

11237
171



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

**HOSPITAL INFANTIL DE MORELIA
"EVA SAMANO DE LOPEZ MATEOS".**

MORTALIDAD EN UNA TERAPIA INTENSIVA DE SEGUNDO NIVEL

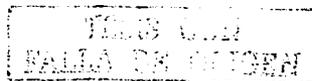
**TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE PEDIATRA**

PRESENTA

DRA. RUFINA MONDRAGÓN ORTEGA.

MORELIA MICHOACÁN

2003





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.

**TESIS
CON
FALLA DE
ORIGEN**

DRA. MARIA EUGENIA AUSTRIA PALACIOS
DIRECTORA
HOSPITAL INFANTIL DE MORELIA S.S.A

DR. JUAN MANUEL GINORI COLO
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN
HOSPITAL INFANTIL DE MORELIA S.S.A.



JEFATURA DE ENSEÑANZA
E INVESTIGACION

DR. ALFREDO GUZMÁN FLORES
NEFRÓLOGO PEDIATRA
JEFE DEL SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA
HOSPITAL INFANTIL DE MORELIA S.S.A
ASESOR DE TESIS

Alfredo Guzmán Flores



DR. RODOLFO CALDERON GASCA
TERAPIA INTENSIVA PEDIATRICA
ASESOR DE TESIS

Rodolfo Calderon Gasca

SUBDIVISION
DIVISION DE ENSEÑANZA
FACULTAD DE MEDICINA
UNAM

DRA. RUFINA MONDRAGON ORTEGA
RESIDENTE DE PEDIATRIA
PRESENTA TESIS

Rufina Mondragón Ortega

Autorizada por Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a ser utilizada en formato electrónico e impresa el contenido de esta tesis es responsabilidad del autor.

Rufina Mondragón Ortega

FECHA: 24 - oct - 03

Rufina

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

AGRADECIMIENTOS:**DOY GRACIAS:**

A Dios, por haberme otorgado el don precioso de la vida, la virtud y la capacidad, así como los medios para la realización de mis metas .

A la niñez universal:

Con profundo amor, confianza y respeto, por haber sembrado en mí la inspiración máxima para la profundización en el conocimiento de la medicina pediátrica.

A mis padres:

Sr. Jesús Mondragón Martínez.

Sra. Marina Ortega Núñez.

Que con su fortaleza, constancia y sacrificio continuo e incondicional, quisieron sembrar en mí los más grandes principios de la vida.



A mi esposo:

M en C. Ing. Pedro Aguilar Zamudio.

Compañero y amigo incondicional, en todo el camino de la vida, con amor y respeto.

A mis hijos:

Cinthya Elizabeth y Óscar.

Inspiración máxima del amor, a lo más bello de la creación, gracias por su amor infinito, confianza, lealtad, y sobre todo por su paciencia y comprensión.

A mis hermanos:

Rosy, Leo, Isabel, Felipe, especialmente para Flor, y a su familia, por el apoyo y el amor tan enorme que sembró en mis hijos, en mis momentos de ausencia.

Y para mi hermano más pequeño, Roberto, porque día a día hay nuevas esperanzas, nuevos horizontes, y una vida nueva por conquistar, porque mientras haya vida hay una esperanza.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

A mis amigos:

**Dra. Arcelia Miriam Monroy Flores, por su gran calidad humana, su fortaleza ,
su ímpetu de seguir adelante .**

**Dra. Miriam S. García Madrigal, amiga y compañera inseparable, con todo
cariño.**

Dra. Silvia Chávez Gallegos, compañera y amiga, con cariño.

Y de una manera muy especial para :

**Dr. Alan Óscar Hernández Orozco, por su amistad sin límites, sin precedentes,
por su gran confianza, apoyo y respeto.**

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

A mis profesores de tesis:

**Dr. Alfredo Guzmán Flores.
Dr. Rodolfo Calderón Gasca.**

**Por su valiosa colaboración para la realización
del presente trabajo.**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

A mis profesores del curso, que con la inquietud que sembraron en mí, día a día para hacer posible mi superación profesional constante .

A mis compañeras del curso:

Minerva, Chayo, Tere.

A mis compañeros residentes:

A mis compañeros exresidentes: Dra. Angélica Marroquín, Dra. Silvia Hernández C., Dr. Fidel Orozco, Dr. Miguel Salgado, Dr. Simón Mora, Dra. Imelda García D., por todo el apoyo que recibí incluso después de egresar de la Institución, en forma especial al Dr. Spencer Rivadeneira , por el gran apoyo y confianza.

Al médico pediatra, por el esfuerzo que en forma conjunta se realiza día a día para el mejoramiento de las condiciones del niño.

