

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO DEL ASMA BRONQUIAL

EN EL HOSPITAL ROOSEVELT

(1969 - 1973)

T E S I S

*Presentada a la Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala*

P O R

SALVADOR FRANCISCO SALGADO RAUDA

En el Acto de Graduación de

MEDICO Y CIRUJANO

PLAN DE TESIS

- I. INTRODUCCION
- II. OBJETIVOS
- III. MATERIAL Y METODOS
- IV. ESTUDIO DEL TEMA EN GENERAL
- V. PRESENTACION DE DATOS Y RESULTADOS
- VI. ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS
- VII. CONCLUSIONES
- VIII. RECOMENDACIONES
- IX. BIBLIOGRAFIA

I- INTRODUCCION

El presente trabajo se ha realizado como actividad cuya finalidad incluye, la aplicación de los conocimientos adquiridos sobre el método científico y sus procedimientos, como medio válido para la investigación y la obtención de resultados fiables, así como para la aplicación de métodos cuantitativos necesarios para la toma de decisiones.

Es importante conocer el nivel de salud de una población y sus factores condicionantes y determinantes. Y siendo el Asma Bronquial uno de sus componentes, y una entidad patológica que afecta a un determinado grupo de nuestra población, considere necesario dentro del quehacer de la ciencia, la identificación de este problema inmerso en nuestra comunidad, para la obtención de un Diagnóstico y proponer mejoras al tratamiento, a medida que profundicemos en el estudio.

Dada la magnitud relativa de esta entidad patológica y una limitada cantidad de recursos, con la que disponemos en nuestro medio, me limité a un estudio epidemiológico del Asma Bronquial en el Hospital Roosevelt durante un período de cinco años (1969 - 1973) en el cual a la vez tenemos datos de incidencia, a nivel de toda la república, por años y según zonas del país. Así se puede efectuar una comparación con los pacientes vistos e ingresados a nivel hospitalario, y llegar a la elaboración de datos y conjeturas para que podamos conocer caracteres epidemiológicos del problema.

II- OBJETIVOS

A) GENERALES

- 1.1 Efectuar un estudio epidemiológico del Asma Bronquial, contribuyendo así en el campo de la medicina con el aumento de los conocimientos sobre los problemas de salud del país.
- 1.2 Despertar interés en todos los aspectos relacionados con el tema.

B) ESPECIFICOS

- 1.1 Comprender el proceso de morbilidad del Asma Bronquial, su manejo y su tratamiento.
- 1.2 Adquirir mayores conocimientos y habilidad, en la aplicación de las técnicas de investigación en cada uno de sus pasos según el método científico.
- 1.3 Comprender que el proceso de investigación lleva a consecución de una afirmación, y que ésta puede ser negativa, lo cual no implica que el proceso haya sido erróneo.
- 1.4 Conocer las características sociales (edad, sexo, lugar de origen, ocupación, antecedentes, etc...) de los pacientes estudiados.
- 1.5 Conocer los signos asociados al cuadro clínico clásico de Asma Bronquial, más frecuentes en nuestro grupo de población estudiada.

- 1.6 Conocer el manejo y tratamiento efectuado.
- 1.7 Conocer que complicaciones mas frecuentes se presentaron en nuestro grupo de población estudiado.
- 1.8 Conocer la frecuencia de admisiones por asma bronquial en cada paciente, como también el tiempo de encamamiento.
- 1.9 Conocer las complicaciones y las causas de fallecimiento mas frecuente.
- 1.10 Hacer una comparación con datos de Asma Bronquial en toda la república.
- 1.11 Dejar abierto un camino para la investigación de problemas afines o relacionados con el tema.

III- MATERIAL Y METODOS

III.1 MATERIAL

A- HUMANO

- A-1 Colaboración del personal que labora en la Unidad Pulmonar del Hospital Roosevelt.
- A-2 Personal de Bibliotecas.
- A-3 Médico Asesor.
- A-4 Médico Revisor.
- A-5 Personal del Departamento de Registro y del Departamento de Estadística del Hospital Roosevelt.
- A-6 Personal del Departamento de Bio-Estadística de Sanidad Pública. Ministerio de Salud Pública.

B- FISICO

- B-1 Se revisaron 277 Registros Médicos, de pacientes, a quienes de acuerdo con el criterio Diagnóstico, se estableció, que presentaban Asma Bronquial. Casos que ocurrieron durante un período de cinco años. (1969-1973).
- B-2 Archivos del Departamento de Registros Médicos del Hospital Roosevelt.
- B-3 Archivos del Departamento de Bio-Estadística. Ministerio de Salud Pública.

B-4 Edificios, equipos de oficina y transporte.

B-5 Protocolo de Investigación, guía, y formularios impresos y diseñados para el efecto.

METODO

Se utilizó el Método Retrospectivo para la ejecución del estudio, puesto que consistió en la recopilación de Datos ya existentes, en las papeletas sometidas a revisión. Para la elaboración de Datos Standard la recopilación de los mismos se efectuó con la utilización de formularios previamente elaborados.

La información relacionada con el trabajo, se obtuvo de la Historia y Examen Físico que se practicó al ingreso.

IV- ESTUDIO DEL TEMA

ASMA BRONQUIAL

DEFINICION

Asma es la disnea producida por el estrechamiento de las vías aéreas cuya intensidad varía en cortos períodos de tiempo, espontánea o como resultado del tratamiento y cuyo origen no es debido a enfermedad cardiovascular. Se puede presentar o definir como una enfermedad crónica caracterizada por episodios de obstrucción bronquial e insuficiencia ventilatoria y que se manifiesta en la clínica, mediante respiración sibilante, disnea, tos y expectoración mucóide. Puede aplicarse aquí el aforismo de que "no es Asma todo lo que silba".

PATOGENIA

Los fenómenos responsables de la alteración ventilatoria son varios y en ellos, con frecuencia, aunque no siempre, están implicados mecanismos inmunológicos. Desde este punto de vista continúa siendo útil la distinción de dos grandes tipos de asma, el Asma Extrínseca y el Asma Intrínseca.

