

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



MARTIN CARIAS RECINOS

PLAN DE TESIS

- 1. INTRODUCCION**
- 2. OBJETIVOS**
- 3. HIPOTESIS**
- 4. MATERIAL Y METODOS**
- 5. REVISION BIBLIOGRAFICA**
- 6. ANALISIS. E INTERPRETACION DE RESULTADOS**
- 7. CONCLUSIONES**
- 8. RECOMENDACIONES**
- 9. BIBLIOGRAFIA**

INTRODUCCION

El presente trabajo tiene por objeto, colaborar con el hospital nacional de Jalapa; al hacer un análisis de los casos con Asma Bronquial; que en las diferentes edades se presentan; y de los cuales gran número de pacientes reingresan constantemente a los servicios de medicina y pediatría del Hospital de Jalapa.

Para tener un concenso global del tratamiento efectuado a los pacientes con asma bronquial, se revisaron y se hizo estudio detenido de las 32 papeletas de casos problema, haciendo comparación con el tratamiento recomendado por la bibliografía mundial.

Este estudio pretende dar una pauta de tratamiento acequible a los pacientes tratados en lo sucesivo en el Hospital Nacional de Jalapa.

II OBJETIVOS

a) Generales:

1. Conocer la incidencia de los pacientes con enfermedades del aparato respiratorio en el Hospital Nacional de Jalapa.
2. Colaborar con este estudio a la formación de la Ciencia Médica Guatemalteca.

b) Específicos:

1. Conocer la incidencia de los pacientes hospitalizados con Asma Bronquial y su relación con otras enfermedades pulmonares.
2. Evaluar el tratamiento de los pacientes hospitalizados con Asma Bronquial.
3. Colaborar con el Hospital Nacional de Jalapa, dando pautas terapéuticas adecuadas para manejar al paciente con Asma Bronquial.

III HIPOTESIS

1. El tratamiento de los pacientes con Asma Bronquial, en el Hospital de Jalapa es adecuado.
2. En todos los pacientes con Asma Bronquial en el Hospital Nacional de Jalapa se usan esteroides.
3. En la mayor parte de pacientes se usan antibióticos agregados; por tratarse en su mayoría de Crisis Asmática de origen exógeno.
4. La mayor parte de casos de Crisis Asmática se resuelven en las primeras 24 horas con el uso exclusivo de Aminofilina por infusión venosa en soluciones dextrosadas.

IV MATERIAL Y METODO

1. Material:

32 casos de Asma Bronquial en los servicios internos del Hospital de Jalapa.

2. Método:

Método científico, de carácter inductivo haciendo el estudio de la siguiente forma:

- a) Revisión de papeletas.
- b) Revisión de bibliografía mundial y guatemalteca, sobre el problema.
- c) Se hace tabulación y análisis de los datos estudiados para sacar las conclusiones y recomendaciones generales.

V
**REVISION BIBLIOGRAFICA
 ASMA**

Definición:

Es la abstracción generalizada y reversible de las vías aéreas respiratorias, debidas a causas diversas, lo que produce la dificultad en la respiración. Sus causas pueden ser múltiples y el asma se divide en asma extrínseca cuando es debida a estímulos externos, como por ejemplo polvo, polen, humo, etc., y asma intrínseca, en la cual el estímulo para la obstrucción bronquial se produce en el interior.

Diagnóstico:

Este se efectúa por medio de la historia clínica y los hallazgos en examen clínico de sibilancias respiratorias, piñdos y roncos en ambos pulmones. Ciertos exámenes pueden estar alterados tales como un aumento en el número de los eosinófilos, aumento en la inmunoglobulina. En el asma intrínseca, además pueden encontrarse en el espuma tanto eosinófilos como cristales de Charcot-Leyden y espirales de Curschmann.

Tratamiento de la Crisis Asmática:

- **Administración de Simpaticomiméticos:**
 - a) Adrenalina en solución acuosa: administrar 0.2 - 0.3 c.c. subcutáneo y esperar 20 a 30 minutos, se puede repetir la misma dosis por dos veces más. La precaución es controlar el pulso y la presión.
 - b) Aplicación de simpaticomiméticos por medio de aerosol (nebulizador I.P.P.B.)
- Administración IV de Xantinas: Teofilina-etilea - diamina (Aminofilina) niños: 15 a 20 gs. por kilogramo de peso, adultos 1 gramo disuelto en 1000 c.c. de dextrosa en agua al 15% para pasar cada 12 horas.

Administración de Corticosteroides:

Tratamiento de mantenimiento:

1. Broncodilatadores por vía oral:

Generalmente combinaciones de Xantinas y Simpaticomiméticos.