Al mundo médico, para que unamos esfuerzos, en la lucha diaria de la patología del niño, y en forma conjunta, podamos resolver y crear un mejor mundo para ellos .

A la población en general de Hospital Infantil de Morelia, "Eva Sámano de López Mateos", que con su labor cotidiana, apoyaron en su momento la culminación de mi meta.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La alegría es un estado del alma, producto de los pensamientos positivos. Para ser feliz hay que tomar la decisión de serlo

El buen maestro de la vida transmite este mensaje :”debemos disfrutar el momento, aprender de las crisis y enfrentar con alegría de los problemas.

El verdadero triunfador disfruta la victoria con la misma intensidad que el proceso para conseguirla.

La vida es hermosa no por las metas logradas , sino por el deleite de luchar por ellas.

TESIS COP
FALLA DE CUBEN

PROLOGO

	Pag
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN.....	10
INTRODUCCIÓN Y PERSPECTIVA HISTÓRICA.....	10
HISTORIA DE LA BIOLOGÍA Y TECNOLOGÍA	
AVANZADAS EN APOYO VITAL.....	12
ORGANIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE	
TERAPIA INTENSIVA.....	13
IMPLICACIONES MORALES, ÉTICAS Y LEGALES.....	14
 CAPITULO II RESUMEN DE TESIS.....	 17
 CAPITULO III OBJETIVOS E HPOTESIS.....	 18
 CAPITULO IV MATERIAL Y METODOS.....	 19
CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	19
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	19
 CAPITULO V RESULTADOS.....	 20
 CAPITULO VI CONCLUSIONES.....	 26
 BIBLIOGRAFÍA.....	 27

TESIS CON
 FALTA DE

INTRODUCCIÓN

MEDICINA DE CUIDADOS INTENSIVOS

La salud, estado de completo bienestar físico, mental y social, es un equilibrio perfecto del ser humano, en relación con el medio ambiente, lo contrario, el desequilibrio dará por resultado la enfermedad.

La enfermedad surge de la alteración de un organismo, de su fisiología, es un complejo donde encontramos la alteración de tres factores que interactúan entre sí: el huésped, el agente y el medio ambiente. El medio ambiente favorece la afectación del agente en el huésped.

La enfermedad, dependiendo de su gravedad puede ser benigna ó autolimitada ó maligna .

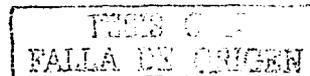
La enfermedad benigna finalizará dejando un organismo sano, pudiendo autolimitarse en forma espontánea ó con apoyo médico, sin embargo , habrá patologías de tal gravedad que podrán dejar en el organismo huella , ó secuela física ó afectar en forma variable a su intelecto , pero no perecerán.

Habrán pacientes que a pesar de los avances técnicos , de la tenacidad médica, de la ingeniería de la medicina , perecerán .

En apoyo para el paciente en estado crítico se crea la Terapia Intensiva ó Medicina Intensiva del Paciente en Estado Crítico, de esta manera , esta rama de la medicina fue evolucionado hasta lograr su lugar dentro de las subespecialidades médicas.

INTRODUCCIÓN Y PERSPECTIVA HISTÓRICA

Las unidades médicas especializadas en salvamento vital evolucionaron en forma paralela a los adelantos de los procedimientos quirúrgicos y de los medios invasivos. Hace más de 120 años, los pacientes en estado crítico eran alojados en salas adjuntas a quirófano. Florence Nightingale, en 1863 advirtió que no era raro ver en las salas adjuntas a quirófano los pacientes hasta que se recuperaran de los efectos inmediatos de la intervención, protegiéndolos de esta manera de los efectos adversos de la anestesia y del traumatismo quirúrgico. Al paso del tiempo se fue dando mayor responsabilidad al personal de enfermería más competente para el manejo clínico de los pacientes con alto riesgo de pérdida sanguínea , shock y obstrucción de la vía aérea.



El tratamiento médico fue realizado inicialmente por el cirujano interviniente y más recientemente por el especialista en anestesia.

En 1920 se crearon las salas de recuperación en Johns Hopkins hospital para el manejo de los pacientes neuroquirúrgicos postoperatorios y en Tuebingen, Alemania, en los años 30, para cuidados intensivos postoperatorios de pacientes quirúrgicos. En 1940 se condicionaron salas de recuperación postoperatorias, en la Mayo Clinic en Rochester Minnessota , en Strong Memorial Hospital, en Rochester, New York, en el hospital de Nueva York y en la Ochsner Clinic en Nueva Orleans . En 1947 una comisión de estudios de anestesia comunicó una reducción significativa en la morbilidad y mortalidad postoperatoria en pacientes que fueron beneficiados de asistencia postanestésica especializada en estas Unidades.

