



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
CENTRO MEDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE"

11211
1229

MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN EL PACIENTE QUEMADO. EXPERIENCIA EN LA UNIDAD DE QUEMADOS DEL CENTRO MEDICO NACIONAL 20 DE NOVIEMBRE. I.S.S.S.T.E.

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE:

**ESPECIALISTA EN
CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA
CENTRO MEDICO NACIONAL 20 DE NOVIEMBRE
I.S.S.S.T.E.**

**P R E S E N T A
DR. ERNESTO MALDONADO GARCIA**

ASESOR DE TESIS: DR. IGNACIO LUGO BELTRAN

263998

OCT. 1998



**ISSSTE
TESIS CON
BARRA DE ORIGEN**

MEXICO, D. F.



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.

PROCOLO DE INVESTIGACION.

TITULO.

MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN EL PACIENTE QUEMADO.
EXPERIENCIA EN LA UNIDAD DE QUEMADOS DEL
CENTRO MEDICO NACIONAL 20 DE NOVIEMBRE.
I.S.S.S.T.E.

AUTOR.

DR.ERNESTO MALDONADO GARCIA.

SERVICIO.

CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA.
CENTRO MEDICO NACIONAL 20 DE NOVIEMBRE.
I.S.S.S.T.E.

ASESOR.

DR.IGNACIO LUGO BELTRAN.

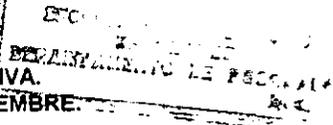
[Handwritten signature]
DR. HUMBERTO HURTADO ANDRADE.
SUBDIRECTOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION.
CENTRO MEDICO NACIONAL 20 DE NOVIEMBRE.
ISSSTE.



[Handwritten signature]
DR. SALVADOR GAVIÑO AMBRIZ
COORDINADOR DE ENSEÑANZA.
CENTRO MEDICO NACIONAL 20 DE NOVIEMBRE.
ISSSTE.

[Handwritten signature]
DR. RAMON CUENCA GUERRA.
JEFE/DE SERVICIO Y TITULAR DEL CURSO EN
CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA.
CENTRO MEDICO NACIONAL 20 DE NOVIEMBRE.
ISSSTE.

[Handwritten signature]
DR. IGNACIO LUGO BELTRAN.
ASESOR DE TESIS.
CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA.
CENTRO MEDICO NACIONAL 20 DE NOVIEMBRE.
ISSSTE.



[Handwritten signature]
DR. RAUL GUTIERREZ GUTIERREZ
COORDINADOR DE INVESTIGACION
CENTRO MEDICO NACIONAL 20 DE NOVIEMBRE
ISSSTE

MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN EL PACIENTE QUEMADO.

**EXPERIENCIA EN LA UNIDAD DE QUEMADOS DEL
"CENTRO MEDICO NACIONAL" 20 DE NOVIEMBRE.**

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

JULIO 1996 - JULIO 1997.

**DR. ERNESTO MALDONADO GARCIA.
CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA.**

OCTUBRE 1997.

INDICE.

RESUMEN.

Resumen en español.	4.
Resumen en ingles.	5.

I.MARCO TEORICO.

1.Definición del problema.	6.
2.Antecedentes.	6.
3.Justificación.	10.
4.Hipótesis.	10.
5.Objetivo general.	11.
6.Objetivo específico.	11.

II.MATERIAL Y METODOS.

7.Diseño.	11.
8.Definición del universo.	11.
9.Tamaño de la muestra.	11.
10.Definición de los sujetos de observación.	12.
11.Definición del grupo control.	12.
12.Criterios de inclusión.	12.
13.Criterios de exclusión.	12.
14.Criterios de eliminación.	13.
15.Definición de variables.	13.
16.Definición del plan, procedimientos y presentación de la información	13.
17.Tipo de investigación.	14.
18.Cédula de recolección de datos.	14.

III.ASPECTOS ETICOS.

19.Riesgos de la Investigación.	14.
20.Consentimiento informado.	15.
21.Bioseguridad.	15.

IV. ORGANIZACION.

22. Programa de trabajo.	15.
23. Recursos Humanos.	15.
24. Recursos Materiales.	16.
25. Presupuesto.	16.

V. RESULTADOS.

26. Resultados.	17.
-----------------	-----

VI. ANALISIS.

27. Análisis.	27.
---------------	-----

VII. CONCLUSIONES.

28. Conclusiones.	29.
-------------------	-----

VIII: DATOS DE IDENTIFICACION.

29. Datos de identificación.	31.
------------------------------	-----

IX. BIBLIOGRAFIA.

30. Bibliografía.	32.
-------------------	-----

Morbilidad y Mortalidad en el Paciente Quemado. Experiencia en la Unidad de Quemados del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre. I.S.S.S.T.E. Dr. Ernesto Maldonado García. *Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva. "Centro Médico Nacional" 20 de Noviembre I.S.S.S.T.E.*

Resumen: Se analizaron los expedientes de 28 pacientes que fueron atendidos en la Unidad de Quemados del C.M.N 20 de Noviembre ISSSTE. durante el periodo del mes de Julio 1996 a Julio de 1997, determinando la epidemiología, la morbilidad y mortalidad, encontrando los siguientes resultados:

De los 28 pacientes atendidos, el 17 pacientes (61%), pertenecían al sexo masculino y 11 pacientes (39%) al sexo femenino. Sufriendo la lesión entre la tercera y cuarta década de la vida, siendo el fuego (deflagración), el agente etiológico más común en 21 pacientes(75%), ocurriendo en el domicilio la mayoría de los accidentes 16 pacientes(57.15%), siendo la cocina el lugar más peligroso del hogar.

Se atendieron en sus primeras 24hrs posteriores a la lesión a 12 pacientes (43%) en la Unidad de Quemados del C.M.N. 20 de Noviembre, presentándose en estos 28 complicaciones (2.3 complicaciones por paciente) a diferencia de los 16 pacientes (57%) que fueron atendidos en otras clínicas en sus primeras 24hrs posteriores a la lesión, presentando 3.5 complicaciones por paciente.

Se observó una morbilidad del 78.57% estando en relación a la respuesta del individuo a la lesión, siendo la cicatrización patológica la causa más frecuente (50%), seguida del síndrome doloroso (42.8%), colonización (37.7%) y el síndrome depresivo (37.7%).

Sólo hubo dos defunciones (7.14%) estando en relación a las condiciones asociadas del individuo, al porcentaje total de superficie corporal quemada y a la profundidad de la lesión.

Morbidity and Mortality in Burned Patients. Experience in the Unity for the Burned at the National Medical Center 20 de Noviembre I.S.S.S.T.E. Ernesto Maldonado Garcia, MD.: *Plastic and Reconstructive Surgery Service, National Medical Center 20 de Noviembre I.S.S.S.T.E.*

Abstract: The medical records of 28 patients who were treated in the Unity for the Burned at the N.M.C. 20 de Noviembre ISSSTE from the month of July, 1996 to July, 1997, were analyzed determining epidemiology, morbidity and mortality. The following results were found:

Of the 28 patients treated, 17 patients(61%) were males and 11 patients(39%) were females. They suffered their lesions during the third and fourth decade of their life, fire (conflagration) being the most common etiological agent 21 patients(75%). The accidents mostly occurred at their residence 16 patients(57.15%), the kitchen being the most dangerous place in the home.

