

11237

69

24



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Medicina

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

HOSPITAL GENERAL REGIONAL DE PUEBLA

INCIDENCIA DE CRISIS ASMATICA EN NIÑOS EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL N° 36 DEL IMSS EN PUEBLA

TESIS

Que para obtener el Grado de Especialista en

PEDIATRIA MEDICA

PRESENTA

Dr. José Antonio González Romo

ASESOR: DRA. LUCILA HERNANDEZ HERRERA

Hospital General Regional de Puebla



IMSS

Puebla, Pue.

1990

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



IMPRESA...



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.

CONTENIDO

1.- Título.....	Pág. 1
2.- Antecedentes Científicos.....	Pág. 2
3.- Planteamiento del Problema.....	Pág. 5
4.- Objetivos.....	Pág. 6
5.- Hipótesis.....	Pág. 7
6.- Material y Métodos.....	Pág. 8
7.- Resultados.....	Pág. 9
8.- Discusión.....	Pág. 19
9.- Conclusiones y Recomendaciones.....	Pág. 23
10.- Bibliografía.....	Pág. 24

"INCIDENCIA DE CRISIS ASMATICA EN NIÑOS EN EL HOSPITAL GENERAL REGIO

NAL No. 36 DEL I.M.S.S. EN PUEBLA."

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS:

El asma es una enfermedad que se caracteriza por episodios reversibles de obstrucción de las vías aéreas respiratorias. Es un síndrome desencadenado por múltiples factores ambientales e internos que actúan solos ó en combinación. Es una de las enfermedades crónicas más frecuentes en los niños y por lo tanto con mayor morbilidad en pediatría. Se estima que en Estados Unidos cuando menos uno de cada 15 niños tiene un ataque asmático (1).

La frecuencia del padecimiento reportado en forma general es de 5-10% de la población pediátrica (3). Un concepto importante a señalar, es que la incidencia de asma va en aumento (2), (4), (6), (7), (8) - (18), en todas partes del mundo y en todos los grupos de edad (17). A pesar de los avances en el conocimiento fisiopatológico de la enfermedad, los ingresos a admisiones hospitalarias por asma también -- han aumentado de 1.70% en 1956 a 11% en 1985 (2). También en algunos países desarrollados como Nueva Zelanda se reporta como el principal diagnóstico de admisión en niños (17).

Un hecho importante es que de el número de admisiones el mayor incremento es a expensas de los nuevos ingresos, más que de los reingresos (2).

Las muertes por asma no han disminuido, tal vez han aumentado ligeramente en los últimos años (17).

Dada la frecuencia y recurrencia el asma es una causa importante de ausentismo escolar (4), Brenger menciona que el 13% de la población asmática se ausenta de la escuela por más de 10 días, y al 78% de estos niños se les restringe de la clase de educación física, lo que consecuentemente repercute en el rendimiento escolar (5) y en la tranquilidad familiar.

Es por esto que el asma es una actualidad cambiante, conforme —
pasa el tiempo y se estudia más esta enfermedad se ha visto que la —
alergia solo puede explicar una parte de la patogenia de los síntomas
de asma, y en la actualidad se acepta que son diversos factores que —
pueden desencadenar las crisis asmáticas, esto está dado por la respues
ta bronquial del individuo ante estímulos no alérgicos inespecíficos,
y que pueden actuar como agentes los de tipo: físico, químico, ejer—
cicio, infecciones víricas y emociones que no se explican sobre la —
respuesta Ig E mastocito. Igualmente la respuesta de provocaciones —
iguales con un alérgeno, la intensidad de los síntomas bronquiales pue
de variar de una persona a otra, con diferente grado de respuesta, de
aquí se afirma que ni todos los asmáticos son atópicos ni todos los —
atópicos tienen asma (11). El porque de la respuesta bronquial se ha
estudiado intensamente en los últimos años. El fenómeno responsable
de la variabilidad de la obstrucción bronquial ante un estímulo dado —
se llama reactividad o reacción bronquial, de aquí surge el concepto
de hiperreactividad bronquial que se define como respuesta exagerada
del bronquio que no se ve en la mayoría de los sujetos sanos (12). La
hiperreactividad bronquial está presente en la mayoría de los asmá
ticos, pero es rara en los sujetos sanos, por esta situación se anto
ja como ya se dijo que se involucren muchísimos agentes, acciones muy
variables que en un momento dado pueden desencadenar respuestas bron
quiales exageradas, esto solamente en sujetos susceptibles. Dentro —
de los estímulos que se mencionan son: Físicos como la niebla, aire
frío, polvo de carbón, químicos; SO_2 , NO_2 , Ozono, ácido cítrico, —
amoníaco. Ejercicio; hiperventilación, maniobras forçadas respirato
rias como la risa, y en otros pueden ser inducidos por medicamentos.
Endógenos como el ciclo circadiano y en otros como la fibrosis quis
tica (12) y el reflujo gastroesofágico (13).