Las técnicas de control de la vía aérea y ventilación mecánica para uso prolongado fuera del quirófano evolucionaron en 1940 a 1960, el respirador Drinker fue implementado, posteriormente complementado con el ventilador de Coraza metálica torácica. En 1950 se impulsó el uso del dispositivo de presión positiva intermitente. En 1952 en Dinamarca, Lassen e Ibsen emplearon técnicas convencionales de intubación endotraqueal y ventilación manual con bolsa. En Oxford se utilizaron por primera vez las Unidades de asistencia ventilatoria en el Hospital General de Toronto y en el Hospital General de Baltimore en 1958.

En 1960 mejoró la terapia ventilatoria con la introducción de electrodos de gases en sangre, el reconocimiento de la toxicidad del oxígeno y el desarrollo de los tubos endotraqueales con manguito de baja presión.

A fines de los 50 en los Angeles surgió la primera Unidad de Shock en la Universidad de California del Sur, la autora de la presión positiva, introduciendo el monitoreo cardiovascular invasivo en los pacientes en estado crítico y traumatizados.

Las técnicas para cateterización arterial y venosa central, así como medición de volumen/minuto (inicialmente por técnica de dilución de contraste), se volvieron rutinarias para el tratamiento de los pacientes con crisis cardiovasculares. El tratamiento con líquidos y drogas guiado por las mediciones hemodinámicas se convirtió en estándar para las crisis cardiovasculares, especialmente para los estados de choque circulatorio.

En 1962, Day estableció en Kansas City la primera Unidad de Control de pacientes por infarto agudo del miocardio, siendo la primera en las Unidades Coronarias actuales, prestando de esta manera monitoreo electrocardiográfico constante.

TESTS CON
FALLA DE CALIBRE

HISTORIA DE LA BIOLOGÍA Y TECNOLOGÍA AVANZADAS EN APOYO VITAL

En 1929, Forssmann introdujo un catéter ureteral a través de la vena antecubital y la hizo avanzar hasta la aurícula derecha, promoviendo de esta manera la introducción del cateterismo del corazón derecho por Courmand, Ranges y Richards, quienes también utilizando cánulas permanentes en una arteria periférica para mediciones de presión y tomas de muestra sanguínea arterial. En 1945 se introdujeron los catéteres de polietileno para la cateterización venosa.

En 1950, Zimmerman cateterizó corazón izquierdo. En 1952 se empleó la venopuntura subclavia percutánea. A comienzo de los 70 entró en uso el catéter de la arteria pulmonar de Swan-Ganz con globo en la punta.

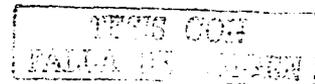
Al comienzo de los 60 en la Universidad de California del Sur se fomentó la instalación de un laboratorio junto a la cama del paciente para facilitar el análisis de gases en sangre y mediciones relacionadas, evolucionando hasta un laboratorio inmediato, capaz de entregar un perfil bioquímico en diez minutos.

En 1900, Landsteiner descubrió los grupos sanguíneos ABO, haciendo posible la hemotransfusión. En 1937, Fantus demostró el sentido práctico de los bancos de sangre. En 1940, se amplió la hemotransfusión, haciendo posible la realización de procedimientos quirúrgicos invasores, de ellos, los más importantes fueron: la cirugía oncológica radial, la cirugía cardíaca, el reemplazo de órganos, incluyendo los trasplantes hepáticos realizados por primera vez en 1963.

El 1923 se realizó la diálisis peritoneal con éxito. En 1954 se transplantó el primer riñón por Merrill y Cols. En 1961, Shaldon introdujo el catéter de hemodiálisis percutáneo. Las operaciones de reemplazo de válvula aórtica homóloga y válvula aórtico protésica de Hufnagel fueron comunicadas por primera vez en 1951 y 1952. En 1953 dió inicio la circulación extracorpórea. En 1959, Sones y col describieron la angiografía coronaria, esto anunció la era moderna del diagnóstico coronario invasor.

En 1961, Starr y Edward implantaron la primera válvula protésica mitral. El primer trasplante cardíaco, fue realizado en 1967. La bomba de balón intraaórtico fue descrita por Kantrowitz y col. en 1968. En el mismo año, Favaloro describió el procedimiento de bypass aortocoronario, anunciando la era moderna de la cirugía arterial coronaria. Cada uno de estos acontecimientos representaron intervenciones que requirieron monitoreo y tratamiento en unidades de asistencia especiales y por eso estimularon el desarrollo de los centros de cuidados intensivos actuales.