Twelve patients (43%) were treated in the Unity for the Burned at N.M.C. 20 de Noviembre ISSSTE. in the first 24 hours following the lesion, presenting in these 28 complications (2.3 complications per patient), as compared to the 16 patients (57%) that were treated at other clinics in their first 24 hours following the lesion, presenting 3.5 complications per patient.

A morbidity of 78.57% was observed, being in relationship to the response of the individual to the lesion, pathological cicatrization being the most frequent cause (50%), followed by painful syndrome (42.8%), colonization (37.7%) and depressive syndrome (37.7%).

There were only two deaths (7.14%) being in relationship to the conditions associated with the subject, to the total percentage of corporal surface burned and to the depth of the lesion.

**MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN EL PACIENTE QUEMADO.
EXPERIENCIA EN LA UNIDAD DE QUEMADOS DEL
CENTRO MEDICO NACIONAL 20 DE NOVIEMBRE.
I.S.S.S.T.E.**

I.MARCO TEORICO.

1.DEFINICION DEL PROBLEMA.

La presencia de complicaciones locales o sistémicas en el paciente que presenta una lesión térmica, puede afectar la apariencia física, el estado funcional del organismo y comprometer la vida del paciente. Este tipo de complicaciones pueden ser reversibles o irreversibles y afectan la calidad de vida del paciente en forma parcial o total, según la severidad de la propia lesión y de su complicación o secuela.

2.ANTECEDENTES.

Las quemaduras y las lesiones por exposición al frío son causadas por cualquier agente que origine una variación térmica local, sin embargo, puede ser una lesión que se autolimita y resuelva espontáneamente, o bien presentar complicaciones locales y sistémicas graves que pueden poner en peligro la función, la integridad y la vida del paciente.

La presentación clínica de la quemadura dependerá del agente causal, la extensión, la profundidad de la lesión, tiempo de contacto con el agente causal, tiempo de iniciación y efectividad de la reanimación inicial. Sin embargo, pueden influir características propias del

individuo como los son: la edad, el estado nutricional, la presencia de alteraciones metabólicas, desarrollo de deficiencia inmunológica y la concurrencia de traumatismo y enfermedades preexistentes.

Las quemaduras y las lesiones por exposición al frío constituyen una causa importante de morbilidad y mortalidad en los pacientes traumatizados. La atención a los principios básicos de resucitación inicial y la aplicación oportuna de medidas simples de urgencia disminuirán la morbilidad y la mortalidad en estas lesiones.(1)

El cálculo de la epidemiología de las quemaduras se ha visto modificado grandemente por la severidad y el tipo de atención brindada en los centros de quemados, pues no se consideran en la mayoría de las estadísticas las quemaduras leves y su seguimiento.(2)

Las complicaciones de las quemaduras se pueden dividir en agudas o tardías, locales o sistémicas, reversibles e irreversibles. (1,2,3,4 y 5).

Las complicaciones agudas pueden relacionarse directamente con el agente causal, la localización de la lesión, la extensión de la lesión, la capacidad y efectividad del organismo en respuesta al trauma. También son influenciadas por el tiempo de inicio de tratamiento y efectividad del mismo, pudiéndose manifestar como datos de sobrehidratación o deshidratación con sus repercusiones a nivel cardiovascular, renal, pulmonar, digestivo y del sistema nervioso.

Las complicaciones crónicas frecuentemente están en relación al la efectividad del tratamiento médico, la respuesta del organismo y a la biovariabilidad del individuo.(2)

Se han hecho múltiples clasificaciones de las quemaduras, sin embargo actualmente se maneja en el Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva la clasificación de la *American Burn Association* publicada en 1962, que las clasifica por grados de la siguiente manera (2):

1er grado: Quemaduras epidérmicas. Se encuentra lesionada sólo la epidermis, manifestadas por eritema, resequedad, escozor, hiperalgesia.

2º grado de espesor parcial superficial: Quemaduras dermoepidérmicas (dermis papilar). Se encuentra lesionada la epidermis y la dermis papilar, manifestada por eritema, humedad, flictenas e hiperalgesia.

2º grado de espesor parcial profundo: Quemaduras dermoepidérmicas (dermis reticular) Se encuentra lesionada la epidermis, la dermis papilar y la dermis reticular sin afección a faneras profundas. Se manifiestan por ser de color blanco rosado o blanquecino con puntilleo rojizo, suele haber restos de flictenas e hipoalgesia.

3er. grado: Quemaduras demograsas, se encuentra lesionada la epidermis, la dermis papilar y reticular y los tejidos subcutáneos. Manifestada por una escara acartonada, seca y oscura con la red vascular trombosada e hipoestusias.

También se les ha clasificado según su etiología en (2 Y 5) :

I. Físicas.

a) aumento de temperatura.

Deflagración -Fuego.

Escaldadura-Líquido.

Fricción.

b) disminución de la temperatura.

Congelación.

II. Químicas.

a) Ácidos.

b) Alcalis.

III. Eléctricas.

- Conducción: a) Alto voltaje (más de 1000 Volts). b) Bajo voltaje (menos de 1000 Volts).

c) Arco Voltáico. (por cercanía con el paso eléctrico).

d) Chispas

IV. Radiación.

- a) Atómica-Rads.
- b) Microondas.
- c) Partículas ionizantes.
- d) Radiológicas-Terapia .

V. Biológicas.

- a) Plantas.
- b) Animales.

Las complicaciones pueden ser clasificadas por aparatos y sistemas, sin embargo, unas pueden ser condiciones de otras complicaciones estando interrelacionadas entre sí, pudiendo ser agudas o crónicas, reversibles o irreversibles, tempranas o tardías, por la propia quemadura o por el manejo de la misma. (ejm : la sobre hidratación y la deshidratación). (1,2,4 y 5).

Complicaciones Cardiovasculares: Shock, hipertensión arterial sistémica, hipotensión, insuficiencia cardíaca, angor pectoris e infarto del miocardio.

Complicaciones Pleuropulmonares: SIRPA, neumonitis, neumonía, broncoespasmo, edema glótico, edema agudo pulmonar.

Complicaciones Renales: Insuficiencia renal aguda, insuficiencia renal crónica, lesión renal parenquimatosa, hipertensión arterial sistémica.

Complicaciones Gastrointestinales: Ileo paralítico, úlcera de Curling, isquemia intestinal, perforación intestinal, colecistitis.

Complicaciones Metabólicas: Desequilibrio hidroelectrolítico, hiperglicemia, desequilibrio ácido base, desequilibrio hidroelectrolítico.

Complicaciones Endócrinas: Diabetes mellitus, hipertiroidismo.

Complicaciones del Sistema Nervioso : Cataratas.

Complicaciones del Sistema Musculo Esquelético: Síndrome compartamental, contractura articular y ligamentaria, fractura ósea, isquemia distal, pérdida de la extremidad, acumulo de calcificaciones intraarticular o intramuscular.

Infeciosas: Colonización de la quemadura, infección de la quemadura, sépsis.

Locales en el sitio de la quemadura: Colonización, profundización, sangrado, cicatrización patológica, úlceras de Marjolin.