La regulación de la luz bronquial, espesor de la mucosa y de la cantidad de moco presente en la luz es el resultado de una complicada interacción de diversos sistemas, parece que existe un equilibrio en el sistema parasimpático, las células alfa, y aquellos cuya acción origina una dilatación bronquial, el sistema simpático y beta y el -- sistema inhibitor no simpático.

Por otro lado hay estudios que apoyan que la crisis asmática se presenta más por la noche que por el día, y esto se apoya por el ciclo circadiano donde se afirma que la reactividad bronquial es máxima alrededor de las 4 de la mañana y mínima a las 4 de la tarde (14), (15). También se menciona por otros autores que influye en la presentación ó aumento de los síntomas durante la noche la posición de decúbito -- que disminuye el flujo del aire espiratorio, (15), así como que también por la noche se respira más aire frío (16).

Como se expone, día a día el conocimiento del asma bronquial -- tanto en su etiopatogenia, mecanismo fisiopatológicos es mayor, y a pesar de esto su frecuencia en todos los grupos de edad va en aumento.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Es un hecho de observación que los ingresos por crisis asmática - al servicio de urgencias de pediatría son frecuentes, pero desconocemos que tan frecuentes son, su distribución por edades, épocas del año, la incidencia de reingresos en asmáticos conocidos, los factores que desencadenan sus crisis, la repercusión en su vida familiar y escolar.

Si bien cada niño que ingresa con este diagnóstico se canaliza a Neumología Pediatría, no tenemos cuantificados los diagnósticos definitivos realizados, y el grado de control alcanzado, tanto médico - como familiar y su relación con el número de resacas en forma de crisis.

Es nuestro interés objetivizar todos y cada uno de estos factores en el grupo de asmáticos que ingresan al servicio de urgencias para conocer el comportamiento de esta enfermedad en nuestro medio y así mejorar la atención del niño asmático previniendo la crisis.

OBJETIVOS:

Conocer la incidencia de la crisis asmática en el servicio de urgencias de pediatría, así como los factores predisponentes, desencadenantes, repercusiones en el rendimiento escolar y en la tranquilidad familiar.

HIPOTESIS,

Existen antecedentes en estudios de la literatura universal afirmando que la incidencia, prevalencia morbilidad del asma bronquial - va en aumento, observando que en nuestro medio ocurre lo mismo.

MATERIAL Y METODOS;

El presente estudio se llevó a cabo en el servicio de Urgencias de Pediatría del Hospital general Regional No. 36 del I.N.S.S. de Puebla, en el período comprendido entre el 10 de Octubre de 1988 a el 30 de Septiembre de 1989.

Se incluirán en el estudio a todo niño con crisis asmática que se presente en el servicio de urgencias pediátricas comprendido entre las edades de 2 a 12 años de edad, le será llenado un cuestionario de nuestras variables a investigar

Los resultados obtenidos se analizarán con el método estadístico descriptivo acerca de las variables a investigar.

El presente estudio está sujeto a lo señalado en el Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos, títulos noveno y décimo, así como lo establecido en la declaración de Helsinki y su modificación en Tokio.

HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 36, PUEBLA
INCIDENCIA DE CRISIS ASMATICA

1. DATOS GENERALES

NOMBRE: _____ APLICACION: _____
EDAD: _____ SEXO: _____ PESO: _____ FECHA: _____

2. ANTECEDENTES:

Antecedentes de atopia familiar; Si _____ No _____ a qué _____

Antecedentes de atopia personal; Si _____ No _____ a qué _____

Hospitalizaciones previas por asma Si _____ No _____

1 a 3 veces _____

3 a 5 veces _____

5 a más _____

Edad de comienzo de los síntomas respiratorios _____

Nació de término ó pretérmino _____ Peso al nacer: _____

Fue alimentado al seno materno Si _____ No _____ Tiempo _____

Ab lactación edad en meses _____ Tipo de alimento _____

Historia de vómitos en la lactancia Si _____ No _____

Hubo cuadros catalogados como bronquiolitis Si _____ No _____

Tratamientos Utilizados:

Broncodilatadores; _____Cuál _____

Tiempo utilizado; _____

Corticoides; _____Cuál _____

Tiempo utilizado; _____

3. CRISIS ACTUAL:

Tiempo transcurrido entre la crisis y atención a esta unidad; _____

Se presentan más los síntomas durante la noche; Si _____ No _____
que en el día.

Control en Neumología _____ Alergología _____ Otro _____

Desde cuando _____

Falta a la escuela por la crisis; Si _____ No _____

Por cuántos días; _____

Cuando el niño enferma de crisis repercute en la tranquilidad -
familiar; Si _____ No _____ Porqué _____

Severidad de la crisis _____

4. CAUSA APARENTE PRECIPITANTE:

Infecciosa _____

Estrés _____

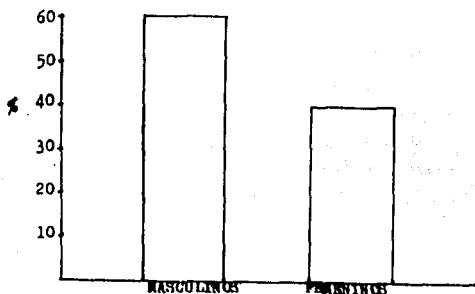
Ejercicio _____

Otras _____

RESULTADOS;

Del estudio realizado durante el 10. de Octubre de 1988 al 30 - de Septiembre de 1989 se ingresaron al servicio de urgencias pediátricas del Hospital General Regional del IMSS de Puebla a 107 niños - con el diagnóstico de crisis asmática, de estos se capturaron 67 casos lo que representa el 62% de la muestra total.

De los 67 casos 41 (61.2%) fueron masculinos, mientras que los femeninos fueron 26 (38.8%) como se aprecia en la siguiente gráfica;



La distribución por edad y sexo es como sigue;

EDAD	MASCULINOS	FEMENINOS	PORCENTAJES
2 años	5	0	7.4%
3 a 5 años	22	8	44.7%
6 a 9 años	11	14	37.3%
10 a 15 años	3	4	10.3%

En cuanto al apartado de antecedentes tenemos los siguientes resultados; ANTECEDENTES DE ATOPIA FAMILIAR;

Con antecedentes; 22 (14.7%) Sin antecedentes; 45 (67.1%)

Dentro de los que respondieron tenerla tenemos;

No la conocían con exactitud;	4	(18.8%)
Parientes asmáticos	14	(63.6%)
Misceláneos	4	(18.8%)

En los misceláneos cabe mencionar que eran dos casos de dermatitis atópica, una alérgica al sol, una urticaria.

En los antecedentes de atopia personal los resultados son;

ANTECEDENTES DE ATOPIA PERSONAL;

Con antecedentes; 24 (35.8%) Sin antecedentes; 43 (64.1%)

Los que tenían antecedentes la referían a;

Desconocían	6	(25%)
Polvo	7	(29.1%)
Rinitis alérgica;	2	(8.3%)
Misceláneas	8	(33%)

Tenemos en los misceláneos; dermatitis atópica, polvo y polen; - fresa y huevo; dermatosis y eczema; penicilina, sulfas, sol, huevo y - polen con un paciente cada uno.

De los 67 pacientes en hospitalizaciones previas refirieron;

SI; 39 (58.2%) NO; 28 (41%).

