

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

ANALISIS CLINICO DE 200 CASOS DE ASMA BRONQUIAL

TESIS

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD  
DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD DE SAN  
CARLOS DE GUATEMALA,

POR

MARIA ANTONIETA ROSALES MURALLES DE RALON.

EN EL ACTO DE SU INVESTIDURA DE

MEDICO Y CIRUJANO

ELABORADA EN EL DEPARTAMENTO DE MEDICINA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS  
MEDICAS,

ASESORADA POR EL Dr. VICTOR M. COMPARINI A.  
REVISADA POR EL Dr. EDUARDO TSCHEN.

GUATEMALA, NOVIEMBRE 1965.

INDICE:

INTRODUCCION, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS . . . . .	Pag. 1.-
MATERIAL Y METODOS EMPLEADOS. . . . .	Pag. 1.-
RESULTADOS . . . . .	Pag. 2.-
DISCUSION. . . . .	Pag. 7.-
Asma y Bronquitis Crónica. . . . .	Pag. 7.-
Los agentes etiológicos . . . . .	Pag. 9.-
Patología del asma. . . . .	Pag. 10.-
El ataque asmático. . . . .	Pag. 11.-
El asma en niños. . . . .	Pag. 14.-
Cuadro clínico del acceso agudo. . . . .	Pag. 14.-
Hallazgos de laboratorio. . . . .	Pag. 15.-
Terapéutica. . . . .	Pag. 15.-
CONCLUSIONES. . . . .	Pag. 19.-
SUMARIO. . . . .	Pag. 20.-
BIBLIOGRAFIA . . . . .	Pag. 22.-

## INTRODUCCION:

EL ASMA BRONQUIAL, enfermedad muy frecuente entre pacientes de todas las edades, causa innumerables disturbios, tanto físicos al propio paciente, como económicos al país, lo cual sucede como consecuencia lógica del grado de invalidez - que conlleva el padecimiento para el enfermo y que repercute directamente en su capacidad de trabajo y producción y por ende, en el desarrollo social.

No encontrándose en nuestra literatura ningún tipo de estudio acerca del padecimiento, para conocer sus características en nuestro medio, decidí revisar y analizar un total de 200 historias clínicas tomadas de tres archivos diferentes: el de un Médico alergólogo, el de un Médico internista y el de un Hospital general para llevar a cabo un corto estudio que de ninguna manera, puede tomarse como una estadística representativa de la cantidad de asmáticos en la población general.

Este trabajo pues, solo pretende, analizar los casos en su sintomatología y los diversos tratamientos empleados con el fin de orientarnos hacia el reconocimiento fácil de la enfermedad y los tratamientos mas efectivos que se hayan utilizado en estos pacientes, además de interesar al cuerpo médico hacia una investigación más amplia de esta importante enfermedad.

Es interesante observar que el asma bronquial es una enfermedad de elevada incidencia en países como Gran Bretaña -1%- (Doeleman 1960) (4), India -1%- - - (Viswanathan 1964) (20), Estados Unidos -1%- (Vaughan y Black 1954) (20), y que en la misma forma, es mas alta en grupos sociales económicamente elevados que en los de menores ingresos (20). Por estas razones no puede escapársenos la importancia de su estudio en nuestro medio.

## MATERIAL UTILIZADO:

Para llevar a cabo el analisis de los 200 casos de asma bronquial se utilizaron historias clínicas extraídas del archivo del Hospital General de Guatemala

el de la consulta de un Médico Alergólogo y el de la consulta de un Médico internista. El número de historias tomadas de cada uno de ellos fué el siguiente:

- 1) 100 historias clínicas del Hospital General de San Juan de Dios.
- 2) 50 historias clínicas del archivo del Dr. Eduardo Tschen.
- 3) 50 historias clínicas del archivo del Dr. Victor Comparini.

Se trató con ello de tener muestras de pacientes de diversas clases sociales, ya que, el Hospital General se supone atiende a la clase económicamente mas baja, y los médicos especializados a la clase llamada acomodada.

#### MÉTODOS EMPLEADOS:

Se estudió cada ficha clínica individualmente utilizando el método análítico, y extrayendo de cada una los datos sobresalientes de antecedentes, historia de la enfermedad, examen físico, diagnóstico, exámenes de laboratorio, tratamiento y evoluciones.

Para facilitar el estudio de los mismos, se elaboró una hoja de análisis la cual se reproduce en el cuadro No. 1.

Más tarde, se ordenaron los datos en cuadros estadísticos de la siguiente manera:

- 1) Edad y sexo
- 2) Duración de la enfermedad
- 3) Antecedentes ó historia de la enfermedad
- 4) Examen físico, reacciones alérgicas positivas y hallazgos radiológicos.
- 5) Tratamientos empleados y evolución.

#### RESULTADOS:

El estudio efectuado, arrojó los resultados siguientes:

ANALISIS DE OBSERVACIONES:

Edad \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_ Procedencia \_\_\_\_\_  
Edad de inicio de la enfermedad \_\_\_\_\_ Duración \_\_\_\_\_ forma de inici  
duración y profundidad de los ataques \_\_\_\_\_

Limitación (disnea, invalidez) \_\_\_\_\_ época de empeoramiento \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ tipo de espectoración \_\_\_\_\_ constante? \_\_\_\_\_  
con exacerbación? \_\_\_\_\_.

Alteración del estado general (peso, fiebre, cianosis) \_\_\_\_\_

Tratamientos anteriores \_\_\_\_\_

Antecedentes alérgicos é infecciones respiratorias:

a) del paciente \_\_\_\_\_

b) de la familia \_\_\_\_\_

Exámenes complementarios efectuados \_\_\_\_\_

Examen Físico:

Peso \_\_\_\_\_ Talla \_\_\_\_\_ disnea \_\_\_\_\_ forma del torax \_\_\_\_\_  
ventilación pulmonar \_\_\_\_\_ ruidos sobreagregados \_\_\_\_\_  
cianosis \_\_\_\_\_ signos de insuficiencia cardíaca derecha \_\_\_\_\_

Impresiones clínicas (anotar las de las evoluciones también) :

Dx. final (con el de la autopsia si hay ) \_\_\_\_\_

Bacteriología: Haemophilus influenzae \_\_\_\_\_  
eosinofilia \_\_\_\_\_  
otros gérmenes \_\_\_\_\_

Resumen de evolución: (revisar y anotar drogas usadas, tiempo y dosis de empleo,  
beneficios obtenidos (disminución de la disnea, disminución de los ataques o de la  
severidad de los mismos).

