

HOSPITAL PEDIATRICO DOCENTE "WILLIAM SOLER"

Cuidados intensivos en el estado asmático*

Por los Dres.:

ROBERTO RAZON BEHAR,** ALFONSO CHAO BARREIRO,***
GILDA ENRIQUEZ SANSEVERO*** y ENRIQUE GUZMAN RODRIGUEZ****

Razón Behar, R. y otros. *Cuidados intensivos en el estado asmático*. Rev Cub Ped 49: 5, 1977.

Se presenta un estudio en pacientes con el diagnóstico de estado asmático ingresados en el servicio de cuidados intensivos del hospital pediátrico docente "William Soler", en un período de tiempo de 2 años. Se destaca la importancia del ingreso hospitalario precoz de dichos pacientes, así como su atención en este servicio, que con la aplicación de una terapéutica adecuada y la asistencia dedicada y constante por el personal médico y de enfermería posibilita una rápida recuperación, la evitación de complicaciones graves y la utilización de procedimientos, tales como la ventilación asistida.

INTRODUCCION

El estado asmático, es una complicación grave del asma bronquial, que se caracteriza por la extensión del proceso obstructivo a las vías respiratorias finas y a las unidades respiratorias.

La participación de las estructuras de menor calibre en el proceso asmático, se agrava considerablemente con la hipoxemia y acidemia grave, estableciéndose

un círculo vicioso que es necesario romper con una terapéutica enérgica y oportuna.¹

Antes de 1950 en la literatura había pocos ejemplos típicos y patológicos de complicaciones del asma que amenazarán la vida del paciente; actualmente se reconoce que el estado asmático es una de las complicaciones más graves de esta enfermedad, siendo una de las causas principales de muerte, especialmente en el adulto.¹

Durante el período de tiempo de dos años, a partir de julio de 1974, ingresaron en la sala de neumología, del Hospital Pediátrico Docente "William Soler", 5 836 niños, de los cuales el 35,3% ingresó por asma bronquial y de ellos 40 (2%) ingresaron en la sala de cuidados intensivos con el diagnóstico de estado asmático (gráfico 1).

En este trabajo se reúne la experiencia que hemos obtenido en nuestro hos-

* Trabajo presentado en la II Jornada Provincial de Pediatría. Ciudad Habana, noviembre de 1976.

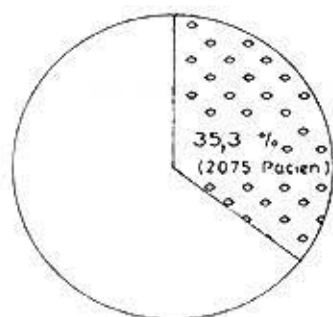
** Especialista de I grado en pediatría. Jefe del servicio de neumología. Hospital pediátrico docente "William Soler". San Francisco y Perla. Altahabana, Ciudad Habana, Cuba.

*** Residente de alergología. Hospital pediátrico docente "William Soler".

**** Especialista de I grado en pediatría. Jefe del servicio de cuidados intensivos. Hospital pediátrico docente "William Soler".