De los que refirieron si respondieron tener en número previo;

De una a 3 veces previas	26	(66%)
De 3 a 5 veces	5	(12.8%)
Más de 5 veces	6	(15.3%)
Más de 10 veces	1	(2.5%)
Más de 20 veces	1	(2.5%).

EDAD DE COMIENZO DE LOS SINTOMAS RESPIRATORIOS:

De R/N a 2 años;	43	(64.1%)
Entre 3 a 5 años;	15	(22.3%)
Entre 6 a 9 años;	4	(5.9%)
Entre 10 a 15 años;	2	(2.9%)
No especificada	3	(4.4%)

LA EDAD EN DIAGNOSTICO DE ASMA SE REALIZO:

A los 2 años	21	(31.3%)
Entre 3 a 5 años	32	(47.7%)
Entre 6 a 9 años	10	(14.9%)
Entre 10 a 15 años	4	(5.9%)

EN CUANTO SI FUERON DE TERMINO O PRETERMINO:

De término	63	(92.5%)
Pre término	5	(7.4%)

EL PESO AL NACIMIENTO REFERIDO FUE DE:

Menor de 2.000 Kg.	1	(1.4%)
Entre 2.000 y 2.500 Kg	6	(8.9%)
Mas de 2.500 Kg	48	(71.6%)
Se ignora	12	(17.9%)

ALIMENTACION AL SENO MATERNO

Si se alimentaron al seno materno:	55	(82%)
No se alimentaron al seno materno:	12	(17.9%)

TIEMPO DE ALIMENTACION AL SENO MATERNO:

DE LOS 55 :

Menos de 4 meses:	24	(43.6%)
De 4 meses a 1 año:	23	(41.8%)
Mas de 1 año :	8	(14.5%)

MOMENTO DE LA ABLACTACION:

Antes del 4o. mes :	43	(64.1%)
Al 4o. mes :	10	(14.9%)
Posterior al 4o. mes:	14	(20.8%)

TIPO DE ALIMENTO CONQUE SE ABLACTO:

Frutas :	37	(55.2%)
Yema de huevo :	20	(29.8%)
Citricos :	19	(28.3%)
Cereales :	10	(14.9%)
Verduras :	9	(13.4%)
Carnes :	7	(10.4%)

Legumbres	:	4	(5.9%)
Se ignora	:	4	(5.9%)

En estos niños en algunos de ellos ocurrió la introducción de -
2 ó más alimentos a la vez, al realizar la ablactación.

HISTORIA DE VÓMITOS EN LA LACTANCIA:

SI:	:	8	(11.9%)
NO:	:	56	(83.5%)
SE IGNORA	:	3	(4.4%)

CON CUADROS PREVIOS CATALOGADOS COMO BRONQUIOLITIS:

SI:	:	16	(23.8%)
NO	:	49	(73.1%)
SE IGNORA	:	2	(2.9%)

TRATAMIENTOS PREVIOS UTILIZADOS:

BRONCODILADORES	:	47	(70.1%)
NINGUN MEDICAMENTO	:	19	(28.3%)
SALBUTAMO-ZANITEN	:	1	(1.5%)
ESTEROIDES	:	NINGUNO	

En cuanto al siguiente apartado relativo a la crisis -
actual tenemos los siguientes resultados:

TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE EL INICIO DE LA CRISIS Y LA ATENCION
EN EL SERVICIO DE URGENCIAS :

De 0 a 3 hrs.	:	5	(7.4%)
De 4 a 6 hrs.	:	5	(7.4%)
De 7 a 10 hrs.	:	22	(32.8%)
De 11 a más hrs.	:	35	(52.2%)

PRESENTACION DE SINTOMAS MAYORMENTE DURANTE LA NOCHE:

SI	:	58	(86.5%)
NO	:	9	(13.4%)

CONTROL MEDICO PREVIO:

NEUMOLOGIA	:	16	(23.8%)
ALERGOLOGIA	:	17	(25.3%)
OTROS	:	3	(4.4%)
NINGUN CONTROL	:	38	(56.7%)

FALTAN A LA ESCUELA POR LAS CRISIS:

NO SE RECABO ESTE DATO	:	22	(32.5%)
SE RECABO ESTE DATO	:	45	(67.1%)

