

11237  
93  
lej

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.  
FACULTAD DE MEDICINA.  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION.

INSTITUTO DE SERVICIOS DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL.  
DIRECCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION.  
SUBDIRECCION DE ENSEÑANZA.  
UNIDAD DEPARTAMENTAL DE POSGRADO.

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN  
PEDIATRIA

“ COMPLICACIONES QUE PROVOCARON LA MUERTE EN PACIENTES CON  
QUEMADURAS SEVERAS.”

TRABAJO DE INVESTIGACION : “ CLINICA EPIDEMIOLOGICA.”

PRESENTADO POR: DR. LUIS RODOLFO RODRIGUEZ VILLALOBOS.

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN PEDIATRIA.

DIRECTOR DE LA TESIS: DR. LUIS RAMIRO GARCIA LOPEZ.

0275922

1999

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



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 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.

Vo. Bo.

DR. DAVID JIMENEZ ROJAS.




-----  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN PEDIATRIA.

Vo. Bo.



DRA. CECILIA GARCIA BARRIOS.

*Cecilia Garcia Barrios*  
-----  
DIRECTORA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION



DIRECCION DE ENSEÑANZA  
E INVESTIGACION  
INSTITUTO DE SERVICIOS DE  
SALUD DEL DISTRITO FEDERAL

## DEDICATORIAS Y AGRADECIMIENTOS

Dedico el presente trabajo a mis padres: Amelia y Edmundo y a mis hermanos: Antonio, Gerardo, Edmundo , Lina, Angel y Luis Alberto .

Les agradezco su valiosa colaboración y apoyo al Dr. Francisco Margarito Gutiérrez Guzman. Jefe de Enseñanza del Hosp. Ped. "Azcapotzalco" y al Dr. Luis Ramiro García López. Jefe de Enseñanza del Hosp. Ped. "Tacubaya" .

COMPLICACIONES QUE PROVOCARON LA MUERTE EN EL PACIENTE CON  
QUEMADURAS SEVERAS .

INDICE

1.- RESUMEN -----	01
2.- INTRODUCCION -----	02
3.- ANTECEDENTES Y MARCO TEORICO -----	03 - 07
4.- MATERIAL Y METODO -----	08
5.- RESULTADOS -----	09 - 10
6.- CONCLUSIONES Y COMENTARIOS -----	11 - 12
7.- BIBLIOGRAFIA -----	13 - 14
8.- ANEXO -----	15 - 18

## RESUMEN

El presente estudio, trata de determinar la complicación principal que provocó la muerte en el paciente quemado severo hospitalizado en una unidad hospitalaria de concentración nacional. Tomando en cuenta variables de edad, sexo, grado de quemaduras y porcentaje de superficie corporal quemada.. El tipo de estudio fue retrospectivo, transversal, descriptivo y observacional, con analisis estadístico tomadas : medidas de tendencia central, de dispersión y estadística del campo epidemiológico, se revisaron 63 expedientes de paciente fallecidos ingresados y fallecidos durante el periodo de 1995 a 1998, en donde 38 fue masculino y 25 femeninos, con rango de edad de entre 5 días hasta 16 años, y media de 4.1, como causante la escaldura fue la principal. La extensión de quemadura con rango del 14% hasta el 96% con media de 43% y Desviación estándar de 18%, siendo la etapa más crítica los primeros 5 días de evolución, siendo la causa principal de fallecimiento el choque séptico en 37%(58.7%), y el restante por fallas orgánicas múltiples .

## INTRODUCCION

En niños las quemaduras ocupan el segundo lugar como causa de muerte, solo superadas por accidentes automovilístico. Representan un problema más serio que en el adulto y cuando su extensión excede más del 10% de la superficie corporal quemada, el paciente requiere de atención inmediata y hospitalización. Conforme aumenta la extensión de quemadura la morbilidad, y la mortalidad también aumenta .

