



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO

CIUDAD DE MEXICO  
Servicios de Salud  
DOF



11237147  
2eje.

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD

DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL

DIRECCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION MEDICA

SUBDIRECCION DE ENSEÑANZA

DEPARTAMENTO DE POSGRADO

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN

SECRETARIA DE SERVICIOS  
SALUD  
ESCUELAS  
DE POSGRADO  
MDMR  
ABR. 25 1994

**PEDIATRIA MEDICA**

**“ MANEJO DE SOLUCIONES A REQUERIMIENTOS  
NORMALES EN PACIENTES CON PROCESOS  
OBSTRUCTIVOS Y/O RESTRICTIVOS PULMONARES ”**

**TRABAJO DE INVESTIGACION CLINICA**

**P R E S E N T A**

**DR. CLEMENTE ROBLES RODRIGUEZ**

PARA OBTENER EL GRADO DE

**ESPECIALISTA EN PEDIATRIA MEDICA**

DIRECTOR DE TESIS: DR. JESUS ALEJANDRO GRIMALDI CARPIO

1994

**TESIS CON  
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**

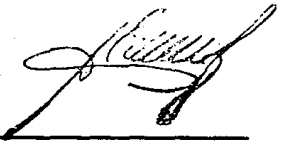
Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.



---

**DR. M. FRANCISCO GUTIERREZ GUZMAN**  
**PROFESOR TITULAR DEL CURSO**



---

**DR. BENJAMIN SOTO DE LEON**  
**DIRECTOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION**  
**DE LA D.G.S.S.D.D.F.**

A mis padres Dr. Clemente Robles Mendoza y Yolanda Rodríguez -  
de Robles a quienes debo todo lo que soy y a quienes espero no  
defraudar nunca.

A mis hermanos Dra. Ma. del Carmen, Profra. Lizbeth Ma. -  
Dolores y Juán Antonio Robles Rodríguez por toda su compren-  
sión en los momentos difíciles de mi carrera.

A mi esposa Armida Geraldo de Robles por todo su cariño y amor  
y por un futuro lleno de ilusiones y realidades para ambos.

A mis compañeros por su compañía y amistad brindada durante -  
estos tres años.

A todos mis superiores por sus sabios consejos.

A todos los niños, motivo de mis estudios y preparación y a -  
quienes espero no defraudar en mi vida profesional.

GRACIAS

## INDICE

Resumen -----	1
Introducción -----	2
Marco Teórico -----	3
Material y Método -----	6
Resultados -----	8
Conclusiones y Recomendaciones -----	13
Bibliografía -----	17
Anexos -----	19

## RESUMEN

En el presente estudio, se realizó un trabajo de investigación, en el cual se trató de demostrar que el uso de líquidos en cuanto a un aporte normal no causaba ningún tipo de complicación y que incluso favorecía en su manejo a los pacientes portadores de algún problema obstructivo y/o restrictivo pulmonar.

El estudio se realizó en una unidad hospitalaria dependiente de los servicios de salud del Departamento del Distrito Federal durante un periodo de tiempo de 4 meses, captando un total de 77 pacientes todos ellos dentro de un rango de edad de 1 mes de edad a 15 años, todos ellos diagnosticados con un problema obstructivo y/o restrictivo pulmonar, que no presentaban ningún otro problema asociado.

En todos estos pacientes no se encontró ninguna complicación cardiopulmonar y la evolución de su problema en todos los casos fué hacia la remisión.

Se logró concluir que el uso de líquidos a un aporte normal de ellos favorece la evolución de los pacientes y no presenta peligro alguno de complicación si no existe problema de base que favorezca la presentación de estas.