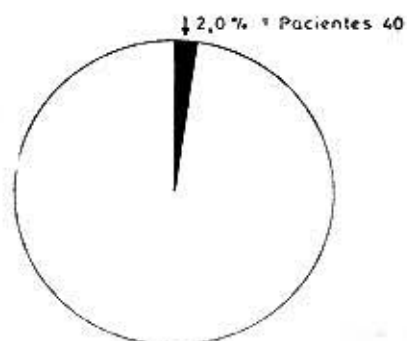
Gráfico 1

PROPORCIÓN DE INGRESOS EN NEUMOLOGIA, INGRESOS POR ASMA



◻ INGRESADOS POR ASMA
◻ INGRESADOS EN NEUMOLOGIA

PROPORCIÓN DEL TOTAL DE INGRESOS POR ASMA QUE INGRESARON EN LA SALA DE CUIDADOS INTENSIVOS



◼ INGRESADOS EN CUIDADOS INTENSIVOS
◻ INGRESADOS POR ASMA

Gráfico 2

DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD

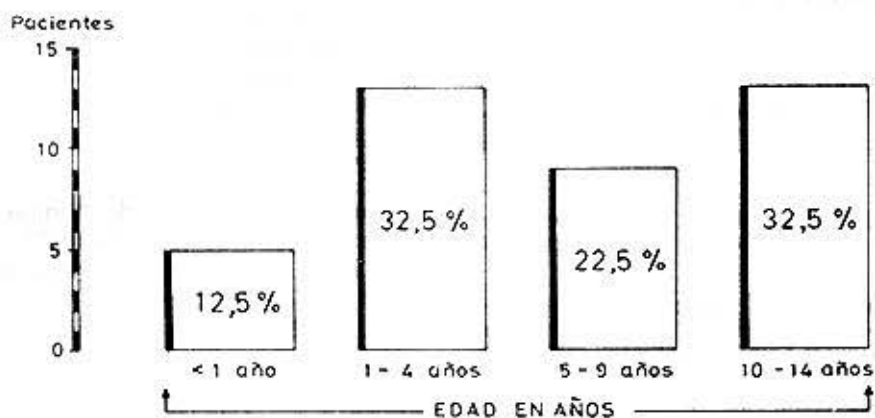


Gráfico 3

SEXO

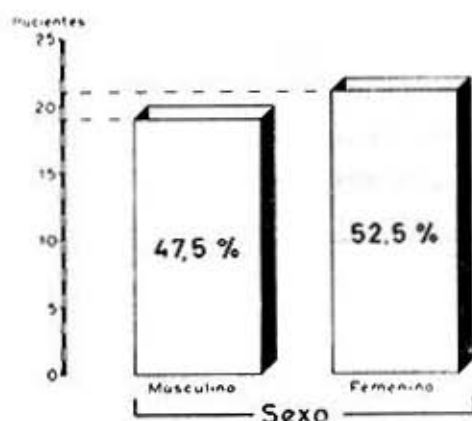
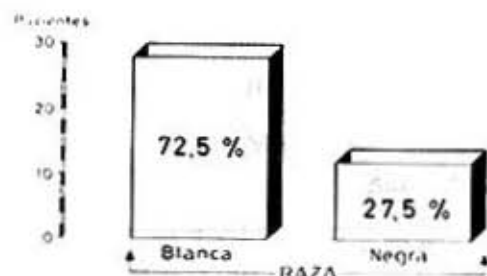


Gráfico 4

RAZA



pital en el manejo y cuidados intensivos de esta afección.

MATERIAL Y METODO

Se realiza un estudio en pacientes con estado asmático, ingresados en el servicio de cuidados intensivos del hospital pediátrico docente "William Soler", durante el periodo de tiempo comprendido entre el 1 de julio de 1974 y el 30 de junio de 1976.

El diagnóstico se estableció basado en parámetros clínicos y corroborados con parámetros bioquímicos en 28 pacientes, aunque es de señalar que por motivos técnicos no fue posible realizar oximetría a ninguno de ellos.

Del estudio se obtuvieron los siguientes datos: edad, raza, sexo, número de ingresos por pacientes, tiempo entre el comienzo de la sintomatología y la asistencia hospitalaria, hallazgos bioquímicos (Ph-PCO₂-BS-BE), complicaciones, tratamiento, tiempo de mejoría y tiempo de estadía.

RESULTADOS

En la distribución de ingresos por edades se observó que el grupo de niños de 1 a 4 años y el de 10 a 14, con 13 pacientes por grupo son los más numerosos (gráfico 2); 21 fueron del sexo femenino y 19 del masculino (gráfico 3) 29 pacientes eran de la raza blanca y 11 de la negra (gráfico 4).

Cuatro pacientes tuvieron dos ingresos, tres tuvieron tres ingresos y el resto uno sólo (gráfico 5).

Veintiséis pacientes (62,5%) recibieron asistencia hospitalaria dentro de las veinticuatro horas del comienzo de la sintomatología (gráfico 6).

Entre los hallazgos bioquímicos más significativos en veintiocho pacientes se destaca que quince de ellos tuvieron acidosis respiratoria o mixta (cuadro I). Señalándose que en la acidosis respiratoria el Ph varió de 7,16 a 7,31 con una media de 7,27 y el PCO₂ de 52 a 130 mm Hg, con una media de 79,8; y en la acidosis mixta el Ph de 7,07 a 7,30 con una media de 7,21 el PCO₂ de 47 a 73 con una media de 56,3, el BS de 14,2 a 20,5 con una media de 17,3 y las BE de -5 a -16 con una media de -9,9 (cuadro II).

