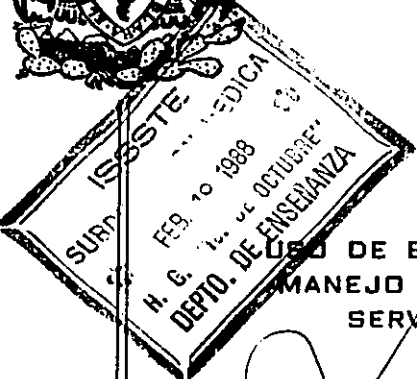


11227
20 30

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



División de Estudios Superiores
FACULTAD DE MEDICINA
Hospital Regional lo. de Octubre ISSSTE



USO DE BETAAGONISTAS Y XANTINAS EN EL
MANEJO DE ASMA BRONQUIAL AGUDA EN EL
SERVICIO DE URGENCIAS ADULTOS

TESIS DE POSTGRADO
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA
P R E S E N T A :
DR. RAUL ESPINOZA MURRIETA



México, D. F.

Febrero de 1988

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E .

Dedicatoria.....	Pag.1
Introducción.....	Pag.6
Material y M&S todos.....	Pag.8
Resultados.....	Pag.10
Conclusiones.....	Pag.25
Comentario.....	Pag.27
Bibliografía.....	Pag.28

DEDICATORIA .

A Dios :Por darme el ser.

A todos los seres humanos que aman a su prójimo,
como así mismos.

A quienes viven la esperanza de ser cada día mejores.

A mi esposa:Fuente de inspiración y por su larga espera.

A mis hijos:Con toda mi ternura.

A mi madre:Por enseñarme el camino.

A mis hermanos:Por su ayuda desinteresada.

A mis maestros:Por su orientación y comprensión.

A mis amigos:Con quienes comparto alegrías y tristezas en
esta meta que nos propúsimos.

A mis pacientes:Por quienes sin ellos este trabajo no hubie
se sido posible.

"Para realizar un sueño, lo primero que hace falta es una gran aptitud para soñar; luego persistencia, que es la fe en el sueño de uno."

Dr. Hans Selye.

"El arte es largo y la vida es breve"

Sócrates.

INTRODUCCION .

El Asma Bronquial es uno de los padecimientos del sistema respiratorio más frecuentes y cuya morbi y mortalidad va en aumento; situación que hace cada vez más importante y necesario el conocimiento de su fisiopatología y terapéutica.

La palabra Asma deriva del griego y significa "jadeo" y originalmente se le utilizó como término general para describir los síntomas de casi todas las enfermedades respiratorias.

Hoy en la actualidad se le define como una enfermedad obstructiva reversible de las vías respiratorias y que fisiológicamente se caracteriza por una hiperactividad de las vías aéreas acompañada de broncoespasmos episódicos. (6,14.).

"Puesto que la curación del asma es considerada por todos los médicos que han intentado erradicar esa enfermedad crónica, como muy difícil y a menudo imposible de lograr, deduzco de ello que o bien no comprenden cabalmente la naturaleza del padecimiento, o no han hallado medidas que puedan curarla." Con estas palabras se dirige en 1698 Sir John Floyer a sus colegas resumiendo los pocos conocimientos en aquella época sobre éste padecimiento, y que después de tantos años aún permanecen, tantos puntos oscuros. (11).

Para el tratamiento óptimo del paciente con agudización de su asma bronquial se requiere de un uso adecuado de diversos agentes y modalidades terapéuticas que se usan en todos los hospitales del mundo. Observando y analizando la importancia que tiene esta enfermedad en los últimos años así como el aumento de

su morbi-mortalidad ,la angustia que presenta el paciente en la agudización de su cuadro,se decidió hacer un estudio en nuestro hospital de manejo para esta enfermedad en su cuadro agudo en el Servicio de Urgencias adultos utilizando como primera medida de tratamiento betaagonistas y xantinas de ser necesario. Los betaagonistas y las xantinas forman parte actualmente en todos los servicios de urgencias del tratamiento inicial de todas las exacerbaciones agudas del asma(1,2,3,7,11,19,20,21,22.).