Sistémicas: Shock, desequilibrio hidroelectrolítico, desequilibrio ácido base, síndrome de respuesta inflamatoria sistémica, sépsis, falla orgánica múltiple, muerte.

Psicológicas: sx. depresivo, trastornos adaptativos, ansiedad, etc.

3.JUSTIFICACION.

El conocimiento de la epidemiología, la morbilidad y la mortalidad de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre. Nos pueden proporcionar datos valiosos para la prevención, detección y manejo de las complicaciones más frecuentes en dicha unidad.

Para mejorar la calidad de la atención y en un futuro disminuir la estancia hospitalaria, el número de procedimientos diagnósticos y terapéuticos para resolver las complicaciones o secuelas en el paciente quemado.

Y para poder aplicar programas de prevención y calcular el costo aproximado que se tiene en la atención del paciente quemado en dicha unidad.

4.HIPOTESIS.

Los pacientes que son manejados en sus primeras 24hrs. postquemadura en la Unidad de Quemados del Centro Médico Nacional.20 de Noviembre del ISSSTE, presentan un número menor de complicaciones y secuelas, en comparación a los pacientes que son enviados de otras unidades hospitalarias después de sus primeras 24hrs postquemaduras.

5.OBJETIVO GENERAL.

Determinar cuales son las complicaciones tempranas y tardías más frecuente en el paciente quemado, atendido en la Unidad de Quemados del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre del ISSSTE

6.OBJETIVO ESPECIFICO.

Determinar cual es la frecuencia por edades, sexo, agente causal, extensión de la lesión, profundidad de la lesión, tipo de complicaciones y secuelas más frecuentes que se presentan en el paciente quemado atendido en la Unidad de Quemados del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre del ISSSTE.

II:MATERIAL Y METODOS.

7. DISEÑO.

El estudio se realizara analizando los expedientes clínicos de los pacientes atendios por el Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva en la Unidad de Quemados del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre ISSSTE. Detectando la morbilidad y mortalidad de la población atendida.

8.DEFINICION DEL UNIVERSO.

Todo aquel paciente que ingrese a la Unidad de Quemados del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre ISSSTE.

9.TAMAÑO DE LA MUESTRA.

Se analizaran los expedientes de los pacientes atendidos en la unidad de quemados del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre del mes de julio 1996 al mes de julio 97.

5.OBJETIVO GENERAL.

Determinar cuales son las complicaciones tempranas y tardias más frecuente en el paciente quemado, atendido en la Unidad de Quemados del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre del ISSSTE

6.OBJETIVO ESPECIFICO.

Determinar cual es la frecuencia por edades, sexo, agente causal, extensión de la lesión, profundidad de la lesión, tipo de complicaciones y secuelas más frecuentes que se presentan en el paciente quemado atendido en la Unidad de Quemados del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre del ISSSTE.

II:MATERIAL Y METODOS.

7. DISEÑO.

El estudio se realizara analizando los expedientes clínicos de los pacientes atendios por el Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva en la Unidad de Quemados del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre ISSSTE. Detectando la morbilidad y mortalidad de la población atendida.

8.DEFINICION DEL UNIVERSO.

Todo aquel paciente que ingrese a la Unidad de Quemados del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre ISSSTE.

9.TAMAÑO DE LA MUESTRA.

Se analizaran los expedientes de los pacientes atendidos en la unidad de quemados del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre del mes de julio 1996 al mes de julio 97.

10.DEFINICION DE LOS SUJETOS DE OBSERVACION.

Cualquier paciente que presente lesión térmica que haya sido atendido en la Unidad de Quemados del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre del ISSSTE por el Servicio de Cirugía Reconstructiva.

11.DEFINICION DEL GRUPO CONTROL.

Todos los pacientes que hayan sido manejados dentro de sus primeras 24hrs posteriores a la quemadura por el Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre del ISSSTE.

12.CRITERIOS DE INCLUSION.

a) Todos los pacientes que cuenten con expediente completo (notas de evolución desde el ingreso hasta el egreso) que hayan sido atendidos en la Unidad de Quemados del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre del ISSSTE del mes de julio de 1996 al mes de julio de 1997 y que hayan asistido a control por medio de la consulta externa, por un periodo mínimo de 3 meses posteriores a su egreso hospitalario de la Unidad de Quemados o bien hayan egresado por defunción.

13. CRITERIOS DE EXCLUSION.

- a) Pacientes con expediente clínico incompleto (notas de evolución).
- b) Pacientes que no acudan al control en la consulta externa.
- c) Pacientes que no se especifica en el expediente clínico el seguimiento de la complicación presentada hasta la resolución o irreversibilidad de la complicación presentada.
- d) Pacientes que no se localice su expediente clínico.
- e) Pacientes que presenten lesión térmica y sean manejados fuera de la unidad de quemados.

14.CRITERIOS DE ELIMINACION.

- a) Sujeto que no regrese a control en la consulta externa .
- b) Pacientes que egresen de la Unidad de Quemados a otro Servicio Intrahospitalario que no sea el Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva.
- c) Pacientes que egrese otro Servicio Intrahospitalario.

15.DEFINICION DE VARIABLES.

Variables del investigador:

- a) Interpretación diagnóstica de problemas no descritos específicamente en el expediente clínico.
- b) Patrón clínico de clasificación por grados de la profundidad de la lesión (es subjetivo según el criterio del médico que valora al paciente).

Variables del Sujeto de estudio:

- a) Sitio anatómico de la lesión.
- b) Respuesta sistémica y local a la lesión.
- c) Respuesta local y sistémica al tratamiento médico.

16.DEFINICION DEL PLAN, PROCEDIMIENTOS Y PRESENTACION DE LA INFORMACION.

Se tomaran los datos generales del paciente de la libreta de control de ingresos y egresos de pacientes de la Unidad de Quemados del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre ISSSTE y posteriormente se solicitaran por medio de la consulta externa analizandolos , identificado a los que fueron remitidos de otras unidades médicas y a los que se les atendio dentro de sus primeras 24hrs posteriores a la lesión por nuestro Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva. Se realizara el vaciamiento de la información en tablas de recoleccion de datos y posteriormente analizandolas por medio de gráficas estadísticas.(de pastel, histograma y tablas).

17. TIPO DE INVESTIGACION.

- A) Básica.
- B) Comparativa.
- C) Clínica.
- D) Transversal.
- E) Retrospectiva.
- E) Abierta.

18. CEDULA DE RECOLECCION DE DATOS.

- a) Expediente.
- b) Sexo.
- c) Edad.
- d) Fecha de ingreso.
- e) Fecha de egreso.
- f) Mecanismo y agente de lesión.
- g) Porcentaje total de quemadura.
- h) Porcentaje por grados de quemadura y localización.
- i) Manejo de las primeras 24hrs en la Unidad de Quemados (sí o no).
- j) Tiempo de evolución a su ingreso en caso de haber sido manejado en otra unidad.
- k) Número progresivo de complicaciones y secuelas presentadas durante la estancia hospitalaria.
- l) Número progresivo de condiciones asociadas presentadas durante el ingreso hospitalario.
- m) Número de cirugías realizadas.
- n) Lugar donde ocurrió el accidente.
- ñ) Accidente de trabajo (sí o no).

