



11211 21
29
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POST-GRADO
HOSPITAL REGIONAL 20 DE NOVIEMBRE
I. S. S. S. T. E.

MORBI-MORTALIDAD DEL PACIENTE QUEMADO
EN EL HOSPITAL REGIONAL
20 DE NOVIEMBRE

TESIS DE POST-GRADO

PARA OBTENER EL TITULO DE:
ESPECIALISTA EN CIRUGIA PLASTICA
Y RECONSTRUCTIVA

P R E S E N T A:
DR. IGNACIO LUGO BELTRAN



FALLA DE ORIGEN

ISSSTE

México, D. F.

Noviembre de 1991



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.

I N D I C E

I	INTRODUCCION	1
II	GENERALIDADES	2
	a) Definición	2
	b) Historia.	2
	c) Epidemiología Clasificación y Tipos.	4
	d) Evaluación	10
	e) Fisiopatología.	10
	f) Tx Inicial.	12
	g) Tx Qx.	13
	h) Complicaciones	13
	i) Lesiones Asociadas.	14
III	JUSTIFICACION	15
IV	HIPOTESIS	16
V	OBJETIVOS	17
VI	MATERIAL Y METODOS	18
VII	RESULTADOS	36
VIII	CONCLUSIONES	38
IX	BIBLIOGRAFIA	39

I N T R O D U C C I O N

Las quemaduras son lesiones que afectan predominantemente a la población infantil y personas económicamente activas constituyendo un grupo de lesiones que producen diversas alteraciones: Cutáneas hemodinámicas, hidroelectrolíticas y psicológicas entre otras.

A pesar de los adelantos médicos en nuestra época es frecuente ver la inutilidad de un gran número de sustancias que se emplean tópicamente con la idea errónea de aliviar el mal que por si solo ya es agresivo y con esto se retrasa el tratamiento oportuno y se empeora la evolución de estos pacientes

Otro aspecto importante que debemos mencionar es que muchas veces no se lleva a cabo un tratamiento adecuado por el médico debido a la ligereza con que se considera dicho padecimiento pues solo se valoran las lesiones cutáneas pasando por alto la repercusión hemodinámica de ésta entidad.

G E N E R A L I D A D E S .

DEFINICION.

Las quemaduras son lesiones producidas por aumento o disminución de la temperatura; debe considerarse en estas lesiones - las producidas por sustancias químicas, eléctricas, bioquímicas y por radiación por ser parecidas en su manifestación - en el organismo.

HISTORIA.

- Egipcios 2200 A.C. usaban extractos de plantas para disminuir dolor.
- Papiro de Smith 2200 A.C. menciona que usaban leche de cabra para tratar las lesiones.
- Chinos 1500 A.C. usaban hojas de té como apósito para aliviar el dolor.
- Hipócrates 430 A.C. usaba mezcla de grasa de cerdo viejo, resina y betun como apósito para disminuir dolor.
- Galeno 130 A.C. utilizaban apósitos de vinagre para disminuir dolor.
- Celso 30 D.C. apósito de miel.
- Hildanus 1607 crea la primer clasificación de las quemaduras.

- Siglo XIX. Se empieza a utilizar los apósitos químicos y ya se inicia el manejo de las repercusiones hemodinámicas - Tratamiento del Shock.
- Siglo XX inicia la época de la reposición de líquidos para evitar las complicaciones hemodinámicas y renales así como se conoce más la fisiopatología de la lesión. (1921).
- Davison 1925. Inicia el uso del Acido Tánico - Tepezcohuile que actualmente lo usan.
- Mc Cure 1929 menciona las alteraciones hepáticas del ácido tánico.
- Dora Yasekovich 1968 inicia debridación tangencial.
- 1970 Tx de septicemia enfocado más al uso de cultivos y las manifestaciones clínicas para Dx precoz.

Existen infinidad de antecedentes históricos que no es posible mencionarlos porque no es esa la finalidad del trabajo, - sin embargo mencionamos aspectos de mayor relevancia.

C L A S I F I C A C I O N .

Han existido múltiples clasificaciones, sin embargo mencionamos a continuación la que actualmente esta vigente y sus manifestaciones clínicas. Fué publicada por la Comisión Nacional de Quemaduras en E. U. A. en 1962 y las divide de la siguiente manera:

QUEMADURAS

1er GRADO

Quemaduras epidérmicas que se manifiestan por eritema.

2do. GRADO SUPERFICIAL

Quemaduras Dermo-epidérmicas (Dermis papilar) se manifiestan por flictenas

2do. GRADO PROFUNDO

Quemaduras Dermo-epidérmicas (Dermis reticular) se manifiestan por una escara húmeda gris.

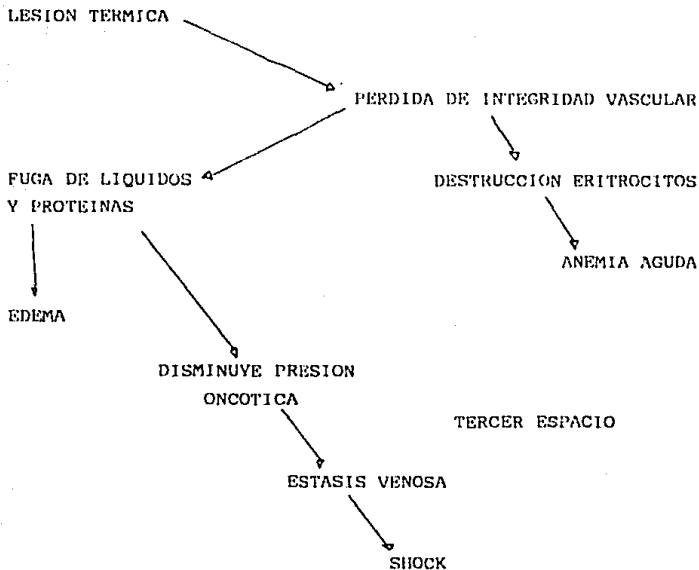
3er. GRADO

Quemaduras Dermo-grasas se manifiestan por una escara acartonada oscura con la red vascular trombosada.

E T I O L O G I A .

- I FISICAS.
- a) Aumento de Temperatura
 Deflagracion - Fuego
 Escaldadura - Líquido
 Fricción
 - b) Disminución de Temperatura
 Congelación.
- II QUIMICAS.
- a) Acidos
 - b) Alcalis.
- III ELECTRICAS.
- a) Alto Voltaje.
 Más 1000 Volts.
 - b) Bajo Voltaje
 Menos 1000 Volts.
 - c) Arco Voltáico
 Por cercanía con el paso eléctrico.
- IV RADIACION.
- a) Atómica - Rads.
 - b) Microondas.
 - c) Partículas Ionizantes.
 - d) Radiológicas - Terapia.
- V BIOLOGICAS.
- a) Plantas.
 - b) Animales.

F I S I O P A T O L O G I A .



RESPUESTA METABOLICA.

Existe movilización de carbohidratos para producir energía.

- Lipólisis
- Gluconeogénesis
- Proteólisis

LIBERACION - ACIDO LACTICO

- K

ACIDOSIS METABOLICA

El grado de lesión, va en relación a la intensidad de calor, a la duración de la exposición a éste y a la conductancia tisular.

Existen tres zonas de lesión térmica y son:

- 1.- Zona Central: Es el sitio de mayor contacto y se caracteriza por coagulación y necrosis de area.
- 2.- Zona de estasis: Rodea la anterior. Se recuperan o no según el manejo de las 24 a 48 Hrs.
- 3.- Zona de hiperemia: Más externa y con daño mínimo, se recupera a los 7 a 10 días posterior a la lesión.

La pérdida de líquidos por evaporación del área quemada es de 150cc/m²/día, lo que debe considerarse para la reposición de líquidos.

El paciente quemado presenta gran número de problemas, pero se mencionaran en este trabajo los de mayor importancia.

CRITERIO DE INTERNAMIENTO Y PRONOSTICO

Es de suma importancia valorar la magnitud de las lesiones para determinar el manejo que se dará en base al porcentaje de S.C.Q. y a la profundidad de las lesiones, así como la edad del paciente y estas son:

- a) Ambulatorio
- b) Hospitalario
- c) U.C.I.

a) TRATAMIENTO AMBULATORIO - LEVES

Niños	Menos	10%	S.C.Q.	1ro y 2do grado superficial
Adultos	Menos	15%	S.C.Q.	1ro y 2do grado superficial
Ambos	Menos	5%	S.C.Q.	3er grado

b) TRATAMIENTO HOSPITALARIO - MODERADAS

Niños	10% a 15%	S.C.Q.	1ro y 2do grado superficial
Adulto	15% a 25%	S.C.Q.	1ro y 2do grado superficial
Ambos	Menos de 10%	S.C.Q.	3er grado

c) TRATAMIENTO EN U.C.I. - SEVERAS

Niños	Mayor 15%	S.C.Q.	1ro y 2do grado superficial
Adulto	Mayor 25%	S.C.Q.	1ro y 2do grado superficial
Ambos	Mayor 10%	S.C.Q.	3er grado

Deben Internarse todos aquellos pacientes que presenten quemaduras en áreas especiales

- Cara
- Manos y planta de pies
- Vías respiratorias
- Circunferenciales
- Perine y genitales
- Quemaduras eléctricas
- Todos los pacientes que presenten lesiones asociadas

TRATAMIENTO INICIAL

Se han publicado numerosas fórmulas para la reposición de líquidos cada una de las cuales presenta ventajas y desventajas, en el presente trabajo sólo se consideraran las utilizadas en nuestro servicio.

ADULTOS

FORMULA DE PARKLAND - BAXTER

- Primeras 24 Hrs

4cc de sol Hartman/Kg.peso/% S.C.Q.

Mitad en 8 Hrs y la otra mitad en 16 Hrs

- Segundas 24 Hrs

La mitad de las primeras 24 Hrs en sol. gluc. al 5% más -----
 ccc/Kg peso/% S.C.Q. de plasma o albúmina

La mitad en 8 Hrs y la otra mitad en 16 Hrs

NIÑOS

FORMULA DE CARVAJAL

- Primeras 24 Hrs

5000cc/m² S.C.Q.

2000cc/m² S.C.T.

- Segundas 24 Hrs

375cc/m² S.C.Q

1500cc/m² S.C.T

La mitad en 8 Hrs y el resto en 16 Hrs.

MENORES DE 1 AÑO

- 320 cc de fisiológica
- 620 cc de gluc. al 5%
- 50 cc de albúmina
- 20 cc de bicarbonato

MAYORES DE UN AÑO

- 475 cc de fisiológica
- 475 cc de gluc. al 5%
- 50 cc de albúmina

QUEMADURAS ELECTRICAS

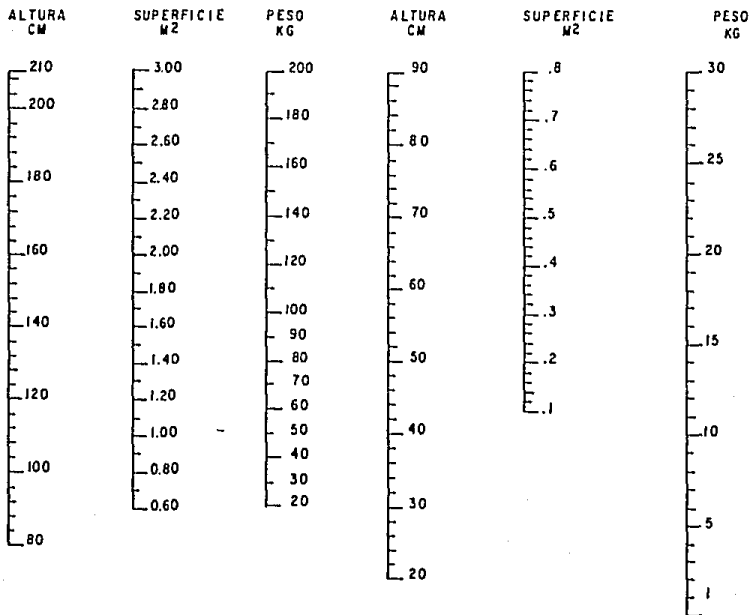
- 7 cc de hartman/Kq de peso/3 S.C.Q.

TRATAMIENTO AMBULATORIO

- Aseo - Lavado
- Retirar flictenas
- Cura oclusiva
- Control del dolor y antibiótico

TRATAMIENTO HOSPITALARIO

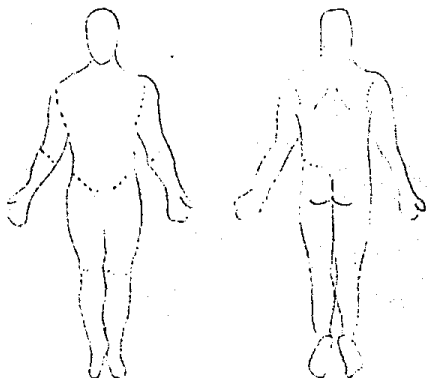
- Todo lo anterior
- Restitucion de líquidos
- Aseo quirúrgico
- Tratamiento de áreas especiales
- Debridación
- T.A.I. de espesor parcial
- Rehabilitación

NOMOGRAMA DE DUBOIS :

SUPERFICIE CORPORAL TOTAL _____ M².

ESQUEMA DE LUND & BROWDER

13



CLAVE :
 2º GRADO- AZUL
 3º GRADO- ROJO

ESTIMACION DEL AREA CORPORAL QUEMADA

ESTIMACION INICIAL :

AREA	EDAD	0-1	1-4	5-9	10-14	15	ADULTO	2º	3º	TOTAL
CABEZA		19	17	13	11	9	7			
CUELLO		2	2	2	2	2	2			
TRONCO ANT.		13	13	13	13	13	13			
TRONCO POST.		13	13	13	13	13	13			
NALGA (1)		2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5			
GENITALES		1	1	1	1	1	1			
BRAZO (1)		4	4	4	4	4	4			
ANTEBRAZO (1)		3	3	3	3	3	3			
MANO (1)		2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5			
MUSLO		5.5	6.5	8	8.5	9	9.5			
PIERNA		5	5	5.5	6	6.5	7			
PIE (1)		3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5			

PORCENTAJE DE SUPERFICIE CORPORAL QUEMADA :

2º G

3º G

S.C.Q.T.

C O M P L I C A C I O N E S

La más temprana es el Shock hipovolémico dado por un criterio inadecuado de manejo en la fase aguda o por dificultad en la reposición de líquidos.

La siguiente complicación debido a que el organismo pierde su cubierta protectora , disminuye la respuesta inmunológica aunado a que las áreas necrosadas son un medio de cultivo favorable, es la sepsis, la cual incrementa en forma importante, en caso de manejo inadecuado, la mortalidad en estos pacientes.

En etapa crónica tendremos secuelas que van desde una cicatriz que loídeen la mayoría de los casos hasta lesiones cutáneas incapacitantes y de aspecto monstruoso que repercuten no solo en el paciente, si no en su medio familiar y en la sociedad misma.

J U S T I F I C A C I O N

Este trabajo se basa principalmente en manifestar la importancia de un area específica para el manejo integral de estos pacientes, los cuales por la calidad de sus lesiones y la gravedad local y sistémica que implica; así como la morbi - mortalidad y la evolución prolongada en el manejo de sus secuelas tanto médicas (rehabilitación) como quirúrgicas, es preponderante para la buena evolución de este particular tipo de pacientes .

Además es de hacer notar que los pacientes que estadísticamente sufren lesiones por quemaduras se encuentran en dos grupos etarios principalmente: La población infantil y la población económicamente activa, los cuales en caso de no poder ser abordados en su tratamiento de forma optima suelen dejar en caso de que la mortalidad pueda ser reducida, grandes secuelas funcionales que limiten su desarrollo psico/motor en el primer caso, o invalidez en el segundo caso.

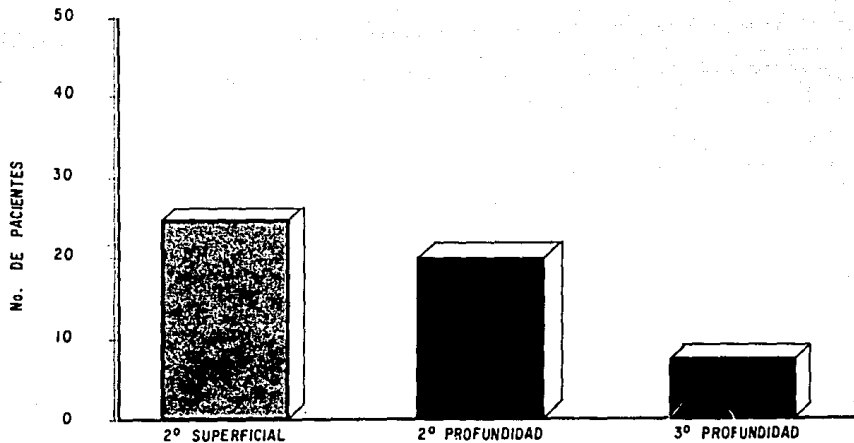
H I P O T E S I S

La unidad de quemados en nuestro hospital a pesar de ser un gasto importante para el inicio en su funcionamiento, trae con sígo el manejo integral del paciente, disminuye el número de complicaciones favoreciendo un tratamiento más oportuno con lo cual se inicia una rehabilitación más temprana disminuyendo en forma significativa las secuelas, redundando esto en una disminución en el tiempo promedio de estancia intrahospitalaria.

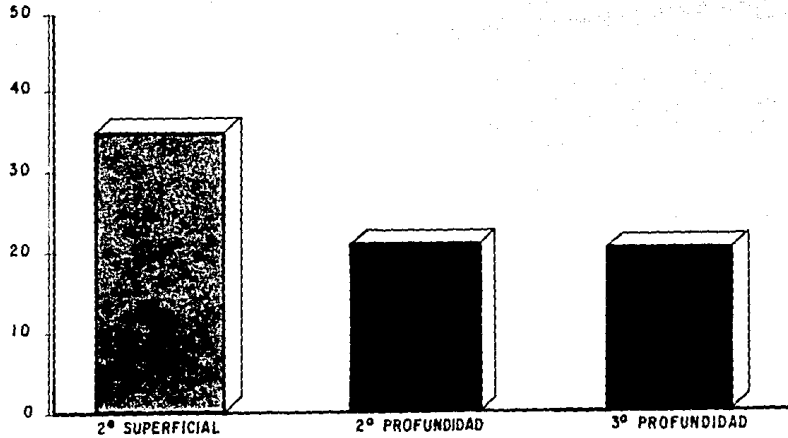
O B J E T I V O S

Demostrar que el manejo de el paciente quemado en una unidad específica reduce significativamente el riesgo de infecciones, disminuye las secuelas y reintegra tempranamente al individuo a sus actividades, logrando con esto una baja importante en el gasto que a largo plazo representa para la Institucion la curación y rehabilitación de estos pacientes

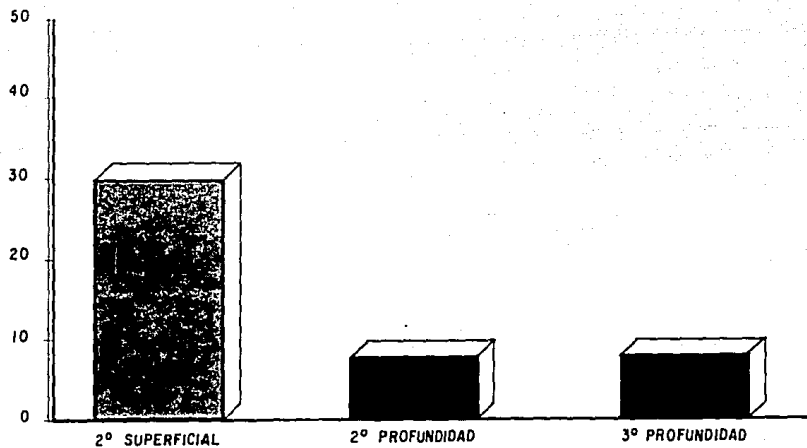
1986



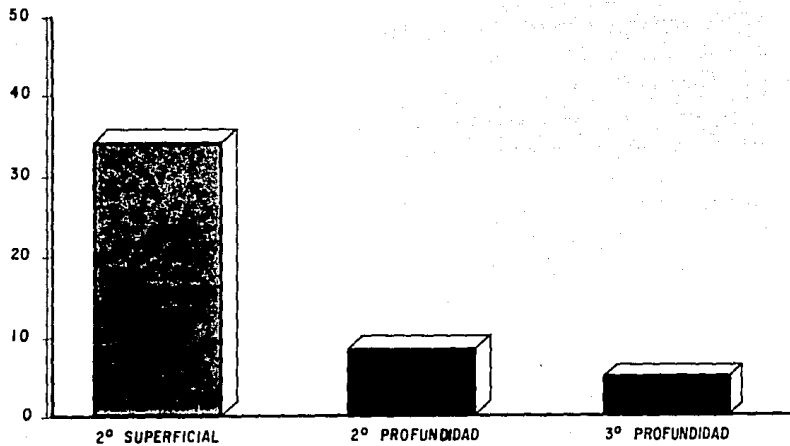
1987



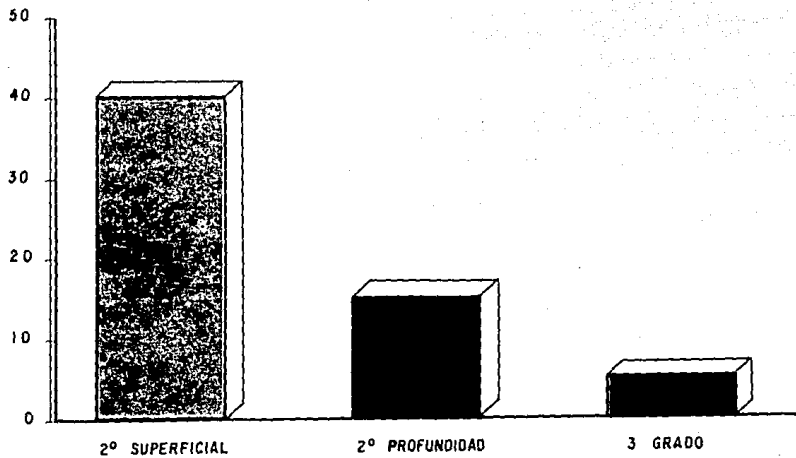
1988



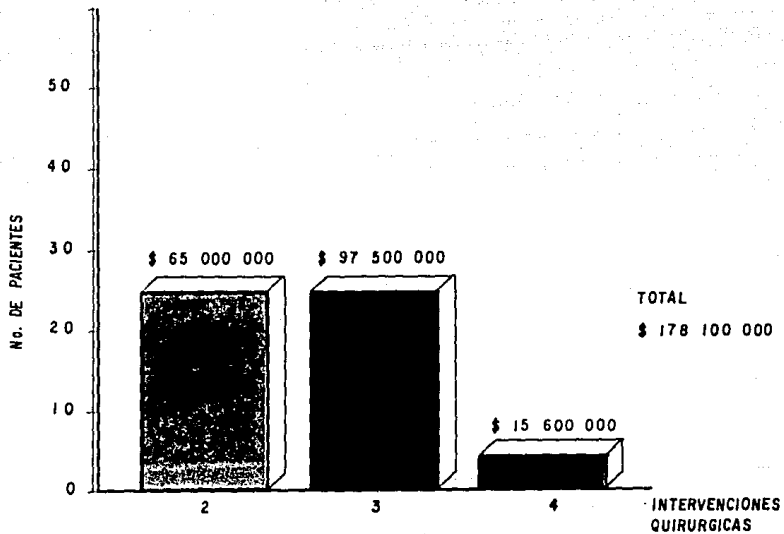
1989



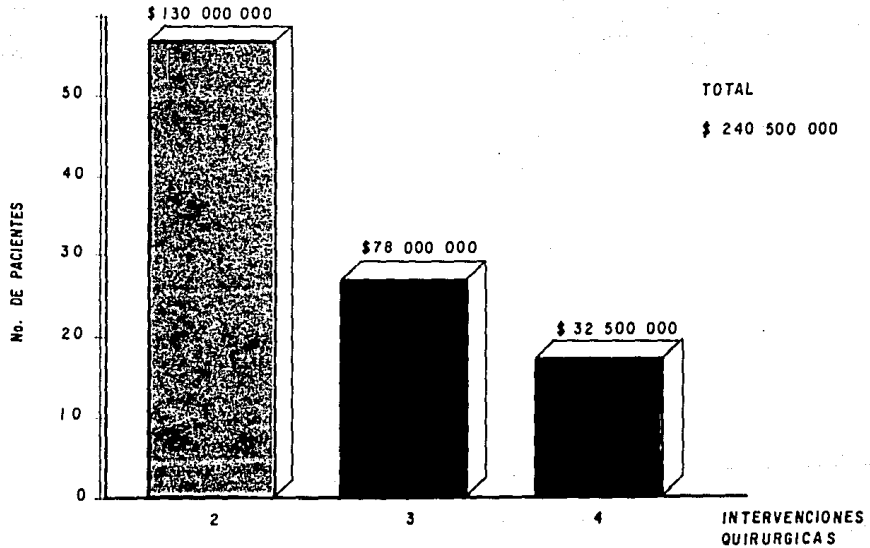
1990



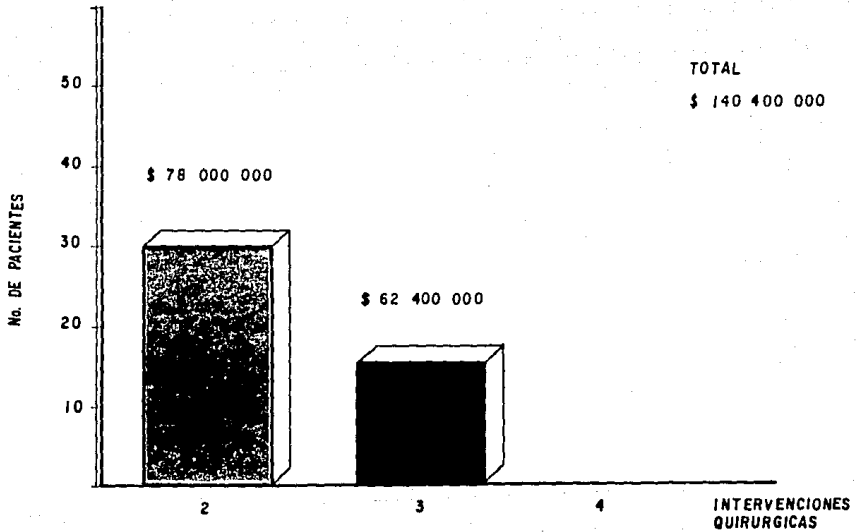
1986



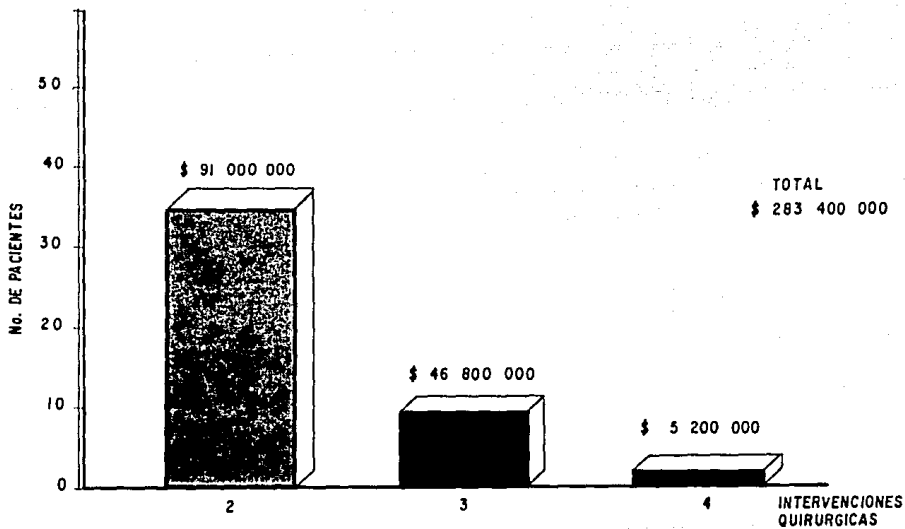
1 9 8 7



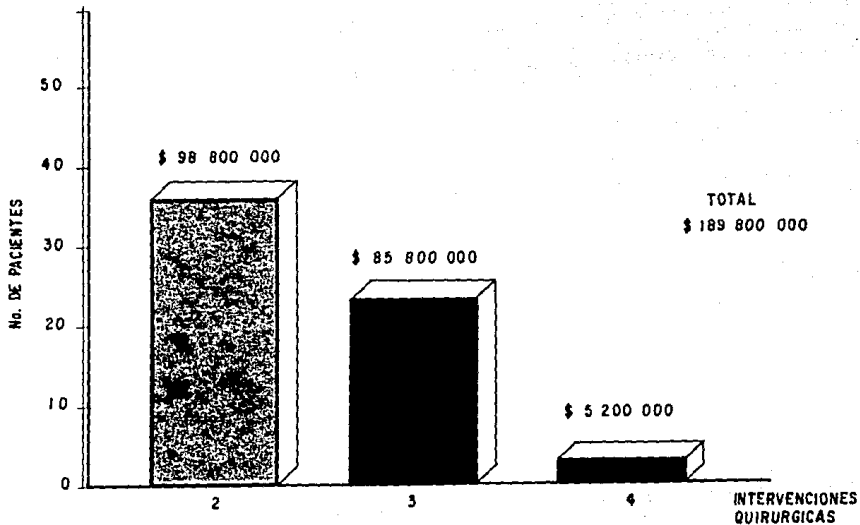
1 9 8 8

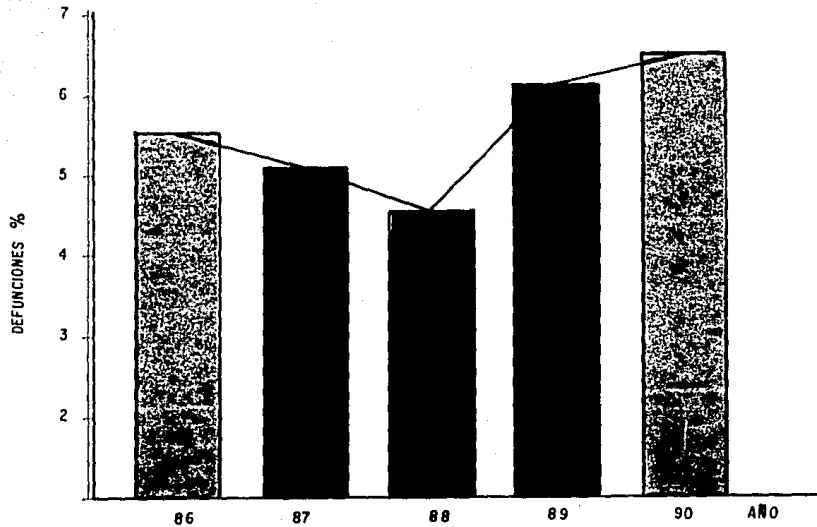


1989



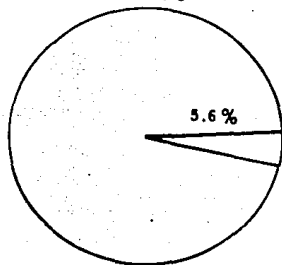
1990



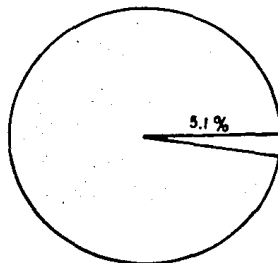


DEFUNCIONES POR AÑO

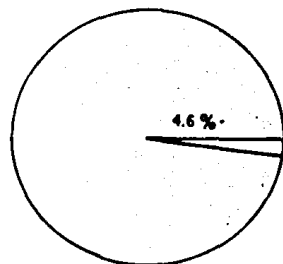
1986



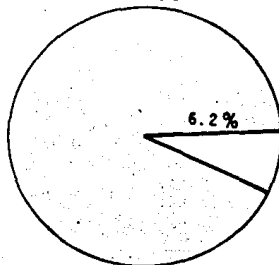
1987



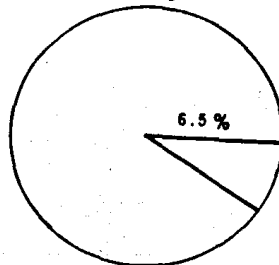
1988



1989

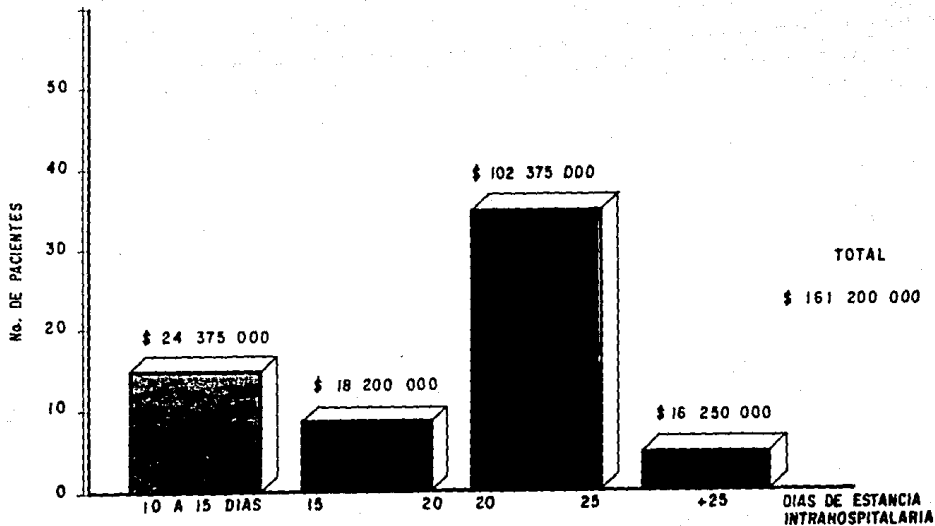


1990



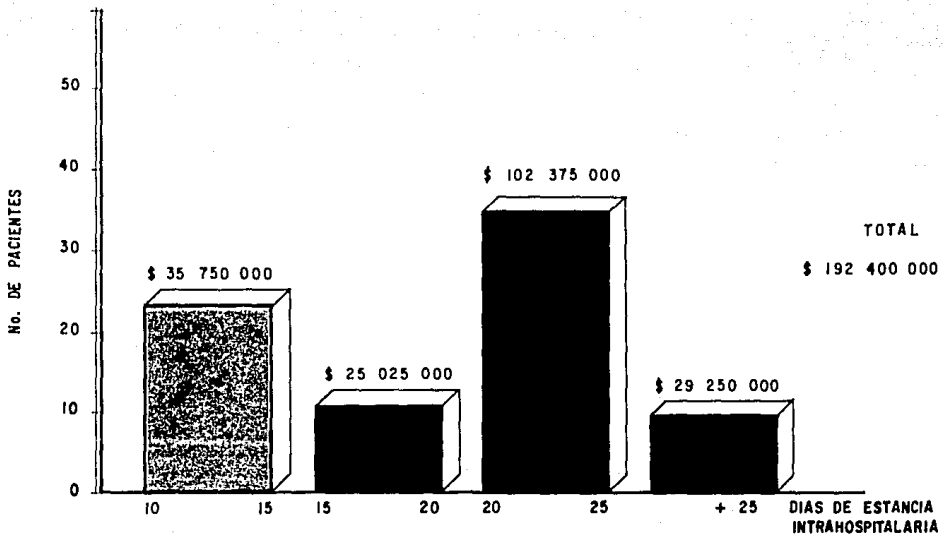
1986

30

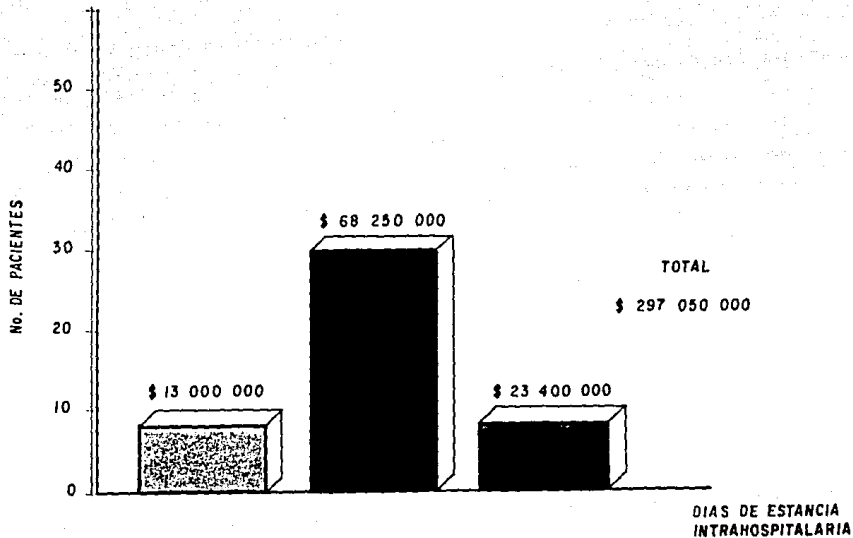


1987

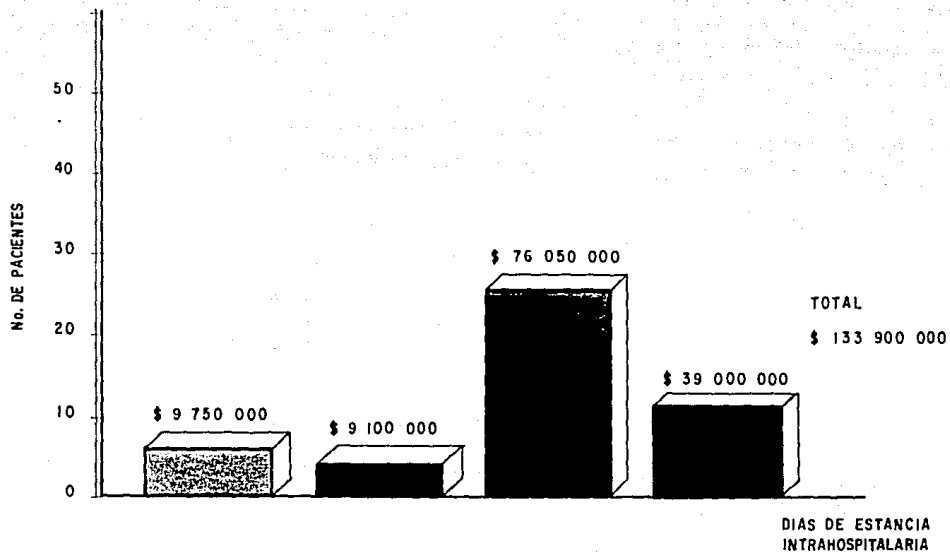
31



1988

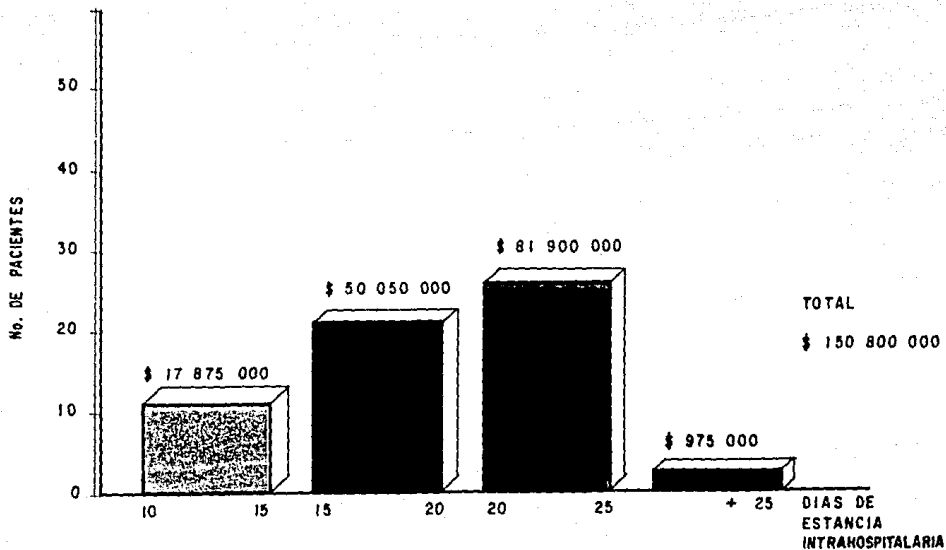


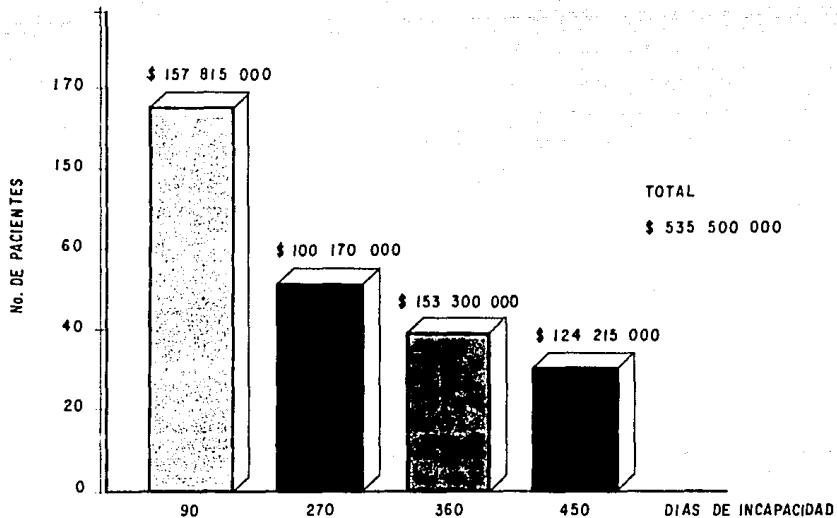
1989



1990

24





COSTO

\$ 2 000 000 000

\$ 1 750 000 000

\$ 1 000 000 000

\$ 750 000 000

\$ 500 000 000

\$ 748 800 000

INTERVENCIONES
QUIRURGICAS

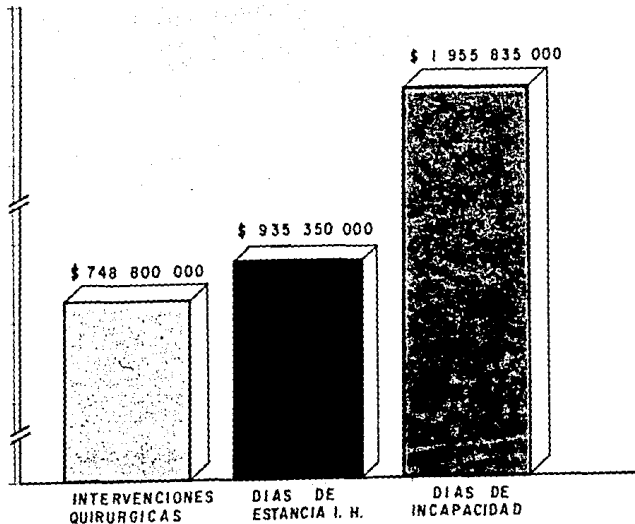
\$ 935 350 000

DIAS DE
ESTANCIA I. H.

\$ 1 955 835 000

DIAS DE
INCAPACIDAD

16



ANÁLISIS DE RESULTADOS

Encontramos que los paciente con quemaduras, en ocasiones por falta de espacio quirúrgico, no se les realiza la cirugía en forma temprana lo que favorece la presencia de tejido de granulación exuberante, facilitando el desarrollo bacteriano, incrementando necesidades nutricionales por persistencia del catabolismo, dificultando con esto la integración de los injertos lo que ocasiona inmovilización por mayor número de días aumentando también el número de cirugías retrasando la rehabilitación y la reintegración de la población económicamente activa, con lo cual se incrementa considerablemente la cantidad de dinero invertido en reintegrar a los pacientes a la sociedad esto sin tomar en cuenta que al ser la rehabilitación tardía, el número de secuelas es mayor, con lo cual aunque los pacientes regresen a sus actividades, en muchas ocasiones no presentan el mismo rendimiento debido a la disminución de los arcos de movimiento, lo que redundo en una baja en su desarrollo profesional

C O N C L U S I O N E S

Tomando en cuenta el manejo actual de estos pacientes en nuestro servicio, así como la magnitud de gastos que es necesario efectuar en ellos por no contar con un servicio de manejo integral, consideramos que efectivamente la unidad de quemados requiere un importante presupuesto económico pero que a largo plazo se obtiene un mejor manejo hospitalario, una atención quirúrgica oportuna y una rehabilitación temprana, para que estos pacientes económicamente activos en su mayoría se incorporen a sus actividades laborales disminuyendo con esto notoriamente los días de estancia intrahospitalaria, las intervenciones quirúrgicas y las incapacidades.

Con ello procuramos obtener secuelas menos graves mejorando la calidad de vida del paciente no siendo una carga institucional indefinida y que por múltiples manejos que se les proporcionen cuando estos no son en el momento oportuno el resultado aunque es favorable puede mejorarse en forma significativa.

B I B L I O G R A F I A

- Berry C. C. Watchell and Frank
Análisis estadístico de mortalidad hospitalaria en ptes. quemados
Burns Incl. Therm. Vol 9, No 38, 1982

- Bruce M. Achauer, MD.
Atención del paciente quemado
Manual moderno, 1988

- Caldwell, F.T.
Métodos estadísticos para predecir morbi-mortalidad del paciente quemado
Burns Incl. Therm Vol. 9, No 38, 1982

- Cockshott
La historia del tratamiento de las quemaduras
Surg. Gynecol Obstet. Vol 102, No 106, 1956

- May R.S.
Rehabilitación en quemaduras en U.S.A.
Burn Care Rehab. Vol. 5 No 69, 1984

