

6
2ej

11224

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS"
I. S. S. S. T. E.

"INDICE PRONOSTICO DE MORTALIDAD EN PACIENTES PEDIATRICOS"

TRABAJO DE INVESTIGACION QUE PRESENTA EL:
DR. ENRIQUE CRUZ GUZMAN

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIDAD EN:
MEDICINA DEL ENFERMO EN ESTADO CRITICO

DR. RAUL VIZZUETT MARTINEZ
COORDINADOR DE CAPACITACION
Y DESARROLLO E INVESTIGACION

DR. JORGE ROBLES ALARCON
PROFESOR TITULAR DEL CURSO
TERAPIA INTENSIVA PEDIATRICA

DR. JORGE ROBLES ALARCON
COORDINADOR DE URGENCIAS
Y TERAPIA INTENSIVA

I. S. S. S. T. E.
HOSPITAL REGIONAL
LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS
★ NOV. 30 1993 ★
CAPACITACION DE
DESARROLLO

1995

S. S. S. T. E.
SUBDIRECCION GRAL. MEDICA
ESTUDIOS
NOV 30 1993
INVESTIGACION



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.

HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS"

I. S. S. S. T. E.

"INDICE PRONOSTICO DE MORTALIDAD EN PACIENTES PEDIATRICOS"

AUTOR: DR. ENRIQUE CRUZ GUZMAN
DOMICILIO: DURANGO No. 10
ECATEPEC, EDO. MEXICO
C.P. 55400

ASESOR: DR. JORGE ROBLES ALARCON



PROFESOR TITULAR DEL CURSO: DR. JORGE ROBLES ALARCON

VOCAL DE INVESTIGACION: DR. MARINO MEDINA RAMIREZ



DR. ENRIQUE ELGUERO PINEDA
JEFE DE INVESTIGACION



ENRIQUE MONTEL TAMAYO
JEFE DE CAPACITACION Y
DESARROLLO

MEXICO, D.F. NOVIEMBRE DE 1993.

INDICE

RESUMEN	1
SUMMARY	3
INTRODUCCION	5
MATERIAL Y METODOS	11
RESULTADOS.	13
DISCUSION	15
CONCLUSIONES	17
GRAFICAS Y TABLAS	18
BIBLIOGRAFIA	25

RESUMEN

INDICE PRONOSTICO DE MORTALIDAD DE PACIENTES INGRESADOS A UNA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA PEDIATRICA.

OBJETIVO.- Identificar los factores de pronóstico para la mortalidad en una Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP).

DISEÑO DE LA INVESTIGACION.- Cohorte retrolectivo con análisis de casos y control (ambidireccional).

UNIDAD DE ESTUDIO.- Se estudiaron todos los pacientes que ingresaron a la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP), durante el lapso comprendido entre Septiembre de 1992 a Septiembre de 1993.

MEDICIONES PRINCIPALES.- Al ingreso, los pacientes se identificaron de acuerdo a su patología y evolución clínica en los expedientes médicos y en forma posterior al determinar las condiciones al egreso, integrando dos grupos: - los que fallecieron durante su estancia en la UTIP el Grupo I (31) y los que sobrevivieron del Grupo II (51), los factores que se midieron como pronóstico fueron: sexo, diagnóstico, gravedad y presencia a fallas orgánicas y proceso Diagnóstico - terapéutico.

Los diagnósticos establecidos en los pacientes fueron predominantemente infecciosos (N - 56 - 39%).

Los factores pronósticos más importantes que determinaron la muerte en los pacientes fueron: escala de Glasgow menor de 10 (P - .001) utilización de presión positiva al final de la espiración (P - .001) (PEEP) mayor de 6 (P - .001) por más de 24 horas, malformaciones congénitas (P - .001) glicemia mayor de 200, albúmina sérica menor de 2.5 (P - .001).

Palabras clave: Índice Pronóstico de mortalidad y Falla Orgánica Múltiple.

SUMMARY

PROGNOSTIC INDEX OF MORTALITY IN PATIENT INTERN IN UNIT OF PEDIATRIC INTENSIVE THERAPY (UTIP)

OBJECTIVE OF STUDY.- Identifying of I predict for the mortality In - -
Unit of Pediatric Intensive Therapy.

DESIGN OF THE INVESTIGATION.- Cohort and retrospective with analy_
sis of cases ambidirectional control.

UNIT OF STUDY.- They were study all patients to intern In the Unit-
of Pediatric Intensive Therapy (UTIP), during the lapse between September
'92 to September '93.