## INTRODUCCION

Considerando la frecuencia y el impacto socioeconómico de estas entidades patológicas así como la posibilidad de complicaciones y el manejo específico, se planteaba el problema de saber si un paciente con problema obstructivo y/o restrictivo pulmonar desarrollaría complicación cardiopulmonar secundario al manejo de líquidos a requerimientos normales. Como es bien sabido las patologías de vías aéreas bajas ocupan una de las primeras causas de morbilidad en la población pediátrica en México y el aporte de líquidos en estos procesos más bien se ha guiado por la experiencia previa de cada Médico. Se consideró factible su realización debido a que no se requirió de una tecnología avanzada ni del uso de medicamentos en vías de experimentación y se espera que se puedan normar conductas terapéuticas una vez encontrados los resultados esperados.

El estudio se llevó a cabo en el Hospital Pediátrico Villa dependiente de la Dirección General de Servicios de Salud del Departamento del Distrito Federal en el periodo comprendido entre el 10. de septiembre y el 31 de diciembre de 1993.

Se consideraron como variables dependientes la frecuencia cardiaca, la presencia o no de hepatomegalia e ingurgitación yugular y la valoración clínica de Silverman-Andersen. Como variables independientes el sexo, edad y diagnóstico establecido en cada uno de los pacientes.

## MARCO TEORICO

En todos los problemas obstructivos y/o restrictivos pulmonares, el manejo de la terapéutica de hidratación siempre ha sido motivo de discrepancia entre las opiniones de diferentes Médicos, de tal manera que cuando un paciente amerita internamiento debido a la dificultad respiratoria presentada, el manejo del volumen varía de criterio a criterio y de persona a persona. (3,6,7,8).

Ante esta situación mencionada se han establecido diferentes esquemas terapéuticos con el fin sobre todo de evitar la posibilidad de presentación de complicaciones propias de estas patologías, tales como la Insuficiencia Cardíaca Congestiva Venosa, complicación más frecuente de las ya mencionadas patologías. (1,12,13).

En los problemas obstructivos y/o restrictivos pulmonares el hecho de la presencia de una dificultad respiratoria importante puede conducir a un estado en el cual el corazón no puede producir un gasto cardíaco necesario para cubrir las necesidades metabólicas del organismo con lo cual aparecen manifestaciones clínicas progresivas que pueden llevar a la muerte finalmente. Tal situación es la conocida como Insuficiencia Cardíaca Congestiva Venosa. La frecuencia de esta entidad como complicación de los problemas pulmonares obstructivos y/o restrictivos varía importantemente de un autor a otro. Por otro -



lado, como una parte del manejo de esta complicación consiste en la restricción del aporte de líquidos con el objeto de disminuir la precarga, mejorando la situación general de la bomba cardiaca, se llegó a instituir como rutina por parte de algunos autores, el empleo de aporte de líquidos por abajo de los requerimientos normales para tratar de evitar la presencia de esta complicación, sin embargo diversos autores no concuerdan con estas ideas y deciden mantener el manejo del aporte hídrico a requerimientos normales e incluso por arriba de estos, con el fin de contar con un buen estado de hidratación, mejorando la fluidificación de las secreciones, facilitando la expulsión de las mismas con lo cual se mejoraría la ventilación del paciente y la recuperación sería más rápida, debido a que la fisioterapia pulmonar tendrá un mejor funcionamiento, que es un punto clave en el manejo de estos pacientes. (5,14).

La literatura en este aspecto, también señala como factor importante, el hecho de que estos pacientes debido a sus problemas de dificultad respiratoria, presenten como un dato de esta alteración, polipnea, la cual, como es bien sabido, provoca un incremento en las pérdidas insensibles de agua, por tal motivo, dicen, si se disminuyeran aún más el aporte hídrico, es lógico suponer, que sería contraproducente para el paciente por las situaciones ya especificadas anteriormente. (9,12,13).

Existen otros trabajos previos, que señalan que todos los pacientes con estos problemas pulmonares, presentan un cierto

grado de deshidratación, por lo cual coinciden en que una reducción del aporte hídrico sería perjudicial para los pacientes. (2,4,10,11,15).

Por otro lado encontramos una encuesta realizada entre Médicos residentes de diversos grados de la Secretaría General - de Servicios de Salud del D.D.F., en los cuales se encontró como resultado el que cada uno de los Médicos aplicaba y manejaba estos casos de acuerdo a su muy particular criterio y experiencia, lo cual obliga a establecer criterios específicos en cuanto a esta situación.

## MATERIAL Y METODO

Se realiza un estudio de investigación observacional, descriptivo, prospectivo y longitudinal, planteando como hipótesis que estos pacientes manejados con aporte hídrico normal no presentan complicación cardiopulmonar alguna, imputables al manejo de dicho aporte. Utilizando para ello variables dependientes como la frecuencia cardíaca, presencia o no de hepatomegalia, ingurgitación yugular y valoración clínica de Silverman-Andersen y variables independientes como el sexo, edad y diagnóstico establecido a cada paciente.

Se incluyeron a pacientes en un rango de 1 mes de edad a 15 años de edad, los cuales se encontraron cursando un problema obstructivo y/o restrictivo pulmonar de ambos sexos, que ameritaron hospitalización y que no hayan sido manejados previamente con inotrópicos y cronotrópicos y que además no presentaron una cardiopatía y que no hubiesen desarrollado alguna otra enfermedad agregada durante su estancia.

Fueron eliminados del estudio pacientes que fallecieron antes de completar su respectivo esquema de hidratación, que fueron trasladados a otra unidad, ó que fueron egresados por cualquier motivo antes de concluido el presente estudio.

Una vez captados estos pacientes se procedió a iniciar la terapéutica con aporte de líquidos a requerimientos normales,

todo esto aunado a la terapéutica específica para cada tipo de problema.

Posteriormente, a cada paciente se le realizó una valoración clínica, la cual consistió en una monitorización de la frecuencia cardíaca, determinación de presencia o no de hepatomegalia, de ingurgitación yugular y una valoración de dificultad respiratoria mediante la escala de Silverman-Andersen. Todas estas mediciones se realizaron en tres tiempos, las cuales fueron a las 8, 16 y 24 horas de su ingreso respectivamente.

Todas estas mediciones y valoraciones se realizaron con el objeto de diagnosticar la presencia de Insuficiencia Cardíaca Congestiva Venosa como complicación de los problemas obstructivos y/o restrictivos pulmonares imputables al manejo con aporte de líquidos a requerimientos normales.

No se realizaron valoraciones posteriores a las 24 horas de iniciado el manejo debido a que se determinó que una presencia de Insuficiencia Cardíaca Congestiva Venosa después de ese tiempo ya no era imputable al manejo en cuanto al aporte hídrico establecido, que es el objeto de este estudio. Por lo cual a las 24 horas de iniciado el manejo con aporte hídrico se dió por concluido el estudio en cada paciente.

## RESULTADOS

Los pacientes estudiados se dividieron en cuanto a sexo - femenino y masculino, en 37 (48.05%) y 40 (51.94%) respectivamente haciendo un total de 77 pacientes, todos ellos entre el rango de edad de 1 mes a 15 años. (Figura 1).

En cuanto a su diagnóstico de ingreso, se encontraron 6 - patologías diferentes, todas ellas de vías aéreas bajas, que - por sus datos de dificultad respiratoria presentada fué necesario su internamiento, siendo variado el porcentaje de cada una de estas patologías. (Figura 2).

En cuanto a los grupos de edad en que fueron divididos - los pacientes se hicieron 8 grupos, los cuales fueron los siguientes:

- a. 1 a 2 meses
- b. 3 a 5 meses
- c. 6 a 11 meses
- d. 1 a 2 años
- e. 3 a 4 años
- f. 5 a 7 años
- g. 8 a 11 años
- h. 12 a 15 años

La razón principal de la división anterior se debió a la diferencia de valores reportados para las diferentes variables utilizadas en el estudio de acuerdo a cada grupo de edad.