Siete pacientes (17,5%) presentaron complicaciones, algunos más de una, destacándose la bronconeumonía y la insuficiencia cardíaca como las más frecuentes (cuadro III).

Gráfico 5

NUMERO DE INGRESOS POR PACIENTE

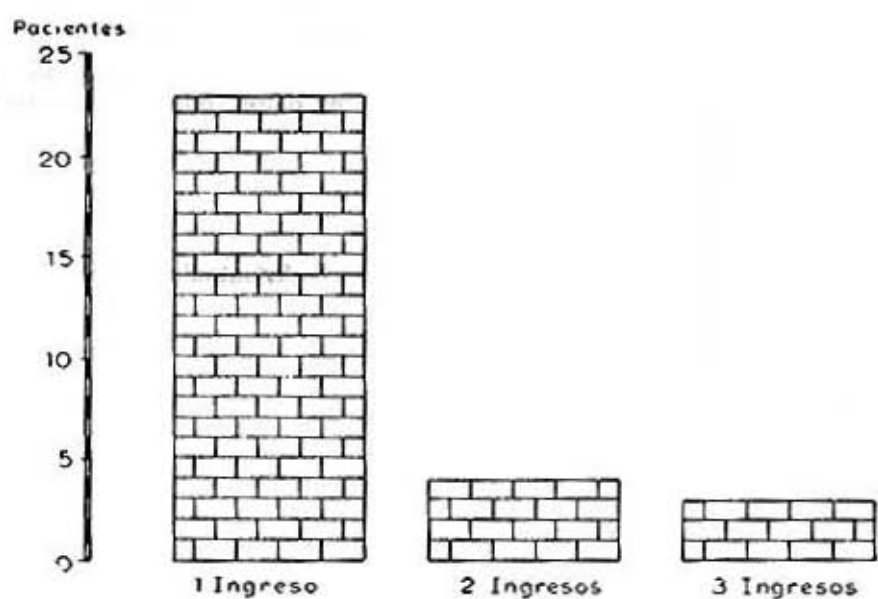
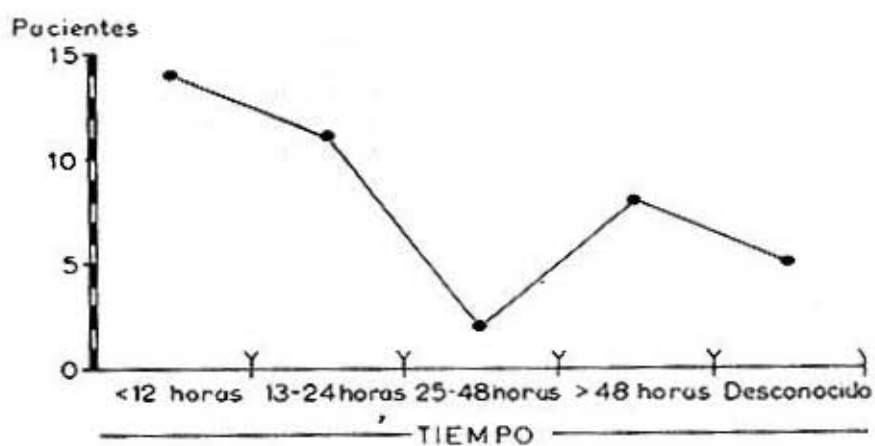


Gráfico 6

TIEMPO ENTRE EL COMIENZO DE LA SINTOMATOLOGIA Y ASISTENCIA HOSPITALARIA



CUADRO I

HALLAZGOS BIOQUIMICOS EN 28 PACIENTES

Hallazgos	Pacientes
Alcalosis respiratoria	8
Ph límites normales PCO ₂ normal	5
Acidosis respiratoria	8
Acidosis respiratoria y metabólica	7