ASMA EXTRINSECA

Este tipo de asma es en el que los mecanismos inmunológicos se han podido demostrar más claramente como respuesta al contacto con alérgenos respiratorios.

a) Asma Extrínseca tipo I o Asma Extrínseca Atópica: Suele incidir en niños o en personas jóvenes pertenecientes a los llamados individuos Atópicos. El término de Atopía se debe a Coca y quería singularizar de esta manera un modo común de reaccionar ciertos individuos, caracterizado por una alta incidencia

de rinitis, urticarias, **eczemas**, paroxismos asmáticos, y otros padecimientos, en cuya base existía un condicionamiento ambiental desencadenante y una elevada carga familiar. El asma de ellos obedecía a un fenómeno alérgico de reacción antígeno-anticuerpo en el que partículas orgánicas (polvo, polen, etc..) que se encuentran en el aire, actúan como antígenos (neumoalérgicos) y los anticuerpos como IGE y conocidos también con el nombre de reagentes, se fijan en las membranas de determinadas células (mastocitos), que se hallan en abundancia en la mucosa respiratoria. El conflicto entre antígeno-anticuerpo o, si se quiere, **neumoalérgico-reagente**, produce el fenómeno llamado de **DEGRANULACION DE LOS MASTOCITOS**, en virtud del cual los **GRANULOS**, llenos de determinadas sustancias vasoactivas llamadas **MEDIADORES QUÍMICOS**, del tipo de la Histamina, SRS, quininas, algunas prostaglandinas, (PFG2-alfa), acetilcolina, etc., atraviesan la membrana del mastocito y producen efectos **secundarios** (edema, vasodilatación capilar, contracción de los músculos bronquiales, etc..) responsables de las crisis de asma. La histamina por sí sola es insuficiente para explicar la persistencia de estos fenómenos en el ataque de Asma y hay que pensar que la sustancia SRS y la Bradiquinina juegan un papel más importante. Esta liberación de mediadores químicos vería favorecida su acción por una **INSUFICIENCIA DE RECEPTORES BETA-ADRENERGICOS**.

El beta-receptor es la Adenil-Ciclase que se hallaría en la membrana de determinadas células, y que una vez estimulado por los agentes beta-adrenérgicos catalizaría el paso de ATP a AMP-cíclico que a su vez, es inactivado por la fosfodiesterasa (y ésta lo es por las metilxantinas y por el cromoglicato sódico). Esta teoría de la disminución de los Receptores Beta-Adrenérgicos, explicaría (en el asmático), la facilidad con que éste desarrolla broncoespasmos frente a los mas diversos estímulos, a veces de tipo Físico (aire, frío, etc..) que nada tienen que ver con el mecanismo alérgico propiamente dicho.

b) **Asma Extrínseca no Atópica**: No todas las formas de asma corresponden al tipo I de Gell y Coombs, sino que se han descrito algunas formas extrínsecas mediadas por anticuerpos precipitantes, obedeciendo a las reacciones inmunoalérgicas tipo III, la particularidad de reacción más tardía (de 6 a 8 horas después de la exposición al antígeno) y de poder acompañarse de la formación de granulomas y de daño tisular.

Pueden existir **Asmas Duales** condicionadas por reacciones inmunológicas del tipo I y III.

ASMA INTRINSECA

No siempre se ha podido demostrar una reacción inmunoalérgica, ni tampoco todos los asmáticos pertenecen al grupo de sujetos atópicos, sino que existen unas formas de asma de comienzo frecuentemente tardío en las que no se puede demostrar estos mecanismos inmunológicos, ni condicionamiento ambiental, por cuyos motivos y por oposición al grupo anterior, se ha convenido en llamarlas **Asmas Intrínsecas**.

FACTORES PATOGENICOS

- I- El Espasmo Bronquial
- II- Edema de la Mucosa Bronquial, con infiltración rica en eosinófilos.
- III- Discrinia de la secreción bronquial, la secreción mucosa predomina sobre la serosa, lo que viene a dificultar la acción de los cilios vibrátiles y a facilitar el estancamiento de la misma en los pequeños bronquios que van siendo

ocupados por verdaderos moldes bronquiales (espirales de Curshmann). El esputo generalmente es blanco y mucoso y no contiene pus o sangre.

Al examen microscópico se descubren eosinófilos y cristales de Charcot-Leyden.

IV- Plétora Sanguínea.

FISIOPATOLOGIA Y EXPLORACION FUNCIONAL

La alteración fundamental del asmático es la obstrucción bronquial difusa, que comporta un aumento importante de la resistencia aérea y del trabajo ventilatorio y un acortamiento de los valores espirográficos dinámicos (VEF_1 que puede definirse como la fracción de la VC o Capacidad Vital, que el paciente puede expulsar en el primer segundo de una espiración forzada, subsiguiente a una inspiración máxima). De ahí una reducción del índice VEF_1/VC o Índice de Tiffeneau, (es la expresión del VEF_1 en tanto por ciento de la capacidad vital oscila entre 68 y 85 y se va acortando con la edad).

Estos fenómenos pueden mostrarse total o parcialmente reversibles después de una prueba de administración de sustancia broncodilatadora. Después de una crisis de Asma el funcionalismo puede mostrarse completamente normal, esto ocurre tanto más, cuanto más joven sea el asmático y su asma.

Como es lógico las pruebas de Mecánica Ventilatoria, acusan de una manera mas fina que la espirometría, el aumento de la resistencia producido por el estrechamiento de la luz bronquial y especialmente de la determinación de los flujos

mesoespiratorios (MMR o FEF 25-75o/o flujo espiratorio forzado es entre el 25 y 75o/o de la capacidad vital, es el flujo espiratorio máximo alcanzado en la curva de espiración forzada obtenida con cualquier espirógrafo).

Además de estos trastornos ventilatorios se producen en el asmático, pequeños y múltiples efectos shunt, consistentes en la perfusión de territorios broncoobstruidos, con lo cual la sangre no puede airearse adecuadamente y viene a aumentar el contenido de sangre hipóxica que abandona el pulmón, lo que estimula los centros respiratorios, constituyendo un nuevo factor de hipernea y disnea. El CO_2 por el contrario, suele eliminarse bien y hasta en exceso (debido a la hipernea) por las zonas que aún son bien ventiladas. De ahí que el asmático en crisis pueda encontrarse en hipoxemia arterial, pero son menos frecuentes en hipercapnia, a menos que el ataque de asma persista, pase a ESTADO ASMÁTICO y a medida que las broncoobstrucciones aumenten y vaya disminuyendo el territorio apto para los intercambios gaseosos, el CO_2 encuentra cada vez mas dificultades para su eliminación, y al paso que se acentúa la hipoxia, aparece la hipercapnia y la acidosis ventilatoria. En el estado asmático deberá seguirse con GASOMETRIA ARTERIAL la recuperación del paciente e indicar en todo caso las medidas oportunas de reanimación (respiración asistida, traqueostomía, etc.).

ANATOMIA PATOLOGICA

Macroscópicamente los pulmones de los pacientes fallecidos en estado asmático, muestran la existencia de pulmones insufitados y con pequeñas áreas de colapso. al corte, tapones de moco densos y de difícil separación afectando a pequeños y a grandes bronquios. Microscópicamente, Exudados densos en la luz del bronquio con edema de la mucosa, eosinófilos, metaplasia del epitelio, y engrosamiento importante de la membrana basal. En la submucosa aparece dilatación de los vasos capilares, infiltración celular rica en eosinófilos, linfocitos y algunos mastocitos, siendo

éstos mas numerosos que en el bronquio normal y se hallan junto a los vasos y a las fibras musculares. La pared bronquial muestra una mayor riqueza de glándulas mucosas que están aumentadas de tamaño, y frecuentemente hipertrofia muscular. El parénquima suele estar conservado e insuflado con áreas de colapso donde pueden existir acúmulos de eosinófilos y algunas veces reacciones granulomatosas.

