AND HEALTH SERVICE UTILIZATION OF ASTMATIC CHILDREN IN AN INNER CITY. MARK HA. ET AL. J. ALLERGY CLIN IMMUNOL 1982 NOV., 70(5); 367-72.
- 7.- CHILD HOOD ASTHMA: TREATMENT AND SEVERITY (EDITORIAL) MILNER AD. BR. MED. J. (CLIN RES) 1982 JUL.17; 285(6336): 155-6.
- 8.- CONTROLLED TRIAL OF SLOW-RELEASE AMYNOPHYLLINE IN CHILD HOOD ASTHMA: ARE SHORT- TRIALS VALID? WILLSON N, ET AL. BR. MED. J. (CLINRES) 1982 MAR. 20; 284 (6319): 863-6.
- 9.- SUSTAINED-RELEASE THEOPHYLLINE: A SIGINIFICANT ADVANCE IN THE TREATMENT OF CHILD HOOD ASTHMA. TABACHNIK E, ET AL. J. PEDIATR. 1982 MAR; 100 (3): 489-92
- 10.- TIPS FROM OTHER JOURNALS: ACUTE ASTHMA ATTACKS IN CHILDREN. JOURNAL OF. PEDIATRICS., 1981 MAR: 255.
- 11.- ORTEGA,H.G. OSEGUEDA A.:PREVENCION DEL ASMA. ALERGIA 1982. 29 (1): 5-11.



HOSP. GRAL. DE ZONA NO. 11
JEFATURA DE EDUCACION
MEDICA E INVESTIGACION