CUADRO II

ACIDOSIS RESPIRATORIA Y MIXTA EN 15 PACIENTES

Indicadores		PH	PCO ₂	BS	BE
Parámetros normales		7,35-7,45	35-45 MM HG	21-27 mEO/l	± 2,5 mEO/l
Acidosis	Rango	7,16 a 7,31	52 a 130	21,5 a 26	+ la-3,5
Respiratoria	Media	7,27	79,8	23,1	-1,7
	DS	0,048	20,5	1,46	0,73
Acidosis	Rango	7,07 a 7,30	47 a 73	14,2 a 20,5	-5 a -16
Mixta	Media	7,21	56,3	17,3	-9,9
	DS	0,08	8,7	3,08	4,33

CUADRO III

COMPLICACIONES

NUMERO DE PACIENTES CON COMPLICACIONES

7 (17,5%)

Complicaciones	1	2	3	4	5	6	7	Totales
Bronconeumonía	X	X	X	X	X			5
Insuficiencia cardíaca	X	X	X			X	X	5
Miocarditis	X					X		2
Sepsis y Klebsiella	X							1
Atelectasia				X				1

CUADRO IV

TRATAMIENTO

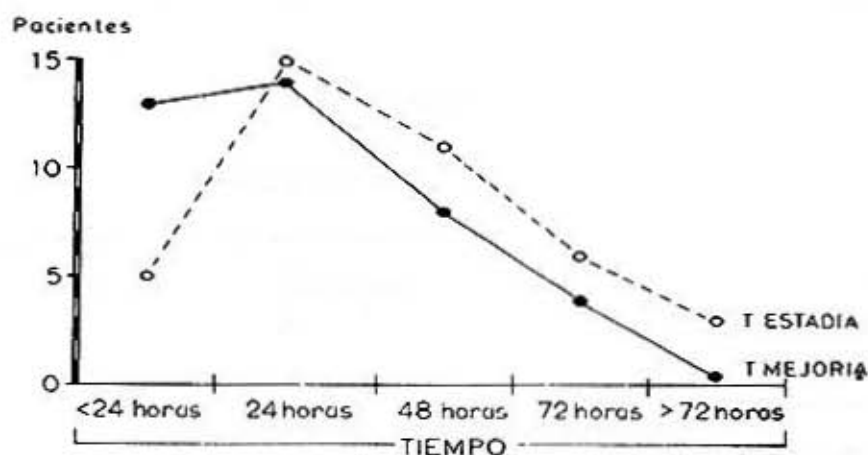
Tratamiento	PAC	%
Hidratación por vía parenteral	40	100.0
Fisioterapia	40	100.0
Oxígeno	40	100.0
Esteroides	40	100.0
Aerosol (Pres Pos/Salbut)	36	90.0
Aminofilina	35	87.5
Antibióticos	29	72.5
Bicarbonato de sodio 4%	18	45.0
Digoxina	9	22.5
Hidrato de cloral	4	10.0
Traqueostomía	1	2.5
Respiración asistida	1	2.5

En el tratamiento empleado (cuadro IV) se destaca que el 100% recibió hidratación por vía parenteral, fisioterapia, oxígeno, y esteroides; el 90% salbutamol en aerosol con presión positiva; a treinta y cinco pacientes se les administró aminofilina, treinta en forma de enemas a retener y el resto por vía endovenosa. Otros medicamentos más utilizados fueron los antibióticos y el bicarbonato de sodio al 4% por vía endovenosa. Se digitalizaron 9 pacientes, 5 de ellos por presentar insuficiencia cardíaca y el resto por taquicardia notable. A un lactante se le realizó traqueostomía, y en otro paciente fue necesario utilizar ventilación asistida con Mark VIII, por espacio de varias horas.

Treinta y cinco pacientes (85,5%) mejoraron dentro de las 48 horas de su ingreso y en 31 (77,5%) el tiempo de estadía fue también de 48 horas o menos (gráfico 7).

Gráfico 7

TIEMPO DE MEJORIA Y ESTADIA EN LA SALA DE CUIDADOS INTENSIVOS



COMENTARIOS

En el grupo estudiado el criterio de estado asmático fue solamente clínico en doce casos, y en el resto fue corroborado por hallazgos bioquímicos, no pudiendo realizarse PO_2 , por dificultades técnicas, lo cual nos impidió clasificar los pacientes según los estadios de *Bocles*.²

Un factor importante en la evolución favorable de estos casos es el corto tiempo transcurrido entre el comienzo de la sintomatología y su asistencia hospitalaria, ya que el 62,5% acudió al hospital dentro de las primeras 24 horas.