CUADRO CLINICO

La CRISIS DE ASMA es de poca intensidad y de corta duración (menos de una hora). Si dura mas de una hora y menos de un día se habla de ataque de asma, y Estado Asmático, cuando el acceso dura mas de 24 horas y se muestra rebelde a los tratamientos habituales.

Las crisis de asma ocurre las más de las veces por la noche después de síntomas de opresión torácica, tos seca o de crisis estornudatorias (asma nasal), rápidamente se instala la dificultad respiratoria que obliga al enfermo a sentarse en el lecho o a abandonar la cama, la inspiración es vigorosa y rápida, la espiración se vuelve ruidosa y prolongada, forzada, jadeante, ortopnéica con cianosis y ansiedad. Este cuadro dura minutos u horas y durante la crisis la tos es difícil, seca, sin expectoración.

Los niños asmáticos son a veces llevados por sus padres a la consulta en estado asmático, con cara afilada, ojos hundidos y palidez lívida o con cianosis. Los adultos con enorme disnea espiratoria, tos improductiva, abundantes roncós y sibilancias apoyándose hacia adelante para facilitar la acción de los músculos auxiliares de la respiración.

Durante las crisis, la exploración descubre una bradipnea espiratoria, insuflación pulmonar (torax rígido, en insuflación permanente, con sonoridad percutoria y sustitución del murmullo vesicular por sibilancias).

Hay pacientes cuyas crisis asmáticas alternan con períodos de coriza espasmódica (rinorrea mas estornudos) y fases de bronquitis seca con tos espasmódica. En algunas ocasiones fuera del ataque, la normalidad física exploratoria del tórax es total.

RADIOLOGICA DEL ACCESO

Los campos pulmonares denotan una claridad aumentada por la insuflación alveolar o enfisema, on horizontalización de las costillas.

Las cúpulas diafragmáticas están aplanadas y descendidas, y su excursión respiratoria disminuida. En la proyección lateral, mayor claridad retroesternal precardiaca y retrocardiaca, que se mantiene en espiración profunda, e indican insuflación pulmonar, en el corazón puede observarse signos del síndrome radiológico de la hipertensión arterial pulmonar; prominencia y dilatación del arco pulmonar, hilos ingurgitados y aurícula derecha abombada.

BRONCOSCOPIA

Edema de la mucosa traqueal y bronquial, con engrosamiento y disminución de la luz. Pueden hallarse tapones mucosos y fibrinosos sobre todo en estado asmático.

Durante la espiración un prolapso de la mucosa bronquial parietal posterior, da el aspecto de una semiluna con la concavidad dirigida hacia atras.

LABORATORIO

En el esputo: cristales de Chacot-Leyden y espirales de Curshmann, así también eosinofilia como en la sangre.

Exámenes complementarios fuera de los accesos:

- I- Búsqueda de focos sépticos y otras manifestaciones del proceso asmático.
- II- El estudio de la alergia.
- III- Medición de la función pulmonar.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

No es asmático todo tórax que silba.

Hay crisis broncoestenóticas que no son asmáticas-alérgicas, sino provocadoras de disnea en virtud de:

I- Fibrosis Pulmonares Extensas o Diseminaciones tuberculosas miliares o neoplásicas.

II- Los Neumotorax Espontáneos Disneizantes, que a veces provocan broncoestenosis reflejan con sibilancias, con tórax insuflado semejante al asma.

La radiografía aclara el error.

III- Algunos carcinomas broncógenos en los que la estenosis del bronquio antes de producir la atelectasia, deparó una respiración asmática con sibilancias e insuficiencia del hemitorax afecto.

IV- Asma Bronquial. Cuando se trata de esta afección es fácil el diagnóstico, el paciente lo sabe, pero debe tenerse en cuenta otras posibilidades como edema Pulmonar con gran broncoespasmo, que hace inaudibles los estertores clásicos de la insuficiencia cardíaca congestiva. La embolia pulmonar masiva aguda suele presentarse también con notable broncospasmo bilateral difuso y disnea aguda, aunque ésta última sucede rara vez.

Se considera siempre la posibilidad de reacciones anafiláticas, en enfermos a quienes acaba de aplicárseles alguna droga (en especial la penicilina) o que sufrieron picaduras de insectos; el diagnóstico se aclara de inmediato por la asociación del choque, edema laríngeo, urticaria y otros signos de reacción alérgica.

En algunas personas con enfermedad obstructiva crónica existe un componente broncoespástico. Otros problemas menores de Diagnóstico diferencial incluyen, periarteritis, parasitosis, síndrome de Löffler y otros que ocasionan infiltración pulmonar y eosinofilia, y el síndrome carcinoide.

Además no debe confundirse el Globo Histérico o el síndrome de Hiperventilación, y la extraña reacción Psicofisiológica denominada "Pseudoasma".

TRATAMIENTO

En el presente estudio se puede apreciar que en el Hospital Roosevelt, el manejo del paciente asmático, según su cuadro clínico, complicaciones, etc., se efectuó a base de Broncodilatadores Xantínicos tipo aminofilina, simpaticomiméticos, mucolítico-espectorantes, esteroides, antibiótico, atarácicos, antihistamínicos, y respiradores.

Como podemos ver en los cuadros presentados posteriormente. (cuadro 10).

V- PRESENTACION DE DATOS Y RESULTADOS

CUADRO No. 1

DISTRIBUCION DE ASMATICOS SEGUN SEXO EN DOS AÑOS CONOCIDOS, REPUBLICA DE GUATEMALA

	VARONES	MUJERES	TOTAL	o/o MUJERES
1969	8766	9773	18539	52.4
1970	5426	6390	11816	54.0

CUADRO No. 2

DIAGNOSTICO DE EGRESO POR ASMA BRONQUIAL POR ZONAS GEOGRAFICAS DE GUATEMALA

ZONA	AÑOS				
	1969	1970	1971	1972	TOTAL
CENTRAL	7372	2929	8074	4698	23073
ORIENTE	5913	3681	3664	2643	15901
COSTA SUR	2738	2677	1688	959	8062
LOS ALTOS	1828	1749	1085	803	5465
NORTE	893	614	986	455	2948
TOTAL	18744	11650	15497	9658	55449