Cuadro No. 1

1.- La incidencia de la enfermedad en los casos analizados, fué mayor en mujeres que en hombres, siendo la relación de 66 a 33.

2.- En la agrupación por edades, la incidencia describe una curva descendente de la infancia a la senectud, como puede observarse en el cuadro No. 2, siendo la mayor entre los 5 y los 10 años.

3.- Al momento de la primera consulta, la mayoría de pacientes presentaba la enfermedad con una evolución de 1 a 5 años (Cuadro No. 3).

4.- Un total de 89 pacientes (44.5%) tenía antecedentes alérgicos con un 14.5% de antecedentes alérgicos personales, 22.5% de antecedentes alérgicos familiares y 7.5% de ambos antecedentes.

5.- Los pacientes con antecedentes de tipo psicossomático sumaron un total de 10, lo que hace el 5%.

6.- Los antecedentes de enfermedades de las vías respiratorias superior a repetición previa a la aparición del asma, se presentaron con una frecuencia de 37%.

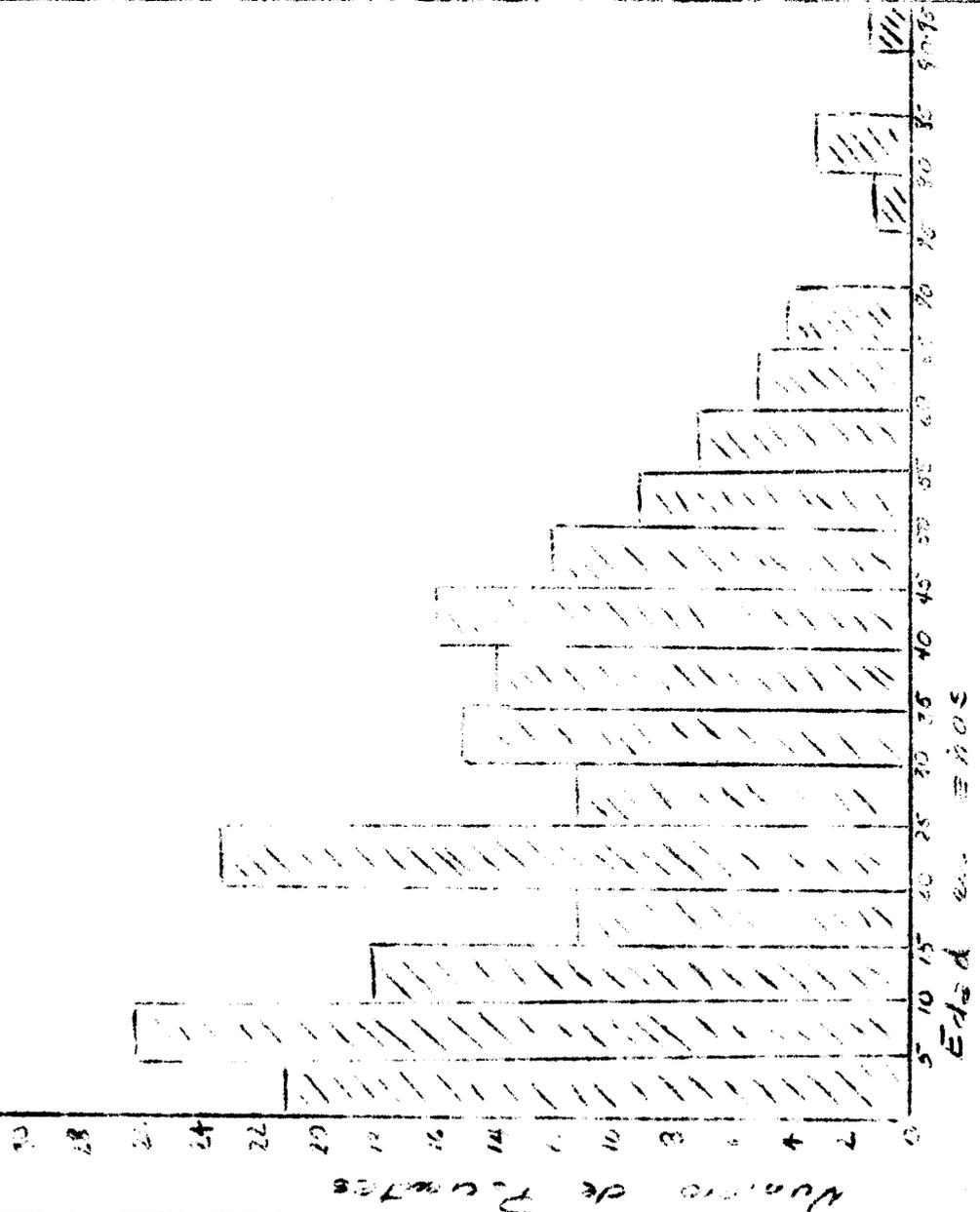
7.- La forma de inicio de la enfermedad, en los 200 casos fué como sigue

IRS . . . . .	25%
Bronquitis . . . . .	15.5%
Disnea. . . . .	22%
Coqueluche . . . . .	2.5%
Tos . . . . .	8%
Gripe . . . . .	2.5%
Emoción. . . . .	2%
Afonía . . . . .	1%
Baño frío. . . . .	0.5%

tiempo No. de Pac.