A su ingreso, las mediciones de frecuencia cardiaca fueron todas ellas consideradas normales ya que se encontraron dentro de las percentilas 2 y 98, para cada uno de los diferentes grupos de edad. Lo mismo pasó con las mediciones realizadas a las 8, 16 y 24 horas de ingresado el paciente.

De tal manera en el grupo a., pacientes de 1 a 2 meses de edad, se encontraron a su ingreso promedios de frecuencia cardiaca de 160 x', a las 8, 16 y 24 horas, 160, 158 y 155 respectivamente.

En el grupo b., pacientes de 3 a 5 meses de edad, los promedios de frecuencias cardíacas para el ingreso, 8, 16 y 24 horas fueron 137.5, 137.5, 135 y 130 respectivamente. En el grupo c., pacientes de 6 a 11 meses de edad, sus promedios fueron 129.5, 133.1, 137.2 y 135.9 respectivamente. En el grupo d., - pacientes de 1 a 2 años de edad, sus promedios fueron 116.1, - 117.5, 119 y 117.5 respectivamente. En el grupo e., pacientes de 3 a 4 años de edad, los promedios fueron 98.2, 98.5, 98.5 y 97 respectivamente. En el grupo f., pacientes de 5 a 7 años de edad, los promedios fueron 86.5, 86.5, 83 y 85.5 respectivamente. En el grupo g., pacientes de 8 a 11 años de edad, los pro-

medios fueron 87.5, 87, 88.5 y 84 respectivamente. En el grupo h., no hubo pacientes.

Las medianas observadas en el grupo a., para las frecuencias cardiacas al ingreso, 8, 16 y 24 horas fueron 160, 160, - 155 y 150 respectivamente. En el grupo b., 130, 130, 130 y 125 respectivamente. En el grupo c., 130, 135, 135 y 135 respectivamente. En el grupo d., 120, 120, 120 y 120 respectivamente. En el grupo e., 100, 100, 95 y 95 respectivamente. En el grupo f., 85, 82.5, 80 y 80 respectivamente. En el grupo g., 85, 85 87.5 y 85 respectivamente.

Las modas observadas en el grupo a., para las frecuencias cardiacas fueron, al ingreso multimodal, a las 8 horas multimodal, ambas no valorables, a las 16 horas multimodal y a las 24 horas 150. En el grupo b., las modas para las frecuencias cardiacas a su ingreso fué de 130, a las 8 horas 130, a las 16 y a las 24 horas multimodal (no valorable). En el grupo c., las modas para las frecuencias cardiacas a su ingreso, 8, 16 y 24 horas fueron 130, 120, 135 y 135 respectivamente. En el grupo d., 120, 120, 120 y 120 respectivamente. En el grupo e., fueron 100, 90, 90 y 110 respectivamente. En el grupo f., fueron 85, 80, 80 y 80 respectivamente. En el grupo g., fueron 70, 70 75 y 90 respectivamente.

En cuanto a los resultados obtenidos de la medición de la

hepatomegalia, debemos señalar que en ningún grupo de edad ni en ningún paciente se reportaron cifras anormales en la medición del borde hepático.

En cuanto a los resultados obtenidos de la medición de la ingurgitación yugular señalaremos que tampoco encontramos un solo paciente con presencia de este dato.

Las valoraciones de Silverman-Andersen en todos y cada uno de los pacientes mostró disminución con el paso de las horas, de tal manera, en el grupo a., el 100% de los pacientes - mostró dicha disminución. En el grupo b., el 75% mostró disminución y el 25% se mantuvo estable hasta la conclusión del estudio a las 24 horas. En el grupo c., el 54% disminuyó y el 46% se mantuvo estable. En el grupo d., el 45% mostró disminución y el 55% se mantuvo estable. En el grupo e., el 64% disminuyó y el 36% se mantuvo estable. En el grupo f., el 80% disminuyó y el 20% se mantuvo estable. En el grupo g., el 80% disminuyó y el 20% se mantuvo estable. En ningún grupo de edad, en ningún paciente se encontró aumento del Silverman-Andersen. De los datos anteriores y haciendo una suma total encontramos que el 63% del total de pacientes estudiados mostró una mejoría en cuanto a la evolución de la dificultad respiratoria y que el restante 37% se mantuvo sin cambios significativos en este aspecto, aunque también es oportuno señalar que de ese 37% su valoración clínica para dificultad respiratoria no se incrementó



tó y solo se mantuvo estable.