La era moderna de la reanimación cardiopulmonar inicio en 1901 con la descripción por Igelsrud del masaje cardíaco interno. En 1947 Beck y col. utilizaron masaje cardíaco en tórax abierto y desfibrilación. Zoll introdujo el marcapaso transtorácico externo en 1952 y la desfibrilación AC externa a tórax cerrado en 1956. Estos adelantos abrieron el camino para la descripción por Kouwenhoven y col. del exitoso masaje cardíaco externo a tórax cerrado que condujo al ABC de la Airway.



Breathing and Circulation (vía aérea, respiración y circulación), que constituye el acrónimo actual de la RCP, con su extraordinario impacto, tanto sobre los servicios médicos de emergencia extrahospitalarios como intrahospitalarios.

ORGANIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA

Las primeras Unidades de Cuidados Intensivos evolucionaron como Unidades especializadas de asistencia postoperatoria, el manejo de los pacientes nequirúrgicos, la asistencia respiratoria y posteriormente para la asistencia renal, cardiaca, pediátrica y obstétrica, sin embargo, al comienzo de los años 60 ya no hubo diferenciación en el manejo de los pacientes con problemas clínicos ni quirúrgicos. El requisito más importante de los pacientes en estado crítico era la permanencia en el lugar, las 24 horas de los médicos anestelistas y/o cirujanos que estuvieran preparados para prestar apoyo vital. En 1958 se realizó el primer servicio de cuidados intensivos multidisciplinario en los hospitales de la ciudad de Baltimore y más tarde en Presbyterian University Hospital de la Universidad de Pittsburgh. Promovido por el Dr. Peter Safar, en 1967, el Centro para el enfermo en estado crítico de la Universidad de California del Sur, como prototipo de la Unidad de terapia intensiva multidisciplinaria, se iniciaron los primeros programas de entrenamiento formal en medicina de cuidados intensivos en Estados Unidos.

La Society of Critical Care Medicine fue organizada en 1970, el Journal of Critical Care Medicine fue publicado por primera vez en 1973 con la dirección editorial del Dr. William Shoemaker. Surgieron programas formales de entrenamiento en medicina de cuidados intensivos a tal punto que en el momento actual existen más de 40 programas del Consejo de Acreditación para la educación médica, promoviendo el reconocimiento formal de la medicina de cuidados intensivos para la Junta Americana de Especialidades Médicas, como una subespecialidad en Medicina Interna, cirugía, pediatría y anestesia.

El primer examen fue realizado en 1986 por la Junta Americana de Anestesia. En resumen: la medicina de cuidados intensivos se convirtió en una disciplina reconocida en Estados Unidos en 1980 aunque ya había sido previamente reconocida en Australia, la Unión Soviética y Francia.

TRABAJOS CON
FALLA DE ORIGEN

IMPLICACIONES MORALES ÉTICAS Y LEGALES

Las intervenciones de apoyo vital y el confinamiento de los pacientes en UTI no carecen de riesgo, ya que sabemos que los pacientes en estado crítico se encuentran inmunosuprimidos, sujetos a invasiones iatrogénicas como complicación de intervenciones invasoras. La cateterización venosa central tiene un índice de complicaciones que excede al 4%, que aumenta cuando se hace avanzar un catéter a la arteria pulmonar. Se estima la incidencia de embolia en un 2%, se sugiere una incidencia del 7% de endocarditis de lado derecho en autopsias. La cateterización arterial tiene un riesgo de complicaciones de más del 8%.

La traqueostomía presenta un riesgo de complicación de más del 17%, siendo la causa probable de muerte en más del 2%. La contrapulsión intraaórtica tiene un riesgo de complicaciones graves de 16%.

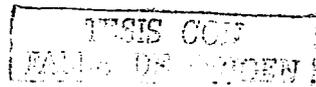
En cuanto a los pacientes que cursan con Insuficiencia renal crónica que con también tratados regularmente en el servicio de Terapia Intensiva, siendo dializados con frecuencia en estos servicios, y que finalmente llegan a presentar complicaciones severas, que pueden finalmente ocasionarles la muerte, incrementando así la tasa de mortalidad de este servicio

Se encuentran muchos factores implicados en el pronóstico de los pacientes hospitalizados en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica, entre ellos, la mayor permanencia del equipo más capacitado, así como del equipo de enfermería adiestrado específicamente en los problemas de estos pacientitos, los terapeutas respiratorios y especialistas técnicos, de los cuales su apoyo es vital para este tipo de pacientes, apoyo por laboratorio y gabinete el mayor tiempo posible, así como la agudeza clínica de cada uno de los miembros del personal, la capacidad de obtener una pronta intervención. Hay en la mayoría de las Unidades de Terapia Intensiva pediátrica, deficiencia en cantidad del personal, así como especialistas técnicos en cada una de sus ramas, si en lugar de ello, tenemos médicos rígidos, en lugares y tiempo rígido, esto será en perjuicio del paciente, así como de su pronóstico real.