Se han utilizado las xantinas como tratamiento del paciente asmático por más de 50 años y en los últimos 10 años ha sido importante su conocimiento.Ambos medicamentos son los broncodilatadores más eficaces hasta hoy conocidos y se cree que en adición constituyen la piedra angular en el tratamiento del paciente con asma bronquial aguda(3,9 y 13).

M A T E R I A L Y M E T O D O S .

Para el presente estudio se estudiaron 25 pacientes del Servicio de Urgencias adultos, del hospital Regional 1º de Octubre, los cuales padecían agudización de su Asma Bronquial a los que se les administró como primera medida de tratamiento betaagonistas y/o xantinas para desaparecer la sintomatología del paciente.

Los pacientes incluidos en el estudio presentaban Asma Bronquial desde meses de evolución (un paciente) hasta 20 años (2 pacientes), siendo diagnosticado clínicamente. Se excluyó a los pacientes con cardiopatía isquémica e hipertensiva, pacientes con frecuencia cardíaca igual o mayor de 120 por minuto, pacientes con antecedentes de enfermedad obstructiva crónica no reversible, mujeres con embarazo así como pacientes que referían alergia a alguno de los medicamentos.

Los datos obtenidos de los veinticinco pacientes fueron los siguientes: Edad (fluctuando entre los 68 y 16 años), sexo, tratamiento anterior, y tipo de medicamento, tiempo de evolución del asma bronquial, secundario a que factor era el inicio de su agudización (para englobarlo dentro de la clasificación de asma extrínseca o intrínseca), cuadro infeccioso agregado o no, espirometría en el momento de su consulta en urgencias, y gasometría en caso de ameritarlo al hospitalizarse en el Servicio.

A todos los pacientes se les administró como primera medida terapéutica una dosis de adrenalina subcutánea de 0.5mls. administrando una segunda dosis a los 20 minutos de espera y vigilancia continua en caso de que no hubiese respuesta a la primera dosis, siendo la dilución de la adrenalina 1:1000. Nuevamente se esperaba 20 minutos vigilando a nuestro paciente, de no haber respuesta se administraba oxígeno y aminofilina a dosis de 5.6mgsxKg/peso en 20 minutos, si el paciente no mejoraba se le consideraba como ingreso y se le dejaba aminofilina en infusión continua, esteroides de ameritarlo, así como antibioticoterapia y nebulizaciones.

El paciente era egresado si el cuadro sedía, de lo contrario posterior a las 12 hrs de hospitalización en el Servicio se le consideraba ingreso a Medicina Interna.

RESULTADOS.

Se estudiaron veinticinco pacientes, todos con el diagnóstico de Asma Bronquial agudizada, tanto por antecedente como clínicamente, encontrándose predominancia en el sexo femenino 68% (17 de los 25 pacientes), contra el 32% en hombres (9 de los 25 pacientes). Tabla 1 y Gráfica 1.

Por edades la edad más alta correspondió a un paciente del sexo masculino de 58 años, así como el menor también del sexo masculino de 16 años, correspondiendo el mayor número de pacientes el comprendido entre los 25 y 30 años con 11 pacientes representando el 44% del total de pacientes (Tabla 2 y Gráfica 2). También se realizó un análisis sobre la atención del paciente si era de primera vez o subsecuente, encontrándose los siguientes resultados: De primera vez 12 pacientes y de subsecuencia 13 pacientes representando el 48 y 52% respectivamente. (Tabla 3 y Gráfica 3).

Posteriormente se calificó por grupos a los pacientes que tenían tratamiento previo, que tipo de tratamiento en caso de que lo hubiesen recibido, el tipo de asma, si había proceso infeccioso, así como los pacientes que habían respondido a primera dosis de adrenalina o a una segunda dosis o que llegaran a la necesidad de aplicación de aminofilina y oxígeno o hospitalización.