Entre los hallazgos bioquímicos más importantes y graves fue la presencia de acidosis respiratoria o mixta en quince de los veintiocho pacientes a los que se determinó estos parámetros. A uno de estos pacientes se le realizó traqueostomía, y en otro paciente se utilizó la ventilación asistida con Mark VIII, durante algunas horas; que por

otra parte no es el ventilador ideal, ya que en estos casos debe utilizarse ventiladores volumétricos.³

La asistencia médica conservadora, aún se considera como el tratamiento básico de la insuficiencia respiratoria.¹

Con una terapéutica óptima se logran revertir los parámetros clínicos y bioquímicos que según *Wood y Downes* son indicaciones de ventilación asistida.⁴ Uno de los parámetros bioquímicos que citan estos autores es la presencia de un PCO_2 que exceda a 65 mm Hg.⁵

La función del médico y de la enfermera terapeuta son factores importantes en la aplicación del tratamiento de una manera adecuada, permanente y eficaz; factores que facilitan una recuperación rápida de los pacientes, reflejada en que una gran parte de los mismos mejoraron dentro de las primeras 48 horas de su ingreso en el servicio de cuidados intensivos, y se evitaron en la mayoría de ellos complicaciones graves y procedimientos tales como la ventilación asistida.

SUMMARY

Razón Behar, R. et al. *Intensive care in status asthmaticus*. Rev Cub Ped 49: 5, 1977.

Patients admitted to the intensive care unit of the "William Soler" Pediatric Teaching Hospital during two years with a diagnosis of status asthmaticus are studied. The significance of the early hospital admittance of these patients and their attention in this unit are stressed. The application of a proper treatment and the permanent care by the medical and nursery staffs lead to a rapid recovery in these patients and prevent severe complications. The use of several procedures, as assisted ventilation, is pointed out.

RESUME

Razón Behar, R. et al. *Soins intensifs dans l'état asthmatique*. Rev Cub Ped 49: 5, 1977.

Le travail porte sur une étude de patients avec le diagnostic d'état asthmatique, hospitalisés au service de soins intensifs de l'hôpital pédiatrique d'enseignement "William Soler", au cours d'une période de 2 ans. On souligne l'importance de l'hospitalisation précoce de ces patients, ainsi que leur assistance à ce service, car l'application d'une thérapeutique adéquate et l'assistance constante par le personnel médical et d'infirmier, donne la possibilité d'une récupération rapide, évite des complications graves, ainsi que l'utilisation de procédés tels que la ventilation assistée.

РЕЗЮМЕ

Рэзон Вэар, Р. и др. Интенсивный уход при астматическом состоянии. Rev Cub Fed 49.5, 1977.

Представляется анализ госпитализированных пациентов с диагнозом астматического состояния, которым было предоставлено интенсивное лечение в клиническом педиатрическом госпитале "Виллиам Соулер" в течение двухгодичного периода. Подчеркивается важность быстрой госпитализации вышеуказанных пациентов, а также лечение, предоставленное этим больным в госпитале, что при применении соответствующей терапии и при постоянной помощи со стороны медицинского персонала и персонала медицинских сестёр делает возможным быстрое улучшение состояния здоровья, а также ликвидацию серьёзных осложнений и использование методов, таких как: соответствующая вентиляция.

BIBLIOGRAFIA

1. Cotton, E. K.; Parry, W. Treatment of status asthmaticus and respiratory failure. *Ped Clin North Am* 22: 163, 1975.
2. Bocles, J. S. Status asthmaticus. *Med Clin North Am* 54: 493, 1970.
3. Pety T. L. Intensive and rehabilitative respiratory care: 2nd ed. Philadelphia, Lea & Febiger 1974, p. 50.
4. Wood, D. W. et al. The management of respiratory failure in childhood status asthmaticus. Experience with 30 episodes and evolution of a technique. *J Allerg* 42: 261, 1968.
5. Downes, J. J. et al. Acute respiratory failure in infants and children. *Ped Clin North Am* 19: 423, 1972.

Recibido: abril 4, 1977.

Aprobado: mayo 14, 1977.