DIVISION DE ESTADISTICA
SERVICIOS DE SALUD PUBLICA. GUATEMALA

CUADRO No. 3

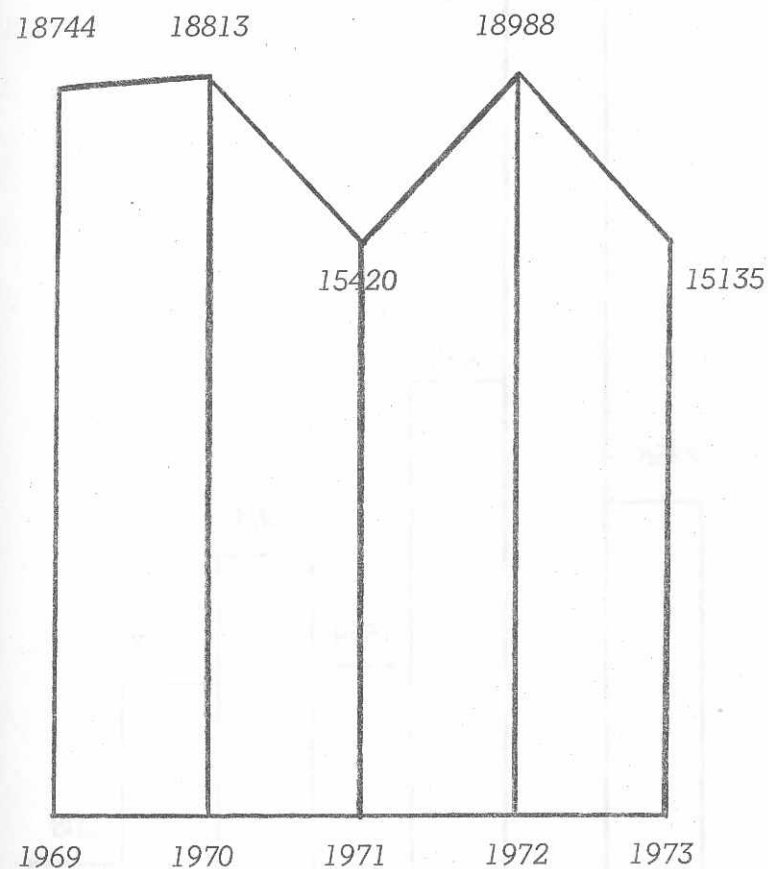
ASMATICOS SEGUN SEXO
HOSPITAL ROOSEVELT. 1969-1973

VARONES	117	42.24o/o
MUJERES	160	57.76o/o
TOTAL	277	100.00o/o

CUADRO No. 4

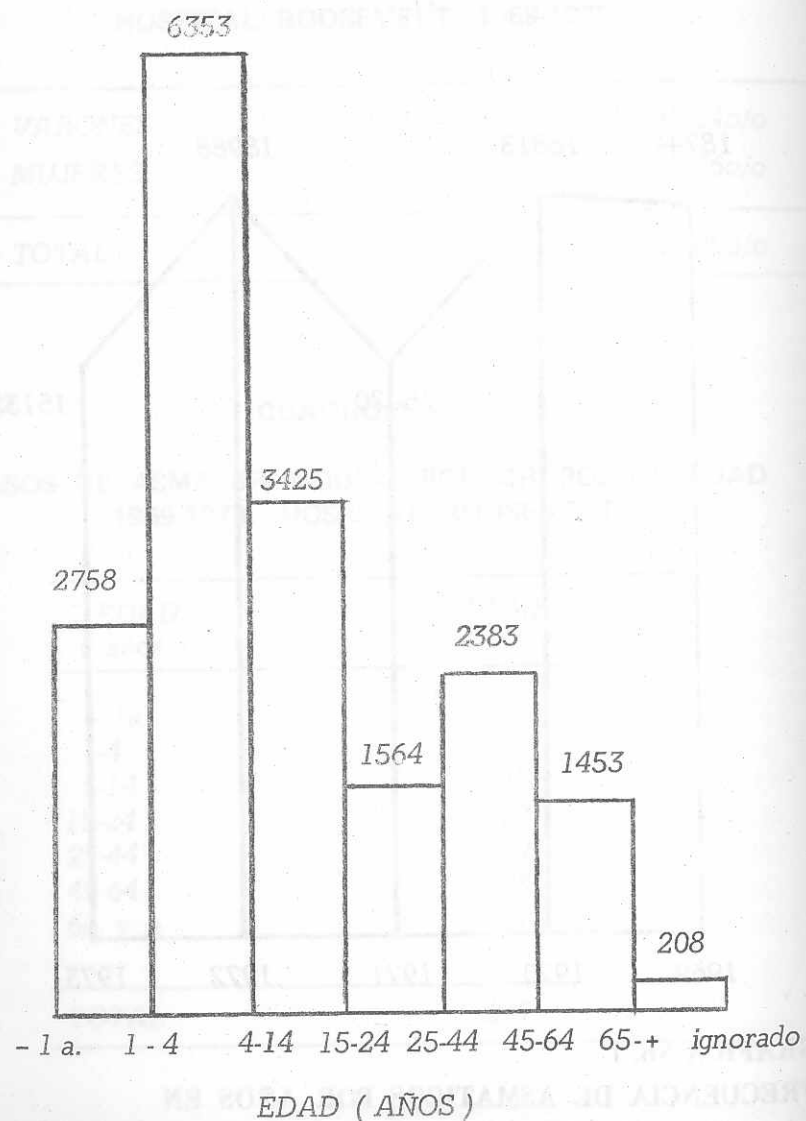
CASOS DE ASMA BRONQUIAL POR GRUPOS DE EDAD
1969-1973. HOSPITAL ROOSEVELT.

EDAD (años)	NUMERO
- 1a	23
1-4	87
5-14	45
15-24	27
25-44	39
45-64	35
65 y +	21
TOTAL	277