Los resultados de los pacientes que tenían tratamiento anterior fueron 16 en total correspondiendo al 61% y sin tratamiento previo los 9 pacientes restantes (36%) (Tabla y Gráfica 4).

Los medicamentos que mayor importancia tuvieron en el tratamiento anterior de los pacientes fueron los broncodilatadores orales, los esteroides y los broncodilatadores en aerosol, siendo los resultados los siguientes: Con broncodilatadores orales 13 pacientes, con esteroides 2 y con broncodilatadores en aerosol un paciente (Tabla y Gráfica 5).

En cuanto a la clasificación del asma como extrínseca e intrínseca la mayoría de los casos correspondió a la primera siendo un 80% (20 pacientes) y el 20% (5 pacientes) la segunda (Tabla y Gráfica 6).

A todos los pacientes se les administró de primera intención adrenalina para el manejo de su Asma Bronquial Aguda, de los cuales 6 pacientes respondieron a la administración de la primera dosis que correspondió al 24% a los otros 19 pacientes se les aplicó la segunda dosis, presentándose en un paciente el paso a estado asmático, requiriéndose de ventilación mecánica, y en un paciente elevación de sus cifras arteriales hasta de 200/110 mmHg (masculino de 18a) con cefalea intensa, y sediendo a la administración de nifedipina sublingual, desapareciendo el broncoespasmo, la dosis de impregnación de aminofilina se aplicó en 12 pacientes correspondiendo el 48% tomando en cuenta los 25 pacientes, ver tablas y gráficas 7 y 8.

Gasometría arterial fue tomada en todos los pacientes que su insu-

Ficiencia respiratoria ameritaba clínicamente la toma, efectuándose en 15 pacientes de los 25, correspondiendo al 60%.

Tabla y Gráfica 9.

Hospitalización en el Servicio de urgencias fue necesaria en 7 de los 25 pacientes incluyendo a la paciente de estado asmático y al paciente que presentó las elevaciones de su tensión arterial, representando el 28% del total y de estos 7 pacientes seis fueron mujeres y un hombre.

Tabla y gráfica 10.

Un proceso infeccioso se encontró en 12 de los 25 pacientes predominando nuevamente el sexo femenino con 7 casos y 5 masculinos, con un porcentaje de 58.33% y 16.66% respectivamente.

Tabla y gráfica 11.

Para cuantificar el total de resultados se tomó en cuenta a todos los pacientes incluyendo las complicaciones. Tabla 12.

Tabla 1. Distribución por sexos en pacientes con agudización de su Asma Bronquial.

Sexo	Número de casos	%
Hombres.	8	32%
Mujeres.	17	68%
Total.	25	100%

Gráfica 1.

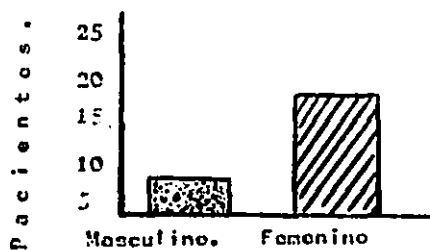


Tabla 2. Distribución de pacientes por edades.

Edad.	número de casos	%
15-20	3	12
20-25	4	16
25-30	11	44
30-35	1	4
35-40	3	12
40-45	1	4
45 o más	2	8
Totales	25	100%

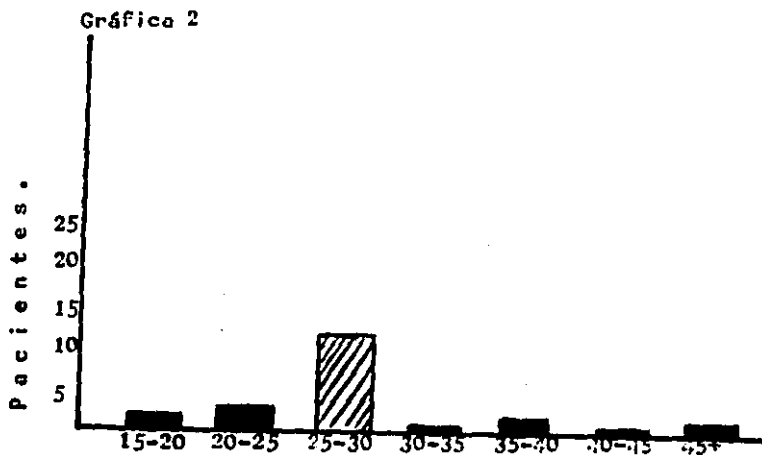


Tabla 3. Distribución de pacientes de primera vez o subsecuentes.

Tipo de paciente	No.caso	%
Primera vez.	12	48%
Subsecuente	13	52%
Totales	25	100%

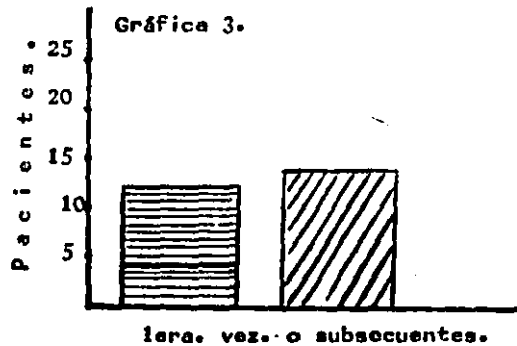


Tabla 4. Distribución de pacientes con
tratamiento anterior y sin tratamiento.

Tratamiento	Número de casos	%
Sig. tratamien co.	9	36%
Tx. anterior	16	64%
totales	25	100%

Grafica 4.

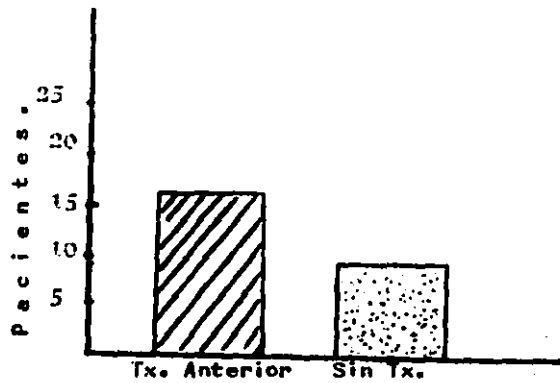


Tabla 5. Distribución de pacientes con el tipo de medicamento con el cual estaban en tratamiento.

Medicamento.	Número de casos	%
Broncodilatadores orales.	13	81.25
Esteroides.	2	12.5
Broncodilatadores en aerosol.	1	6.25%
Total.	16	100%

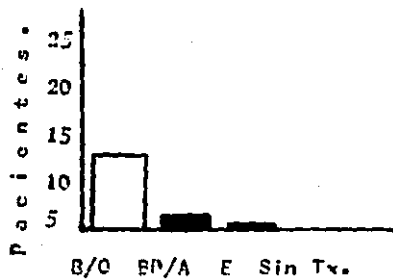


Tabla 6. Distribución de tipo de Asma Bronquial.

Tipo	Número de casos	%
Asma extrínseca.	20	80%
Asma intrínseca.	5	20%
Totales	25	100%

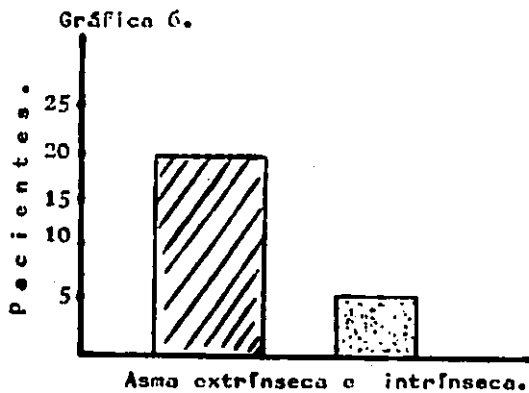


Tabla 7. Distribución de pacientes que respondieron a primera o segunda dosis de adrenalina.

Dosis	Número de casos.	%
1era. dosis	6	26.08%
2da. dosis	17	73.92%
Totales	23 pacientes	100%

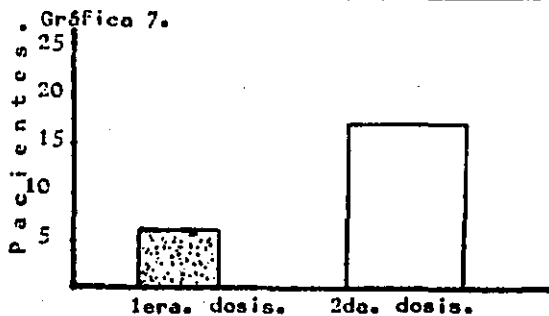


Tabla 8. Distribución de pacientes que ameritaron impregnación con aminofilina.

Pacientes.	Número de casos	%
Hombres	6	75% de H.
Mujeres	6	35% de M.
Totales	12	--- --- ---

Gráfica 8.

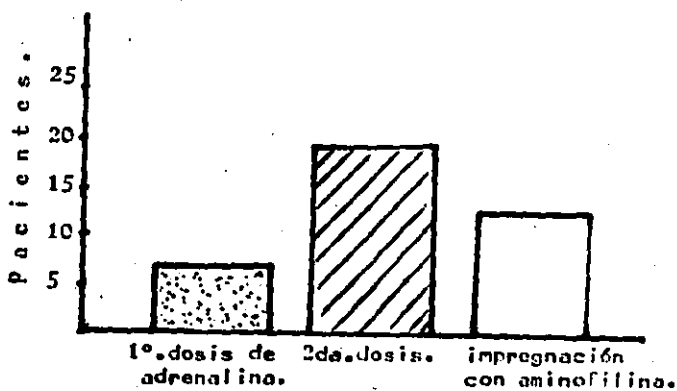


Tabla 9. Distribución de pacientes con gasometría efectuada al ingreso.

Paciente	Número de casos	%
Hombres.	5	62.5 de H.
Mujeres	10	58.8 de M.
Totales	15	- - -

Gráfica 9

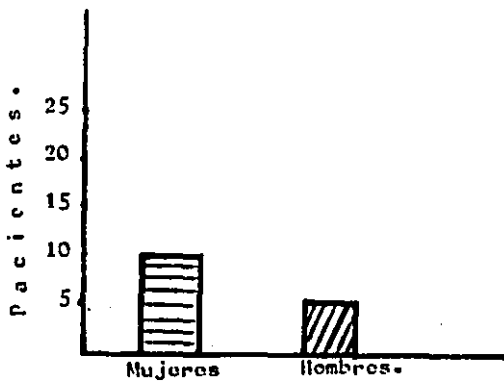


Tabla 10. Distribución de pacientes por sexos, que ameritaron hospitalización.

Hospital.	Número de casos	%
Hombres	1	12,5 de H.
Mujeres	6	35,29 de M.
Totales	7	- - -

Gráfica 10

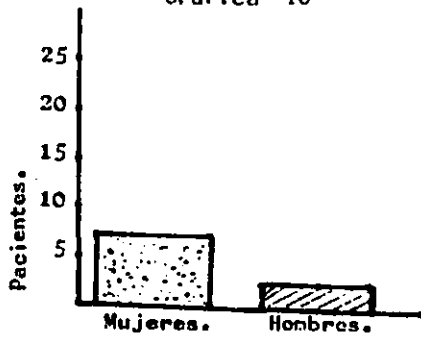


Tabla II. Distribución de pacientes con proceso infeccioso agregado.

Sexo	Número de casos.	%
Hombres.	5	62.5% de H.
Mujeres.	7	41.17% de M.
Total.	12	- - - - -

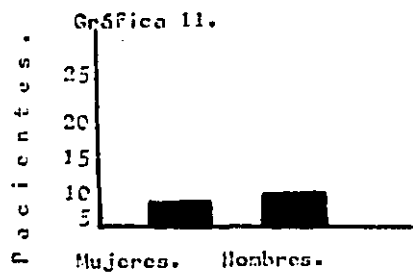
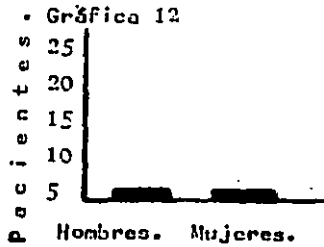


Tabla 12. Distribución de pacientes por sus complicaciones.

Sexo.	Número de casos.	%
Hombres.	1	-
Mujeres.	1	5.88
Totales.	2	- - -



CONCLUSIONES.

El manejo de agudización del Asma Bronquial Aguda constituye un reto para el médico general y para el médico internista que manejan servicios de urgencias.

Este estudio realizado en 25 pacientes que se pueden considerar pocos debido al aumento de la insidencia descrita en la literatura mundial, pero suficientes para tomar una conclusión clara actualmente en el manejo del paciente con Asma Bronquial agudizada.

El uso de betaagonistas y xantinas en el tratamiento del paciente asmático es apoyada en los diversos informes de terapéutica médica y en nuestro estudio los resultados obtenidos están acordes a estos, obteniéndose una respuesta favorable, ya que únicamente en dos pacientes de los veinte y cinco (8%) se presentaron problemas de considerar, ya que una paciente pasó a estado asmático y un paciente que presentó elevación de sus cifras de tensión arterial, que prontamente se normalizó con la administración de nifedipina, así mismo desapareció el broncoespasmo; por otra parte fue notable que los pacientes considerados dentro del grupo con asma bronquial intrínseca 4 de los 5 pacientes, requirieron de impregnación de aminofilina, así como de los 7 pacientes que ameritaron hospitalización 4 pacientes estaban clasificados dentro de este grupo, requiriéndose de la administración de esteroides para poder controlar el cuadro agudizado.

Los otros 18 pacientes que no ameritaron hospitalización respondieron adecuadamente al tratamiento correspondiendo aproximadamente el 72% del total.

Por otra parte es importante añadir que los pacientes que tenían como antecedente la ingesta crónica de esteroides (2 pacientes) fue más difícil el control del cuadro agudo. Así mismo es notable la observación de los pacientes con asma extrínseca que como se sabe que puede ser desencadenada por factores externos la respuesta adecuada a primera o segunda dosis de adrenalina .

Concluimos que el asma bronquial es una enfermedad común. en la genet joven y en la etapa más productiva de la vida ,que afecta en forma importante la morbilidad y que por lo tanto es importante la creación de nuevos medicamentos conforme se vaya conociendo más sobre la fisiopatología de ésta enfermedad, pero que de los actualmente conocidos los betaagonistas y las xantinas constituyen la piedra angular en el inicio del manejo en el cuadro agudo de Asma Bronquial.

COMENTARIO .

Es mucho lo que hay que conocer del Asma y por ende poco lo que se conoce, en el campo de la terapéutica los betaagonistas y las xantinas son los que han venido marcando el paso en los diferentes servicios de urgencias en el mundo para el manejo del cuadro clínico agudo en el paciente asmático.

Nosotros realizamos un estudio en este hospital el cual contó con 25 pacientes, todos con asma bronquial aguda obteniéndose resultados alentadores en cuanto la respuesta al manejo con betaagonistas y xantinas, pero que abre las puertas a la realización de un estudio comparativo sino es que prospectivo nuevamente pero con más pacientes para dar mayor parámetros estadísticos y obtener resultados que nos hagan competidores con estudios realizados a otro nivel y que tanto en esta enfermedad como en otras tienden a afectar las grandes urbes.

B I B L I O G R A F I A .

- 1-Cugell DW, Fish JE(Eds):Beta 2 adrenergic agents and other drugs in reversible airway disease. Chest 73(Suppl):914-22,1978.
- 2-Harold S. Nelson, COL;MC,USA.Beta Adrenergic Agonists.CHEST/82/1/July,1982/Supplement.
- 3-Smith JA, Weber RW, Nelson HS.Double-blind comparison of optimal dose theophylline and aerosolized terbutaline in the treatment of bronchial asthma .Chest -1980;78:816.
- 4-Rossing TH, Fanta CH,McFadden Jr.ER.A controlled trial of the use of single versus combined drugs therapy in the treatment of acute episodes of acute asthma.Am.Rev.Respir.Dis.1981;123-190.
- 5-Miller WC,Rice DL.A comparison of oral terbutaline and fenoterol in asthma .Ann Allergy 1980 44:15.
- 6-Cohen R.D.,Chapman , K.R. and Rebuck ,A.S.:Asthma:Correlation between clinical findings and the severity of disease.Practical Cardiol.,9:89-104,1983.
- 7-Lyons.H.A.Treatment of acute asthmatics episodes .Practical Cardiol,9:149-161-1983.
- 8-Irwin,R.S.Corrao,W.M.,and Prater,M.R.:Chronic persistent cough in the adult:The spectrum and frequency of causes and successful outcome of specific therapy.Am Rev. Respir.Dis.,123:413-417,1981.
- 9-Isles,A.F.,McLeod S.M.,Levinson,H.:Theophylline:New thoughts about and old drug.Chest,82(suppl.):49-54,1982.
- 10-Rebuck,A.S.,Chapman,K.R.and Braude,A.C.:Evaluation of the severity of acute asthmatic attack.Chest,(suppl.):28-29,1982.

- 11-Miech, R.P., and Stein, M.D.: Asthma Therapy. Park Ridge, Illinois, American College of Chest Physician, 1980.
- 12-Newman, S.P. and Clarke, S.W.: Inhalation technique with aerosol bronchodilators: Does it matter?.
Practical Cardiol., 9:157-164, 1983.
- 13-Rose, C.C., Murphy, J.G., and Schwartz, J.S.: Performance of an index predicting the response of patients with acute bronchial asthma to intensive emergency department treatment. N. England J. Med., 310:573-590, 1984.
- 14-Druce, H.M., and Kaliner, M.A. Understanding asthma: What happens and why. J. Respir. Dis.: 6:64-74, 1985.
- 15-Banks, DE, deShazo DD: An overview occupational asthma: Principles of diagnosis and management. Immunol. Allergy Pract. 1985, 7:122.
- 16-Robert A. Lewis, M.D. A Presumptive role for Leukotrienes in Obstructive Airways Diseases. CHEST-88-August, 1985 suppl.
- 17-Chang-Shim, M.D. Effect of Odors in Asthma. January 1986 The American Journal of Medicine Vol. 80, Pages-18-22.
- 18-Floyers, J.: A treatise of the ASTHMA, 1698, London, as quoted by Sakula A. Sir John Floyers A Treatise of the Asthma. Torax 1984, 39:249-254.
- 19-Fanta, H.C.: Rossing, T. Treatment of acute Asthma.
Am. J. Med. vol. 80, Enero 86, pages. 5-10.
- 20-Robert P. Baughman, M.D. A Comparative study of aerosolized terbutaline and subcutaneously administered epinephrine in the treatment of acute bronchial asthma. Annals of Allergy-vol-53, August.-84.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

21-Weinberger M: The pharmacology and therapeutic use of theophylline. *Allergy Clin Immunol.* 1985 76:297.

22-Lowell M. Jones, MD. High theophylline doses required for asthma control. *Annals of Allergy*, vol-57, Sept. 86, pags.-185-187.