Tratamiento de asma bronquial (entrevista al neumólogo Dr. José del Balle Monje, del Hospital Roosevelt de Guatemala):

1. Uso de corticosteroides de acción local- Beclometasona.

a) Aldecina (Schering Corporation)

Descripción: El inhalador de Aldecina es un dispensador de dosis de aerosol premedidas que contienen dipropianato de beclometasona. El dispositivo está calibrado para proporcionar 50 Mcrgs. de dipropianato de Beclometasona por pulverización.

Acción: El D. de Beclometasona es un corticosteroide de acción anti-inflamatoria local. A diferencia de otros corticosteroideos empleados habitualmente en el tratamiento inhalatorio, los datos disponibles indican que, a las dosis terapéuticas recomendadas, el dipropianato de Beclometasona "no causa efectos secundarios sistémicos". En la mayoría de los casos, el dipropianato de Beclometasona administrado en inhalaciones pulverizadas es tan eficaz que los esteroides sistémicos para el control del asma de modo que es posible cambiar al enfermo asmático de un tratamiento con esteroides por vía general, a uno local, mediante pulverizaciones orales.

Indicaciones:

Aldecina: es de utilidad en el tratamiento de diversos tipos de enfermos asmáticos, especialmente de aquellos que han dependido de la administración sistémica de corticosterooides o de ACT H, o bien aquellos que requieren uso frecuente de corticosterooides. El inhalador de Aldecina está especialmente indicado en los siguientes tipos de enfermos:

1. Enfermos en que el asma puede requerir tratamiento de sostenimiento o mantenimiento a largo plazo.
2. La mayoría de enfermos con asma severa que dependen de los esteroides sistémicos o del ACTH.

5. Enfermos para los cuales los broncodilatadores están relativamente contraindicados.
6. Enfermos cuyos síntomas no se dominan adecuadamente mediante el tratamiento combinado de broncodilatadores y cromoglicatos de sodio.
7. Niños con asma severa.

Contraindicaciones y precauciones:

No se conocen contraindicaciones específicas. No obstante en la actualidad no se recomienda la administración de este medicamento durante el primer trimestre del embarazo.

Efectos Adversos:

No se ha informado de efectos adversos importantes, cuando el inhalador de Aldecina, se ha empleado en las dosis recomendadas. Ha ocurrido ronquera en unos pocos casos. Se ha observado ocasionalmente infección con *Candida Albicans* en la garganta.

Se ha informado de algunos casos que han sido tratados con el doble de la dosis máxima recomendada.

Dosis y Administración:

Adultos: dos inhalaciones (100 Mcgs) tres o cuatro veces al día. En casos severos o graves se recomienda iniciar el tratamiento con 600-800 Mcgs. al día. En cuanto se observe mejoría deberá ajustarse la dosis de acuerdo con la respuesta clínica.

Niños: Una a dos inhalaciones (50-100 Mcgs) dos a tres veces al día, según la edad y respuesta.

La dosis diaria máxima no deberá de exceder de 20 inhalaciones para el adulto y de 10 inhalaciones para niños menores de 12 años.

Presentación: Aldecina: es un aerosol promedio que proporciona 50 Mcgs. de dipropianato de beclometasona por inhalación. Cada envase proporciona 200 pulverizaciones. Schering Corporation.

2. Becotide Inhalador (Glaxo)

Terapia Esteroide Selectiva para el Asma bronquial.

Composición: Cada envase continene:

Dipropianato de beclometasona B.P. 10 Mlgs.

Acción e Indicaciones:

Becotide inhalador está indicado en una gran variedad de

s en que el asma se va agravando y los broncodilatadores son cada vez menos efectivos. Un grupo de pacientes que obtienen buenos resultados con Becotide Inhalador son aquellos que no responden adecuadamente al tratamiento con Cromoglicato de sodio combinado con broncodilatadores; otro grupo importante son los pacientes con asma bronquial severa que dependen de los esteroides sistémicos o ACTH para su control, la mayoría de estos pacientes se transfieren a Becotide Inhalador con el que recuperan su capacidad respiratoria al mismo tiempo que eliminan los peligrosos efectos secundarios provocados por los esteroides sistémicos.

Uso y Tratamiento:

Uso: La dosis normal de sostenimiento es de dos inhalaciones (50 Mcgs) 3 a 4 veces al día; en casos graves es aconsejable comenzar con 600 Mcgs. a 800 Mcgs. diarios e ir ajustando la dosis de acuerdo a la respuesta del paciente.

número máximo de inhalaciones no deberá de exceder de 20 cuando se trate de adultos y de 10 (0.5 Mgs) en niños menores de 2 años.

Contraindicaciones:

Se conocen contraindicaciones específicas para el Bocotide; no debe usarse en pacientes con tuberculosis pulmonar activa.

Pregnación:

No existe evidencia en contra, no se recomienda durante los tres meses de embarazo.

Presentación:

El Inhalador se presenta en Aerosol en un envase especial con una reguladora que proporciona 50 Mcgs. de Dipropionato de metasona por cada inhalación; cada envase contiene 200 inhalaciones.

Respiración asistida con respiradores.

Cámaras Hiperbáricas (no hay en Guatemala).

ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

De un total de 5,672 pacientes que ingresaron en 1979 al Hospital Nacional "Nicolasa Cruz", de Jalapa, 200 de ellos presentaron patología pulmonar así:

	No. de pacientes	o/o
BNM	50	25
Bronquitis	68	34
Enfisema	10	5
Asma Bronquial	32	16
TB Pulmonar	40	20
Total	200	100

Como vemos en este cuadro, el asma bronquial tiene incidencia significativa con respecto a otras enfermedades pulmonares.

CUADRO No.1 INCIDENCIA DE ASMA BRONQUIAL, SEGUN SEXO

	No. de pacientes	o/o
Masculino	11	34.1
Femenino	21	63.9

La mayor incidencia de casos hospitalizados por Asma ocurren en pacientes del sexo femenino; casi en número doble que en varones; no encontrándose ninguna causa justificable en este fenómeno.

CUADRO No.2 INCIDENCIA DE ASMA SEGUN EDADES

Años	No. de pacientes	o/o
0 - 10	3	9.2
11 - 20	6	18.3
21 - 30	6	18.3
31 - 40	4	12.2
41 - 50	5	15.3
51 - 60	4	12.2
61 - 70	3	9.2
71 - 80	1	3.1

Este cuadro muestra que la mayor incidencia se da en los grupos de edad más productivos que son de la segunda a la quinta década de la vida. Aunque la enfermedad se da en cualquier edad.

CUADRO No.3 PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES CON ASMA BRONQUIAL

	No. de pacientes	o/o
Area Urbana	16	50
Area Rural	16	50
Total	32	100

área urbana o en el área rural.

CUADRO No.4
ESTADO CIVIL DE LOS PACIENTES CON
ASMA BRONQUIAL

	No. de pacientes	o/o
Solteros	17	54
Casados	10	31
Unidos	5	15
Total	32	100

El mayor número de casos, 54%, se dio en pacientes solteros; pero esto no es significativo ya que el registro estadístico en este sentido no es claro.

CUADRO No.5
INCIDENCIA DE ASMA SEGUN OCUPACION

	No. de pacientes	o/o
Oficios domésticos	20	63
Agricultor	7	9.2
Estudiante	3	3.6
Albañil	1	22
Infante	1	3

de oficios domésticos, siendo lo esperado ya que el mayor número de casos se dio en mujeres.

CUADRO No.6
SINTOMAS Y SIGNOS PRESENTADOS

	No. de pacientes	o/o
Disnea	28	87.5
Tos	25	78
Piídos	20	63
Sibilancias	26	81.5
Fiebre	11	34.5

El mayor número de pacientes presentaron disnea, tos y sibilancias. 12 pacientes o sea el 37% de casos ingresaron con Crisis Asmática.

CUADRO No. 7
NUMERO DE INGRESOS PREVIOS CON
ASMA BRONQUIAL

	No. de pacientes	o/o
Reingresos	17	55
Primer ingreso	15	45
Total	32	100

El 55% de los casos o sea 17 pacientes tenían ingresos previos por asma bronquial; 7 de ellos, o sea el 22% tuvieron 2 ingresos en el año 1979.

CUADRO No.8
DIAS DE HOSPITALIZACION

	No de Pacientes	o/o
4	1	3.1
5	3	9.3
6	3	9.3
7	6	19
9	3	9.3
10	3	9.3
11	3	9.3
17	2	6.2
22	1	3.1

el 19o/o de casos ingresados durante ese tiempo.

CUADRO No. 9
CONDICION DE EGRESO

	No. de Pacientes	o/o
Vivo	32	100
Muerto	0	0
Mejorado	32	100
Total	32	100

Todos los pacientes egresaron vivos y mejorados; que es lo habitual en este tipo de patología.

CUADRO No. 10
SEGUIMIENTO DE CASOS

	No. de Pacientes	o/o
Referido a consulta externa	0	0
No referidos	32	100
Total	32	100

Ningún paciente fue referido a Consulta Externa; o al menos así lo indican las papeletas.

TRATAMIENTO

**CUADRO No. 11
USO DE BRONCODILATADORES AL INGRESO**

	No. de pacientes	o/o
Adrenalina y Aminofilina	3	9.4
Solo Aminofilina IV	9	28.1
Sólo Aminofilina PO	17	53.1
Isoproterenol S. C.	1	3.1
Total	30	93.7

Como se observa en el cuadro anterior, la mayor parte de casos, 53;10/o, sólo recibieron Aminofilina PO al ingreso; de los 12 pacientes con crisis asmática sólo 3, ó sea el 9.40/o, recibieron Adrenalina S.C. y Aminofilina IV, el resto, o sea 28.10/o recibió Aminofilina IV directa y goteada por infusión venosa con Dextrosa al 50/o.

**CUADRO No. 12
MEDICAMENTOS USADOS EN LOS SERVICIOS**

	No. de Pacientes	o/o
Expectorante	18	55.8
Asa	10	31
Diazepam	2	6.2
Dexametazona	1	3.1
Prometazina	1	3.1
Oxigeno por mascarilla	2	6.2

Como se ve en el cuadro, un 55.8% de paciente recibieron expectorante, el 31% recibió Asa, medicamento que no debe usarse en asma porque puede desencadenar crisis asmática de tipo alérgico; sólo 1 paciente, o sea el 3.1% recibió dexometasona IM, y un 9.3% oxígeno por mascarilla.

**CUADRO No. 13
USO DE ANTIBIOTICOS**

	No. de pacientes	%
Penicilina Procaína	10	31.3
Tetraciclina	5	15.5
Ampicilina	1	3.1
Sulfametoxazale	1	3.1
Total	17	53

En el 53% de los casos se usó antibiótico; siendo el más usado Penicilina procaína en el 31.3% de casos; de los 12 pacientes con crisis asmática, 7, o sea el 21.7%, recibieron antibiótico; de ellos Penicilina procaína IM y 2 Tetraciclina PO.

CUADRO No. 14

MEDICAMENTOS USADOS EN LOS PACIENTES CON
CRISIS ASMATICA EN EL HOSPITAL NACIONAL DE
JALAPA

	No. de pacientes	%
Adrenalina	3	2.5
Aminofilina IV	12	100
Oxígeno	3	2.5
Bicarbonato	0	
Esteroides (Dexametasona)	1	8.5
Antibióticos	7	59
Total	12	100

En este cuadro se ve que sólo 3 pacientes recibieron adrenalina previa al uso de Aminofilina IV; en los 3 pacientes se usaron 3 dosis de Adrenalina S. C., sin obtener cese del broncoespasmo.

En 11 pacientes se usó Aminofilina IV por infusión constante; por menos de 24 horas; dando luego Aminofilina PO.

Sólo un paciente estuvo con infusión de Aminofilina IV por 72 horas, usándose en él Dexametasona IV, cediendo con este tratamiento el broncoespasmo.

ANEXO AL CUADRO No.14
TRATAMIENTO RECOMENDADO:

Medicamentos usados idealmente en los pacientes con crisis asmática.
(Manual de Terapéutica Médica, Universidad de Washington. Sept. 1977).

1. SIMPATICOMIMETICOS BRONCODILATADORES.
Incialmente administrar: Adrenalina al 1:1,000; 0.1-0.3 cc. S.C., se ~~p~~uede repetir cada 20 minutos por 2 dosis si no cede el espasmo bronquial.
2. XANTINOS BRONCODILATADORES.
 - a. Aminofilina IV directa a razón de 4-6 mg/Kg.
 - b. Luego Aminofilina por infusión constante administrar 0.5 - 0.9 mg por Kg./hora.
3. CORTICOSTEROIDES:
Si la crisis asmática no cede en 24 a 48 horas con el tratamiento anterior, administrar:
 - a. Hidrocortisona: 150-250 mg IV cada 2-4 horas por 24 horas; luego poner la prednisona PO 40 mg/m^2 de superficie corporal.
Si hay acidosis se administra Eicarbonato de Sodio; es también necesario controlar el equilibrio hidroelectrolítico del paciente; además de usar la Antibióticoterapia adecuada si hay infección sobreagregada.

RESOLUCION DE HIPOTESIS

1. El tratamiento de los pacientes con asma bronquial, en el Hospital de Jalapa, es adecuado.

Resolución: De acuerdo al Cuadro No. 109 se puede decir que sí es adecuado ya que el 100% de los pacientes egresaron mejorados del hospital; aunque analizando críticamente el tratamiento de los pacientes con crisis asmática, se ve que en sólo 28% de ellos se usó Adrenalina S.C., previa a la administración de Aminofilina IV; además en la nota de egreso no se especifica qué tratamiento seguirá el paciente en su hogar.

2. En todos los pacientes con asma bronquial en el Hospital de Jalapa se usan esteroides.

Resolución: Esta hipótesis es falsa, ya que en sólo 1 paciente o sea el 3.1% se usó esteroides; tratándose de uno con STATUS ASMATICO quien tenía 71 horas de estar con infusión IV de Aminofilina y administración de 4 dosis de Adrenalina S.C. sin lograr que cediera el broncoespasmo; el cual cedió al administrarse dexametasona IM.

3. En la mayor parte de pacientes se usan antibióticos agregados; por tratarse en su mayoría de crisis asmáticas de origen exógeno; infecciosa.

Resolución: Esta hipótesis se confirma ya que se usó antibióticos en el 53% de pacientes o sea 17 en total; usándose en 7 de los 12 pacientes con crisis asmática.

4. La mayor parte de casos de crisis asmática se resuelven en las primeras 24 horas, con el uso exclusivo de Aminofilina por infusión venosa en soluciones dextrosadas.

Resolución: Esta hipótesis es válida ya que el 75% de casos con crisis asmática se resolvieron con el uso exclusivo de Aminofilina por infusión IV en las primeras 24 horas, 19% de pacientes recibieron previamente Adrenalina S. C., 3 dosis de

CONCLUSIONES

1. La incidencia de pacientes hospitalizados con asma bronquial en el Hospital de Jalapa es baja, aunque significativa, (160/o) con respecto a las enfermedades broncopulmonares.
2. El asma bronquial se da en cualquier edad, predominantemente en el sexo femenino, sin razón justificable.
3. El concenso médico general, en el Hospital de Jalapa, con respecto al tratamiento de la crisis asmática está en favor del uso exclusivo de infusión de Aminofilina IV, que fue la terapéutica usada en el 530/o de los casos.
4. En el 530/o de los casos con asma bronquial se usa antibiotico terapia.
5. El uso de esteroides en los pacientes con asma bronquial es bajo, ya que se usó solamente en un paciente.
6. El diagnóstico de Asma bronquial en el Hospital de Jalapa es 100o/o clínico.
7. No hay un seguimiento de casos por Consulta Externa; no especificándose en resumen de egreso la forma de control posterior del paciente.

RECOMENDACIONES

1. Establecer una norma de tratamiento para pacientes con Crisis Asmática; según recomendación expuesta en la interpretación del Cuadro No.14.
2. Hacer uso de recursos diagnósticos como frote de esputo y Rayos X para documentar en mejor forma el diagnóstico de la enfermedad.
3. Usar Adrenalina S. C. a dosis de 0.3 cc. por 3 dosis cada 20 minutos; previamente a la administración de Aminofilina por infusión IV.
4. Que el Hospital Nacional de Jalapa establezca mecanismos adecuados para seguir el tratamiento de los pacientes; por medio de la Consulta Externa del Centro de Salud de dicha ciudad.
5. Que se use Antibióticos en los pacientes que realmente se corrobore que tienen infección bacteriana pulmonar sobreagredida.

BIBLIOGRAFIA

1. Martínez Shwarz, Julio F.
"Asma Bronquial y Tratamiento en el Area Rural; Experiencia en el Hospital "Hilario Galindo" de San Felipe Retalhuleu año de 1975.
2. KELLER ZABALA, CESAR ARIEL
"Pruebas Pulmonares en Asma Bronquial", 1976.
3. AYAU MILLA, OSCAR ARMANDO
"Experiencias del Cromoglicato Disódico en el Asma Bronquial", estudio de 60 casos, 1976.
4. RAIMONDI, ALEJANDRO C.
"Asma Bronquial", Departamento de Medicina Interna, Universidad de Buenos Aires, Argentina, 1970.
5. COSTINI & THOMSON
"Manual of Medical Therapeutics", Departamento de Medicina, Universidad de Washington, 1977.
6. BEESON McDERMOTT
"Tratado de Medicina Interna", 1976.
7. GOODMAN Y GILMAN
"Bases Farmacológicas de la Terapéutica", 1976.

Br.

MARTIN CARIAS RECINOS

Ceodoy

Asesor.

MARIO ENRIQUE GODOY MENENDEZ

Dr.

Rev

ANTONIO C

Director de Fase III

HECTOR A. NUILA E.

Bo.

Dr.

RAUL A.

Dr.

Sr. Castillo
Decano.

ROLANDO CASTILLO MONTALVO