PRINCIPAL MENSURATIONS.- At the entrance, the patients was identi_
fied according to their Pathology and Clinical evolution, in the clinical re_
cords, after upon determining their conditions to the departure, composing -
for two groups: that which deceased in their stay in the UTIP (31) and --
that which they survived (51), the factors that was measured like age, sex
diagnosis, seriously and presence of organic flaws and diagnostic-therapedic.

PRINCIPAL OUTPUT.- The factors predict more importante than deter_
mines the death of the patients to intern were: Scale of glasgow minor of 10,
use of PEEP, great of 10 and for more than 24 hours, deficit of base great -

of 10, Ph sanguine minor of 7.2 for more than 6 hours, congenital malforma__
tions, glycemy great of 200, seric albumin minor of 2.5 and a nitrogenous ---
balance great of 120 mg/lt.

The mortality was of 37% in the Unit of looking after intensive, the fac_
tors predict more important they were have Cardiovascular suffering, use of -
hemoderived, glasgow minor of 10 and the association of flaw sequential orga__
nic Cardiovascular-neurological-pulmonary, with mortality of until 99%.

Key words: organo, fauleri sistema

prognostic index of mortality in patient Intern in
Unit of Pediatric Intensive Therapy (UTIP).

INTRODUCCION

Los antecedentes de la Unidad de Terapia Intensiva se inician en los años 50, cuando se produce la guerra de Corea, en donde el manejo quirúrgico de los pacientes lesionados obliga a un grupo médico a organizar una área en donde se pudiera controlar el estado de shock, manejo de vía aérea y complicaciones postquirúrgicas, así como mantener una vigilancia estrecha y continúa de los pacientes en los que las características de medición de variables fisiológicas ponían en evidencia el pronóstico de viabilidad ó mortalidad en períodos cortos de tiempo, en donde como promedio se manejaban 72-96 horas. (1).

En México, surge en 1959, la primera Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital General de México, en donde al inicio tenía la característica de ser eminentemente quirúrgica y manejada por cirujanos, más tarde se incorporan al manejo de la vía aérea y cuidados respiratorios los anesthesiólogos, los que se encargan del manejo de insuficiencia respiratoria y soporte del estado de shock (2).

En lo referente a la creación de Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica, es en el Hospital Infantil de México, en donde se crea la primera Unidad Pediátrica de Latinoamérica en 1963, con la misma forma de abordaje a pacientes críticos y en donde cirujanos y anesthesiólogos se conjuntan para el manejo de los pacientes y es solo hasta el año de 1973, cuando se crea la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica, con características médicas dirigidos por pediatras. (3).

Para 1973, la integración de la Unidad de Cuidados Intensivos, tanto médica como quirúrgica, se mantiene ya con una determinación y se crea el concepto de monitoreo y vigilancia continua, como resultado de la guerra de Vietnam, la cual aporta innovaciones en el manejo del estado de shock, así como determinación de la fisiopatología del S.I.R.P.A. (Síndrome de Insuficiencia Respiratoria Progressiva del Adulto) y los manejos de los distintos grados de procesos sépticos, es también en este momento, en el que la vigilancia invasiva con cateter de flotación pulmonar, abre el camino para la determinación de variables hemodinámicas para correlacionarlas con la supervivencia y mortalidad y también es el tiempo en el que Spagnio determina la mortalidad en una Terapia Mixta del 47% (4).

En 1976, Cullen realiza una valoración que toma en cuenta las intervenciones terapéuticas a base de procedimientos agresivos dependiendo de la severidad del cuadro y clasifica a los pacientes en mayores puntuaciones cuando cuentan con más intervenciones terapéuticas y las asocia con mayor mortalidad nombrando a su sistema como (TISS) (5).

En 1980, ya se tiene la inquietud de determinar los criterios de ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos en Adultos, así como delimitar los criterios de ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos en Adultos, así como delimitar - cual será la supervivencia de los pacientes ingresados, para así, calcular de alguna forma la recuperabilidad de éstos, ya que para ese entonces, la terapia intensiva es un lugar en donde se conjuntan las innovaciones tecnológicas: monitoreo, ventilación y recursos humanos, todo ello con el fin de apoyar al paciente crítico, lo que a su vez, trae consigo el incremento del costo de las salas de Cuida

dos Intensivos (6).