En nuestra unidad hospitalaria, que es considerada como un centro de concentración nacional, para el manejo del niño quemado, se atendieron en promedio 1.228 paciente menores de 14 años. De los cuales, 721 requirieron hospitalización y de estos 42 pacientes fallecieron por complicaciones propias de las quemaduras severas (esto durante los años 1996-1997). Por ello, el presente estudio es motivo para determinar las complicaciones más frecuentes en el paciente quemado severo, ingresado a nuestra unidad y evaluar de esta manera los posibles modos de prevenir, antes de que el paciente lo pueda llevar a desenlaces fatales .

Las complicaciones médicas normalmente surgen después del periodo inicial de reanimación, pero su rápido reconocimiento y tratamiento tienen gran influencia en la supervivencia del niño gravemente quemado. Es por ello indispensable determinar de acuerdo a los antecedentes encontrados en una unidad de concentración .

Tomando como objetivo general: detectar las complicaciones más frecuentes que produjeron la muerte con quemaduras severas y que estuvieron internados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Pediátrico "Tacubaya" del Instituto de Servicios de Salud del Distrito Federal en los últimos 4 años (1995-1998) .

## ANTECEDENTES Y MARCO TEORICO.

Las quemaduras son el resultado de los efectos de las agresiones térmicas sobre la piel y otros tejidos. La piel humana puede tolerar temperaturas de hasta 42°C, durante períodos relativamente largos, pero las temperaturas que superan estos límites provocan una destrucción tisular que aumenta de forma logarítmica, además de tomar en cuenta, la duración de la exposición a la fuente de calor, produciendo cambios irreversibles caracterizados por la desnaturalización de las proteínas, superando la capacidad reparadora de las células.

Las quemaduras de acuerdo a la etiología, se denominan: por líquidos se llama escaldadura; las causadas por agentes químicos o caústicos: como corrosivas, las causadas por fuego directo y eléctricas. Siendo por escaldaduras la causa principal de quemaduras en niños (58%), por alimentos o bebidas calientes y/o agua caliente como tal, para bañarse, mientras que las quemaduras por contacto con objetos calientes, como planchas de vapor, calentadores y hornos, son el segundo tipo más común de quemaduras. Otras causas de estas lesiones en niños incluyen líquidos inflamables, fósforos, incendios caseros y cordones eléctricos (15).

Clínicamente las quemaduras se clasifican según la profundidad de la afectación tisular en lesiones de primer grado, como las producidas por el sol, que solo afectan el epitelio y se caracterizan exclusivamente por dolor y eritema. Las células lesionadas se descaman y al cabo de unos días se curan totalmente, sin dejar cicatrices. Las quemaduras de segundo grado destruyen el epitelio y parte de los cuales se puede producir la reepitelización, dependiendo de la profundidad de las lesiones, estas pueden dividirse en superficiales o parcialmente profundas, siendo esta última la capaz de dar paso a una necrosis profunda. Las de tercer grado destruyen la dermis y sólo se pueden curar por el crecimiento del epitelio periférico de los márgenes de las heridas o por el implante de injertos de piel procedente de su propia superficie corporal no quemada. Por último, las quemaduras de cuarto grado afectan también a tejido subyacentes como la grasa subcutánea, las fascias, el músculo o el hueso, para poder cerrar estas heridas se pueden necesitar (además de injertos) una cobertura de colgajos locales o regionales (2).

Otra forma de clasificarse, son de acuerdo a la extensión de áreas afectadas: las quemaduras leves corresponden a menos del 10% de superficie corporal lesionada; las moderadas son del 10 al 30% de superficie corporal quemada; y las quemaduras graves más del 30% de superficie corporal afectada.

De esta manera, es importante mencionar los criterios de admisión hospitalaria: los pacientes con quemaduras de segundo grado y/o de tercer grado, mayores del 10% de su área de superficie corporal deben ingresarse a una unidad de quemados, al igual pacientes con áreas quemadas especiales como: zonas de pliegues, extremidades ya sea superior o inferior, pero que las quemaduras sean circulares, así como los que afecten



genitales. Además, quienes presentan quemaduras intencionales, o sea, sospechas de un niño maltratado, pueden ingresarse para una investigación adicional. Los pacientes que ingresan a la Unidad de Cuidados Intensivos, son aquellos que sufren de quemaduras mayor del 20% de superficie corporal quemada, y pacientes con quemadura por corriente eléctrica corroborada .

Las quemaduras son pues, la segunda causa más común de muerte durante la niñez, que ocurren en menores de 5 años(84%). La frecuencia máxima es en el grupo de 1 a 4 años. La naturaleza curiosa y aventurera de este grupo de pequeñines aunada al desarrollo motor constante, hacen que estos niños sean propensos a accidentes en general, y en todas las series la frecuencia fue mayor en varones. Como lo demuestra los siguientes reportes obtenidos, en el banco de datos de la UNICEF, recabados durante el año de 1996; en donde se enuncia que en la República Mexicana, se ingresaron a una unidad hospitalaria de concentración un total de 3,420 pacientes, de los cuales egresarón 2,977 pacientes, estos repartidos de acuerdo a edad, de la siguiente manera:

EDAD	NUMERO DE PACIENTES:
Menores 1 año	115
De 1 - 4 años	1145
De 5 - 14 años	625
De 15 - 24 años	1092

En el Distrito Federal en 1996, los pacientes reportados por quemaduras por fuego, menores de 14 años. Fue :

	TOTAL:	Menores 1 año	1 - 4 años	5 - 14 años
Masculinos	126	9	76	41
Femeninos	93	14	48	31
	219 pacientes en el año .			

Cabe mencionar, que se tomaron en cuenta, en forma independiente a pacientes que sufrieron enfermedades provocadas por accidentes por sustancias sólidas o líquidas, - sin especificar cuales fueron por quemaduras:

#### Enfermedades provocadas por accidente (UNICEF-1996):

	TOTAL:	Menores 1 año	1 - 4 años	5 - 14 años
Masculinos	28	20	5	3
Femeninos	38	23	9	6
	66 pacientes en el año .			

## Accidentes por sustancias sólidas o líquidas:

	TOTAL:	Menores de 1 año	1 - 4 años	5 - 14 años
Masculinos	29	4	10	15
Femeninos	35	4	21	10
	64 pacientes en el año .			

Por otro lado, se mencionan pacientes que fueron fallecidos por lesiones inflingidas y lesiones que se ignoran si fue accidental o autoinflingidas, no lograndose encontrar los datos fallecidos por quemadura como tal :

## Homicidios y lesiones inflingidas :

	TOTAL:	Menores de 1 año	1 - 4 años	5 - 14 años
Masculinos	406	68	96	242
Femeninos	229	60	72	97
	635 pacientes fallecidos en total .			

## Lesiones que se ignora su fue accidental o autoinflingidas

	TOTAL:	Menores de 1 año	1 - 4 años	5 - 14 años
Masculinos	177	53	42	82
Femeninos	98	32	25	41
	275 fallecidos en total .			

En el Hospital Pediátrico "Tacubaya" del Instituto de Servicios de Salud del Distrito Federal, es considerada desde hace más de 10 años, como un centro de concentración nacional, y donde los últimos 2 años, se atendieron un promedio de 1,228 pacientes menores de 14 años de edad, De los cuales, el 58.7% requirió de hospitalización, mientras que el 41.2% se trató de forma ambulatoria. Siendo el grupo de edad más afectado el de preescolares con el 53.4% y predomino la lesión por escaldadura en el 60.5% y la mortalidad se ubicó en el 5.8%, de manera similar a lo registrado en otros informes de la literatura médica .

La gravedad de las quemaduras, los efectos y la duración de las respuestas fisiológicas compensadoras sostenidas a largo plazo con el sacrificio de algunos órganos, comprometen y complican a todos los aparatos y sistemas sin dejar de mencionar que el tratamiento involuntario también puede contribuir a ellas. Las complicaciones médicas normalmente surgen después del periodo inicial de reanimación, pero su rápido reconocimiento y tratamiento tiene una gran influencia en supervivencia del niño gravemente quemado .

Las complicaciones graves, pueden ser clasificadas como: respiratoria, neurológicas, septicémicas o renales :

## COMPLICACIONES RESPIRATORIAS :

1. INTOXICACION POR MONOXIDO DE CARBONO : Es común en quemaduras que se han producido en espacio cerrado, y debe sospecharse en presencia de: confusión mental o inconciencia, labios rojos del color cereza. Y se confirma con la presencia de carboxihemoglobina en sangre (18) .