III. ASPECTOS ETICOS.

19. RIESGOS DE LA INVESTIGACION.

Ninguno

17. TIPO DE INVESTIGACION.

- A) Básica.
- B) Comparativa.
- C) Clínica.
- D) Transversal.
- E) Retrospectiva.
- E) Abierta.

18. CEDULA DE RECOLECCION DE DATOS.

- a) Expediente.
- b) Sexo.
- c) Edad.
- d) Fecha de ingreso.
- e) Fecha de egreso.
- f) Mecanismo y agente de lesión.
- g) Porcentaje total de quemadura.
- h) Porcentaje por grados de quemadura y localización.
- i) Manejo de las primeras 24hrs en la Unidad de Quemados (sí o no).
- j) Tiempo de evolución a su ingreso en caso de haber sido manejado en otra unidad.
- k) Número progresivo de complicaciones y secuelas presentadas durante la estancia hospitalaria.
- l) Número progresivo de condiciones asociadas presentadas durante el ingreso hospitalario.
- m) Número de cirugías realizadas.
- n) Lugar donde ocurrió el accidente.
- ñ) Accidente de trabajo (sí o no).

III. ASPECTOS ETICOS.

19. RIESGOS DE LA INVESTIGACION.

Ninguno

20. CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Ninguno.

21. BIOSEGURIDAD.

Total.

IV. ORGANIZACION.

22. PROGRAMA DE TRABAJO.

Entraran al estudio aquellos pacientes que ingresen a la Unidad de Quemados del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre ISSSTE a partir del mes de julio de 1996 al mes de julio de 1997. que cuenten con el expediente clínico completo y que acudan a control a la consulta externa a la Clínica de Quemados del Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva.

En la primer quincena del mes de Octubre de 1997. se terminaran de recolectar y analizar los datos obtenidos.

En la segunda quincena del mes de Octubre de 1997. Se entregara el trabajo terminado e impreso a las autoridades correspondientes de la institución.

23. RECURSOS HUMANOS.

Dr. Ramón Cuenca Guerra..... Jefe de Servicio CPyR.

Dr. Ignacio Lugo Beltrán..... Asesor de la investigación.

Dr. Ernesto Maldonado García..... Investigador.

20. CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Ninguno.

21. BIOSEGURIDAD.

Total.

IV. ORGANIZACION.

22. PROGRAMA DE TRABAJO.

Entraran al estudio aquellos pacientes que ingresen a la Unidad de Quemados del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre ISSSTE a partir del mes de julio de 1996 al mes de julio de 1997. que cuenten con el expediente clínico completo y que acudan a control a la consulta externa a la Clínica de Quemados del Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva.

En la primer quincena del mes de Octubre de 1997. se terminaran de recolectar y analizar los datos obtenidos.

En la segunda quincena del mes de Octubre de 1997. Se entregara el trabajo terminado e impreso a las autoridades correspondientes de la institución.

23. RECURSOS HUMANOS.

Dr. Ramón Cuenca Guerra.....Jefe de Servicio CPyR.

Dr. Ignacio Lugo Beltrán.....Asesor de la investigación.

Dr. Ernesto Maldonado García.....Investigador.

24.RECURSOS MATERIALES.

a)Libreta de control de ingresos y egresos de la unidad de quemados.

b)Expedientes clínicos.

25.PRESUPUESTO.

Sólo el estimado para la impresión del protocolo que sera cubierto por el investigador.

V. RESULTADOS.

Durante el periodo que comprende del mes de Julio 1996 a Julio 1997. Se dio atención a 28 pacientes en la Unidad de Quemados del "Centro Medico Nacional" 20 de Noviembre ISSSTE. Presentando una incidencia mayor en el sexo masculino 17 pac.(61%) que en el sexo femenino 11 pac. (39%). Gráfica 1. Se observo que entre la tercera y cuarta décadas de la vida hay una mayor incidencia de la lesión . Gráfica 2. Tabla 1.

El agente etiológico más común fué la deflagración-fuego directo 21 pacientes (74%) Gráfica 3. El domicilio fué el lugar más frecuente donde ocurrió el accidente 16 pacientes (57.15%), identificando a la cocina como el sitio más común donde ocurrió el accidente. En la vía pública 12 accidentes (42.85%), y solamente 3 pacientes sufrieron su accidente en el lugar del trabajo que se realiza en la vía pública, perteneciendo los pacientes al grupo del sexo masculino y siendo producidas por alto voltaje. Gráfica 3, 4 y 5.

Solamente se manejaron dentro de sus primeras 24hrs posteriores a la lesión por el Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva en la Unidad de Quemados del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre ISSSTE a 12 pacientes (43%) presentarse en estos 28 complicaciones, 2.3 complicaciones por paciente en promedio a diferencia de los 16 pacientes (57%) manejados en otras unidades dentro de sus primeras 24hrs posteriores a la lesión, quienes presentaron (56 complicaciones), 3.5 complicaciones por paciente en promedio. Gráfica 6. habiendo tardado 4.4 días en promedio en enviar a los pacientes a nuestra Unidad de Quemados del "Centro Médico Nacional".

De los 28 pacientes atendidos, se operaron sólo a 21 pacientes (75%) Gráfica 8, Habiendo realizando 70 procedimientos quirúrgicos mayores. Con un promedio de 2.5 cirugías por paciente.

Sólo 10 pacientes (35.7%) presentaron una o más condiciones asociadas, siendo la hipertensión arterial sistémica la condición asociada más frecuente, que se observo sólo en 5 pacientes (17.8%) Gráfica 9.

Seis pacientes (21.42%) no presentaron ninguna complicación y 22 pacientes (78.57%) presentaron 84 complicaciones con un promedio de 3.8 complicaciones por paciente, sin embargo, la complicación más frecuente fué la cicatrización patológica en 14 pacientes (50%), presentandose en forma tardía.

Como complicaciones tempranas se observó que el síndrome doloroso (42.8%), la colonización (37.7%) y el sx. depresivo (37.7%) que ocuparon las tres primeras causas de complicación intrahospitalaria. Gráfica 10 y 11.

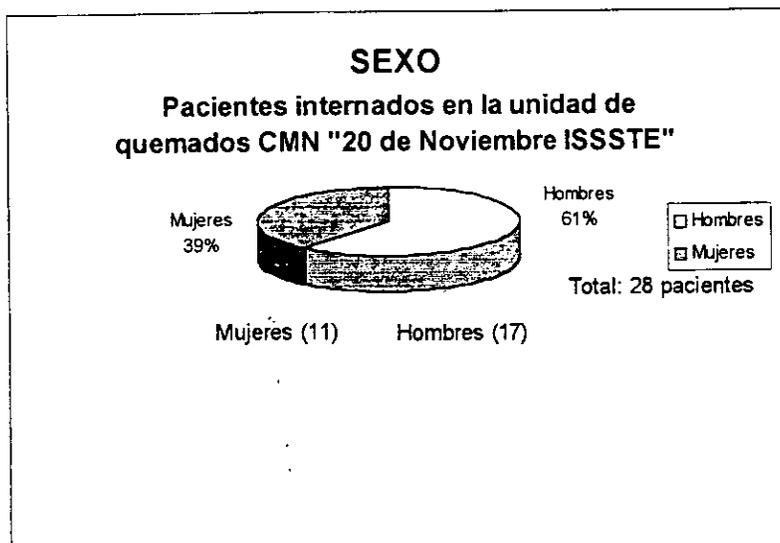
Solamente hubo dos defunciones (7.14%), ambas pacientes ya presentaban más de dos condiciones asociadas previas y forman parte del grupo senil que ingreso a la unidad de quemados, una manejandose durante sus primeras 24hrs posteriores a la lesión dentro de la Unidad de Quemados y la otra paciente fué manejada en otra unidad hospitalaria dentro de sus primeras 24hrs posteriores a la lesión. Gráfica 10.

El grado de profundidad de la lesión es una variable que no se puede estandarizar por variar de acuerdo a los criterios del médico que valora la lesión, sin embargo, se reportaron a su ingreso 19 pacientes con quemaduras de 2° grado (67.87%), 3 pacientes con quemaduras de 3° (10.71%) y 6 pacientes con quemaduras eléctricas (21.42%), mencionado que en la mayoría de los grados de profundidad de la lesión se combinan según los diferentes porcentajes, por lo que se tomó, el grado que representaba una mayor superficie corporal reportada. Gráfica 12.

El promedio de superficie corporal total quemada fué del 26.24% SCTQ., excluyendo a los pacientes con lesión por electricidad, ya que el cálculo de la superficie lesionada es impreciso.

Los pacientes presentaron un promedio de estancia intrahospitalaria de 19.78 días con una moda de 20 días.

GRAFICA 1.



GRAFICA 2.

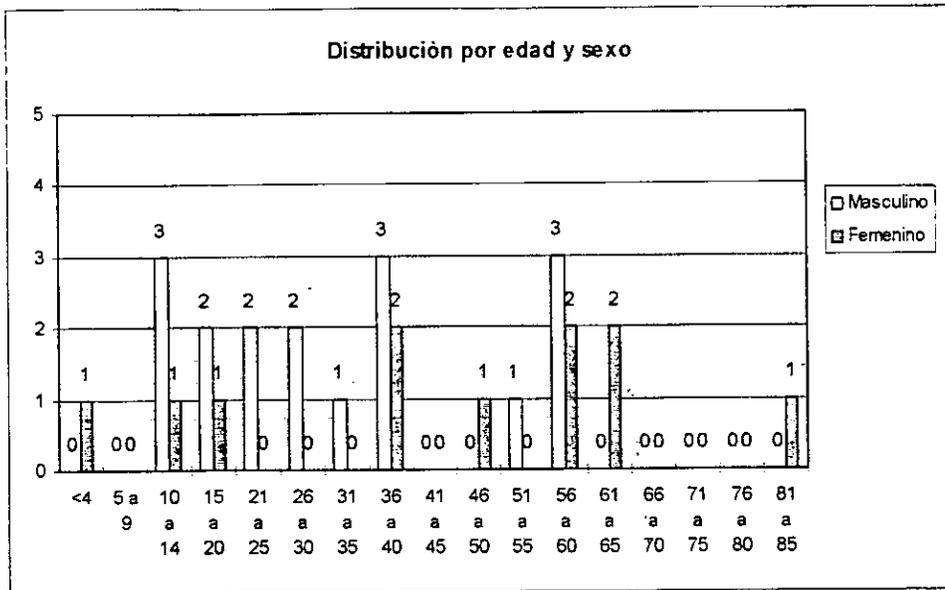
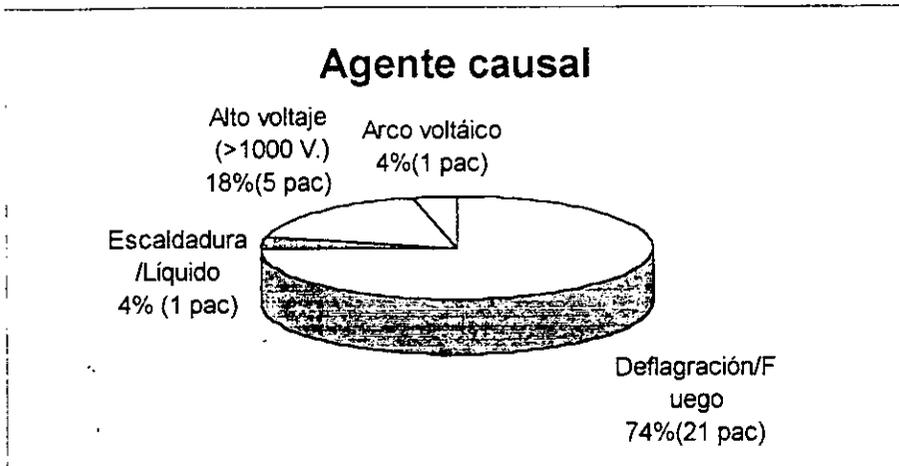


TABLA 1.

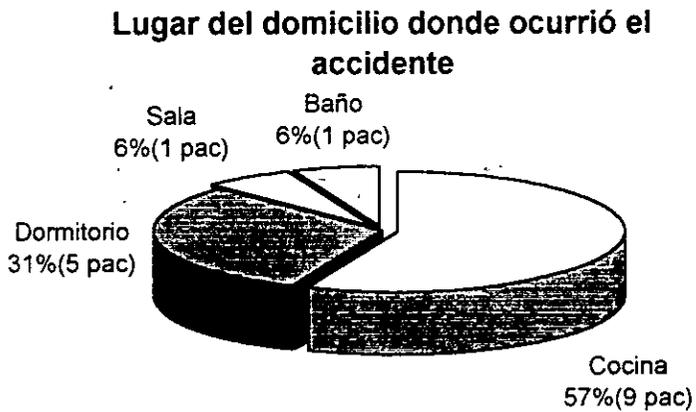
Tabla de Distribución por Edad y Sexo

<u>Edad</u>	<u>Masculino</u>	<u>Femenino</u>	<u>Total</u>
<u><4</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>1</u>
<u>5 a 9</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>10 a 14</u>	<u>3</u>	<u>1</u>	<u>4</u>
<u>15 a 20</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>3</u>
<u>21 a 25</u>	<u>2</u>	<u>0</u>	<u>2</u>
<u>26 a 30</u>	<u>2</u>	<u>0</u>	<u>2</u>
<u>31 a 35</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>1</u>
<u>36 a 40</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>5</u>
<u>41 a 45</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>46 a 50</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>1</u>
<u>51 a 55</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>1</u>
<u>56 a 60</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>5</u>
<u>61 a 65</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>2</u>
<u>66 a 70</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>71 a 75</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>76 a 80</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>81 a 85</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>1</u>
<u>Total</u>	<u>17</u>	<u>11</u>	<u>28</u>

GRAFICA 3.

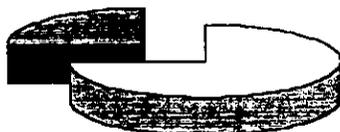


GRAFICA 4.



Accidentes en la via pública

Accidente de trabajo
25%(3 pac)



No de trabajo
75%(9 pac)

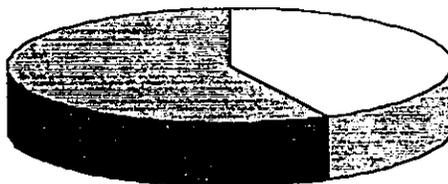
Total: 12 pacientes

GRAFICA 5.

GRAFICA 6.

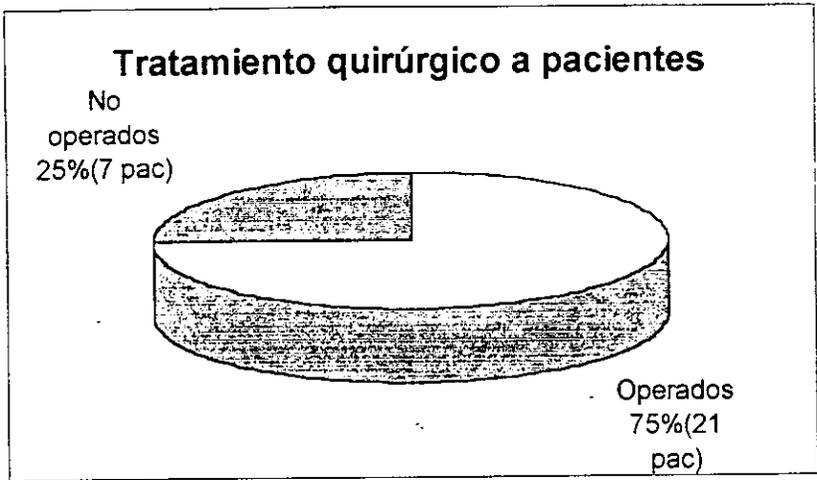
Sitio de manejo las primeras 24 hrs.

Otras
unidades
57%(16
pac)

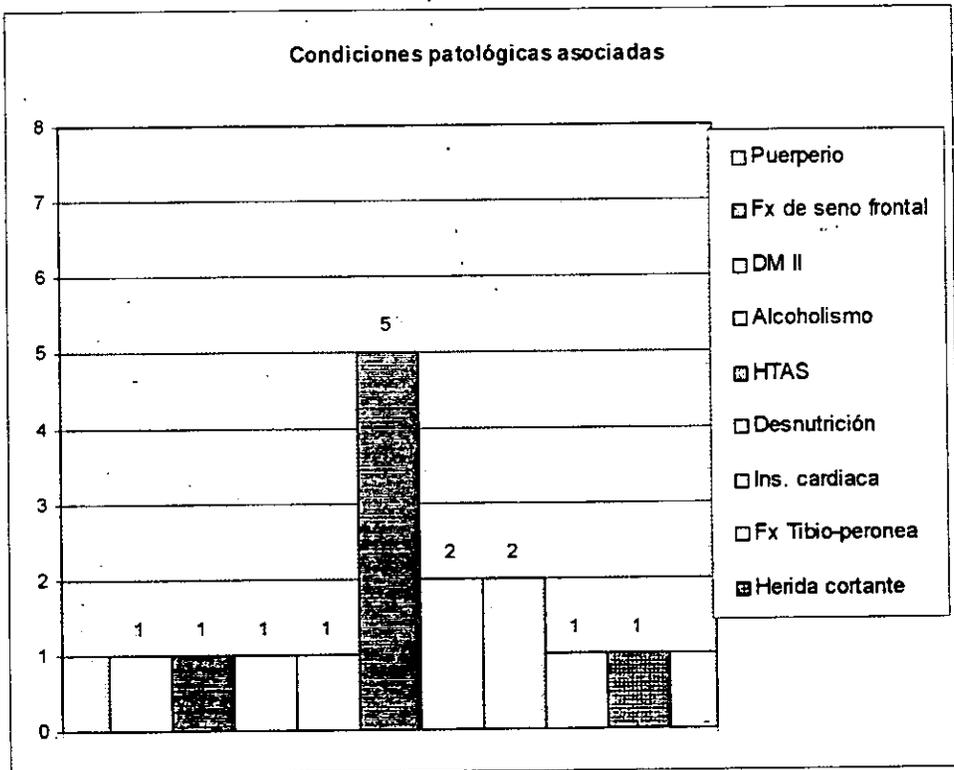


20 de
noviembre
43%(12
pac)

GRAFICA 8.

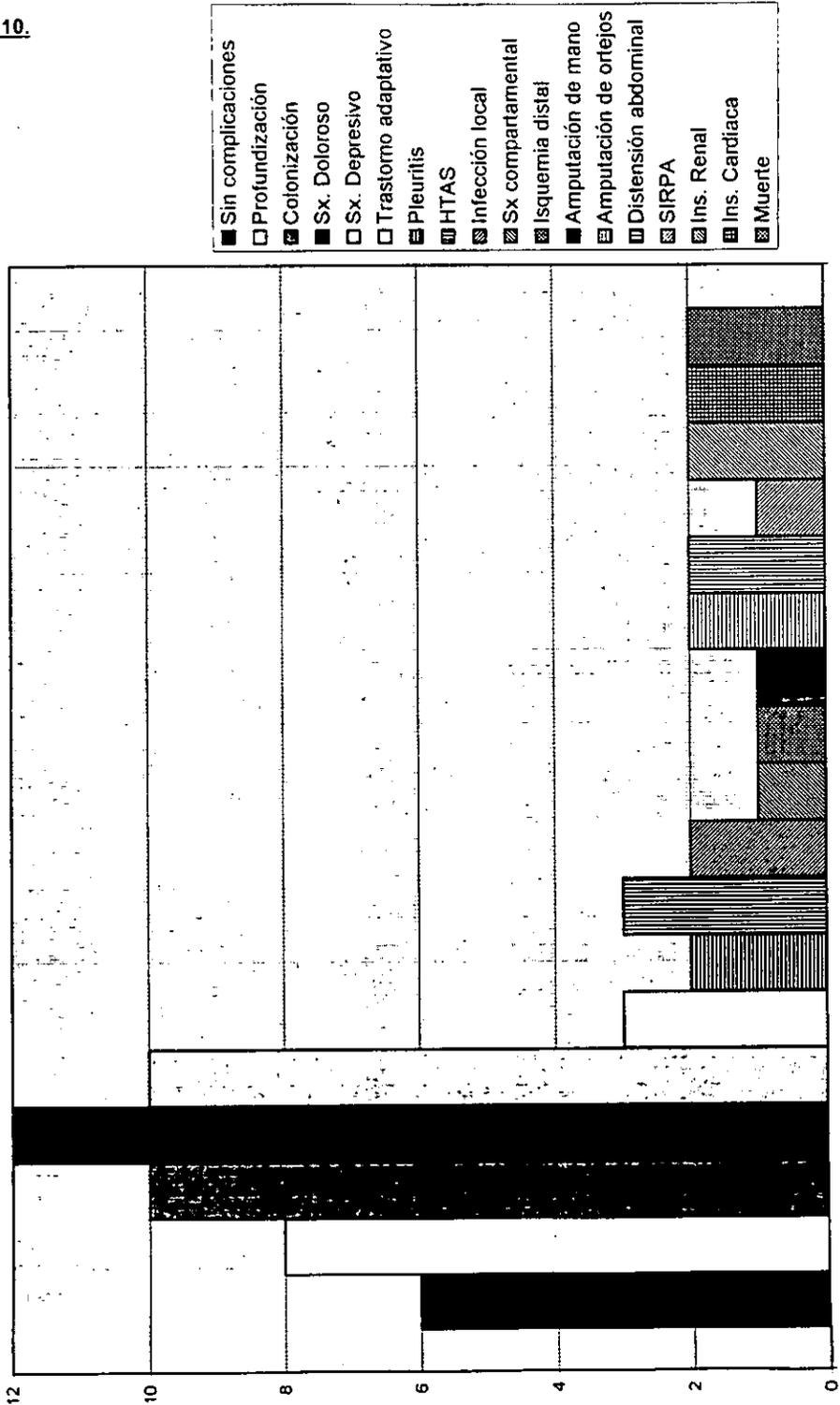


GRAFICA 9.



GRAFICA 10.

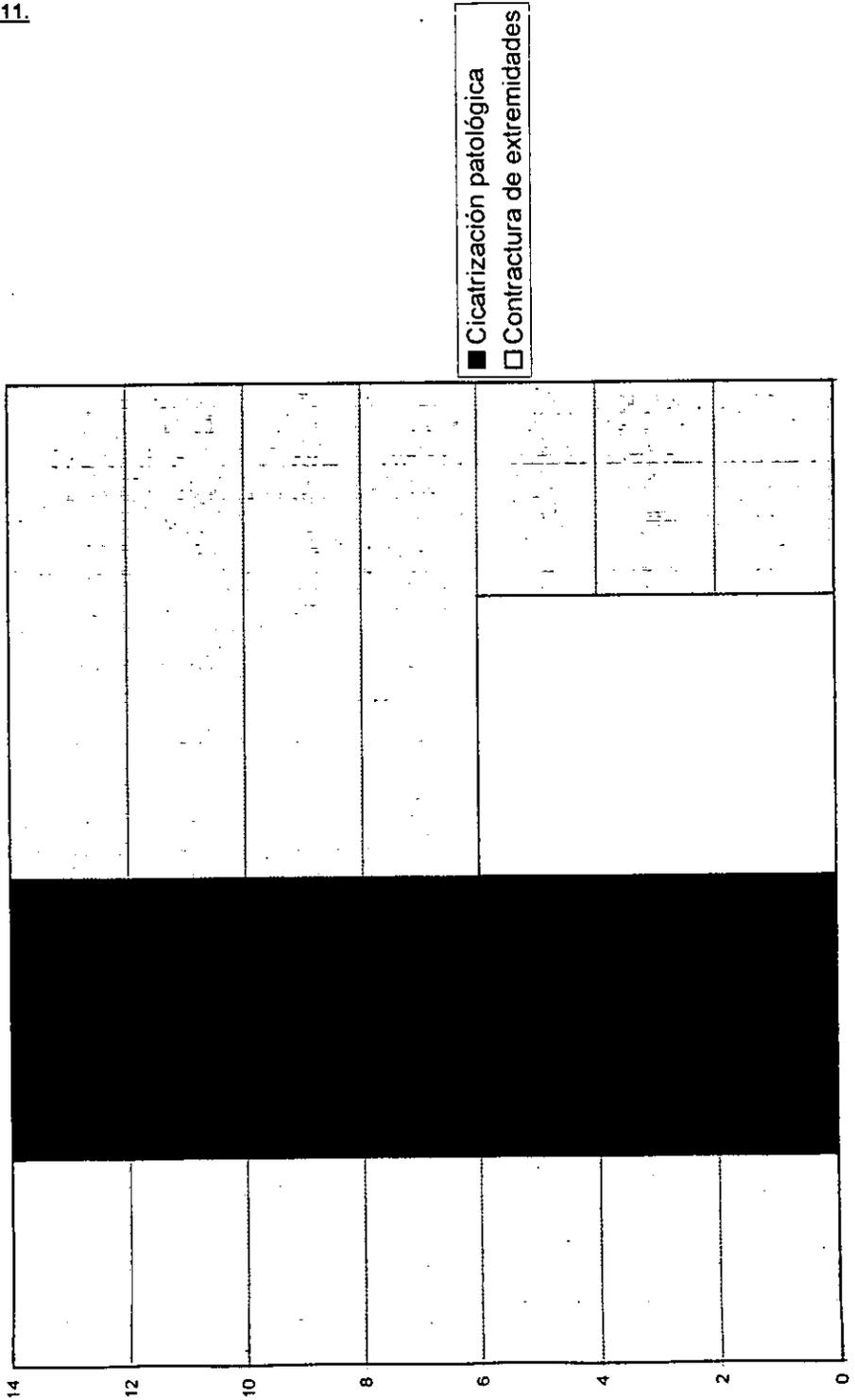
Complicaciones hospitalarias



Gráfica 10.

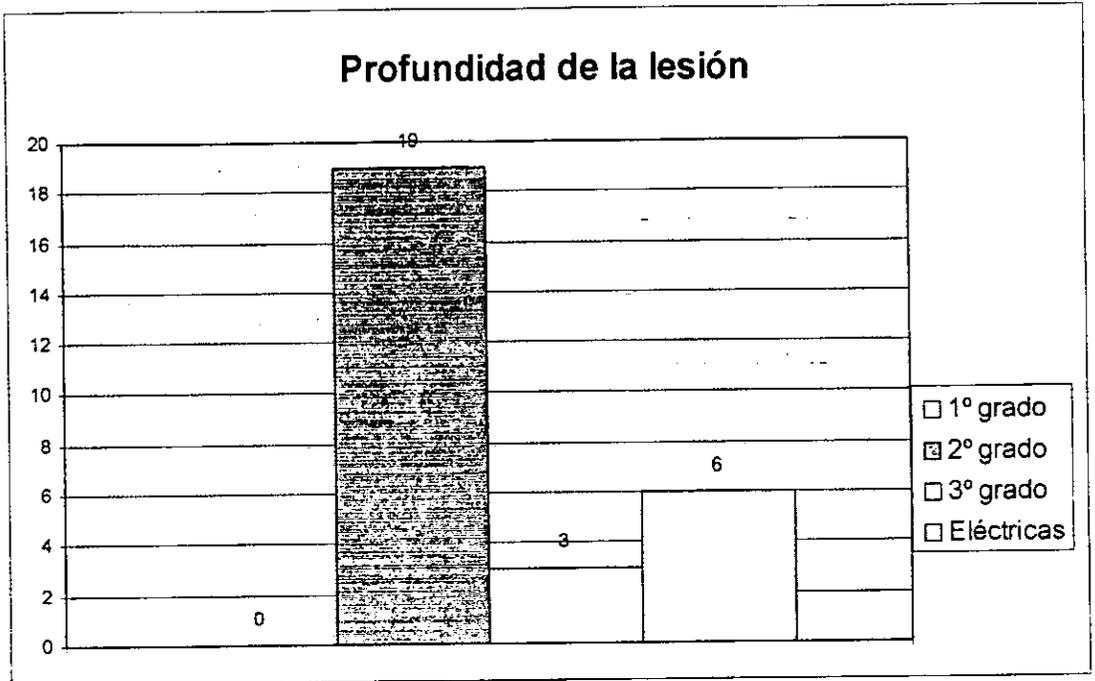
GRAFICA 11.

Complicaciones tardías



Gráfica II.

GRAFICA 12.



VI. ANALISIS.

Se estudiarón a los pacientes que ingresaron a la Unidad de Quemados del Centro Médico Nacional al cabo de un año, desde la apertura de la misma.

Se observo una morbilidad del 78.57% . Las causas de morbilidad están en relación a la respuesta del individuo a la lesión, como lo fuerón la cicatrización patológica, el síndrome doloroso , el síndrome depresivo y la colonización. Sin embargo, la cicatrización patológica se manifiesta de manera tardía, dando al médico la pauta para tomar una descisión preventiva al problema.

La mortalidad presentada en el estudio fué de 7.4% y estuvo en relación a las condiciones asociadas del paciente, profundidad de la lesión, porcentaje de lesión del área corporal y al número de complicaciones que se presentarón por la lesión y por el manejo.

Se detecto al sexo masculino como el grupo que presenta un mayor riesgo para sufrir la lesión, en las décadas, que son potencialmente más productivos a la sociedad. Sin embargo, en este estudio se excluyen los pacientes que son atendidos en otros servicios fuera de la Unidad de Quemados como lo son el Servicio de Infectología Pediátrica, Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica, Unidad de Terapia Intensiva y los pacientes hospitalizados en piso. No tomándose en cuenta para el estudio parte del grupo infantil que ocupa una grupo importante en la población general, para sufrir una lesión térmica. Se identifico al domicilio como el lugar más frecuente donde ocurren dichas lesiones, siendo el fuego el agente etiológico más común.

Es sabido que la hora de oro del paciente politraumatizado y el adecuado manejo dentro de las primeras 24hrs. posteriores a la lesión en el paciente que presenta una lesión térmica, influyen de manera importante en el pronóstico de la lesión y al índice de sobrevida.(1) Obsevrando en el estudio que los pacientes que fueron atendidos directamente por nuestro servicio en la Unidad de Quemados, presentaron un número menor de complicaciones secundarias a la lesión o al manejo de las mismas. A diferencia de los pacientes que fueron manejados en otras unidades, en donde se carece del área hospitalaria adecuada y de los recursos materiales necesarios, para

la adecuada atención del paciente quemado, así como del personal especializado disponible las 24hrs del día. Por lo que en ocasiones los pacientes son atendidos por otros médicos especialistas, que no son el cirujano plástico, pasando por alto en su gran mayoría los detalles especiales de tratamiento de cada especialidad.

Dichas complicaciones afectan de manera directa al costo de atención del paciente quemado aumentando el número de días de estancia hospitalaria y consumiendo recursos para su adecuada atención.

Las lesiones que limitan parcialmente al individuo, a realizar adecuadamente sus actividades cotidianas, son la contractura de extremidades, que se presentó sólo en 6 pacientes (21.4%), asociado directamente con la cicatrización patológica, siendo necesario, en ocasiones realizar procedimientos quirúrgicos extras, con una pronta y adecuada rehabilitación para la corrección de dichas contracturas. La otra lesión que limita al individuo a realizar sus actividades cotidianas, fué la amputación parcial de una extremidad (mano), presentada en un sólo paciente (3.5%), en donde definitivamente se altera la calidad de vida por la pérdida de la extremidad.

En cuanto al manejo de las complicaciones, cabe mencionar que a pesar de la colonización (35.7%) de la lesión, el porcentaje de infección de la misma, sólo se presentó en 2 pacientes (7.14%) sin desarrollo de síndrome de respuesta inflamatoria sistémica ni sépsis por quemadura.

VII. CONCLUSIONES.

El paciente politraumatizado , representa una de las causas de muerte durante las primeras cuatro décadas de vida. Como causa global de muerte en todas las edades, el trauma es superado únicamente por el cáncer y la aterosclerosis. Es impresionante el número anual de lesiones invalidantes y muertes relacionadas con los traumatismo: el costo, el sufrimiento humano y pérdida de vidas, es incalculable. El costo de la atención médica al traumatizado asciende vigorosamente. Directa o indirectamente, los traumatismos constituyen uno de los problemas más caros que se conocen.

El trauma no distingue edad. Ocurre de manera súbita e inesperada y la recuperación del paciente es habitualmente lenta. Durante su evolución, el médico que atiende al traumatizado se enfrenta a problemas eventuales y errores de manejo, constituyendo una enfermedad devastadora y destructiva, que afecta especialmente a los jóvenes y adultos, que son los miembros potencialmente productivos de nuestra sociedad.

El paciente con quemaduras que presenta uno o más de un criterio de internamiento hospitalario, se considera como un paciente que ha sufrido un traumatismo severo que requiere del manejo médico multidisciplinario para su adecuada atención, siendo respaldada por una adecuada infraestructura hospitalaria.

Se sugiere que para la atención del paciente con lesión térmica, el personal médico y paramédico que atienden las urgencias de la institución, debe de estar capacitado para el manejo adecuado durante las primeras 24hrs de evolución de la lesión enfocado en aquellas lesiones que comprometan la vida y al cálculo de la superficie corporal total quemada usando el esquema de Lund y Browder e identificando la profundidad de la lesión para iniciar la reanimación de líquidos y electrolitos, conociendo las formulas universales de Parkland y Carvajal. Y una vez que se considere que el paciente se encuentre estable sea enviado si lo requiere, a una Unidad de Quemados.

Este entrenamiento del personal médico y paramédico puede ser llevado a cabo con la realización de cursos de Apoyo Vital al Trauma (ATLS), o bien instalando posters en las salas de urgencias que contengan los esquemas de cálculo de la lesión y las formulas que se emplean para la reanimación.

Hasta el momento, se sabe que la prevención, es el mejor remedio para la lesión térmica, pero cuando esto no es posible, el médico debe de estar bien adiestrado con el objeto de reducir la mortalidad y morbilidad asociadas al trauma.(1)

VIII.DATOS DE IDENTIFICACION.

*Dr.Ernesto Maldonado García.

Residente del IV año de la especialidad en Cirugía Plástica y Reconstructiva del "Centro Médico Nacional" 20 de Noviembre ISSSTE.

Tel:575-70-22 ext 1272, 1265 y 1535. Domicilio particular: Calle 13 No.58 Dpto. 3 San Pedro de los Pinos. México DF. C.P: 03800. Tel: 516-89-62.

**Dr.Ramón Cuenca Guerra.

Jefe del Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del "Centro Médico Nacional" 20 de Noviembre ISSSTE.

Tel:575-70-22 ext 1272; 1535 y 1265.

***Dr.Ignacio Lugo Beltrán.

Médico adscrito del Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del "Centro Médico Nacional" 20 de Noviembre ISSSTE.

Tel:575-70-22 ext 1272, 1535 y 1265.

*Autor.

**Jefe de Servicio.

***Asesor de tesis.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.American College of Surgeons.: *ATLS. Avanzado de Apoyo Vital en Trauma.* Manual del estudiante 1988.
- 2.Linares H.: *Tratado de Quemaduras.* ed. Interamericana Mc Graw-Hill. 1a. edición México 1993.
- 3.Mc Carty.: *Plastic Surgery.* Volume 1. General Principles. Ed.Saunders. 1990.
- 4.Eiseman.: *Surgical decision Making.* Ed.Saunders. 1978.
- 5.Lugo B.: *Morbi-Mortalidad del paciente quemado en el Hospital Regional 20 de Noviembre.* Tesis de post-grado Noviembre 1991.
- 6.Grabb and Smith's.: *Plastic Surgery.* 4°. edition. ed.Little Brown.
- 7.Sleisenger.: *Gastrointestinal Disease.* Fifth edition. ed.Saunders.