Pasa ese mismo año (1980), Knauss crea la clasificación de APACHE - - (Acute Phsyology and Chronic Heart Evolution), que trata de valorar la severidad de la enfermedad tanto crónica como aguda, para que sirva como pronóstico de mortalidad, en base a una cantidad de variables fisiológicas, de la gran cantidad de variables que se manejan, no puede ser implementada en muchas -- Unidades, por lo que él mismo crea el APACHE II, en la que con un mñimo de variables, se puede tener una especialidad y confiabilidad que se acerca al 100% (7).

Es el año de 1986 cuando Wilkinson crea el concepto de Falla Orgánica -- Múltiple,, la cual trata de integrar por medios indirectos y mediciones fisiolójicas, la claudicación de un órgano, hablando de una falla secuencial, que determina mayor mortalidad, afirmando así que la conjunción de más de tres fallas - orgánicas, puede condicionar la muerte en el 80 y hasta el 99% de los pacientes, dependiendo de la secuencia, así como del órgano afectado.

Para 1987, Knaus modifica los criterios para determinar cuando hay falla en un órgano, siendo éste también un medio confiable y exacto (8).

Sin embargo, para las unidades de Terapia Intensiva Pedlátrica, los criterios de ingreso y de pronóstico están mal delimitados, a diferencia de las Terapias de Adultos, por lo que Polak y Murray crean el PRISM (Pronóstico Pediátrico para Riesgo de Mortalidad), el cual es distinto al de adulto, solo en-

las variables que cambian con la edad, pero sin considerar las características fisiopatológicas (período pediátrico) y la asociación con defectos genéticos que determinan una gran cantidad de defunciones, no obstante se utiliza en gran cantidad de hospitales de Estados Unidos, en donde se aporta un 96% de especificidad y un 95% de pronosticabilidad.

En México, en 1988, también se realiza una modificación a los criterios de Falla Orgánica Múltiple de Wilkinson y en el Hospital Centro Médico La Raza, se trata de adaptar a la edad pediátrica por García y cols., demostrando la misma especificidad y haciendo solo especial mención a los problemas respiratorios que determinan una mayor mortalidad (9).

En la Unidad de Cuidados Intensivos pediátricos el Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos" el I.S.S.S.T.E., que fué creada en 1985, no existe hasta la fecha, delimitación en los criterios de ingreso ni tampoco un índice pronóstico para la mortalidad de los pacientes tratados por afecciones críticas, sin embargo, la Unidad cuenta con equipo y personal médico capacitado para el manejo de los pacientes en estado crítico, por tal motivo, se decidió realizar un índice de pronóstico para la mortalidad, que retome algunos principios de TISS, APACHE I y II, PRISM y FOM, pero, sobre todo, dándole prioridad a las características fisiopatológicas de los pacientes en edad pediátrica y que son variables indirectas de la fisiología ó funcionamiento del organismo del niño, así, tenemos que las características del cráneo con su complianza, mayor fragilidad, mayor capacidad de plasticidad neuronal y mayor tolerancia a la hipoxia, han delimitado que el Glasgow menor de 7, sea tomado como pronóstico de mortalidad, que el -

apoyo de aminas, no solo a dosis standar, sino a dosis altas (20 - 30) ó la asociación de más de una sustancia inotrópica (dobutamina amrinona), sean un índice de falla cardiovascular.

Otro de los aspectos que sobresale en las características del paciente pediátrico, es la gran elasticidad, la menor complianza, la falta de circulación colateral, el predominio de uso de la presión como modo ventilatorio, así mismo, la inmadurez en número de unidades alveolares, así como las características de las fibras de Elastina y Colágena determinan el uso de presiones altas y la utilización de PEEP como modalidad terapéutica, para tratar la hipoxemia y mejorar la saturación, por tanto, saturación y uso de PEEP es indicación de falla pulmonar severa.

El aspecto de respuesta metabólica al Stress y la reserva orgánica del paciente pediátrico, reviste dos aspectos: el primero, es que la intensidad de la respuesta es mayor por predominar la función simpática para la gran mayoría de respuestas compensadoras y el segundo, es la reserva orgánica más pobre, que tiene que ver con el freno de crecimiento y más tarde con envejecimiento, para caer en una alteración inmunológica, por esto, la glicemia y albúmina, son parámetros útiles para esta monitorización.

En pediatría, la monitorización hemodinámica, reviste ciertas dificultades, tanto técnicas como de equipo, por ejemplo, la colocación de Swan-Ganz en pacientes no quirúrgicos ó la determinación de fracción de eyección y resistencias periféricas por medio de Doppler, no es rutinario, sin embargo, se sabe que el

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

proceso fisiopatológico de deuda de oxígeno altera inicialmente la diferencia arterio-venosa y el déficit de base, así mismo, la determinación de ácido láctico no es rutina en muchas unidades, por lo que el déficit de base mayor de 15 y el Ph menor de 7,2, hablan de un estado hemodinámico que compromete la utilización de oxígeno y que desvía hacia el ciclo anaeróbico, por lo tanto, existe una correlación entre déficit de base con deuda de oxígeno y niveles de ácido láctico

Otra de las variables distintas en la edad pediátrica es la malformación congénita que en la Unidad llega a un 20%, los pacientes severamente enfermos, presentan algún grado de malformación que cuando se asocia a problema pulmonar ó cardiovascular, tiene de un 90 a 100% de mortalidad, mencionando de paso la posibilidad de una alteración de tipo inmunológico ó la falta de modulación de una inflamación maligna.

Estamos ante la posibilidad de que en un futuro no muy lejano, se puede encontrar ventanas biológicas que nos indiquen en qué etapa se encuentra la reacción inflamatoria maligna, que no es exclusiva del proceso séptico, sino que se generaliza, siempre y cuando exista hipoxia, acidosis, destrucción tisular ó bien, la participación de alguna sustancia extraña (endotoxina).

Así tenemos, que el trauma Accidente Cerebro Vascular, trauma Cerrado un Glasgow menor de 7, con un nivel de ácido láctico mayor de 14 LCR, una fracción de eyección menor de 55%, una deuda de oxígeno menor de 170, unos niveles de factor de necrosis tumoral mayor de 300% y un nivel de corticotropina mayor de 40,000 pico-dalton, se correlacionan con mortalidad en el 100% de los casos (11).

MATERIAL Y METODOS

En el presente trabajo se realiza la revisión de expedientes clínicos para determinar las condiciones de egreso de los pacientes manejados en la Unidad - de Terapia Intensiva Pedlátrica (UTIP), para determinar cuáles son las varia_bles fisiológicas que determinan la mortalidad, para lo cual se revisaron un to_tal de 82 expedientes, del tiempo comprendido de Septiembre de 1992 a Septiem_bre de 1993, para determinar: sexo, edad, peso, orfgen, inicio de padecimiento enfermedad concomitante y alteración congénita.

Se examinaron asimismo, los resultados de las mediciones hemodinámicas secundarias comunes (tensión arterial, frecuencia cardíaca, presión venosa cen_tral, llenado capilar, así como el uso de aminos, vasodilatadores y diurético).

Sobre el aspecto ventilatorio, se revisó la modalidad y el uso de presión positiva al final de la espiración (PEEP). A nivel neurológico, se investigó -- Glasgow, tomografía, flujo sanguíneo cerebral y electroencefalograma. El estado nutricional se valoró mediante pruebas hematológicas, así como en algunos pa_cientes (N 6), balance nitrogenado y nivel de albúmina, la intensidad de la respuesta metabólica al stress, se valora mediante glicemia y glucosurias, la -- deuda de oxígeno se correlaciona con la saturación arterial.

Los datos fueron obtenidos de hojas de resumen de los pacientes, expe_dientes clínicos, hojas de enfermería y se determinó el grupo I, que estuvo -- conformado por los pacientes que fallecieron durante su estancia (N 31), el

grupo II ó grupo testigo, estuvo constituido por los pacientes vivos a su egreso y son (N 51).

Se examinaron a su vez, las fallas orgánicas y se calculó la mortalidad - en relación a lo reportado en la literatura, utilizando los criterios de Knaus, - agrupándolas en: falla orgánica respiratoria, cardiovascular, renal, neurológica y gastrointestinal.

Del expediente se fueron determinando las variables que con mayor frecuencia se encontraban en los pacientes que fallecían, dentro de un rango de 24 horas antes de su muerte y siendo representantes de Glasgow menor de 10, Ph menor de 7.2, exceso de base menor de 10, glicemia mayor de 200, saturación arterial menor de 90, albúmina menor de 2.5, asimismo se determinó a las malformaciones congénitas como un factor de mal pronóstico.

ANALISIS ESTADISTICO.

Se utilizaron medidas de estadística descriptiva, tales como frecuencia, promedio, medidas de tendencia central y descripción y proporciones con χ^2 -ji2.

RESULTADOS

Se identificaron 82 ingresos de los cuales 51 fueron del grupo I vivos (62%), y 32 del grupo II (37%) muertos, se observó predominio del sexo femenino en ambos grupos 21 pacientes (62%) (Tabla 1) en relación a la edad, del grupo I fueron 32, menores de 1 año, 10 pacientes de 1-3 años y 16 pacientes mayores de 3 años, del grupo II (muertos), fueron 16 menores de 1 año, 7 de 1-3 años y 8 menores de 3 años (Tabla II).

Los tipos de patología fueron: infecciones 17 casos (21%) Neurológicos 31 casos (39%), Respiratorios 13 casos (16%), Cardiovascular 9 casos (11%) renales 3 casos (3.7%), Hemato-oncológica 6 casos (7%) y Metabólica en 2 casos (3%). (Tabla III).

Los criterios que más frecuentemente se encontraron en los pacientes finados del grupo II, fueron: Glasgow menor de 10 en 24 pacientes (77%), que fué mayor al del grupo I de los vivos con 4 casos (7.9%) con significancia estadística (P menor 0.001). Saturación arterial menor de 90% en 26 casos en el grupo II (74%) en relación al grupo II en donde se encontró 7 casos (11.2%) también con significancia estadística (P menor de 0.001). (Gráfica 1).

El uso de PEEP mayor en 6 en el grupo II con 20 casos (64%) mayor que el registrado en el grupo I con 3 casos (5.8%) con una significancia estadística de (P menor 0.001).

El PH sanguíneo menor de 7.2% fue detectado en el grupo II en 25 -
pacientes (80%) en relación al grupo I con 3 casos (5.8%), con significan -
cia estadística (P menor 0.001) (Gráfica 2). El exceso de base negativo --
mayor de 10 en el grupo II fue detectado en 22 casos (70%) y en el grupo -
I en 4 casos (7.2%), también con significancia estadística (P menor 0.001).
Las malformaciones congénitas en el grupo II fueron detectadas en 15 ---
casos (48%) y fueron del tipo cardiovascular y pulmonar y en el grupo I --
se detectaron 6 casos (13%), con predominio de malformaciones intestina --
les, mostrando también una significancia estadística (P menor 0.001). --
(Gráfica 3).

La glicemia mayor de 200 mg/dl, fue detectada en el grupo II en 19 -
casos (59%) y en el grupo I con 5 casos (9.8%), con una significancia es-
tadística (P menor 0.001). En el parámetro de la albúmina no se corro --
boró cambio significativo, ya que algunos pacientes a su ingreso no tu -
vieron determinación de la misma, sin embargo, en 6 pacientes se corro -
boró al balance nitrogenado como parámetro para medir la respuesta meta
bólica al stress. (Gráfica 4).

DISCUSION

En la práctica de la Medicina Crítica Pediátrica aún no se cuenta con criterios de ingreso y de mortalidad bien delimitados; así mismo, no se cuenta con un índice pronóstico de mortalidad que englobe las características fisiopatológicas del niño considerando factores propios tales como crecimiento y desarrollo, reserva orgánica, alteraciones genéticas que pueden empobrecer el pronóstico de el paciente pediátrico.

Hasta ahora existe el criterio modificado de falla orgánica múltiple en Pediatría (3) y el PRISM del doctor Pollack (6). Sin embargo, hace falta un criterio que pueda ser rápidamente aplicado como índice pronóstico para la mortalidad, en Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos y que pueda ser revalorado y calificado para tener una intervención terapéutica más agresiva, lo que resultará en un mejor pronóstico para el paciente.

El pronóstico de mortalidad para pacientes pediátricos que proponemos determina la posibilidad de mortalidad cuando hay mas de 3 parámetros que coincidan en un lapso de 48 horas y en donde el armamento de la terapia intensiva no ha podido hacer una reversión del cuadro patológico (ventilador, aminas, nutrición, antimicrobianos), por lo que se pronostica una mortalidad en 100% de los casos.

Por lo que se concluye que el índice pronóstico de mortalidad para pacientes pediátricos, tiene una especificidad mayor de 50%, pronosticabilidad mayor de

50%, faltando solo realizar una puntuación y realizar un estudio con un mayor número de pacientes, para valorar si mantiene su significancia estadística.

CONCLUSIONES

- Las variables de mal pronóstico para la sobrevida de los pacientes ingresados a la UTIP fueron:
- Glasgow menor 10
- Saturación Arterial menor 90%.
- PH arterial menor de 7.2%.
- Exceso de Base Negativa mayor de 10.
- Utilización de PEEP mayor de 6.
- Presencia de malformación congénita ó alteración inmunológica.
- Glicemia mayor de 200 mg/dl.

INDICE PRONOSTICO DE MORTALIDAD
I M P T

VIVOS		MUERTOS		TOTAL	
MASCULINO	FEMENINO	MASCULINO	FEMENINO	MASCULINO	FEMENINO
30	21	11	20	50%	50%
58%	42%	36%	64%		

Archivo: Hospital Regional " Adolfo Lopez Mateos"
UTIP 1993

T A B L A I

INDICE PRONOSTICO DE MORTALIDAD**I M P T**

EDAD	VIVOS	MUERTOS	%
< 1 AÑO	23	16	46
1-3 AÑOS	10	7	19
> 3 AÑOS	18	8	35
TOTAL:	51	31	100

**Archivo: Hospital Regional " Adolfo Lopez Mateos
Noviembre 1993**

T A B L A I I

**INDICE PRONOSTICO DE MORTALIDAD
I M P T
DIAGNOSTICOS FINALES**

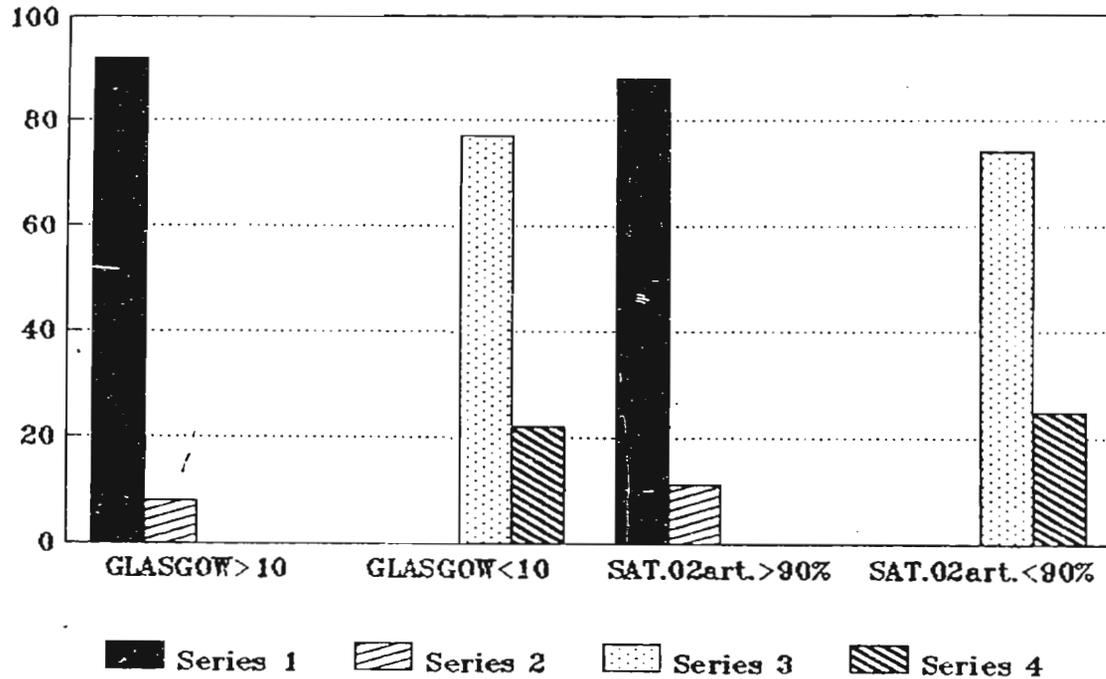
DX			%			
	VIVOS	%	MUERTOS	%	TOTALES	TOTAL
INFECCIONES	10	19.61%	7	22.58%	17	20.73%
NEUROLOGICO	22	43.14%	9	29.03%	31	37.80%
RESPIRATORIO	7	13.73%	6	19.35%	13	15.85%
CARDIO/VASC.	4	7.84%	5	16.13%	9	10.98%
RENALES	2	3.92%	1	3.23%	3	3.66%
HAMATO-ONCOLOGICO	5	9.80%	1	3.23%	6	7.32%
MATABOLICO	1	1.96%	2	6.45%	3	3.66%
TOTAL:	51	100.00%	31	100.00%	82	100.00%

Archivo: Hospital Regional " Adolfo Lopez Mateos
Noviembre 1993

Tabla III

GRAFICA 1

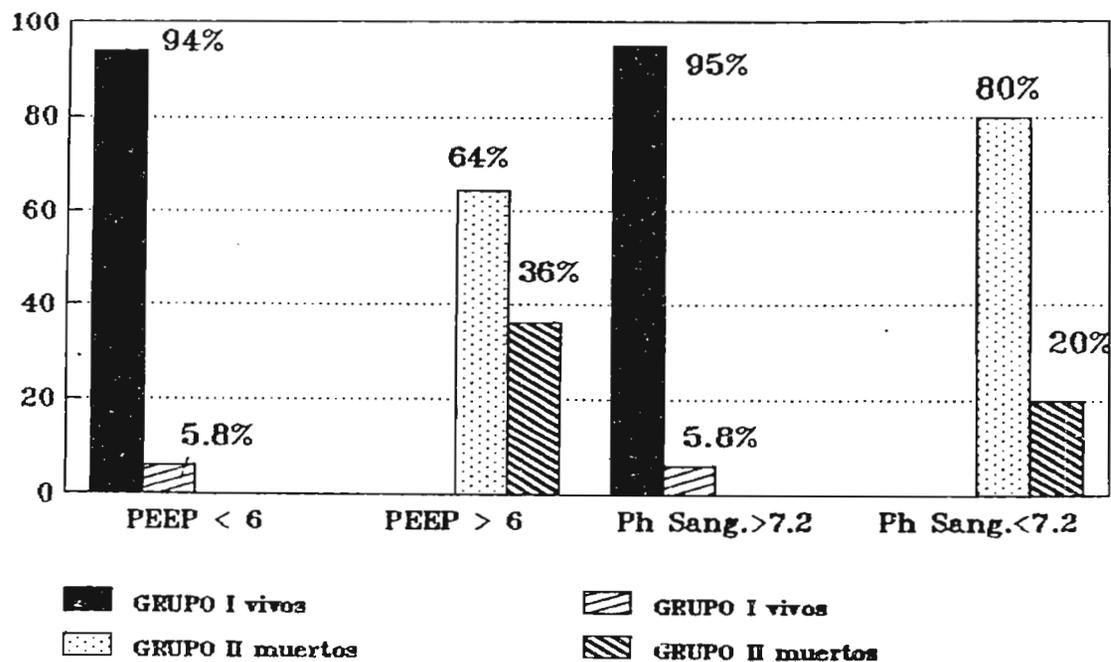
INDICE PRONOSTICO DE MORTALIDAD EN PACIENTES PEDIATRICOS



archivo clinico UTIP

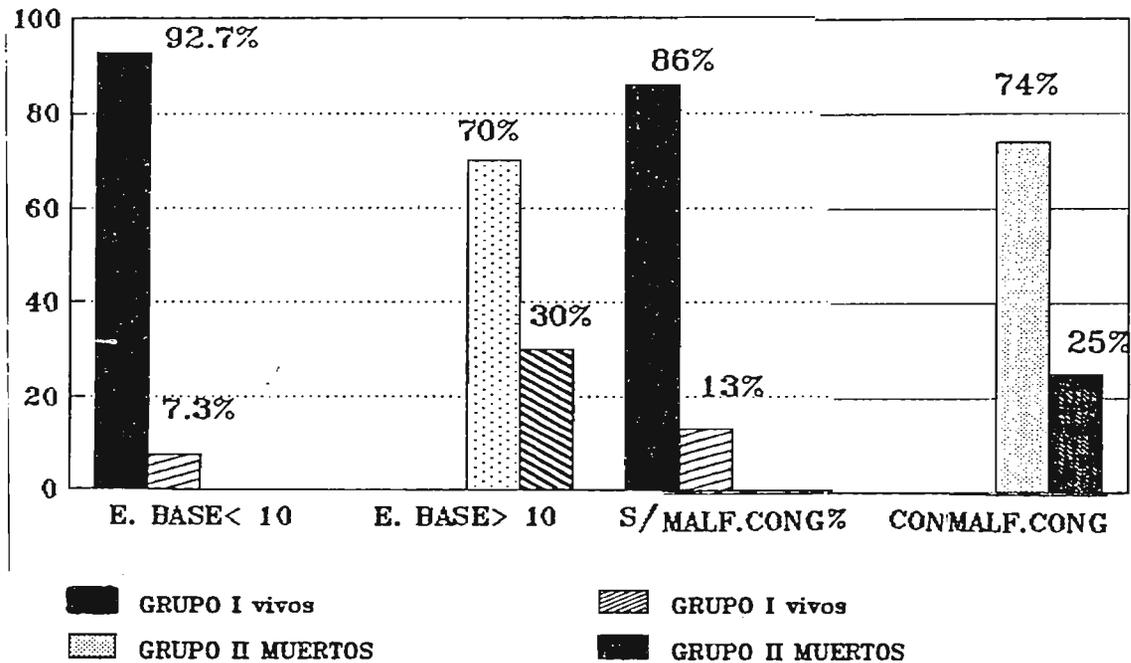
GRAFICA 2

INDICE PRONOSTICO DE MORTALIDAD EN PACIENTES PEDIATRICOS



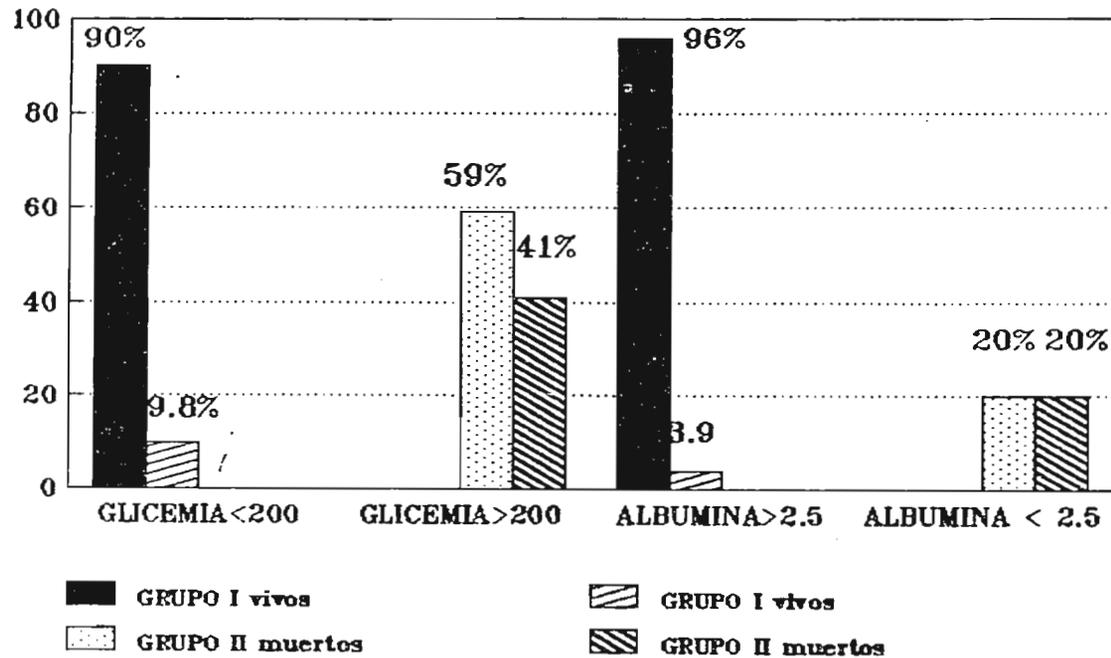
ARCHIVO CLINICO UTIP

INDICE PRONOSTICO DE MORTALIDAD EN PACIENTES PEDIATRICOS



archivo clinico UTIP

INDICE PRONOSTICO DE MORTALIDAD EN PACIENTES PEDIATRICOS



ARCHIVO CLINICO UTIP

BIBLIOGRAFIA

- 1.- MENDEZ FARILES
Creación de una Unidad de Terapia Intensiva, Hospital Infantil de México, 1963.
- 2.- POLLAK M.M.
Pediatric risk of mortality (PRISM)
Escore crit care Med. 1988, 6: pag. 10 - 16
- 3.- KAMPACHULTE, D.
Safer: Desarrollo de multidisciplína Intensiva pedlátrica
Crit. Care 1973, pag. 306.
- 4.- ROTHESTEIN JOHNS
Pediatrics Intensive care factors that influence outcome
Crit. care 1982, 10: pag. 34 - 37
- 5.- GARCIA GONZALEZ
Síndrome de falla orgánica múltipla
Correlación entre el índice de inetrvención terapéutica ITT en pediatría
- 6.- APACHE II
Score and mortality in erspiratory failure
Crit. Care CL. 1985
- 7.- SIBBALD
Lesión pulmonar aguda en shock séptico
Clínica de Terapia Intensiva
1990, vol. 5 pag. 109 - 199
- 8.- GARCIA GONZALEZ
Índice pronóstico para valorar la severidad de falla respiratoria
Bol. Hospital Infantil de México, 1989.