Hay en varias Instituciones, médicos residentes, con programas de adiestramiento, se han evaluado en forma comparativa con médicos residentes sin tales programas de adiestramiento, y por algún motivo no se han encontrado diferencias en cuanto al pronóstico de los pacientes hospitalizados en tales Unidades de Cuidados Intensivos.

Se ha observado también mayor mortalidad en las Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica en los países latinoamericanos en relación a Norteamérica.

Sin embargo, a pesar de las complicaciones que los medios invasores desencadenan en los pacientes, no podemos negar los beneficios del monitoreo y las intervenciones invasoras aún a costa de complicaciones iatrogénicas substanciales.

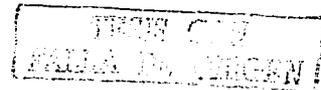


Los adelantos de la tecnología han sido tales, que se han mantenido las funciones vitales por largos períodos en circunstancias en las cuales no era posible la sobrevivida útil. Se aplicó especialmente a los pacientes con enfermedades terminales. Las implicaciones éticas, religiosas, políticas y económicas de estas realidades fueron profundas. Fueron tratadas en forma extensa por la Comisión Presidencial para el Estudio de los Problemas Éticos en Medicina, Investigación Biomédica y de Conducta en 1983. Un aspecto práctico ha sido la convivencia en la reanimación cardiopulmonar en estos pacientes, discutiendo por vez primera las órdenes de no reanimar, en los años 70 reflejando una conciencia creciente del posible uso equivocado de las intervenciones en la asistencia crítica. Estrechamente relacionado estaba el tema de "muerte con dignidad" y el derecho del paciente individual (o de la familia) a determinar la aceptación o el rechazo de las intervenciones mecánicas en apoyo vital. Surgieron controversias que extendieron el "derecho a la vida", incluso, en aquellos pacientes que eran mantenidos en estado vegetativo irreversible. Las cargas psicológicas y económicas para las familias y toda la sociedad fueron profundas. La definición y posterior sanción legal para reconocer la muerte cerebral y suspender el apoyo vital fue el resultado final de un comité en la Escuela Médica de Harvard en 1968. No obstante, el dilema entre la aplicación de la tecnología para mantener la vida y las prioridades éticas de la asistencia humana no se resuelve fácilmente, Shragg y Albertson expresaron su preocupación como sigue: "por último, lo más duro para el médico técnicamente orientado puede ser hacer algo, precisamente cuando ya no hay nada que sea necesario".

Las cortes en los años 70, a través de los casos Quinlan y Saikewitz, sancionaron la conveniencia de suspender el apoyo vital, incluso, en ausencia de muerte cerebral; la mayoría de las jurisdicciones han reconocido desde entonces en "el legado de la vida".

IMPLICACIONES ECONÓMICAS

En los Estados Unidos, los gastos para la asistencia en la salud han alcanzado el 12% del producto bruto nacional, y se estima que de ello, un 20% de los gastos son generados en la UTI, siendo esto atribuible a la alta tecnología médica, los pacientes de edad y los enfermos crónicos constituyen los principales consumidores de los centros de cuidados intensivos, siendo los costos más altos para los decesos que para los sobrevivientes. El costo monetario para esta asistencia se relaciona en forma inversa con la probabilidad de sobrevivida. Ayres, Eliseman y asociados han observado que el número de órganos enfermos es un determinante de la mortalidad. Si fallan dos sistemas orgánicos se estima que la mortalidad es de 55%, con tres sistemas orgánicos, del 85% y del 100% cuando fallan cuatro sistemas orgánicos. Estos gastos de recursos crecientemente limitados sobre los beneficiarios que tienen poca posibilidad de sobrevivida se discuten cada vez más.



La relación costo-beneficio de los cuidados intensivos fue tratada en una Conferencia del Consenso de los Institutos Nacionales de Salud sobre Medicina de Cuidados Intensivos. Solo el 1% de las camas de Hospitales para agudos en Gran Bretaña se reservan para los cuidados intensivos, comparadas con el 15% de los Estados Unidos, siendo la selección para los pacientes de cuidados intensivos más estricta en Gran Bretaña, así como también para los procedimientos de alta tecnología como: cirugía cardíaca, diálisis renal y tratamiento prolongado con respirador. Sin embargo, los índices de mortalidad no reflejan diferencia en el pronóstico.

Hay documentación objetiva de que los servicios de cuidados intensivos son utilizados en exceso en los Estados Unidos. Thibault y col. concluyeron en sus estudios que el 77% de los pacientes admitidos en la UTI podrían haber sido tratados en forma competente con monitoreo no invasor. Solo 10% de estos pacientes con monitoreo invasor requirieron intervenciones mayores; el 23% restante explicó 37% de las cargas totales y 58% de todas las muertes durante la hospitalización.