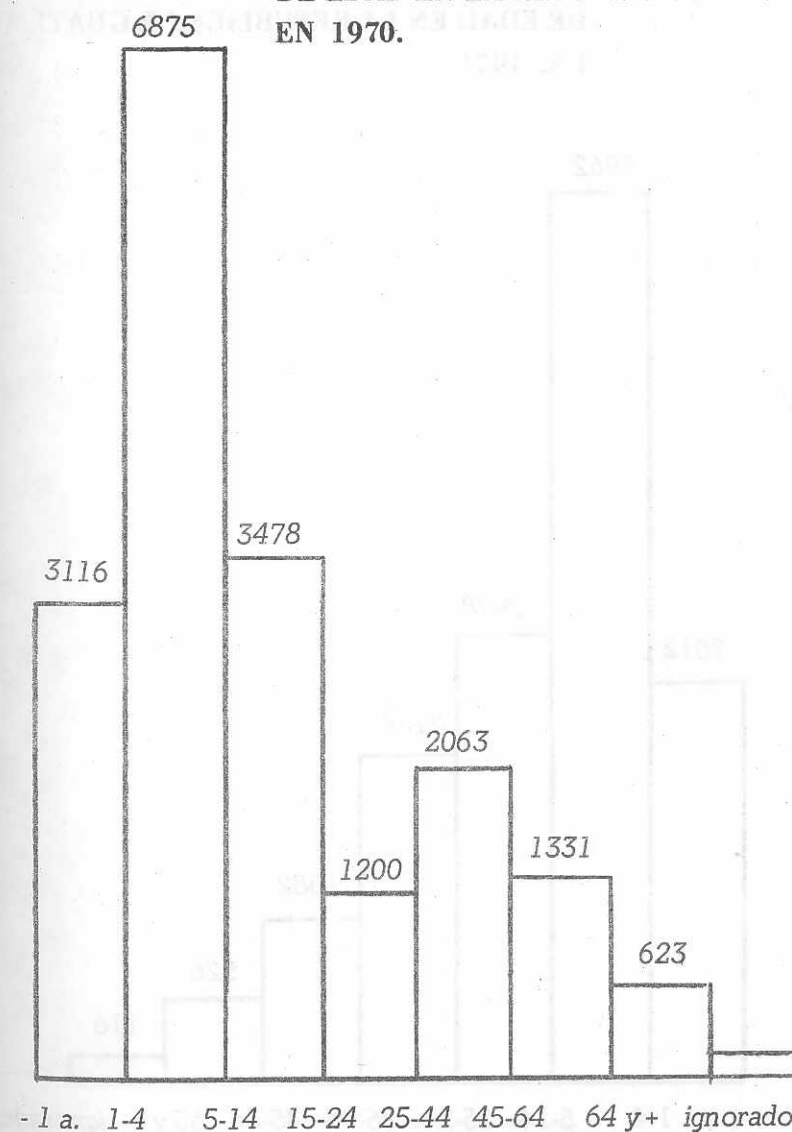


GRAFICA No. 1
FRECUENCIA DE ASMATICOS POR AÑOS EN
LA REPUBLICA DE GUATEMALA.

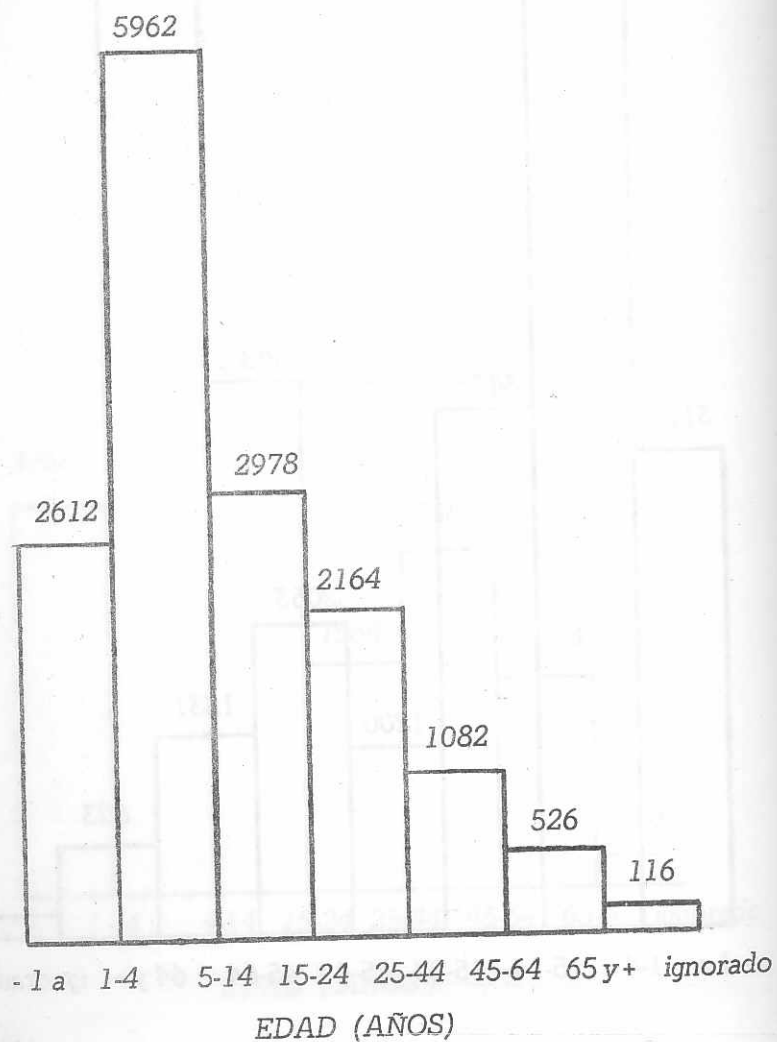
GRAFICA No. 2-A CASOS DE ASMA BRONQUIAL
POR GRUPOS DE EDAD. 1969.



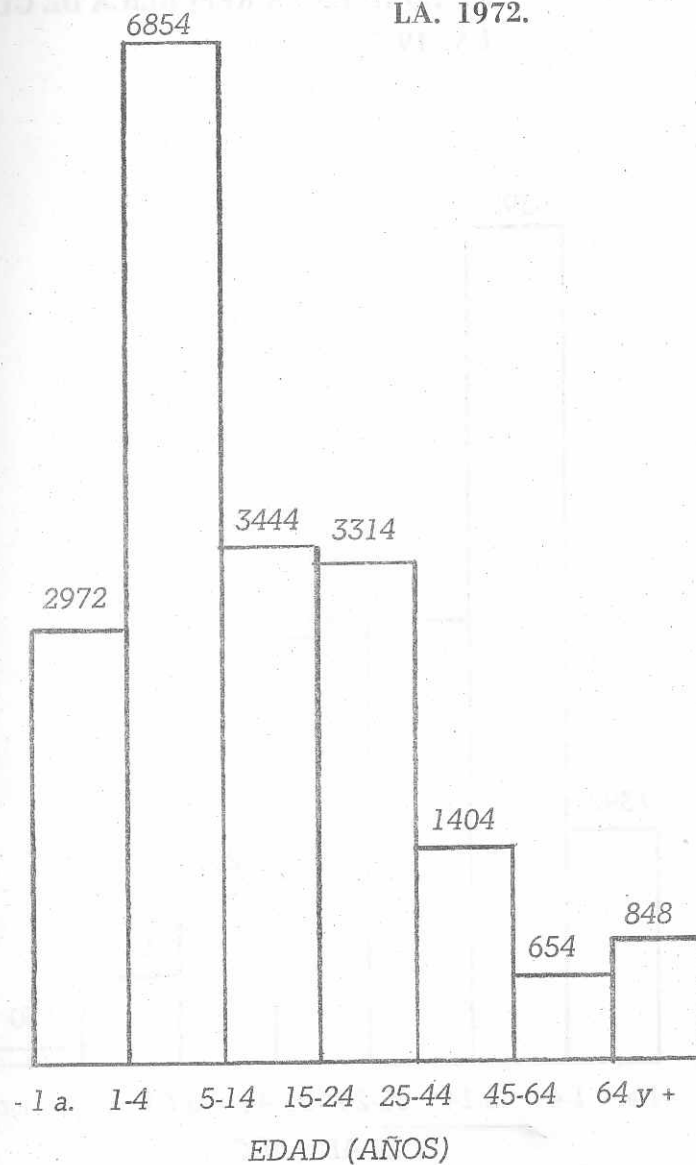
GRAFICA No. 2-B CASOS DE ASMA BRONQUIAL POR GRUPOS
DE EDAD EN LA REPUBLICA DE GUATEMALA
EN 1970.