Dentro de los 45 niños en que si se recabó el dato de ausentismo escolar tenemos los siguientes resultados;

FALTABAN A LA ESCUELA	:	38	(84.4%)
NO FALTABAN A LA ESCUELA	:	7	(10.4%)

De los 38 niños que se ausentaban a sus labores escolares;

FALTABAN POR 1 DIA	:	2	(5.2%)
DE 2 a 3 DIAS	:	7	(18.4%)
DE 3 a 5 DIAS	:	8	(21%)
MAS DE 5 DIAS	:	21	(55.2%)

REPERCUSION EN LA TRANQUILIDAD FAMILIAR;

SI	:	60	(89.5%)
NO	:	7	(10.4%)

Dentro de los que respondieron que si dijeron preocuparse mucho por el temor de que el niño muera y por afectar en sus labores cotidianas en forma importante.

La severidad de la crisis se calificó conforme la escala de Pearson dando los siguientes resultados;

Leve de 0 a 4	:	15	(22.3%)
Moderada de 5 a 8	:	42	(62.6%)
Severa de 9 a 12	:	10	(14.9%)

En cuanto a la historia de antecedente de atopía familiar al -- relacionarlo con la severidad de crisis presentada los resultados se enuncian en el siguiente cuadro;

CUADRO DE LA RELACION DE SEVERIDAD DE CRISIS
Y ANTECEDENTE DE ATOPIA FAMILIAR.

	CON ATOPIA	%	SIN ATOPIA	%	TOTAL	% TOTAL
Leve;	7	10.4	8	11.9	15	22.4
Moderada;	12	17.9	30	44.7	42	62.7
Severa;	3	4.4	7	10.4	10	14.9

p = 0.5

Seis pacientes fueron captados 2 veces en el estudio por reingresos en este tiempo, en 4 de ellos (66.6%) habia antecedentes de atopía familiar, y de estos 6 presentaron severidad de crisis:

LEVE; 1 (8.3%)
Moderada; 7 (58.3%)
Severa; 4 (33.3%)

En la relación de la severidad de la crisis de asma presentada -- con el antecedente de atopía personal se describe en el siguiente cuadro;

CUADRO DE LA RELACION DE SEVERIDAD DE CRISIS
Y ANTECEDENTE DE ATOPIA PERSONAL

	CON ATOPIA	%	SIN ATOPIA	%	TOTAL	% TOTAL
Leve;	7	10.4	8	11.9	15	22.4
Moderada;	16	23.8	26	38.8	42	62.7
Severa;	1	1.5	9	13.4	10	14.9

p = 0.10

En cuanto a los reingresos en 4 (66.6%) tenían alergia conocida y de estos 3 (60%) se refirió alergia al polvo, presentando la severidad de crisis referida en renglones anteriores.

La edad de inicio de los síntomas respiratorios y la presentación de crisis severa se da en la siguiente tabla:

TABLA DE RELACION ENTRE EDAD DE INICIO DE SINTOMAS RESPIRATORIOS Y PRESENTACION DE CRISIS SEVERA

EDAD		CASOS	PORCENTAJE
R/N	a 2 años	7	70
3	a 5 años	2	20
6	a 9 años	1	10
9	a 12 años	-	-

También encontramos en los 6 reingresos que iniciaron con síntomas respiratorios:

R/N	a 2 años :	4	(66%)
3	a 5 años :	2	(33%)

En los niños encuestados se obtuvo el dato de historia de vómitos en la lactancia en 64 (95.5%) de estos se encuentra lo que en la siguiente tabla se describe:

TABLA DE RELACION DE SEVERIDAD DE CRISIS Y ANTECEDENTE DE HISTORIA DE VOMITOS EN LA LACTANCIA

	CON HISTORIA	%	SIN HISTORIA	%	TOTAL	PORCENTAJE
Leve:	3	4.6	12	18.7	15	23.4
Moderada:	4	6.2	35	54.6	39	61
Severa:	1	1.5	9	14.1	10	15.6

p = 0.7

En los reingresos encontramos que ningún niño tuvo antecedente previo de haber padecido vómitos en la lactancia.

En cuanto a la historia de haber padecido bronquiolitis se obtuvo este dato en 65 niños (97%), al relacionarlo con la severidad de la crisis los resultados se describen en el siguiente cuadro:

TABLA DE RELACION ENTRE LA SEVERIDAD DE LA CRISIS Y ANTECEDENTE DE HABER PADECIDO BRONQUIOLITIS

	CON HISTORIA	%	SIN HISTORIA	%	TOTAL	% TOTAL
Leve	5	7.6	10	15.3	15	23
Moderada	10	15.3	30	46.1	40	61.6
Severa	1	1.5	9	13.8	10	15.4

p = 0.5

De los reingresos encontramos que ningún niño tuvo el antecedente previo de haber padecido bronquiolitis.

La edad de inicio de la ab lactación y la severidad de la crisis presentada se describen en el siguiente cuadro:

CUADRO DE RELACION ENTRE INICIO DE ABLACTACION Y SEVERIDAD DE CRISIS ASMATICA PRESENTADA :

	ANTES DE 40. MES		AL 40 MES		POSTERIOR AL 40. MES		TOTAL	% TOTAL
	%		%		%			
Leve	11	16.4	2	2.9	2	2.9	15	22.4
Moderada	27	40.2	6	8.9	9	13.4	42	62.7
Severa	5	7.4	2	2.9	3	4.4	10	14.9

p= Entre 0.3 a 0.5

En los 6 reingresos ocurrió en el 66.4% inició antes del 40. mes y el alimento mayormente introducido fué la yema de huevo.

CAUSA APARENTE PRECIPITANTE DE LAS CRISIS:

CAMBIOS DE CLIMA	:	26	(38.8%)
INFECCIOSA	:	23	(34.3%)
EJERCICIO	:	7	(10.4%)
ESTRESS	:	4	(5.9%)

- 19 - ESTA TESIS
SALIR DE LA BIBLIOTECA
NO DEBE

DISCUSION:

La incidencia, prevalencia, morbilidad del asma bronquial en -- nuestro medio posiblemente va en aumento, ya que encontramos un número importante de nuevos ingresos, con relación a los ingresos, no podemos afirmarlo por completo ya que el estudio solo se realizó por un año y solamente logramos captar el 62.1% del total de los casos -- que ingresaron.

En nuestro medio demuestra un discreto predominio por el sexo -- masculino con relación al sexo femenino de 1.5 a 1. La edad en que más ataca es en pre-escolares y escolares.

Dentro de los antecedentes de atopía familiar, solamente se encontró positivo en un pequeño porcentaje (14.7%), no encontramos este antecedente como se ha reportado por otros estudios, donde se reporta una gran relación (11). En los pacientes con antecedentes tenían el antecedente de abuelo, padres, tíos, hermanos asmáticos. En los antecedentes de atopía personal, la mayoría de los pacientes del estudio no lo refirieron, solo el 38.5% la refirieron, y el polvo fue el alérgeno más común mencionado. En cuanto a la relación del antecedente de atopía familiar y la gravedad de la crisis presentada no es estadísticamente significativa con una p de 0.5. Tampoco fue significativa en los que tenían antecedente de atopía personal con una p ; 0.10

Esto nos lleva a afirmar que diversos factores (posiblemente todavía algunos no conocidos) pueden desencadenar crisis asmática y que esta está dada por respuesta del individuo ante diversos tipos de estímulo y de que no todos los asmáticos son atópicos ni todos los atópicos tienen asma (11), y que está dada por el grado de hiperreactividad bronquial (12) y en sujetos susceptibles. La herencia puede jugar un papel importante en este sentido.

Encontramos que de los 67 pacientes el 58.2% se encontraba en su primer ingreso por crisis asmática, coincidiendo en la gran mayoría con su primera crisis, esto pudiera ser porque el asma va en aumento también en nuestra región como lo refieren algunos autores en la literatura universal (2),(4),(6),(7),(8),(17),(18).

De nuestros niños asmáticos en estudio la mayoría iniciaron con síntomas respiratorios desde R/N a 2 años (64.1), tendiendo a presentar más gravedad en las crisis, todo esto dado por la hiperreactividad bronquial y susceptibilidad individual involucrada (11),(12).

La edad donde mayormente se diagnosticó el asma fue en pre-escolares y escolares esto debido a que son las edades en que más frecuentemente se presenta y a la dificultad que estriba en el diagnóstico en edades más tempranas.

En nuestro grupo no encontramos asociación de asma con prematuridad o bajo peso al nacer, ni tampoco con el hecho de alimentar al niño al seno materno y no padecer asma.

Apreciativamente en el estudio los niños amamantados tempranamente fueron más propensos a padecer asma, sin embargo no se pudo encontrar diferencia estadística significativa con una $p = .3 > .5$ probablemente por lo pequeño de la muestra.

El vómito es un signo que orienta en un paciente asmático a investigar reflujo gastro-esofágico (13), en nuestro estudio la mayoría de nuestros pacientes 83.5% no tuvieron historia de vómitos en la lactancia, pero cabe mencionar que en este trabajo no se practicaron estudios que pudieran descartar RGE. En la relación de severidad de la crisis con el antecedente de vómitos no fue significativa con una $p = .07$.

En el 73.1 % del grupo de pacientes se encontró antecedente de bronquiolitis, no encontrándose relación estadísticamente significativa con la severidad de la crisis presentada con una $p=0.5$.

Los medicamentos mayormente utilizados fueron del tipo broncodilatadores (salbutamol, aminofilina), y ninguno fue manejado con esteroide, posiblemente por mejor conocimiento del efecto farmacológico de los broncodilatadores, y al desuso del esteroide como mencionan algunos autores, que sugieren utilizarlos ya que los efectos beneficiosos sobre asma bronquial sobretodo en pacientes recurrentes y con crisis severa ha demostrado su eficacia (20, 21). Ya que se ha demostrado que revierte tolerancia y hace más sensibles los receptores a estos fármacos, bloquea la cascada del ácido araquidónico entre otros.

En el tiempo transcurrido del inicio de la crisis y la atención en esta unidad, la mayor parte de los pacientes acudieron después de las 11 hrs de haber iniciado con los síntomas respiratorios, esto es debido posiblemente a la falta de reconocimiento temprano de la crisis asmática y/o es visto primero por un médico anterior al servicio de urgencias de pediatría.

Se presentan más los síntomas por la noche en el 86.5% de nuestros casos, esto ya perfectamente apoyado por el ciclo circadiano, donde se afirma que la reactividad bronquial es máxima alrededor de las 4 de la mañana y mínima a las 4 de la tarde (14), (15), también apoya la posición de decúbito que disminuye el flujo del aire espiratorio, así como en la noche se respira más aire frío. (15), (16).

El Asma bronquial repercute grandemente ya que faltaban a la escuela por causa de las crisis el 84.4%, faltando a la escuela por más de 5 días el 55.2%, por lo que como otros autores ya han establecido (4), (5) lo mismo ocurre en nuestro medio.

También el asma bronquial repercute grandemente en la tranquilidad familiar, ya que los padres respondieron preocuparse en el 89.5% de los casos, lo que concuerda también con lo establecido en la literatura universal(19).

La causa desencadenante de las crisis, la más importante fue - los cambios de clima seguidos por infecciones, ejercicio, emociones. Esto enmarca que los estímulos para precipitar las crisis asmática -- son múltiples como lo dicen varios autores(12), esto dado por la susceptibilidad individual para la hiperreactividad bronquial.

De nuestros niños encuestados la mayoría de ellos respondió no tener control previo por asma (56.7%), pero cabe mencionar que en algunos de ellos se refería primera crisis de asma, aún así en 15 pacientes 39.7% que habían ingresado previamente por crisis asmática no tenían ningún control, esto demuestra la obvia falta de control y seguimiento de estos niños en nuestro medio.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

- 1.- La incidencia, prevalencia, morbilidad del asma bronquial en -- nuestro medio aparentemente va en aumento como se reporta en la literatura universal.
- 2.- Dentro de los factores predisponentes la herencia como se menciona por algunos autores juega un papel importante, que no se apo-ya en nuestro estudio, encontrando una relación importante con - la ablactación temprana, al exponerse a diferentes alérgenos y - mayor hiperreactividad bronquial. No encontramos relación entre prematuros y bajo peso al nacer con el hecho de padecer asma.
- 3.- Los factores desencadenantes son múltiples encontrando en nuestro medio como causas principales los cambios de clima y la alergia al polvo.
- 4.- Hay graves repercusiones en el rendimiento escolar ya que el au-sentismo escolar por causa de las crisis de asma es grande y --- hay también grande repercusión en la tranquilidad familiar del - niño que la padece.
- 5.- Se sugieren más estudios en nuestro medio sobre asma bronquial - para tener conclusiones más precisas en cada uno de los resulta-dos esperados.
- 6.- Como corolario decimos que sería conveniente la creación de la - clínica del niño asmático, para su mejor estudio y control.

BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Kreschmer Schmidt Roberto; Asma Salas Alvarado Max. Síndromes Pediátricos, México D.F. Editorial Interamericana, 1987.
- 2.- J. Storr et al. Rising Asthma Admissions And Selfreferral. Arch. off Diss in Childhood. 1988.
- 3.- Beza-Bacab, Tratamiento del asma aguda. BolMed HIM, Vol 44, No.2 abril de 1987.
- 4.- Brenberg, S. G. and Kjellman NIM, Children With Asthma How Do --- They Get Along at School ? Acta Paediatr. Scand 74. 1985.
- 5.- HB Valman. ABC of 1 a 7 (revised), Bronchial Asthma. British Medi cal Journal Volume 294, 21 March, 1987.
- 6.- Mitchell E. Increasing prevalence of Asthma in Children NZ Med. J. 1983 96:79.
- 7.- Anderson Et al. Trends in the hospital care of acute childhood -- asthma 1070-8 a regional estudy BRM Ed. Jr. 1980.
- 8.- Jackson et al. Sutherland DC Mortality From Asthma; a new epidemic in New Zealand. Br. Med. J. 1982 285.
- 9.- Solomon R. Benatar, MB et als. Fatal Asthma, The New Eng. Journal of Medicine. Col 314, N o. 7, Feb 13, 1986.
- 10.-Guido Girardi, Del Toro A. Carlos Métodos del estudio del asma -- bronquial en el niño. Revista Chilena de Pediatría, Vol 54 No. 4, Jul-Ago. 1983.
- 11.-Herman J. Neijens, Duiverman Eric J. Kerribijin Earel P. Reactividad bronquial en niños. Clin. Ped. Nte america, Alergia Pedia-- trica, Vol 5, 1983.
- 12.-Henderson, W.B. Shelhamer, J.H. Reingold DB et. Al. Alphaadrenergic Hyperresponsiveness in Asthma. N. Eng. J. of Med. 300 1979.
- 13.-Rodríguez Villarruel y cols. Reflujo Gastroesofágico asociado a - asma bronquial. Bol Med Hosp Infant Mex. Vol 45. No. 7, Jul 1988.
- 14.-Devries, K., Gosi. JF et Al. Changes during 24 hours in The Lung function and Histamine Hiperreactivity of the Bronchial Tree in - Asthmatic and Bronchitic Patients Int. Arch Allergy 20. 1962.
- 15.-Haffedee. Effect of Supine Posture on Peak Expiratory Flow Rates in Asthma. Arch, of Dis in Childhood 63. 1988.

- 16.-Thompson et Al. Nocturnal Cough in Asthma. Arch. Dis. in Child-
hood. 62. 1987.
- 17.-Reed; New Therapeutic Approaches in Asthma. J. Allergy Clin. Im-
munology. 77:537 1986.
- 18.-Editorial. Pediatrics Asthma Deaths Continue to Increase AFP Vol.
38 (3) 372. 1988.
- 19.-Fisher. New Frontiers In The Treatment of Asthma in Children. Ame-
rican Lung Association Bulletin, June 1976.
- 20.-E. Younger Robert. E MD y Gols. Intravenous Methylprednisolone --
Efficacy in Status Asthmaticus of Childhood. Pediatrics Vol. 80 -
No. 2 August 1987.
- 21.-James T.C. Li M.D. Five Steps Toward Better Asthma Management. --
American Family Physicians. Volume 40, Number 5. November 1989.