Si el estado patológico es irreversible, es improbable que las intervenciones invasoras sean beneficiosas, dado que aún los riesgos de complicaciones superan cualquier beneficio potencial. Las rutinas de los cuidados intensivos con monitoreo invasor e intervención de apoyo vital pueden resultar crueles si se utilizan con cierta regularidad de que mejoren tanto la duración, como la calidad de vida. Es conveniente que los especialistas en cuidados intensivos identifiquen con mayor precisión los subgrupos de pacientes que tienen probabilidad de beneficiarse con los cuidados intensivos, ya que se cumplirían mejor las prioridades éticas y económicas.

TESIS CON
FALLA DE ENTEN

CAPITULO II:**RESUMEN DE TESIS**

El presente estudio, realizado en el Hospital Infantil de Morelia "Eva Sámano de López Mateos", de Morelia Michoacán, en el periodo comprendido de enero de 1995 a diciembre de 1997, pretende observar las causas más frecuentes que condicionaron mortalidad en el servicio de Terapia Intensiva Pediátrica.

El diagnóstico de ingreso más frecuente en este servicio fue el de sepsis, siendo este también la causa más frecuente de defunción, seguido por los eventos de traumatismo craneoencefálico y las neumonías, que condicionaron insuficiencia cardíaca congestiva.

En el presente estudio se han registrado los ingresos globales anuales a la Institución, los ingresos que llegaron por el servicio de Urgencias, los ingresos anuales a la UTIP, los diagnósticos de ingreso más frecuentes, en el lapso de los 3 años, clasificándoles por edad y sexo .

TESIS CON
VALOR DE ORIGEN

CAPITULO III

OBJETIVO E HIPOTESIS

El objetivo general del presente trabajo es conocer las patologías o/y enfermedades más frecuentes que condicionan la muerte en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica, en el período comprendido de enero de 1995 a diciembre de 1997.

Hipótesis:

¿ Será la sepsis aún , la causa más frecuente de mortalidad en la Unidad de Terapia Intensiva pediátrica?

TRIEIC CON
FALLA DE ORIGEN

CAPITULO IV

MATERIAL Y METODOS.

El estudio comprendió de enero de 1995 a diciembre de 1997, todos los ingresos a la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Infantil de Morelia, "Eva Sámano de López Mateos", perteneciente a la S.S.A de Michoacán.

Los criterios de inclusión fueron todos los pacientes ingresados en este período, con la edad comprendida entre un mes a 15 años y que hayan permanecido en el servicio más de 24 horas en el servicio. Se tomó en cuenta los datos de: sexo, edad, diagnóstico de ingreso, días de estancia en la Unidad, causa de la defunción. Los criterios de exclusión fueron los pacientes menores de 1 mes de edad y que hayan permanecido menos de 24 horas en el servicio.

Se recolectaron datos de las libretas de registro de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital Infantil de Morelia, "Eva Sámano de López Mateos", así como de los expedientes y archivo de la misma Institución.

INSTITUTO MICHUACÁN
DE LA ENFERMEDAD

TESIS GEN
FALLA DE ORIGEN

CAPITULO V.

RESULTADOS

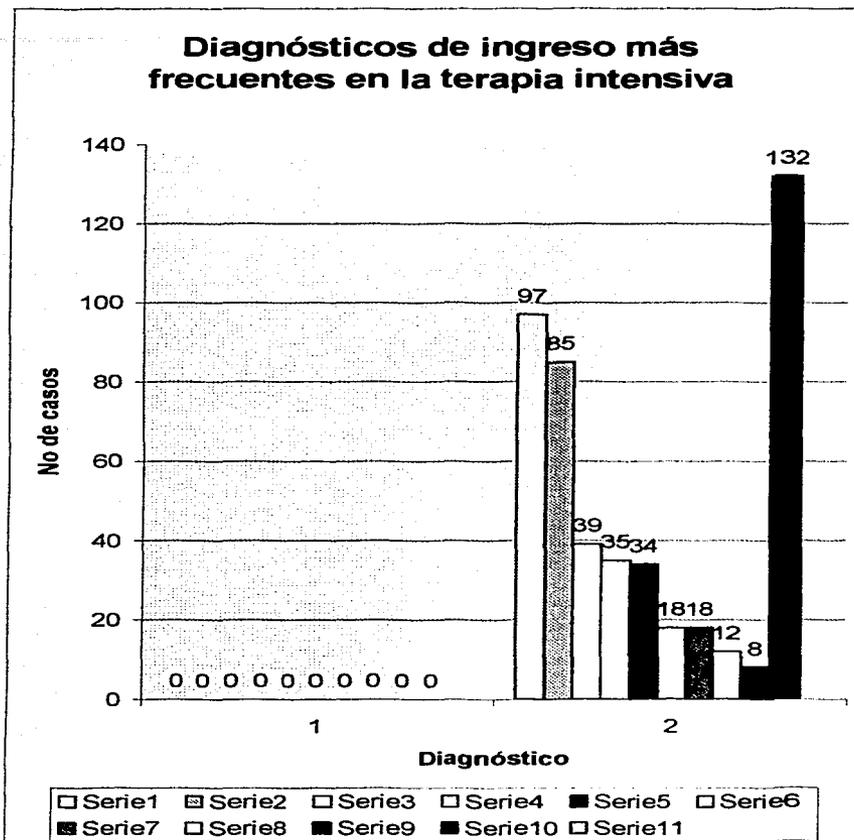
Los ingresos totales al Hospital Infantil de Morelia en el periodo de estudio fueron un total de 9,642, de los cuales, 6,347 habían ingresado por el servicio de Urgencias, lo que corresponde a un 66.5% de los ingresos totales, en restante fueron pacientes ingresados por el servicio de la Consulta Externa.