GRAFICA No. 2-C CASOS DE ASMA BRONQUIAL POR GRUPOS DE EDAD EN LA REPUBLICA DE GUATEMALA. 1971

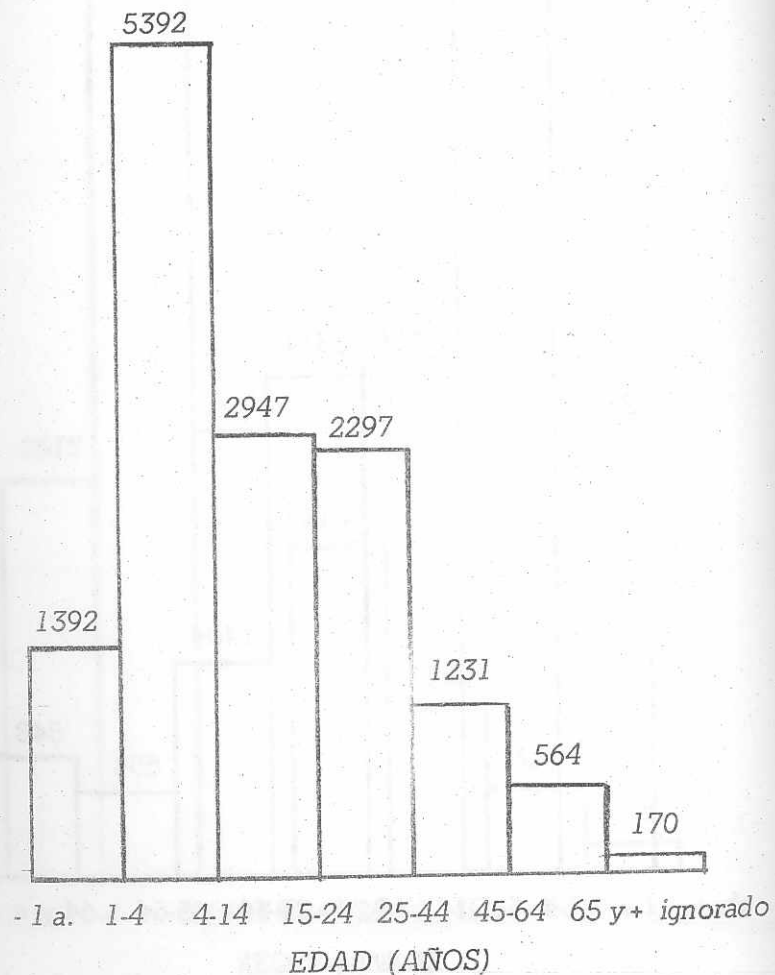


GRAFICA No. 2-D CASOS DE ASMA BRONQUIAL POR GRUPOS DE EDAD EN LA REPUBLICA DE GUATEMALA. 1972.



GRAFICA No. 2-E

CASOS DE ASMA BRONQUIAL POR GRUPOS DE EDAD EN LA REPUBLICA DE GUATEMALA. LA. 1973



CUADRO No. 5

ASMATICOS BRONQUIALES SEGUN OCUPACION
HOSPITAL ROOSEVELT. 1969-1973

OCUPACION	NUMERO	o/o 277
AMAS DE CASA	49	17.68
AGRICULTOR	17	6.13
OBRERO MANUAL	8	2.88
OFICINISTA	7	2.52
ESTUDIANTE	4	1.44
TECNICO PROFESIONAL	3	1.08
RETIRADOS	2	0.72
SIN OCUPACION	187	100.00

CUADRO No. 6

ANTECEDENTES REFERIDOS POR LOS ASMATICOS
HOSPITAL ROOSEVELT, GUATEMALA. 1969-1973.

ANTECEDENTES	NUMERO	o/o 277
RINITIS	80	28.88
ALERGIAS	22	7.94
BRONCONEUMONIA	17	6.13
BRONQUITIS	32	11.55
TOTAL	131	54.5

CUADRO No. 7

ASMATICOS BRONQUIALES SEGUN EDAD Y
ANTECEDENTES REFERIDOS
HOSPITAL ROOSEVELT, GUATEMALA. 1969-1973.

EDAD (años)	ANTECEDENTES REFERIDOS			
	RINITIS	ALERGIAS	BRONCO- NEUMONIA	BRONQUI- TIS
- 1 año	4	2	-	2
1-4	44	6	10	6
5-14	6	1	0	6
15-24	4	1	0	3
25-44	10	5	2	2
45-64	7	6	5	5
65 y +	3	1	1	1

CUADRO No. 8

FIEBRE. SINTOMA AGREGADO AL CUADRO CLASICO
REFERIDO POR ASMATICOS BRONQUIALES.
HOSPITAL ROOSEVELT, GUATEMALA. 1969-1973.

EDAD	NUMERO
-1a	15
1-4	64
5-14	14
15-24	6
25-44	6
45-64	7
65 y +	6
TOTAL	118

CUADRO No. 9

SIGNOS CLINICOS HALLADOS EN ASMATICOS
BRONQUIALES AGREGADOS AL CUADRO CLINICO
HOSPITAL ROOSEVELT, GUATEMALA. 1969-1973.

EDAD	SIGNOS CLINICOS			
	ESTERTORES CREPITANTES	FIEBRE	COSOLIDACION PULMONAR	SIGNOS DE COR PULM.
-1a	10	13	5	2
1-4	41	36	33	13
5-14	6	16	7	2
15-24	6	5	2	1
25-44	4	4	3	1
45-64	5	5	8	6
65 y +	3	4	3	7
TOTAL	75	83	61	32

CUADRO No. 10

TRATAMIENTO DE ASMATICOS BRONQUIALES
HOSPITAL ROOSEVELT, GUATEMALA. 1969-1973.

TIPO DE TRATAMIENTO	NUMERO	o/o 277
BRONCODILATADORES		
XANTINICOS	264	95.30
ANTIBIOTICOS	195	70.39
MUCOLITICO		
ESPECTORANTE	165	59.56
SIMPATICOMIMETICO	93	35.57
ESTEROIDES	60	21.66
ATARAXICOS	31	11.19
ANTIISTAMINICOS	18	6.49
RESPIRADOR	18	6.49

CUADRO No. 11

PACIENTES ASMATICOS BRONQUIALES
SEGUN ADMISIONES POR ASMA.
HOSPITAL ROOSEVELT, GUATEMALA. 1969-1973

NUMERO DE VECES	NUMERO DE PACIENTES
1	130
2	56
3	35
4	20
5 y +	36

CUADRO No. 12

TIEMPO DE ENCAMAMIENTO POR ASMA BRONQUIAL
HOSPITAL ROOSEVELT, GUATEMALA. 1969-1973

TIEMPO (Días)	NUMERO	o/o 277
1	40	14.44
2	36	12.99
3	41	14.80
4	21	7.58
5	19	6.85
6	18	6.49
7-14	71	25.63
15-21	13	4.69
22 y +	18	6.49

CUADRO No. 13

COMPLICACIONES EN ASMATICOS BRONQUIALES
HOSPITAL ROOSEVELT. GUATEMALA. 1969-1973

COMPLICACION	NUMERO	o/o 277
COR PULMONAR CRONICO	37	13.35
BRONCONEUMONIA	32	11.55
ENFISEMA PULMONAR	14	5.05
NEUMONIA LOBAR	9	3.24
BRONQUITIS A.	13	4.69
PIODERMITIS	1	0.36
FIEBRE TIFOIDEA	1	0.36

CUADRO No. 14

CAUSAS DE FALLECIMIENTOS EN ASMATICOS
BRONQUIALES SEGUN EDAD. HOSPITAL ROOSEVELT.
GUATEMALA, 1969-1973.

EDAD	CAUSA		TOTAL
	COR PULMONAR	BRONCO- NEUMONIA	
- 1 a	1	-	1
1-24	-	1	1
25-44	1	-	1
45-64	2	-	2
65 y +	4	1	5
TOTAL	8	2	10

VI- ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

Debo hacer la salvedad que algunos cuadros por si solos evidencian los datos obtenidos de los pacientes estudiados no considerando necesario su análisis e interpretación.

Aunque el asma bronquial, se puede presentar en términos generales en habitantes de cualquier zona o latitud, encontramos que su incidencia fué mayor en los habitantes de la zona central de Guatemala como puede observarse en el cuadro No. 2. que muestra el Diagnóstico de egreso por asma bronquial, por zonas geográficas de Guatemala.

La Zona Central está constituida por los departamentos de: Guatemala, Chimaltenango, y Antigua Guatemala.

Oriente: Jutiapa, Jalapa, El Progreso, Chiquimula, Zacapa, Izabal.

Costa Sur: Suchitepéquez, Retalhuleu, Escuintla y Santa Rosa.

Norte: Petén, Alta Verapaz, Baja Verapaz.

Los Altos: San Marcos, Huehuetenango, Quezaltenango, Coatepeque, Totonicapán, Sololá y Quiché.

Podemos observar que no existe una mayor prevalencia sobre algún sexo a nivel de toda la república, pero en el Hospital Roosevelt la balanza se inclina hacia el sexo femenino con un 57.76o/o contra un 42.23o/o (cuadro No. 3).

En la literatura se reporta que el asma bronquial se inicia, antes de los 10 años en una mitad de los casos y en una tercera parte antes de los 30 años.

Pero puede iniciarse incluso en edades muy avanzadas. En el Hospital Roosevelt se observó una mayor incidencia entre las edades de uno a cuatro años, siguiéndole en frecuencia el grupo de cinco a catorce años, siendo así el grupo infantil, el más afectado y en menor proporción pacientes de 65 años y más. (cuadro No. 4).

Entre los pacientes que tenían ocupación (ya que un gran porcentaje de la población estudiada fué del grupo infantil) la más frecuente fué Oficios Domésticos con un 16.68o/o. (cuadro No. 5).

La literatura reporta que existen varios factores asociados a la producción de asma bronquial, como procesos alérgicos causados por alergenos externos, infecciones respiratorias, polución del aire, reacciones psicofisiológicas, etc.

Nosotros encontramos entre los antecedentes más frecuentes que referían los pacientes a su ingreso, Rinitis en un 28.8o/o, Bronquitis 11.5o/o, Alergias 7.9o/o (cuadro No.).

Además, el antecedente de Rinitis se observó con mayor frecuencia en infantes de uno a cuatro años siendo menor en pacientes de 65 años y más.

Los procesos alérgicos se presentaron con mayor frecuencia en edades de uno a cuatro años, como también en edades de 45 a 64 años, los procesos de Bronconeumonía, y de Bronquitis también se presentaron entre las edades de uno a cuatro años con mayor frecuencia. (Cuadro No. 7).

En los accesos asmáticos bronquiales se observa muy rara vez la fiebre, ya que ésta se presenta si el estado asmático se debe a un proceso infeccioso o se acompaña de él.

En nuestro estudio observamos en un buen porcentaje de

pacientes (42.59o/o) el cuadro Febril.

Con mayor incidencia en Pacientes comprendidos de uno a cuatro años de edad (cuadro No. 8) estableciendo una relación con una alta incidencia de estertores y consolidación pulmonar como signos que acompañaron al cuadro clásico del acceso asmático al ingreso del paciente sugiriendo que se presentó asociado al cuadro de asma bronquial procesos infecciosos respiratorios como Bronconeumonías, u otros, que fuesen la causa de la alta frecuencia de fiebre. (cuadro No. 9).

Casi la mayoría de los pacientes estudiados recibieron su tratamiento según indicaciones del servicio de emergencia del Hospital Roosevelt, por médicos generales no especializados, utilizando en un 95.30o/o Broncodilatadores tipo aminofilina y antibióticos en un 70.39o/o relacionando este hecho con los motivos ya antes mencionados.

Los antibióticos más utilizados, en su orden fueron:

- I- Penicilina.
- II- Tetraciclina.
- III- Eritromicina.

El ioduro de potasio se utilizó como mucolítico espectorante en 59.56o/o (cuadro No. 10). Los simpático-miméticos se utilizaron en 35.57o/o y Esteroides en 21.66o/o.

Según el número de admisiones por asma bronquial en el Hospital Roosevelt.: 130 pacientes solo presentaron un ingreso, en contraposición a 36 que presentaron cinco y más ingresos por asma (cuadro No. 11).