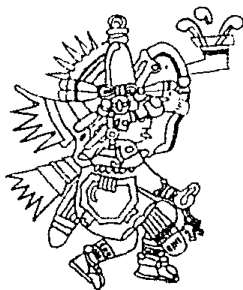
-- Sheed, D. P.

Historia en el tratamiento de los pacientes quemados .

Burn Surgery Vol. 43, No 1024, 1958

QUETZALCOATL

Quetzalcóatl, fue quizá el más complejo y fascinante de todos los Dioses mesoamericanos. Su concepto primordial, sin duda muy antiguo en el área, parece haber sido el de un monstruo serpiente celeste con funciones dominantes de fertilidad y creatividad. A este núcleo se agregaron gradualmente otros aspectos: la leyenda lo había mezclado con la vida y los hechos -- del gran Rey sacerdote Topiltzin, cuyo título sacerdotical era el propio nombre del Dios del que fue especial devoto. En el momento de la conquista, Quetzalcóatl, considerado como Dios único desempeñaba varias funciones: Creador, Dios del viento, Dios del planeta Venus, héroe cultural, arquetipo del sacerdocio, patrón del calendario y de las actividades intelectuales en general, etc. Un análisis adicional es necesario para poder desentrañar los hilos aparentemente independientes que entran al tejido de su complicada personalidad.



IMPRESO EN LOS TALLERES DE:
EDITORIAL QUETZALCOATL, S. A.
MÉDICA No. 37 LOCALES 1 Y 2 (ENTRADA POR PASEO DE LAS
FACULTADES) FRENTE A LA FACULTAD DE MÉDICA DE C. U.
MEXICO 20, D. F. TELÉFONOS 658-71-66 Y 658-70-88