Y de estos 9,642 fueron un total de 478 pacientes los que ingresaron al Servicio de la Terapia Intensiva Pediátrica, correspondiendo esto a un 4.95%.

De estos 478 pacientes ingresados en la UTIP, en el periodo de estudio, los diagnósticos que se encontraron con mayor frecuencia fueron: sepsis, traumatismo craneoencefálico y neuroinfección , enumerándolos a continuación.

Diagnóstico	No de casos
Sepsis	97
TCE	85
Neuroinfección	39
I. Renal C.	35
Neumonía	34
Quemaduras	18
C. Postoperatorio	18
papilomatosis laríngea	12
Trauma abdominal	8
Otros	132
TOTAL	478

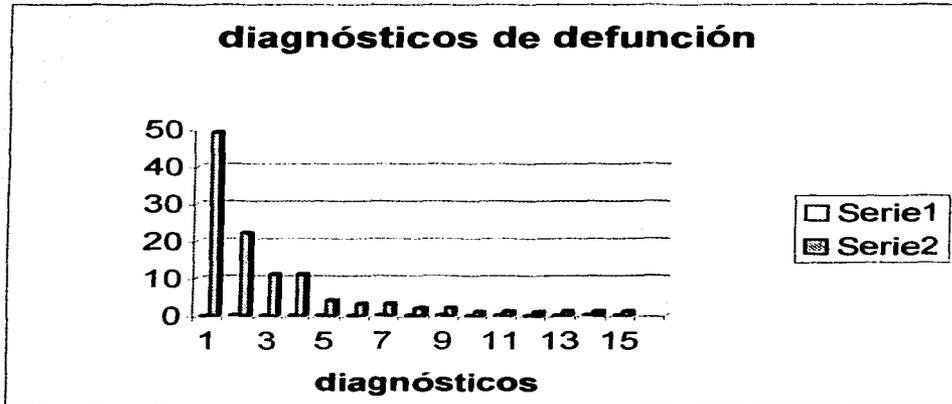
TESIS CON
FALLA DE CUBRIR



TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

Diagnósticos de defunción	No de casos
Sepsis	49
TCE	22
Neumonía	11
Neuroinfección	11
Sx. Guillain B	4
I.C.C.	3
Sx Reyé	3
Tumoraciones	2
Picadura de alacrán	2
Intoxicación por plomo	1
Leucemia	1
Sx. Urémico hemolítico	1
Papilomatosis laríngea	1
Hemoperitoneo	1
Hemorragia del recién nacido de manifestación tardía	1
Total	113

TESIS CON
FALLA DE CENSUR



En cuanto a las edades de los pacientes fallecidos en la UTIP, en el periodo de estudio, se contempló que:

Las edades oscilan entre 31 días de vida hasta los 15 años de edad, con un promedio general de 3.7 años.

En cuanto a la frecuencia de la mortalidad por edades se muestra en la siguiente gráfica:

Niños	
Edades	Cantidad
menos de un año	20
de 1 a 3 años	15
de 4 a 7 años	10
de 8 a 12 años	8
más de 12 años	3
TOTAL	56

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

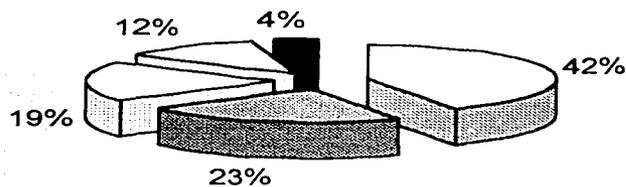


Niñas

menores de un año	24
de 1 a 3 años	13
de 4 a 7 años	11
de 7 a 12 años	7
Más de 12 años	2
TOTAL	57

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Mortalidad en niñas por grupos de edad



menores de un año de 1 a 3 años
 de 4 a 7 años de 7 a 12 años
 más de 12 años

Con ello observamos, que el nivel de mortalidad fue discretamente más alto en mujeres que en hombres, y siendo más frecuente a menor edad.