Entre las complicaciones más frecuentes observadas en el presente estudio está el Cor Pulmonar Crónico, con 13.35o/o (El criterio para Diagnosticar "Cor Pulmonar Crónico", no nos parece definitivo ya que los médicos residentes del servicio de Emergencia lo escribieron en base a taquicardia, y en algunos casos además cardiomegalia radiológicamente observada. Estos criterios no son suficientes para tal diagnóstico, por ello la aclaración a esos datos encontrado en los registros médicos.) como segunda complicación, Bronconeumonía con 11.55o/o (cuadro No. 13).

Entre las causas de fallecimiento, la mayor incidencia correspondió al Cor Pulmonar con 8 defunciones de las 10 en total y 2 por Bronconeumonía (cuadro No. 14).

VII- CONCLUSIONES

- I. El Asma Bronquial se presentó sin mayor prevalencia por sexo a nivel de toda la república.
- II. Sin embargo se encontró más comunmente en mujeres que en hombres en el Hospital Roosevelt.
- III. La ocupación más frecuente asociada a Asma Bronquial fue la de oficios domésticos.
- IV. El antecedente mas frecuente referido por los pacientes estudiados fue: Rinitis con 28.88o/o en los pacientes comprendidos entre uno a cuatro años.
- V. El proceso Febril se observó en 42.59.0/o de los pacientes.
- VI. 27.07o/o de los pacientes estudiados presentaron a su ingreso Estertores Crepitantes.
- VII. En 22.02o/o de los Pacientes se visualizó radiológicamente a su ingreso Consolidación Pulmonar.
- VIII. 11.55o/o de los Pacientes presentaron signos de Cor Pulmonar asociado al cuadro clásico de Asma Bronquial a su ingreso datos que tomamos con reserva.
- IX. El 54.66o/o de los pacientes que presentaron Estertores a su ingreso estaban comprendidos entre uno a cuatro años.
- X. En el mismo grupo de edad, encontramos a los que presentaron Consolidación Pulmonar (54.09o/o)
- XI. 40.62o/o de los pacientes que presentaron Cor Pulmonar a su ingreso estaba comprendido en edades arriba de los 44 años.

- XII. En el tratamiento de los Asmáticos Bronquiales se utilizó Broncodilatadores Xantínicos en un 95.3o/o.
- XIII. En cuanto a hospitalización, 25.63o/o de los pacientes estuvieron ingresados durante un período de 7 a 14 días.
- XIV. La complicación más frecuente observada fué de Cor Pulmonar Crónico en 13.35o/o de los Pacientes.
- XV. Solo el 3.6o/o de los pacientes falleció, reportándose como causa más frecuente de muerte el Cor Pulmonar en 80o/o y 20o/o Bronconeumonía.

VIII- RECOMENDACIONES

- I. Insistir en la elaboración de una historia clínica completa haciendo énfasis también en los antecedentes alérgicos del paciente.
- II. Aumentar y profundizar nuestros conocimientos en el manejo y tratamiento del asma bronquial.
- III. Esforzarse por conocer con amplitud las condiciones ambientales del paciente para una mejor identificación de alergenios externos para evitar los mismos y así prevenir los accesos asmáticos.
- IV. Introducir en el grupo de procedimientos diagnósticos las pruebas de función pulmonar, el estudio de la alergia, y los procedimientos microbiológicos a nuestro alcance, y que éstas sirvan de base para el control y seguimiento del paciente.
- V. Manejar los casos de Asma Bronquial desde su ingreso al Hospital en forma combinada por la unidad pulmonar y el servicio de emergencia.
- VI. Efectuar estudios que lleven a un mejor conocimiento de las condiciones ambientales según zonas y épocas en las que sea mayor la incidencia de asma bronquial en la república de Guatemala.

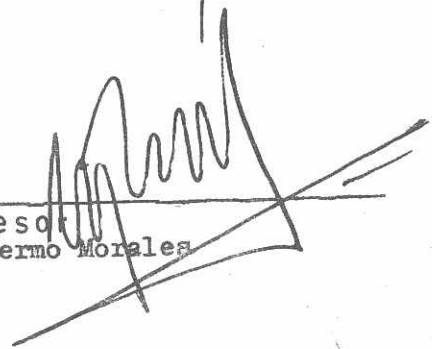
IX- BIBLIOGRAFIA

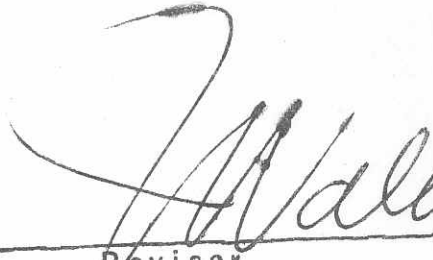
- I. Asthma: Pathophysiology. and Clinical Correlates McFodden ER et, al, Med Clin. North. Am. Nov 77 61 (6) 1229-38.
- II. Drug Treatrment of Asthma Ann Intern Med: 87 (6) 794 - 5 Dec 77.
- III. Asthma: Therapy Old and New Foldman Nt et al Med. Clin. North Am. 61 (6) 1239 - 50 Nov 77 (27 ref.).
- IV. Theophylline for Treatament of Asthma: Weinberger M. J. Pediatr. 92 (1) 1-4 Jan 78.
- V. Smoking and Asthma (letter) Cayley F E Br Med J. I (6105): 110 14 Jan 78.
- VI. Prevention of Status asthmaticus (letter) Falliers (CJ Jawa 239: 1393 3 Apr 78 (14).
- VII. Allergy and Infections. Robinson LO. jr. Pediatr. Clin. North. Am. 24 (2) 409 - 12 May 77.
- VIII. Status Asthmaticus. A nine years Esperiencia. Scoggin CH et al Jama. 238 (11) 1158 - 62 Sep 77.
- IX. The Pathogenesis of Asthma. Redd. C. Med Clin. North. Am. 58. 55 - 63 1975.
- X. Conn Terapeutica 1977 Salvat. 775 - 779.
- XI. Harrison Tratado de Medicina Interna 5ta. Edición 406-410.
- XII. Krup - Chatton. Diagnóstico Clínico y Tratamiento 13 Edición 1978 127.

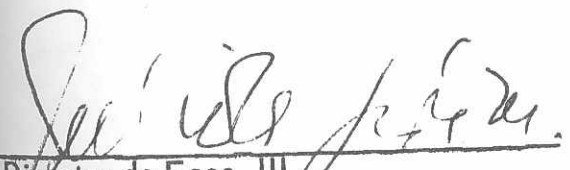
XIII. Ataque Agudo de Asma en Adulto. Rev. Tribuna Médica
Febrero 1974 N156.

XIV. Tratado de Medicina Interna Farreras - Rozmas 1978.


Br> Salvador Francisco Salgado Rauda



Asesor
DR. Guillermo Morales


Revisor
DR. José del Valle


Director de Fase III
DR. Julio de León M.


Secretario General
DR. Raul A. Castillo

Vo.Bo.


Decano
DR. Rolando Castillo Montalvo.