El promedio de S-A al ingreso de los pacientes fué de 2.1 a las 8 horas se mantuvo estable en 2.1, a las 16 horas 1.5 y a las 24 horas 1.3. Ningún paciente presentó incremento de la dificultad respiratoria en las primeras 24 horas a partir de su ingreso en la unidad hospitalaria, tiempo en el que fué realizado el estudio. (Figura 7).

El estudio fué sometido al análisis de la desviación estandar encontrando para el grupo a., una desviación de 10, 10 9.8 y 8.6 para los valores encontrados al ingreso, 8, 16 y 24 horas respectivamente. En el grupo b., 22.1, 22.1, 17.7 y 17.7 respectivamente. En el grupo c., 13.8, 14, 13.6 y 11.7 respectivamente. En el grupo d., 16.1, 16.5, 14 y 13 respectivamente. En el grupo e., 14.8, 15.3, 13.3 y 10.1 respectivamente. En el grupo f., 11.7, 11.3, 10.5 y 11.8 respectivamente. En el grupo g., 16.5, 17, 14.9 y 11.2 respectivamente. (Cuadro 1).

El total de las mediciones de frecuencias cardiacas en los 77 pacientes en los distintos tiempos en que se realizaron dichas mediciones también les fué aplicadas todas las medidas de tendencia central así como el análisis de desviación estandar, los cuales se encuentran graficados posteriormente. (Figuras 3,4,5 y 6).

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez finalizado el estudio, podemos llegar a las siguientes conclusiones:

1. De todos los pacientes incluidos en el trabajo (77), se encontró que la distribución por sexo fué muy semejante, ya esto muestra que en la población infantil, en cuanto a la presentación de procesos morbosos a nivel de vías aéreas bajas no existe predominio de alguno de los sexos. Por lo tanto, este parámetro no es factor de riesgo ni de pronóstico para tales patologías.
2. En cuanto al tipo de patologías encontramos un marcado predominio de pacientes portadores de Crisis asmáticas e hiperreactores bronquiales, logrando ocupar un total de 40 pacientes lo cual equivale a un 51.9%, lo cual nos obliga a reconocer la importancia de estas patologías como motivo de ingreso en las unidades hospitalarias.
3. De los 77 pacientes incluidos en el estudio se encontró una mayor incidencia entre los niños de 1 a 4 años con un total de 39 pacientes lo cual equivale a un total de 50.6%, lo cual confirma lo encontrado en la literatura en que el grupo de edad de pacientes que corresponde a el periodo lactan y preescolar es el más afectado en lo que respecta a infecciones de vías aéreas bajas.

4. Las mediciones de las frecuencias cardiacas realizadas a todos y cada uno de los pacientes mostró cifras consideradas normales para cada uno de los grupos de edad establecidos, de tal manera pudimos establecer que a su ingreso todos los pacientes no se encontraron en Insuficiencia Cardiaca, al menos en lo que a la medición de esta variable se refiere. De la misma manera los respectivos promedios, modas y medianas de todos los grupos de edad se encontraron dentro de las percentilas 2 y 98 que insistimos son consideradas normales.
  
5. De igual manera las mediciones de las frecuencias cardiacas a las 8, 16 y 24 horas continuaron mostrando la misma tendencia volviendo a encontrarse todas las mediciones, promedios, modas y medianas dentro de las percentilas 2 y 98 consideradas normales. Por lo anterior se puede entender claramente que durante el tiempo en que se llevó a cabo la observación de los pacientes, estos no mostraron esta variable como dato de Insuficiencia Cardiaca Congestiva Venosa.
  