La siguiente gráfica muestra la incidencia de mortalidad en la UTIP, en relación al sexo:

Sexo	Cantidad
Hombres	56
Mujeres	57
Total	113

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



CAPITULO VI

CONCLUSIONES.

En cuanto a las conclusiones obtenidas en este estudio ,tenemos que:

- El diagnóstico de ingreso más frecuente ha sido el de sepsis, siendo también la causa más frecuente de defunción, seguido por el trauma craneoencefálico, las neuroinfecciones y las neumonías, dando esto una respuesta positiva a nuestra hipótesis.
- De la totalidad de los pacientes que se incluyeron en este estudio, que fueron los que llenaron los requisitos de ingreso, fueron 478 pacientes, y de ellos las defunciones fueron en 113 pacientes (57 mujeres y 56 hombres), lo que corresponde a un porcentaje de mortalidad en la UTIP del Hospital Infantil de Morelia, de un 23.6%.
- En cuanto a las edades donde se encontró mayor mortalidad fue en niños de menor edad, ó sea que en cuanto más pequeño es el paciente, más posibilidad tiene de fallecer.

Comparando el porcentaje de la mortalidad de la terapia intensiva de nuestro hospital, que es un hospital de segundo nivel, con mortalidad de 23.6%, los estudios muestran la mortalidad en las terapias intensivas de primer nivel, hasta de un 10 a 20% , como mortalidad aceptable, y en las terapias de segundo nivel, un porcentaje aceptable se menciona hasta en un 20 a 30%, afortunadamente, contamos, de acuerdo al estudio realizado, con una mortalidad del 23.6%. porcentaje muy aceptable para nuestra institución, concluyendo con ello, que el trabajo realizado en la Unidad de la Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital Infantil de Morelia "Eva Sámano de López Mateos" de Morelia Michoacán ha sido hasta ahora de muy buena calidad.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

BIBLIOGRAFIA

1. Shoemaker C., Stephen A., Ake G.
Tratado de Medicina Crítica y Terapia Intensiva.
Edit. Panamericana.
Segunda edición, 1992
P:29-32.

2. Morris E J., Octavio M, Alan Z.
Outcome of pediatric intensive care at six centers in México and Ecuador.
Crit Care Med 1997 Vol 255, No 9:1462-1467.

3. Ruttimann UE., Pollack M M.
Variability in duration of stay pediatric intensive care units: A multiinstitutional study.
The Journal of Pediatrics Vol 128 No 1 enero 1966: 35-44.

4. Edward JC, Stephen T, Vinay M.
Evaluation of a pediatric intensive care residency curriculum.
Crit Care Med 1997 Vol 25 No 11:1898-1903.

5. Francois G B, Dieter J, Philippe L.
Acute renal failure in intensive care units—Causes, outcome, and prognostic factors of hospital mortality:A prospective multicenter study.
Crit Care Med 1996, Vol 24 No 2: 192-198.

6. Rames C, Larry S, Jorge C.
Effects of availability of patient-related charges on practice patterns and costs containment in the pediatric intensive care unit.
Crit Care Med 1996 Vol 24 No 3: 501-506.

ANÁLISIS OCT
FALLA DE CATEGORÍA

7. Pollack MM, Ruttimann UE, Getson PR.
Pediatric risk of mortality (PRISM) score
Crit Care Med 1998;16:110-116.

8. Stepehn EH.
Education, physician presence, and the quality of care in pediatric intensive care
units.
Crit Care Med 1997;25, No 10: 1621-1623.

9. Ramesh CS, Larry SJ, Jorge CB.
Resource consumption and extent of futile care among patients in a pediatric
intensive care unit setting.
The Journal of Pediatrics, Vol 128 No 6, 1996: 742-747.

10. Pollack MM, Ruttimann UE, Patel KM.
Pediatric critical care training programs have a positive effect on pediatric intensive
care mortality.
Crit Care Med 1997, Vol 25 No 10: 1637-1642.

11. Ruttimann UE, Pollack MM, Fiser DH.
Prediction of three outcome states from pediatric intensive care.
Crit Care Med 1996 Vol 24 No 1:78-85.

12. Yetman AT, Shing NC, Parbtani A.
Acute hemodynamic and neurohormonal effects of furosemide in critically ill
pediatric patients.
Crit Care Med 1996, Vol 24, No 3:398-402.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN