

11237

**"INDICE DE HOSPITALIZACION EN PACIENTES ASMATICOS TRATADOS
CON SALBUTAMOL VS SALBUTAMOL-DEXAMETASONA
NEBULIZADOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS"**

AUTORES: DRA. OLGA CORTES LEON, DR. OMAR AVILA MARIÑO
DR. HECTOR ESPINOZA MALDONADO, DRA. MA. LOURDES
PEREZ GARRIGOS.

DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA MEDICA

HOSPITAL GENERAL "DR. FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ"

ISSSTE

DIRECCION DEL AUTOR: 2A. PRIV. MA. SANCHEZ M"E" L 58A COL.

CULHUACAN.

TEL: 6-56-42-99

2004



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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).

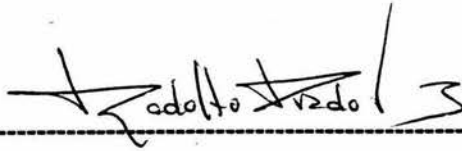
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

I. S. S. S. T. E.
SUBDIRECCION GENERAL MEDICA

RECIBIDO
NOV. 18 1997

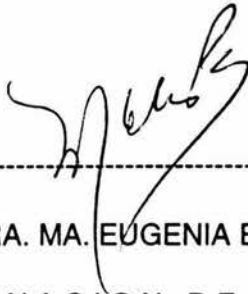
JEFATURA DE LOS SERVICIOS DE ENSEÑANZA

HOSPITAL FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ



DR. RODOLFO PRADO VEGA

INVESTIGACION



DRA. MA. EUGENIA ESPINOZA

COORDINACION DE ENSEÑANZA



DR. OMAR AVILA MARIÑO

COORDINADOR DE PEDIATRIA



DR. HECTOR ESPINOZA MALDONADO

ASESOR DE TESIS

I. S. S. T. E.
SUBDIRECCION GENERAL MEDICA
H.G. DR. FERNANDO QUIROZ GTZ

NOV. 14 1997

COORD. DE ENSEÑANZA E
INVESTIGACION

SUMMARY

Objective of the study. Diminishing the index of hospitalization of patients with asthmatic sharp

crisis in the service of urgencies, by means of the use of combined therapy ([salbutamol-dexametasona]) [nebulized], comparing it with [salbutamol nebulizado].

Design. Clinical, comparative, prospective, longitudinal, blind.

Participants. Asthmatic patients of both sexes of 2 to 14 years with sharp crisis.

Material and Metodos. 125 patients were studied that they went to the service of urgencies of the Hospital FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ with sharp crisis, their clinical state was evaluated and was 2 groups: 1) treaty with [salbutamol], 2) treaty with [salbutamol-dexametasona].

Results. There were not differences significant $p > 0.20$, with regard to the index of hospitalization between both groups. It was difference significant $p < 0.00019$ in relation to the clinical evaluation between both groups.

Conclusion. Although in this work the decrease in the incidence of hospitalization was not demonstrated, we considered were due to the patients' bad [aleatorización], observing asthmatic crisis of old severity in the patients treaties with [salbutamol-dexametasona], corroborating this in the difference significant $p < 0.00010$ of the clinical evaluation.

RESUMEN

Objetivo del estudio: Disminuir el índice de hospitalización de pacientes con crisis asmática aguda, en el servicio de urgencias, mediante el uso de terapia combinada (salbutamol-dexametasona) nebulizado, comparandola con salbutamol nebulizado.

Diseño: Clínico, prospectivo, comparativo, longitudinal, ciego.

Participantes: Pacientes asmáticos de ambos sexos de 2 a 14 años con crisis asmática aguda.

Material y Metodos: Se estudiaron 125 pacientes que acudieron al servicio de urgencias del Hospital "FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ" con crisis aguda, se evaluó su estado clínico y se trataron en 2 grupos: 1) tratados con salbutamol y 2) tratados con salbutamol-dexametasona.

Resultados: No hubo diferencia estadísticamente significativa con $p > 0.20$ con respecto al índice de hospitalización entre ambos grupos. Se encontro diferencia estadísticamente significativa en relación a la evaluación clínica del paciente con $p = 0.00019$ para el grupo tratado con salbutamol-dexametasona.

Conclusion: Aunque en este estudio no se demostro la disminución la disminución en la indice de hospitalización, consideramos se debio a una inadecuada aleatorización de los pacientes, observándose crisis asmáticas de

mayor severidad en los pacientes tratados con salbutamol-dexametasona ;corroborándose en la diferencia estadística significativa $p = 0.00010$ de la evaluación clínica.

INTRODUCCION

El asma bronquial es uno de los trastornos de mayor morbilidad en pediatría; y aun cuando no se conocen cifras exactas en la República Mexicana, en algunos estudios parciales, sobre la prevalencia en diferentes ciudades del país, se reportó que es de 8 a 11% de los sujetos en edad escolar.

El asma bronquial se caracteriza por la obstrucción de las vías aéreas, en grado variable en donde se sabe juega un papel importante el proceso inflamatorio. Está establecido que los corticoesteroides inhalados tienen efectos beneficiosos, produciendo cambios a nivel celular y bioquímico con disminución en la acumulación y activación de células inflamatorias por efecto sobre los linfocitos y macrófagos, asociada con la producción de citoquinas; los corticoesteroides también disminuyen los mediadores inflamatorios por efecto en la fosfolipasa A2, estas acciones bioquímicas y celulares traducen una variedad de efectos clínicos.

Los esteroides inhalados ofrecen las ventajas de una administración directa y relativamente fácil, mayor seguridad y aceptación por el paciente. En comparación con otras vías de administración (parenteral y oral), en donde puede ser doloroso o no aceptarse la administración del medicamento; por otra parte este tipo de administración puede generar mayor trabajo y consumo de tiempo para el personal de urgencias.

Existen diversos esteroides inhalados, sin embargo el que está más al alcance de las diversas unidades hospitalarias es la dexametasona, misma que se ha utilizado desde los años 50s.

En la actualidad existen diferentes guías terapéuticas para la crisis asmática, con respuesta favorable a la combinación de broncodilatador y esteroides.

MATERIAL Y METODOS

Se estudiaron 125 pacientes de 2 a 14 años de edad, de ambos sexos, con crisis asmática, quienes fueron tratados en el servicio de urgencias del Hospital. "FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ" del ISSSTE, durante el periodo comprendido del 1o. de Junio al 1o. de Octubre de 1997:

CRITERIOS DE INCLUSION:

Ambos sexos de 2 a 14 años de edad, con crisis asmática aguda, paciente con Dx. de asma bronquial conocido, que presentase un puntaje igual o mayor a 2, resultado de la valoración Silvermann Anderson y Downes.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

Pacientes con primer cuadro de espasmo bronquial, menores de 2 años y mayores de 14 años, pacientes que hubiesen recibido tratamiento broncodilatador 6 hrs previas a su valoración.

DISEÑO DE ESTUDIO: Clínico, Longitudinal, prospectivo, comparativo, ciego.

El registro de los pacientes se llevó a cabo en una hoja especial, previamente diseñada para ello, donde se anotaron nombre, edad, sexo, peso y medicamento administrado, escalas de clasificación Silverman Anderson y Downes; antes y después del tratamiento.

Al acudir a consulta el paciente con crisis aguda de asma, fué valorado por

personal médico, obteniéndose los datos de las hojas de registro, evaluándose su estado clínico, enviándose a nebulizar de manera aleatoria con tratamiento broncodilatador (salbutamol) o broncodilatador - esteroide (salbutamol - dexametasona), aplicándose dichos medicamentos en nebulizadores Bird u Ohio, a dosis de 0.03ml/kg-dosis; posterior a la administración se evaluó nuevamente el estado clínico del enfermo y en caso de persistir el espasmo bronquial con puntaje igual o mayor a 2 (resultado de la suma de SA y Downes) se ingresó al servicio de urgencias.

RESULTADOS

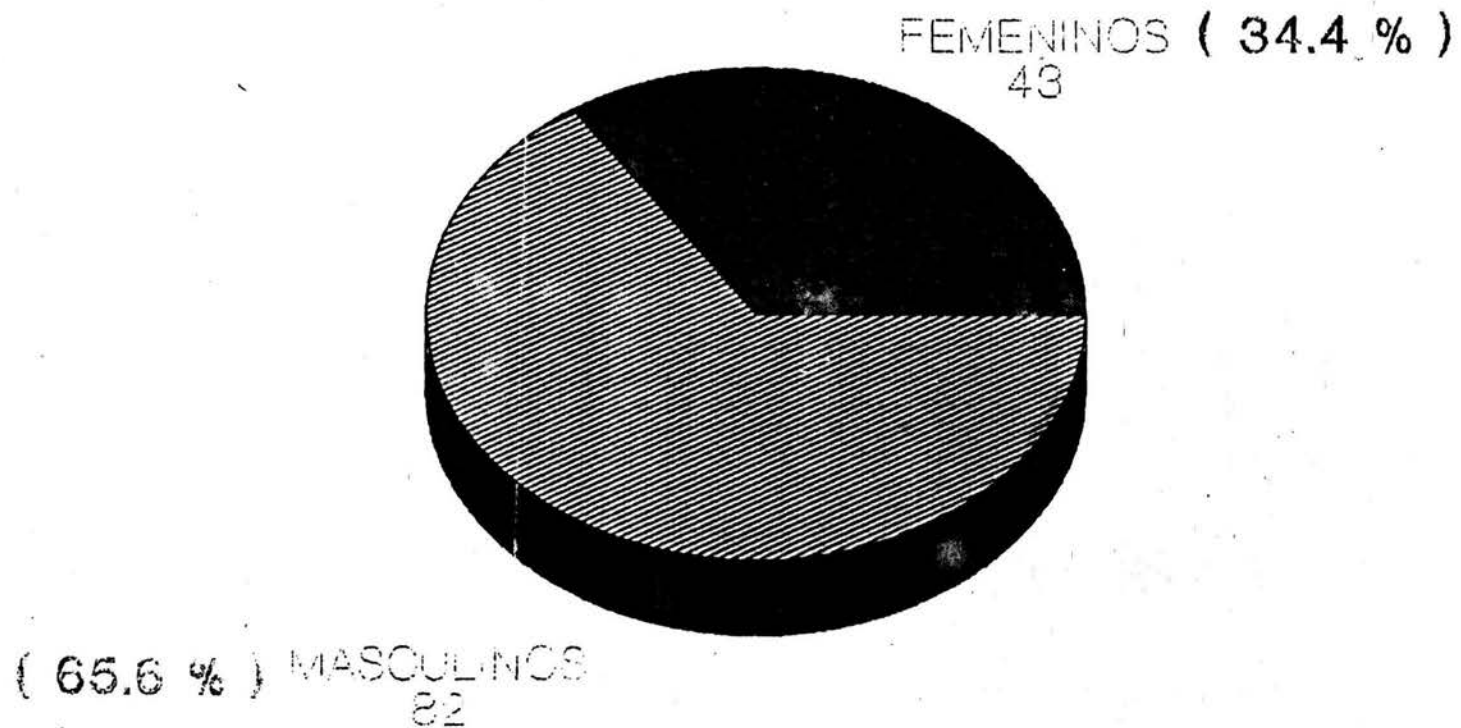
Durante el periodo de 4 meses, se estudiaron 131 pacientes, de los cuales, 6 se excluyeron por las siguientes razones: 2 por cursar con primer cuadro de espasmo bronquial, 2 por no cumplir con la edad requerida y 2 por haber recibido tratamiento broncodilatador 6 hrs previas.

El grupo de estudio se integró por 125 pacientes, de los cuales 82 correspondieron al sexo masculino y 43 al sexo femenino, (GRAFICO 1), de 2 a 14 años de edad. De los 125 pacientes estudiados, 63 recibieron tratamiento con salbutamol nebulizado y 62 con salbutamol-dexametasona nebulizados; 28 pacientes requirieron hospitalización (22.4%) (GRAFICO 2) y de estos 18 habían recibido tratamiento con salbutamol (63%) y 10 recibieron tratamiento con salbutamol-dexametasona (37%).

Al aplicar la prueba estadística χ^2 se obtiene una p 0.20, que no es estadísticamente significativa para el índice de hospitalización. Observándose que al evaluar la escala de Downes, los pacientes tratados con salbutamol presentaron una puntuación de 131 antes del tratamiento y de 59 después del tratamiento ; en comparación con los pacientes tratados con salbutamol-dexametasona que presentaron un puntaje de 147 antes del tratamiento y 30

después del tratamiento. (GRAFICO 3). En donde al aplicarse X² se obtuvo una diferencia estadísticamente significativa con $p = 0.001632$ sin corrección, 0.001657 Mantel-Haenszel, 0.00246 con corrección de Yates, para el grupo tratado con salbutamol-dexametasona. Al evaluar la escala de SA, se observó puntuación de 56 antes de recibir el tratamiento, en los pacientes tratados con salbutamol y de 91 en los pacientes tratados con salbutamol-dexametasona; posterior al tratamiento se observó un puntaje de 18 en los tratados con salbutamol y de 15 en los que recibieron el tratamiento combinado (GRAFICO 4), al aplicar la prueba estadística se obtiene $p = 0.20$ que no es significativa. Al realizar la evaluación del estado clínico del paciente incluyendo Downes y SA, se obtuvo un puntaje de 187 antes de recibir el tratamiento y de 77 después de recibir el tratamiento en los pacientes tratados con salbutamol y de 238 antes de recibir el tratamiento y de 122 después de recibir el tratamiento en los tratados con salbutamol-dexametasona (GRAFICO 5), al aplicar la prueba estadística se obtuvo $p = 0.00019$ sin corrección, $p = 0.000198$ Mantel-Haenszel, $p = 0.00029$ con corrección de Yates, para el grupo tratado con salbutamol-dexametasona

INDICE DE HOSPITALIZACION EN PACIENTES ASMATICOS DISTRIBUCION POR SEXOS

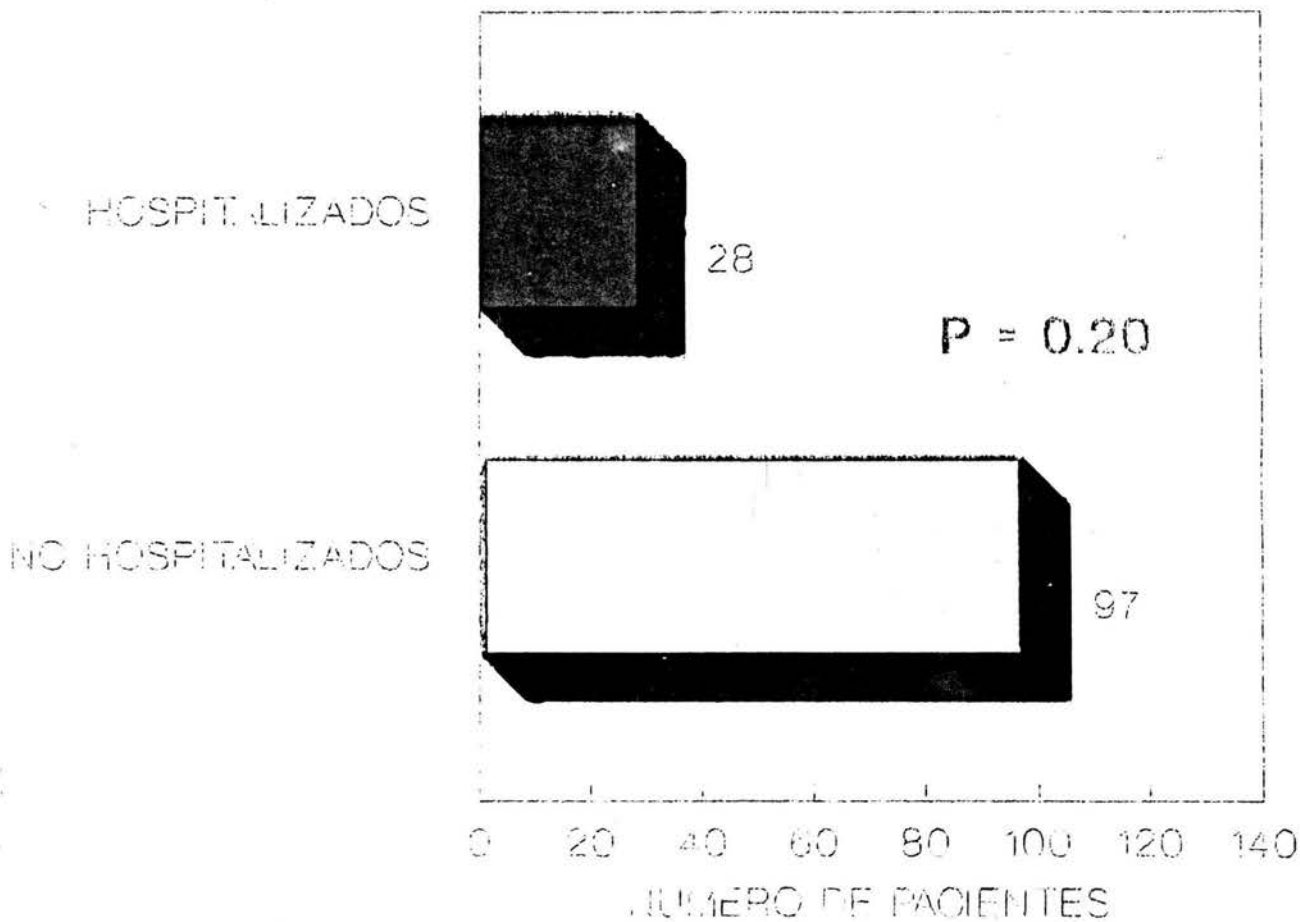


TOTAL DE PACIENTES 125

GRAFICO 1

INDICE DE HOSPITALIZACION EN PACIENTES ASMATICOS

TOTAL DE PACIENTES 125

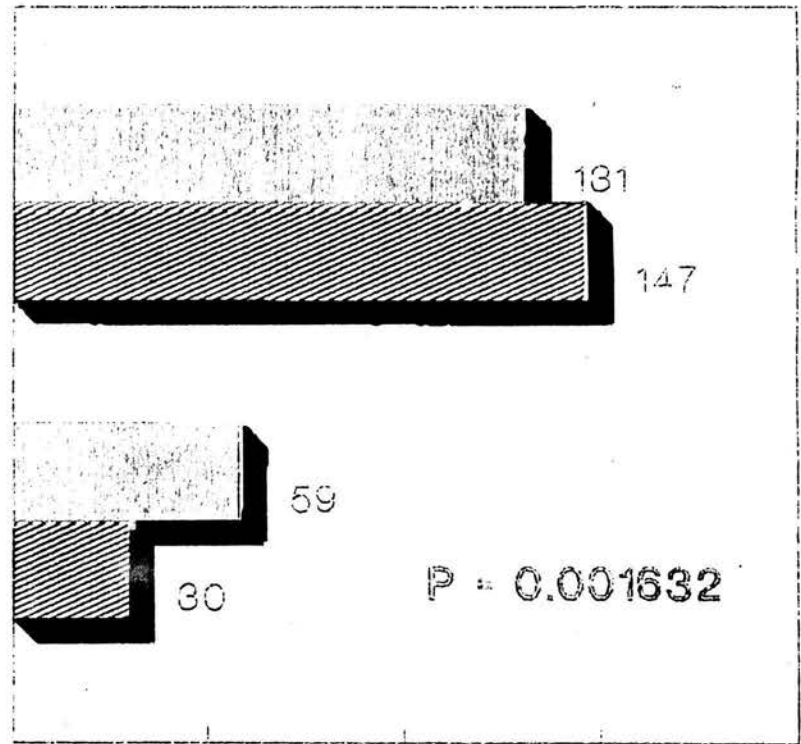


INDICE DE HOSP. DE PAC. ASMATICOS INDICE DE DOWNES

TOTAL DE PACIENTES 125

▨ SALBUTAMOL ▨ SALBUTAMOL/DEXA

PRETRATAMIENTO



POSTTRATAMIENTO

0 50 100 150 200

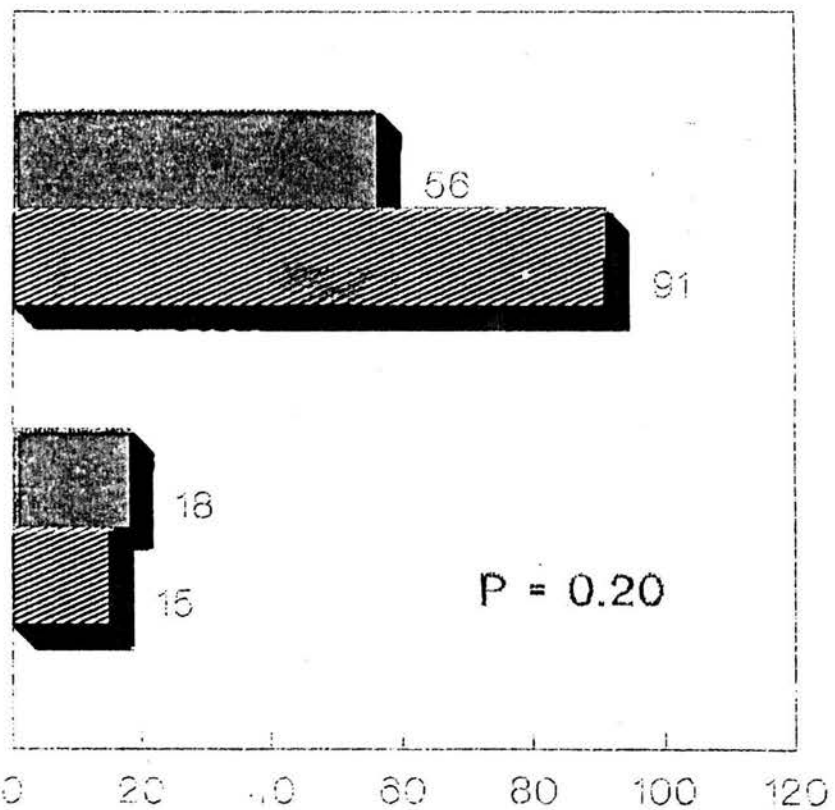
SUMA DE PUNTOS

INDICE DE HOSP. DE PAC. ASMATICOS INDICE DE SILVERMAN ANDERSEN

TOTAL DE PACIENTES 125

SALBUTAMOL SALBUTAMOL/DEXA

PRETRATAMIENTO



POSTTRATAMIENTO

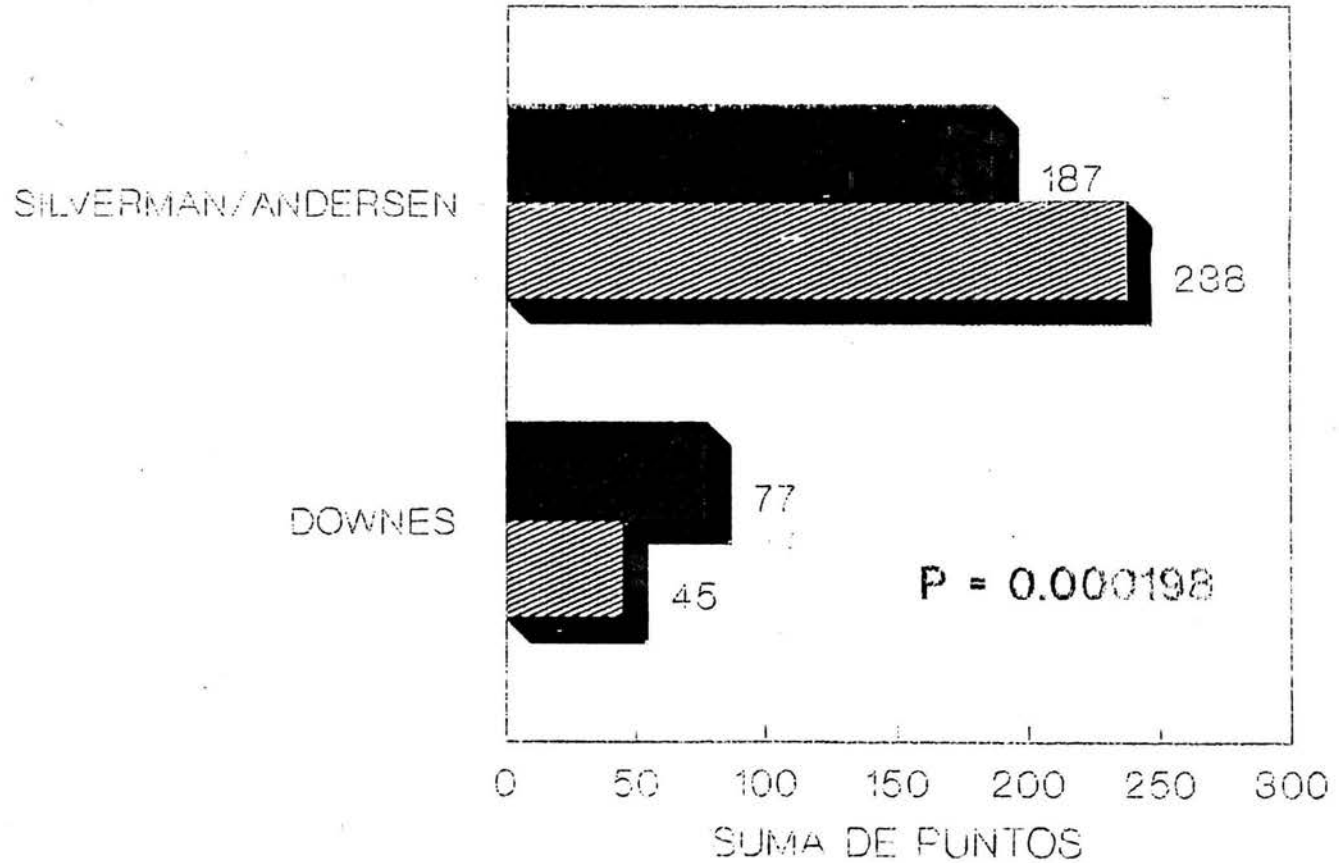
P = 0.20

SUMA DE PUNTOS

INDICE DE HOSP. DE PAC. ASMATICOS VALORACION DEL ESTADO CLINICO

TOTAL DE PACIENTES 125

■ SALBUTAMOL ▨ SALBUTAMOL/DEXA



DISCUSION

Existen diversos estudios en relación al efecto de los corticoesteroides en el asma, pero pocos evalúan su eficacia en enfermedad respiratoria aguda.

Habiéndose establecido en diversos estudios que la terapia con esteroides es de utilidad, en crisis asmática dado el proceso inflamatorio importante con el que cursa y conociéndose sus diferentes mecanismos de acción como son los cambios a nivel bioquímico y celular con disminución en la acumulación y activación de células inflamatorias, etc.

De la misma manera está establecido que la terapia combinada (broncodilatador-antiinflamatorio), disminuye significativamente la severidad de la crisis asmática.

En nuestro estudio, los resultados obtenidos difieren de lo referido en la literatura ya que no hubo diferencia estadísticamente significativa, en cuanto al índice de hospitalización entre los dos grupos $p > 0.20$.

Sin embargo se observó una diferencia significativa $p = 0.00019$ entre ambos grupos en cuanto a la mejoría clínica, valorada por las escalas de Downes y Silverman Anderson. Consideramos que nuestros resultados se vieron afectados por una inadecuada aleatorización de nuestros pacientes, ya que la mayoría de enfermos tratados con salbutamol-dexametasona presentaron mayor puntuación tanto en escalas de Downes como de Silverman Anderson una crisis asmática de mayor severidad, y por lo tanto un espasmo bronquial,

mas difícil de romper. Sin embargo pese a esto, se observó un importante descenso en la suma de puntuación de ambas escalas en el grupo tratado con salbutamol-dexametasona, lo que se traduce con una mejoría clínica

BIBLIOGRAFIA

1. Scarfone R, Loiselle JM. Nebulized dexamethasone versus oral prednisone in the emergency treatment of asthmatic children. *Annals of emergency medicine* 1995;26:480-486
2. Barnes N. Role of inhaled corticosteroids in the treatment of asthma. *Respiratory Medicine* 1994;88:1-4
3. Arbesman C, Herbert MD. Dexamethasone aerosol therapy for bronchial asthma. *J. Allergy* 1963;34:354-361
4. Seymour B, Crepea MD. Inhalation corticosteroid (dexamethasone PO4) management of chronically asthmatic children. *J. Allergy* 1963;34:119-126
5. Garduño A. La insuficiencia respiratoria grave en el niño. *Acta Pediatr Méx* 1987;8:52-63
6. Mathewson MD. Update on inhaled steroids. *Respiratory Care* 1994;39:837-839
7. Murphy J. Advances in the management of acute asthma in children. *Pediatrics in Review* 1996;17:227-234
8. Dermott MD, Raucci J. Emergency department treatment of severe asthma. *Chest* 1993;103:665-672
9. Glasgow V. Effect of inhaled corticosteroid un bone. *Respiratory Medicine* 1994;88:45-52

10. Dekhuijzen R, Balkman H. Steroid induce change in the respiratory muscles:its relevance in patients with obstructive airways disease. *Respiratory Medicine* 1994;88:335-341
11. Kardon M. Acute asthma. *Emergency Medicine Clinicos of North America* 1996;14:93-114
12. Bornes P. Recent advances in asthma. *Postgrad Med. J.* 1992;68:942-953
13. Steroids and asthma. *Pediatrics* 1995;96:347
14. Djukanovic R, Wilson J. Effect of an inhaled corticosteroid on airway inflammation and symptomts in asthma. *Am Rev Respir Dis* 1992;145:669-674
15. Johnson D, Schuh S. The acute treatment of croup with aerosolized dexamethasone. *Pediatr Res* 1992;31:123 A
16. Kerrebijn KF. Use of topical corticosteroid in the treatment of childhood asthma. *Am Rev Respir Dis* 1990;141:77-88
17. Hahhtela T. Comparison of a B2 agonist, terbutaline, with an inhaled corticosteroid, bunesonide, in newly detected astma. *N. Engl J. Med* 1991;325:388-392