6. El borde hepático como dato de Insuficiencia Cardiaca Congestiva Venosa tampoco se mostró en el presente estudio, ni a su ingreso ni durante todo el desarrollo del trabajo de investigación, por lo cual podemos concluir que la Insuficiencia Cardiaca Congestiva Venosa no se hizo evidente tampoco en lo que respecta a esta variable.

7. En lo respectivo a la medición de la ingurgitación yugular ninguno de los pacientes mostró presencia de este dato, por lo cual tampoco podemos establecer la presencia de Insuficiencia Cardíaca Congestiva Venosa imputable al manejo de soluciones al menos en cuanto a la medición de este parámetro se refiere.
  
8. En cuanto a la valoración de la escala para dificultad respiratoria de Silverman-Andersen, las mediciones que se realizaron al ingreso de cada uno de los pacientes mostró en promedio una dificultad respiratoria leve con S-A de 2.1 - lo cual fué uno de los principales requisitos para el internamiento de estos pacientes. Las valoraciones hechas posteriormente a cada paciente mostró una disminución importante de la valoración de S-A teniendo un promedio final a las 24 horas de 1.3. Con lo cual se puede concluir que el riesgo de desarrollar Insuficiencia Cardíaca Congestiva Venosa disminuyó con el paso de tiempo en la unidad hospitalaria. Es conveniente señalar que ningún paciente mostró un incremento en sus datos de dificultad respiratoria, repetimos, esto disminuye importantemente el riesgo de presentación de la complicación mencionada imputable al manejo de soluciones.
  
9. Una vez analizados los puntos anteriores individualmente, creo conveniente resumir de manera general. Los pacientes ya mencionados que ameritaron internamiento, fueron manejados, además de su terapia específica para cada patología -

con aporte de líquidos a requerimientos normales, es decir sin restricción alguna, les fueron medidos parámetros clínicos, entre los cuales se incluyeron frecuencia cardiaca, de terminación de hepatomegalia, ingurgitación yugular y valoración de S-A, para tratar de determinar la presencia de Insuficiencia Cardíaca Congestiva Venosa imputable al manejo de soluciones a dichos requerimientos, dichas valoraciones se realizaron a su ingreso, a las 8, 16 y 24 horas de estancia intrahospitalaria. Durante todo este tiempo no se presentaron ninguno de los datos anteriormente citados alterados, por lo cual se pudo concluir que el hecho de manejar soluciones a requerimientos normales no es causa de presentación de Insuficiencia Cardíaca Congestiva Venosa y que incluso no es factor de riesgo para dicha presentación de la complicación ya referida.

Por otro lado la evolución de estos pacientes fué bastante favorable, su dificultad respiratoria remitió rápida y adecuadamente ya que el manejo de sus secreciones fué mejor al tener un estado de hidratación óptimo, con lo cual se apoyó adecuadamente a las maniobras de fisioterapia pulmonar que son tan efectivas y benéficas para estos pacientes.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Ceruti E, Contreras J, Neira M. Staphylococcal pneumonia in childhood. Longterm follow-up including pulmonary function studies. *Am J Dis Child* 1971;122:386.
2. Cosío I. Aparato respiratorio. 10a. ed. México. Méndez Oteo 1983.129-150.
3. Lanier R, Priority on pediatric asthma. *J Pediatr.* 1989. - 115:837.
4. Mackenzy A, Shann F, Barnes G. Clinical signs of dehydration in children. *Lancet.* 1989;II. 1529:30.
5. Marchette L, Marchette B, Abraham W, Wanner A. The effect of systemic hydration on normal and impaired mucociliary function. *Pediatr Pulmonol.* 1985;I. 107:11.
6. McWilliams B, Kelley H, Murphy S. Management of acute severe asthma. *Pediatr Ann.* 1989. 18:774.
7. Nadel JA, Regulation of fluid and mucus secretions in airways. *J Allergy Clin Immunol.* 1981. 67:417-20.
8. Neddenriep D, Schumacher M, Lemen R. Asthma in childhood. - *Curr Probl Pediatr.* 1989. 19:329.

9. Nelson. Tratado de Pediatría. 13a. ed. Interamericana-Mc- -  
Graw-Hill.1989.969-971.
10. Rebran AW, Edwards HE. Staphylococcal pneumonia: Review of  
329 cases. Can Med Assoc J. 1960.82:513.
11. Salas M. Síndromes pediátricos. 3a. ed. 1987.314-316.
12. Singleton R, Noel D, Cohn R. Preliminary observation of im  
paired water excretion in treated status asthmatics. Am J  
Dis Child.1986;140:59-61.
13. Stein R, Canny G, Bohn D. Severe acute asthma in a pedia--  
tric intensive care unit: Six years experience. Pediatrics  
1989.83:1023.
14. Straub PW, Buhlman AA, Rossier PW. Hypovolaemia in status  
asthmaticus. Lancet. 1969;II.923-6.
15. Warner J, Gotz M, Landau L, et al. Management of asthma: A  
consensus statement. Arch Dis Child. 1989.64:1065.

ANEXOS

Figura 1.

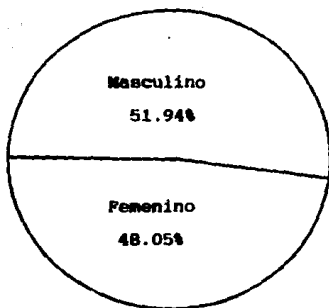


Figura 1. Distribución por sexos de la población estudiada.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA



Figura 2.

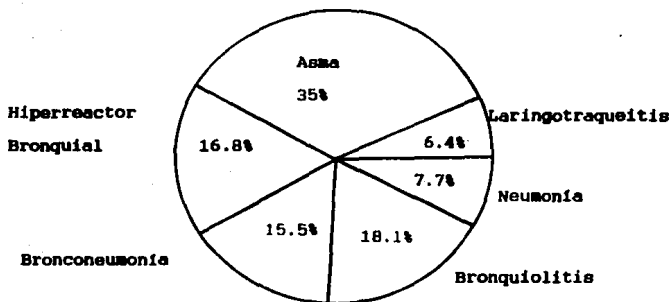


Figura 2. Diagnósticos de ingreso de los pacientes estudiados.

Figura 3

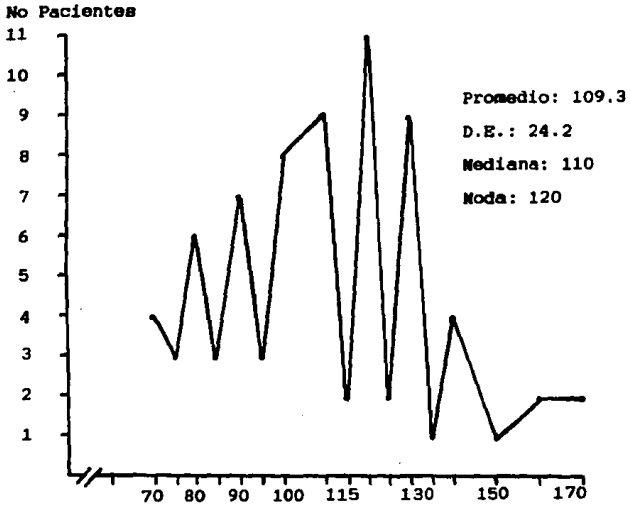
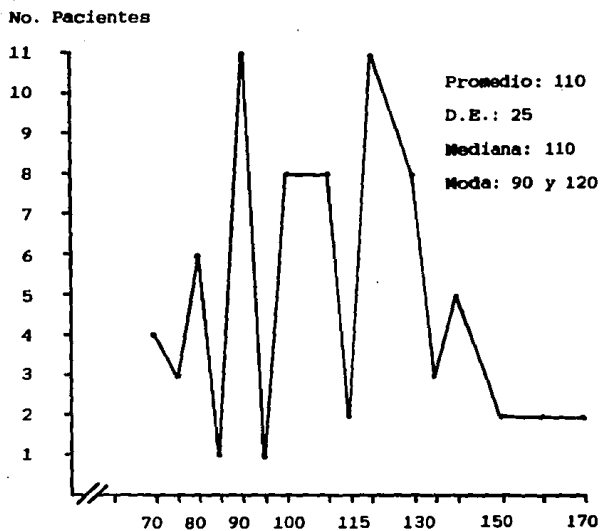


Figura 3. Relación y distribución de pacientes y sus frecuencias cardíacas, al ingreso. F.C.

Figura 4

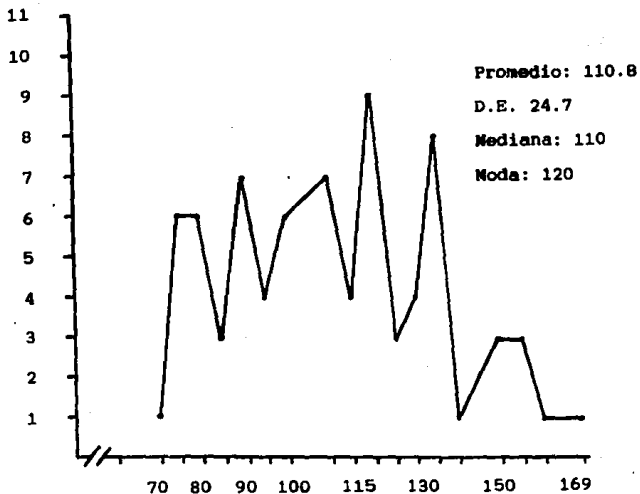


F.C.

Figura 4. Relación y distribución de pacientes y sus frecuencias cardíacas a las 8 horas.

Figura 5

No Pacientes

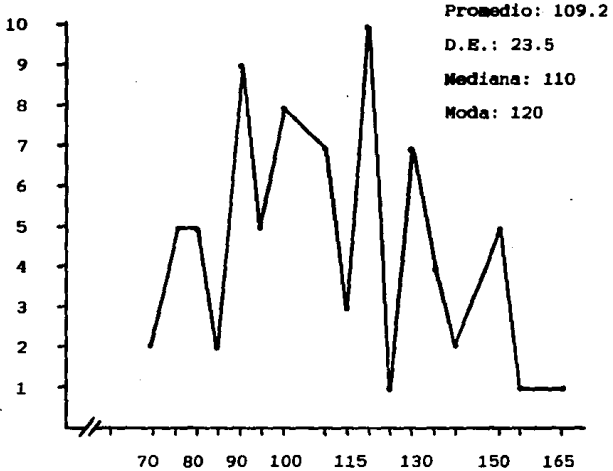


F.C.

Figura 5. Relación y distribución de pacientes y sus frecuencias cardíacas a las 16 horas.

Figura 6

No Pacientes



F.C.

Figura 6. Relación y distribución de pacientes y sus frecuencias cardíacas a las 24 horas.

Figura 7

SILVERMAN-ANDERSEN



Figura 7. Promedios de valoración de S-A al ingreso, 8, 16 y 24 horas en el total de la población.

Cuadro 1.

FRECUENCIAS CARDIACAS  
DESVIACION ESTANDARD

Grupos	Ingreso	8	16	24
a	10	10	9.8	8.6
b	22.1	22.1	17.7	17.7
c	13.8	14	13.6	11.7
d	16.1	16.5	14	13
e	14.8	15.3	13.3	10.1
f	11.7	11.3	10.5	11.8
g	16.5	17	14.9	11.2

Cuadro 1. Desviaciones Estandard para cada uno de los diferentes grupos en lo que se refiere a la medición de las frecuencias cardiacas al ingreso, 8, 16 y 24 hrs.