0-3 Meses	20
3-6 "	13
6-9 "	5
9-12 - 1 año	16
1-5 "	42
5-10 "	33
10-15 "	13
15-20 "	19
20-25 "	10
25-30 "	3
30-35 "	2
35-40 "	0
40-45 "	3
45-50 "	1
50-55 "	1
Indeterminada	19

Total	200
-------	-----



Cuadro No. 2

Cuadro No. 3

8.- Los pacientes que presentaban fenómenos infecciosos durante los accesos de disnea sumaron 73 (36.5%):

Fiebre . . . . .	23.5%
Espujo purulento. . . . .	29.5%

9.- De los 200 pacientes, empeoran de su asma así:

1) Con cambios meteorológicos:

28.5% . . . . .	Epoca fría
6.5% . . . . .	" lluviosa
2.5% . . . . .	" de calor
4.5% . . . . .	Humedad
0.5% . . . . .	Con el viento fuerte.

2) Con emociones:

3.5% . . . . .	Con alteraciones emocionales
----------------	------------------------------

3) Con inhalantes

7% . . . . .	Polvo
0.5% . . . . .	Humo

4) Con ingestantes:

1.5% . . . . .	Alimentos ácidos
0.5% . . . . .	La leche cruda

5) Con esfuerzos físicos

0.5%

6) Con medicamentos

0.5% . . . . .	Con antibióticos y sulfas.
----------------	----------------------------

7) Sufren perennes ataques de asma

3%.

10.- El examen físico de los pacientes reveló lo siguiente:

Disnea en el momento del examen		29.5%
Cianosis en el momento del examen		9%
Deformidades del tórax		21%
Signo de insuficiencia cardíaca derecha		12%
a) Hígado palpable	9%	
b) Edema de miembros inferiores	2.5%	
c) Ingurgitación yugular	1%	
Hallazgos anormales en los pulmones		83.5%
a) Estertores	44%	
b) Sibilancias	67%	
c) Resp. ruda	7.5%	
Anormalidades de vías aéreas sup.		3%
a) Anorm. nasales	1.5%	
b) Anorm. amigdalinas	2%	

11.- Se practicó un total de 204 pruebas cutáneas de alergia a 51 pacientes, cuyos resultados fueron:

Positivos para inhalantes	98%
Positivos para polenes	78%
Positivos para hongos	68%
Positivos para bacterias	7.8%
Positivos para tres o más antígenos	64.7%

12.- No se practicaron pruebas alérgicas por inhalación.

13.- A 76 pacientes se les tomó radiografía del tórax

42 presentaron anomalías pulmonares	55%
34 fueron normales	45%

14.- El examen de frote de esputo, se efectuó solo en 10 casos, encontrándose eosinofilia en solo 6.-

16.- El cultivo de material orofaríngeo se llevó a cabo en 38 casos (19%), y los resultados fueron los siguientes:

Estafilococo Citreus	1
Estafilococo dorado	12
Negativos	22

16.- Los tratamientos empleados se agruparon como sigue:

- a) Desensibilización (vacuna específica después de pruebas alérgicas) . . . . . 26.5%
- b) Antiinfeccioso (sulfamido y antibióticoterapia) . . . . . 38.5%
- c) Inespecíficos (Vacunas no específicas, espectorantes, - broncodilatadores) . . . . . 65.0%
- d) Corticoterapia. . . . . 15%
- e) Tratamiento quirúrgicos (Glomectomía) . . . . . 2.5%
- f) Piretoterapia ( con vacuna antitífica) . . . . . 2.5%

17.- Solo 42 casos fueron seguidos por más de tres meses en su evolución (21%).

De estos 42 casos, 13 fueron tratados con vacuna específica, 39 tuvieron tratamiento inespecífico, 22 recibieron tratamiento antiinfeccioso y 16 recibieron esteroides.

De los 5 pacientes tratados con cirugía seguidos por más de tres meses sólo 1 mejoró ligeramente de su enfermedad y de los 5 pacientes que recibieron - piretoterapia seguido el mismo tiempo: 1 empeoró, 3 siguieron igual y 1 no está reportado el resultado.

La terapéutica con vacuna específica mejoró a 10 de los 13 pacientes, 1 empeoró, 1 sigue igual y 1 no está reportado. De los 10 mejorados, 6 estuvieron libres de accesos hasta por 2 años.

En los 19 pacientes restantes, se utilizó tratamiento inespecífico combinado con tratamiento antiinfeccioso y corticoterapia; de estos 7 mejoraron, 4 empeoraron.

raron y 8 siguen igual.

De los tratados con corticoterapia, 8 mejoraron, 4 siguen igual y 3 empeoraron.

#### DISCUSION:

##### Asma y Bronquitis Crónica:

El asma "es un síndrome caracterizado por disnea continua o recurrente, con sibilancias, sensación de sofocación y usualmente tos. Es habitualmente una manifestación de hipersensibilidad a inhalantes, ingestantes o a bacterias de las cuales el paciente es hospedero" (8).

La bronquitis asmátiforme "es una reacción inflamatoria del bronquio debida a una infección, sobre la cual se agrega un estado asmático que es causado por una sensibilidad a los organismos de infección; el estado asmático puede preceder a la bronquitis u ocurrir simultáneamente con ella" (8).

La bronquitis crónica es "inflamación del árbol bronquial que puede tener por causa una infección, irritación crónica, por riega general por efecto de la inhalación de humos, vapores o gases irritantes é hipersensibilidad. El edema de la mucosa bronquial y broncoespasmo secundario son concomitantes frecuentes, con el resultado de que se produzca secuestación de aire y enfisema. Los síntomas son accesos crónicos o recurrentes de tos, acompañados algunas veces por ruidos sibilantes, disnea. El curso puede ser bastante crónico con exacerbaciones durante las infecciones respiratorias, cambios meteorológicos o episodios de exposición e irritantes bronquiales de otro tipo (14).

En nuestro medio, y en general en todos los países, una estadística de su incidencia, su morbilidad y su mortalidad es sumamente difícil, ya que aún se discute el aspecto terminológico, en el cual hay un desacuerdo entre los distintos médicos y países que hacen prácticamente imposible efectuar una comparación de país a país y aún de zona a zona en el mismo país. La razón es que hay casos intermedios

entre el asma bronquial y bronquitis asmática y el mismo paciente puede presentar sucesivamente ambos cuadros.

El cuadro clínico de la bronquitis y del asma es muy parecido ya que en los dos hay dificultad respiratoria (disnea), tos y ataques recurrentes. Ambos producen insuficiencia pulmonar y llevan a la muerte.

Desde el punto de vista patológico, no puede diferenciarse realmente ambas entidades, ya que "tomando cuidadosamente las historias examinando los eosinófilos en el esputo, por pruebas de funcionamiento pulmonar y por test de histamina-acetilcolina, la diferencia es muy pequeña entre ambos grupos -hemos encontrado eosinófilos en el esputo de lo que llamamos bronquitis- y algunos asmáticos no los tienen" (Hersheimer 1960) (9).

De acuerdo con lo expuesto anteriormente una estadística real de asma, tropieza con las dificultades siguientes:

- 1.- Falta de uniformidad en los diagnósticos, ya que los términos no están bien aclarados en su significado, ni son internacionalmente aceptados.-
- 2.- Generalmente no se sabe si se está en presencia de las primeras manifestaciones o de la exacerbación de la enfermedad, ya que ambas presentan períodos asintomáticos que pueden ser largos o cortos.

Solo en 74 casos de los 200 estudiados está descrita la forma inicial de la enfermedad y en ellos el 33% se iniciaron como bronquitis y 76% como infecciones respiratorias comunes. En los pacientes con el diagnóstico de bronquitis inicial, esta evolucionó a asma bronquial, lo que apoya la teoría del Dr. Hersheimer. (9).

En 126 casos no fué descrito el inicio de la enfermedad lo cual es una falta lamentable.

Por otra parte, entre los antecedentes de infecciones del árbol respiratorio, 9 pacientes de los 74, presentan bronquitis a repetición durante la evolución de su enfermedad.

El número de pacientes reportados en este estudio es sumamente pequeño

como para tener alguna significación estadística, además de tropezar con el problema de nomenclatura en los diagnósticos, este sería otro problema para determinar la incidencia real de la enfermedad.

#### Los Agentes Etiológicos:

Según Cecil, el paciente asmático es el resultado de la herencia más la infección o más factures psíquicos.

a) La constitución hereditaria natural o constitución alérgica (artritis-mo de la escuela francesa, diatesis exudativa de la escuela alemana) (8), se transmite de generación en generación como herencia de la capacidad de sensibilización. Los antecedentes alérgicos familiares o personales se encuentran comunmente en los pacientes asmáticos, Según lo encontrado por Sluiter quien de 39 pacientes, 32 (80%) tienen historias de alergias familiares y personales.

b) En cuanto a la infección se han encontrado por cultivos de secreciones orofaríngeas y bronquiales, virus y bacterias variadas que se han supuesto responsables del síndrome.

Los virus causan enfermedades agudas en pacientes normales niños o adultos. Atacan generalmente a la parte superior del árbol respiratorio localizándose en el epitelio y en los ganglios linfáticos. No se ha demostrado que por si solos causen la enfermedad, pero si que trabajan como agentes provocadores en compañía de bacterias e irritantes en el desarrollo de una bronquitis crónica.

Los exámenes bacteriológicos de esputo muestran un 1% de Haemophilus influenzae como hallazgo más común, pero en los casos de bronquitis crónica sólo se encuentra haemophilus en el primer cultivo bajo condiciones anaeróbicas y luego los cultivos ya no lo presentan (Muldas, 1960) (15).

En la bronquitis crónica es raro que exista un cultivo puro de neumococo; en nuestros casos, solo 1 tenía neumococo y ninguno haemophilus influenzae.

*Neisseria*, *Klebsiella*, *Stafilococo dorado*, estreptococo alfa hemolítico, son raramente encontrados en cultivos de esputo de pacientes asmáticos, y son mucho más frecuentemente causa de infecciones agudas. En los casos revisados por mí, el hallazgo más frecuente fué estafilococo dorado en 31.6% de los exámenes practicados.

Lo anteriormente expuesto me lleva a considerar que el asma no es una enfermedad primaria que pueda atribuirse a la infección. No se ha demostrado que ella por sí sola produzca la enfermedad, y la única explicación posible es que hay factores predisponentes que actúan desencadenando la enfermedad al contacto con alguno de los agentes etiológicos.

c) Algunos investigadores creen que existe cierto grado de neurosis en los pacientes asmáticos, pero en muchos casos esto no ha sido comprobado.

"La constitución que predispone a un individuo a la neurosis aparentemente no está asociada con un aumento de la tendencia a la sensibilización por alérgenos. Pero la inversa puede ser verdad" (Dijkstra et al. 1960) (5).

#### Patología del Asma:

La obstrucción bronquial que produce el roncus característico del asmático se debe al broncoespasmo, al edema de la mucosa y a la oclusión parcial de los bronquios por mucus.

Esta oclusión se debe a tres factores:

- 1.- Hipersecreción bronquial
- 2.- Viscosidad aumentada de la secreción
- 3.- Pérdida de la acción ciliar de la membrana mucosa.

En el esputo del asmático, se encuentra células epiteliales (Curschmann 1883) y cuerpos compactos de células epiteliales columnares o cuerpos de Creola - (Naylor 1962), lo cual es resultado de desprendimiento parcial o total de la mucosa bronquial debida a una separación mecánica causada por la contracción de los músculos bronquiales según De Nevaquez (1953) (6).

Al examen histológico hay un exudado que ocluye las ramas brónquicas - más pequeñas y los bronquiales terminales. Este exudado está compuesto por material mucoso de células epiteliales y en algunas partes es eosinofílico, lo cual indica que está formado por componente mucoso y seroso. El contenido celular del mismo lo forman: Eosinófilos, células epiteliales columnares y un tipo de células escamosa metaplásicas (6).

Encontré eosinofilia en el 50% de los exámenes efectuados y solo en un caso habían células epiteliales.

La mucosa bronquial muestra edema con separación de las células mucosas y áreas de regeneración con células sin cilios (Dunnell 1960) (6). Hay además engrosamiento de la membrana basal de la mucosa.

En el parénquima pulmonar no hay señales de infección, no hay destrucción de parénquima ni enfisema destructivo, hay áreas focales de colapso que toman uno o más lóbulos secundarios.

Lamentablemente en el único caso en que consta el fallecimiento del paciente no hay reporte anatomopatológico.

#### El Ataque Asmático:

La característica más sobresaliente del ataque asmático es su aparición brusca en un período durante el cual el paciente parece estar sano. Generalmente se produce durante la noche o en las primeras horas de la madrugada.

El rasgo característico de la bronquitis crónica es su iniciación paulatina con tos.

Un acceso de asma puede desencadenarse por la infección, la irritación, alteraciones emocionales y alteraciones meteorológicas.

Los más comunes como causa de bronquitis crónica son los irritantes del árbol respiratorio, como humo, vapores y polvo.

La saturación atmosférica de partículas nocivas, es claramente responsable de un aumento apreciable en la mortalidad y morbilidad de la bronquitis crónica, que a veces se ha tomado proporciones epidémicas (Firket 1936), Schrenk et, al. 1949, Logan 1953) (10).

El efecto de las inhalaciones de polvo de distintas clases está claramente definido. Hay mayor incidencia de bronquitis entre los mineros y se ha demostrado una reducción en la función pulmonar de los mismos proporcional al número de años trabajado en minas (Kadlec y Viskocil 1950, Carsten et al. 1958, Worth et al. 1958 (10).

En Guatemala no puede demostrarse exactamente el efecto de estas inhalaciones, ya que el número de casos es mínimo. Sin embargo, en uno de los casos revisados (0.5%) la causa inicial perfectamente definida fué la inhalación de polvo de carbón en cantidades masivas.

El humo del tabaco también es una causa definida de la bronquitis crónica. La inhalación del humo del tabaco reduce francamente la función pulmonar como lo demuestran los estudios de Whitfield et al. 1951, Bickerman and Barach 1954, Eic et al. 1957, Higgins 1959, Franklin 1958, Fletcher et al. 1959, Flick y Paton 1959, Blackburn et al. 1960, Olsen y Gilson 1960 (10).

En nuestro medio no hay estudios que pueden compararse.

Los factores que deben considerarse como predisponentes son:

- 1.- La irritación que produce hipersecreción la cual abona el terreno para la infección, lo que a su vez aumenta la irritación, cerrando un círculo vicioso.
- 2.- La constitución hereditaria natural o constitución asmática.
- 3.- La hiperreactividad del paciente demostrada por la reacción a la nisamina. Esta hiperreactividad es solo la expresión de una hiperreactividad no específica generalizada, como sugieren los experimentos de Wells y Attinger (2), y fue encontrada por nosotros en el 99% de los casos en que se efectuaron pruebas alérgicas cutáneas.

Los pacientes asmáticos entre 21 y 30 años muestran mayor sensibiliza-

La eosinofilia es una respuesta alérgica cuando hay contacto con alérgenos y se encuentra en mas del 60% de pacientes bronquíticos. De los 108 exámenes de sangre efectuados, en 53% de los casos se encontró eosinofilia; en el 57% restante no la había. Considerando que el total de pacientes revisados fué de 200, solo en 54% de los mismos se investigó.

4.- Algunos investigadores creen que la "constitución mental" es un factor importante en la patogénesis del asma. Varios psiquiatras y psicólogos creen que los asmáticos son neuróticos. En realidad, la posibilidad de que la constitución neurótica y la constitución asmática tengan algunos caracteres comunes no puede ser descartada.

El número de alérgicos entre los neuróticos no es mayor que su incidencia en la población general, ni los neuróticos con historia familiar o personal de alergia son en mayor número que en el grupo control (5), pero la reactividad de la piel (que sigue a la sensibilización por inhalantes) es mas marcada en los neuróticos - que en los sujetos normales, lo cual puede ser un factor desencadenante, en un paciente previamente neurótico.

Los padres son importantes desde el punto de vista del asma en el niño. Peshkin y Abramson encontrados que los padres del niño asmático viven con temor y ansiedad constantes y hasta hostilidad del uno para el otro.

La sobreprotección, el perfeccionismo, la dominación; son factores psicologicos que llevan a desarrollar el asma en el paciente predispuesto.

Es posible que ciertos esfuerzos de tipo psíquico actúen también igual - que los irritantes mecánicos como causas precipitantes de un acceso asmático.

La ansiedad tiende a exacerbar la sintomatología, al igual que la tensión, lo que demuestra que en muchos casos los factores emocionales juegan un importante papel en la etiología de un alto porcentaje de casos de asma.

Sólo en 10 de los 200 casos aparecen reportados los antecedentes psico-

neuróticos, 9 de ellos son ansiosos, el único caso reportado por el psiquiatra lo define como un paciente con reacción pasivo-dependiente y pasivo-agresiva por sobreprotección.

#### El Asma en niños:

Según Ryssing "el asma infantil tiende a curar espontáneamente en algunos casos y en no mas del 30% están libres de síntomas despues de la pubertad sin tratamiento específico" (13)

Los niños asmáticos generalmente tienen antecedentes familiares alérgicos y de eczema infantil entre los antecedentes personales.

Lo mas importante en un niño asmático es la **evaluación** de su función pulmonar, para conocer las alteraciones y el tipo de estas (permanentes o no); en ellos hay que tratar de eliminar las causas del asma y reducir los síntomas al mínimo, para evitar cambios irreversibles en el futuro de estos pacientes.

#### Cuadro Clínico del acceso Agudo:

El acceso de asma se inicia con opresión en el pecho, disnea y tos seca, el paciente presenta dificultad para respirar especialmente durante la espiración; la respiración es sibilante y trabajosa, el paciente muestra una fascies angustiada y el aspecto de un individuo agudamente enfermo, a veces con cierto grado de cianosis.

Al examen del tórax, se encuentra un tiraje intercostal ocasionado por el esfuerzo para expulsar el aire de los pulmones, y a la auscultación hay estertores secos, sibilantes, diseminados, descritos como "ruido de palomar".

Un 83.5% de nuestros pacientes presentó como hallazgos pulmonares más frecuentes pillidos, roncus sibilancias y estertores, aunque solo 19.5% se encontraban con acceso agudo en el momento del examen; 9% presentaban cianosis de diversos grados y 12% signos de insuficiencia cardíaca derecha.

En el 16.5% restante no hubo hallazgos auscultatorios pulmonares aunque tenían una historia de asma definida.

#### Hallazgos de Laboratorio:

En los intervalos asintomáticos el paciente puede mostrar eosinofilia en el esputo como respuesta a un alérgeno. Generalmente hay eosinofilia sanguínea. A los rayos X pueden observarse cambios patológicos en el pulmón que van desde el broncoespasmo hasta atelectasia o enfisema.

De 76 radiografías tomadas a los 200 pacientes sólo 42 (55%) mostraron cambios radiológicos patológicos compatibles con asma bronquial.

En las pruebas de funcionamiento pulmonar, la capacidad residual funcional y el volumen residual dan información valiosa en los períodos asintomáticos de la enfermedad cuando ésta se inicia, en las cuales la capacidad vital no está afectada apreciablemente. En un asmático antiguo todas las pruebas funcionales están alteradas con lesiones pulmonares permanentes; solo a uno de los pacientes se le hizo espirometría y la disfunción encontrada correspondió a un enfisema obstructivo.

#### Terapéutica:

##### 1.- Desensibilización:

Es el mejor tratamiento para los asmáticos y debe ser el primero en emplearse; previo al tratamiento deben efectuarse las pruebas intradérmicas con antígeno. Si alguno de ellos provoca el ataque asmático, debe comenzarse la desensibilización con el mismo por un espacio no menor de tres años, lográndose en la mayoría de los casos remisión de los accesos.

En una serie de 75 pacientes que recibieron tratamiento intensivo de desensibilización, 66 tuvieron mejoría apreciable subjetiva y objetiva y solo tres tuvieron necesidad de tratamiento con esteroides.

Es evidente que con el tratamiento de desensibilización, la terapéutica

En el 16.5% restante no hubo hallazgos auscultatorios pulmonares aunque tenían una historia de asma definida.

#### Hallazgos de Laboratorio:

En los intervalos asintomáticos el paciente puede mostrar eosinofilia en el esputo como respuesta a un alérgeno. Generalmente hay eosinofilia sanguínea. A los rayos X pueden observarse cambios patológicos en el pulmón que van desde el broncoespasmo hasta atelectasia o enfisema.

De 76 radiografías tomadas a los 200 pacientes sólo 42 (55%) mostraron cambios radiológicos patológicos compatibles con asma bronquial.

En las pruebas de funcionamiento pulmonar, la capacidad residual funcional y el volumen residual dan información valiosa en los períodos asintomáticos de la enfermedad cuando ésta se inicia, en las cuales la capacidad vital no está afectada apreciablemente. En un asmático antiguo todas las pruebas funcionales están alteradas con lesiones pulmonares permanentes; solo a uno de los pacientes se le hizo espirometría y la disfunción encontrada correspondió a un enfisema obstructivo.

#### Terapéutica:

##### 1.- Desensibilización:

Es el mejor tratamiento para los asmáticos y debe ser el primero en emplearse; previo al tratamiento deben efectuarse las pruebas intradérmicas con antígeno. Si alguno de ellos provoca el ataque asmático, debe comenzarse la desensibilización con el mismo por un espacio no menor de tres años, lográndose en la mayoría de los casos remisión de los accesos.

En una serie de 75 pacientes que recibieron tratamiento intensivo de desensibilización, 66 tuvieron mejoría apreciable subjetiva y objetiva y solo tres tuvieron necesidad de tratamiento con esteroides.

Es evidente que con el tratamiento de desensibilización, la terapéutica

con corticoesteroides puede evitarse en un gran porcentaje de casos (Colldahl 1960) (1)

De los 53 casos tratados con tratamiento de desensibilización entre los 200 casos revisados solo 11 recibieron esteroides al mismo tiempo. El porcentaje de mejoría con desensibilización fue 89%.

## 2.- Corticoesteroides:

La terapéutica con corticoesteroides sólo está indicada en los casos siguientes:

- a) Grado severo de disfunción respiratoria, que no se controla con otras medidas.
- b) Ocurrencia de accesos agudos muy frecuentemente.
- c) Desarrollo de deformidades torácicas en niños.
- d) Cuando no se logra encontrar el antígeno productor del asma.

Algunos pacientes que reciben medicación con corticoesteroides por largo tiempo se les puede encontrar daños permanentes del eje pituitario adrenocortical a pesar del estímulo repetido con ACTH y por ello posteriormente estos pacientes requieren dosis altas de corticoesteroides en situaciones de stress (Colldahl 1960) (1).

En cerca del 10% de pacientes asmáticos la reserva funcional adrenocortical está disminuida anormalmente, a pesar de no haber recibido tratamiento corticoesteroideo previo. (1).

El 15% de los 200 casos revisados recibió corticoesteroides, lamentablemente no aparecen anotados los resultados del tratamiento.

3.- El tratamiento con agentes antiinfecciosos solo debe ser instituido en los casos en los que haya una infección bacteriana sobre agregada. Puede efectuarse con Penicilina, Cloramfomicol, Tetraciclina, Kanamicina, Eritromicina y Estreptomina; haciendo previamente un cultivo con sensibilidad a los antibióticos.

a partir del esputo, para utilizar el antibiótico más eficaz.

77 de los pacientes, de los 200 casos revisados, recibieron tratamiento antibacteriano con antibióticos y sulfas por signos de infección asociados a los accesos de asma, o infecciones respiratorias concomitantes.

No pudo determinarse la eficacia de cada tratamiento cuando se empleó solo; porque todos los pacientes recibieron tratamiento combinado.

#### 4.- Tratamiento Inespecífico:

Los broncodilatadores deben ser los primeros en administrarse en un acceso agudo; la adrenalina es el agente más valioso y las contraindicaciones de tipo cardíaco son muy relativas; la Aminofilina es el que mejor resultado da entre los derivados de las Xantinas.

La hidratación es frecuentemente olvidada durante un acceso agudo; el paciente en estas condiciones necesita de tres a cinco litros de líquido por día a los que deben agregarse los electrolitos necesarios.

Los expectorantes son de la mayor importancia en el tratamiento pero su eficacia es baja si no se hace hidratación; el más útil es el yoduro de Potasio.

El uso de sedantes tiene una indicación bien definida y los más recomendables son: Meprobanato, Clordiazepoxide (Librium) e Hidrato de Cloral.

Las inhalaciones de Oxígeno son útiles especialmente cuando el paciente esté cianótico. (2).

De los 200 casos 131 recibieron tratamiento inespecífico durante el acceso agudo con adrenalina, aminofilina, expectorantes y sedantes. Pero es notorio que ninguno de ellos recibió hidratación adecuada.

#### 5.- Tratamiento Quirúrgico:

Se han efectuado tres tipos de operaciones para tratar de curar el asma:

- a) Estelectomía (extirpación del ganglio estelar-Leriche y Fontanina), con resultados malos; de 11 pacientes tratados con este procedimiento solo 6 mejoraron.

b) Resección del Plexus Pulmonar (Rienhoff y Gay) de los 21 pacientes tratados por estos autores solo 8 obtuvieron beneficios, 9 fallecieron en la operación y 4 empeoraron. (8).

c) Glomectomía (resección del cuerpo carotideo):

Fué iniciada por Nakayama y Overholt quienes encontraron que sin la función del cuerpo carotideo el pulmón está sujeto a su propia regulación fisiológica, esto significa que la profundidad y aceleración de la respiración de un ataque asmático típico no vuelve a ocurrir. La disnea y el bronco-espasmo no tienen entonces vías de transmisión.

En 40 pacientes en los que se efectuó la operación el 50% tuvieron un buen resultado después de dos a cinco años de control y el otro 50% lo hemos dividido en grupos de bueno, regular y no mejorados (Eckmann 1961) (7).

En los estudios personales de Overholt, 4 de cada 5 pacientes mejoraron después de glomectomía. (16-17-18).

Solo cinco de los 200 pacientes recibieron tratamiento quirúrgico efectuándose una glomectomía. En uno de los casos bilateral. Lamentablemente en el 100% de los casos así tratados no fué extirpado el cuerpo carotideo como lo demuestra el informe anatopatológico correspondiente, aunque uno de ellos presentó mejoría apreciable de sus accesos, lo cual mas parece indicar el componente psico-neurótico en la etiología de este caso en especial.

6.- Piretoterapia:

Se utiliza empleando vacuna antitífica por vía endovenosa, pero raramente es tan eficaz como la cortisona. (3).

De cinco tratamientos efectuados con Piretoterapia: Uno empeoró; tres no mostraron mejoría, y uno no está registrado el resultado.

7.- Psicoterapia:

De 150 casos tratados con hipnosis y autohipnosis: 10% perdieron to-

talmente su sintomatología y 13% mejoraron y por largo tiempo no sufrieron asma (Houghton 1965) (11).

No podemos consignar ningún resultado con tratamiento Psicoterápico ya que el único paciente de nuestra serie evaluado por un Psiquiatra no recibió tratamiento.

8.- Ni en la literatura ni en nuestra serie hay algún reporte de tratamiento por fisioterapia.

Hay que enfatizar que los problemas de cada caso son causados por factores múltiples y el resultado del tratamiento depende de los factores que puedan ser eliminados con el mismo.

#### CONCLUSIONES:

- I- En nuestro medio a los inconvenientes que presente la terminología respecto al problema Asma-Bronquitis Crónica, desde el punto de vista diagnóstico debe añadirse lo impreciso de las historias clínicas para poder efectuar una estadística real y completa.
- II- Aunque solo en 74 de los 200 casos aparece descrita la forma inicial de la enfermedad, hay un 33% que apoya la teoría del Doctor Herxheimer (9) respecto a que asma y bronquitis crónica son una misma patología.  
También pueden apoyar esta teoría los 9 casos que presentan bronquitis a repetición en la evolución de su enfermedad.
- III- Existe un componente psiconeurótico en la etiología de un acceso agudo de asma este componente solo fué investigado en 10 de nuestros casos lo cual no tiene ninguna significación estadística.  
Crea que debe prestarse mayor atención a la parte psíquica individual de cada paciente al mismo tiempo que se debe educar a él mismo y a sus familiares al respecto.
- IV- El tratamiento de elección para el ataque agudo del asma bronquial es inespecífico, como tratamiento específico de los asmáticos el más efectivo es la desensibilización. El tratamiento antiinfeccioso solo debe aplicarse, lo mismo que la corticoterapia, bajo indicación

nes precisas.

La Glomectomía y la Piretoterapia en nuestro medio actual parecen ser totalmente inútiles.

Los efectos de la Fisioterapia y Psicoterapia no pudieron ser realizados por no haberse utilizado ninguno de los dos tratamientos.-

SUMARIO:

El número de historias clínicas revisadas en este trabajo fué de 200 tomadas de archivos diferentes. Sus resultados son inefectivos como estudios estadísticos por dificultades de diagnóstico en la papelería, además de la falta de gran número de datos en las historias clínicas.

Pudo comprobarse la bronquitis como manifestación inicial de asma en 33% de los casos y en 12% de los antecedentes lo que apoya la teoría de asma-bronquitis crónica.

Se demostró que la infección no es un agente etiológico por si mismo en el mecanismo del asma bronquial, y se destaca la importancia de la irritación, la constitución hereditaria natural, hiperreactividad y el componente siconeurótico como factores desencadenantes de la enfermedad.

La mayor capacidad de sensibilización de los pacientes asmáticos queda demostrada con los antecedentes alérgicos de 89 de los 200 pacientes.

La sensibilización y la hiperreactividad pudo comprobarse en 53% de los casos.

Debido a la poca atención que aún restamos al componente síquico del individuo, solo fué investigado en 10 casos y solo en uno de ellos se consultó al Psiquiatra. Los 10 casos tenían componentes Psiconeurótico definido.

Los exámenes de laboratorio efectuados, están totalmente de acuerdo

do con los resultados descritos en la literatura.

El número de radiografías tomadas fué sumamente baja (38%), lo que se atribuye a descuido o dificultades económicas de los pacientes.

El mayor porcentaje de rayos X se hizo en el Hospital General.

Lo mismo puede decirse de los exámenes de esputos y las pruebas

El tratamiento de elección para el asma bronquial es el de desensibilización; los corticoides y antiinfecciosos solo pueden emplearse bajo indicaciones precisas.

El tratamiento inespecífico fué eficaz en el 100% de los casos - tratados en acceso agudo.

La piretoterapia y la glomectomía creo que aún se haya en su fase de experimentación en Guatemala.

Guatemala, 9 de Noviembre de 1965.

*M. Rosales*

María Antonieta Rosales Muralles de Ralón.

Dr. Victor M. Comparini.-  
ASESOR.

Dr. Eduardo Tschen.  
REVISOR.

APROBADO

Dr. José Fajardo,  
Director del Depto. de Medicina.

Va. Ba.

Dr. Carlos A. Soto.  
Srio. de la Facultad de Medicina.

Va. Ba.

Dr. Carlos M. Monsón M.  
DECANO.

BIBLIOGRAFIA:

1. COLLEDAHL, Helge. Some Problems in the management of the asthmatic patient With-particular reference to specific hypersensitivity and to the use of steroids. In The Chest and Heart Association, eds. Transactions of the World Asthma Conference 23-26 March 1965. London. Waterlow and Sons Limited, 1965.....pp.170-176
2. CARRYER, Haddon M. Management of status asthmaticus. In The Chest and Heart Association, eds. Transactions of the World Asthma Conference. London. Waterlow and Sons Limited, 1965.....pp.182-185
3. CECIL, Russell L., Tratado de Medicina interna. Alberto Folch y Pi, trad. México co. Editorial Interamericana S.A. 1958.....pag. 463
4. DOELEMANN, F., Non comparability of existing statics. In Orie, N.G.M. and H.J. Sluiter eds. Bronchitis, an international symposium 27-29 April 1960. London. Charles C. Thomas 1961.....pp.91-95
5. DIJKSTRA, C., The host factor in bronchitis - Discussion by invitation. In Orie N.G.M. and H.J. Sluiter eds. Bronchitis, an international symposium 27-29 April 1960. London. Charles C. Thomas 1961.....pp.67-70
6. DUNNILL, Michael S., Pathology of asthma. In The chest and heart association, eds. Transaction of the World Asthma Conference 23-26 March 1965. Waterlow and Sons Limited. 1965.....pp.23-27
7. ECKMANN, Leo. Resection of the carotid glomus for asthma bronchiale. In The chest and heart association eds. Transactions of the World Asthma Conference 23-26 March 1965. London. Waterlow and Sons Limited, 1965.....pp.120-122
8. GRAÑA, A., B. Varela Fuentes, P.P. Recarte. Alergia en la Práctica Clínica Buenos Aires. Espasa Calpe Argentina S.A. 1946.....pag. 509
9. HERXHEIMER, H., The host factor in bronchitis -General Discussion. In Orie, N.G.M. and Sluiter eds. Bronchitis, an international symposium 27-29 April 1960. London. Charles C. Thomas 1961.....pp.73-74
10. HIGGINS, I.TT. The role of irritation in chronic bronchitis. In Orie, N.G.M. and H.J. Sluiter eds. Bronchitis, an international symposium 27-29 April 1960. London. Charles C. Thomas 1961.....pp.31-40
11. HOGTON, Lionel E., Tension and fear in relation to asthma. In The chest and heart association eds. Transactions of the World Asthma Conference 23-26 March 1965. London. Waterlow and Sons Limited 1965.....pp.191-193
12. HARRIS, Coleman and Norman Shure. Practical Allergy. London. Butterworth y Co. 1957.....pag.145
13. KRAEPELIEN, Sven., Aspects of the prognosis for bronchial asthma in children In Orie, N.G.M. and H.J. Sluiter eds. Bronchitis an international Symposium 27-29 April 1960. London. Charles C. Thomas 1961.....pp.105-111
14. McCOMBS, Robert P. Medicina interna. Juan R. Albani trad. Argentina. El Ateneo

15. MULDER, J., Bacteriological examination of sputum in cases of acute and chronic bronchitis. In Orie, N.G.M. and H.J. Sluiter eds. Bronchitis, an international symposium 27-29 April 1960. London. Charles C. Thomas 1961.....pp. 15-18
16. OVERHOLT, Richard H., Glomectomy for asthma. In Diseases of the chest, Official Journal of the American College of chest physicians, Vol. 40, No. 6, Dic. 1961.....pp. 605-610
17. OVERHOLT, Richard H. Resection of Carotid Body (Cervical Glomectomy) for Asthma, in The Journal of the American Medical Association, June 9 1962.. Vol. 180.....pp. 809-812
18. OVERHOLT, Richard H., Glomectomy for Asthma. In New York State Journal of Medicine, Vol. 63 N<sup>o</sup> 23 Dic. 1 1963. Medical Society of the State of New York 1963.....pp. 605-610
19. SHAHON, Henry I. Compendio de Alergia Clínica, Guido Ruiz Moreno trad. Buenos Aires, Librería Hachette S.A. 1943.....pp. 93
20. WISWANATHAN, Raman. Incidence, Aetiology and Natural History of Bronchial Asthma as seen in India. In The Chest and Heart Association. Eds. Transaction of the World Asthma Conference 23-26 March 1965. London: Waterlow and sons Limited 1965.....pp. 19-23