2. INHALACION DE GASES TOXICOS : La inhalación de los productos de la combustión, tales como los óxidos de azufre y nitrógeno, ácidos hidroclicóricos (de polivinilcloruro) y aldeídos, es más probable que causen lesión por un efecto irritante que por la temperatura de los gases. Desde hace poco, se cree que la inhalación de gas cianuro es responsable de las muertes en incendios domésticos en que entran en combustión materiales plásticos (5) .

3. PULMON DEL SHOCK : La etiología de esta afección no se comprende bien, pero debe sospecharse cuando aparece dificultad respiratoria entre los 18 a 36 horas después de una hipotensión grave, debido al shock por quemadura (o subsiguiente a una hemorragia profusa o un shock séptico), especialmente sin otros factores, tales como la inhalación de gases tóxicos o sobrecarga de líquidos. Los síntomas iniciales son: tos blanda, disnea y a veces el quejido respiratorio que se observa en lactantes con síndrome de insuficiencia respiratoria. Hay estertores sibilantes y húmedos diseminados en ambos campos pulmonares. La radiografía torácica muestra pequeñas áreas de colapso o sombras extensas de escasa cantidad, principalmente en las bases (7) .

4. NEUMONIA TRAQUEOBRONQUITIS : Estas complicaciones es probable que aparezcan después del 5o día en quemaduras muy graves; a veces un absceso subpleural puede romperse en la cavidad pleural, lo que causa un empiema. La radiografía torácica puede mostrar condensaciones neumónicas (23) .

5. SOBRECARGA DE LIQUIDOS : Es poco probable si se utiliza uno de los métodos estandar de reposición de líquidos. El cuadro clínico es de edema agudo de pulmón. La presión venosa central puede estar elevada .

## COMPLICACIONES NEUROLOGICAS :

1. CONFUSION : La confusión es probable que se deba a la hipoxia por la hipotensión y el shock o la insuficiencia respiratoria; sin embargo, debe considerarse la posibilidad de la intoxicación por monóxido de carbono o cianuro, lesión cefálica, efectos a farmacos, etc. La confusión que persiste o se presenta después de la fase de shock es debida habitualmente a la hipoxia no reconocida tratada inadecuadamente. Los factores que pueden contribuir son: el impedimento de los movimientos respiratorios debido a quemaduras de las paredes torácicas o fracturas costales, complicaciones respiratorias inadvertidas y los requerimientos de oxígeno enormemente aumentados en una quemadura grave (4) .

2. CONVULSIONES : Los signos presentes sugieren que esta convulsiones son debidas, por lo general, al edema cerebral por la intoxicación hídrica que resulta de una combinación de una antiuresis (producción de ADH por una quemadura dolorosa) o hipervolemia con agua "en aumento", otros fluidos libres de electrólitos, o soluciones electrólíticas hipotónicas por vías oral. Pueden producirse hipertermia aislada o

combinada con intoxicación hídrica y ser la causa de la convulsión. Todo ello dentro de las primeras 48 horas, posteriores a los primeros días: Intoxicación hídrica, esto por una hiponatremia persistente cuando son "impelidos" por vía oral soluciones libres de electrolitos o administradas por vía intravenosa soluciones con bajo contenido de electrolitos.

#### SEPTICEMIA :

Es la principal causa de muerte. Además de la pérdida de la barrera protectora cutánea, se producen otros defectos en el sistemas de defensas (como deficiencias de linfocitos timodependientes, de la función fagocitaria del complemento y de la activación de macrófagos). Que pueden predisponer al paciente a infecciones durante varias semanas

Durante la primera semana descienden los niveles séricos de inmunoglobulinas debido al paso del plasma al intersticio, aunque no se ve afectada la síntesis de anticuerpos. Los germenos infecciosos varían según la exposición pero los principales patógenos son: Estafilococos aureus y bacterias Gram negativas como: Pseudomonas aureginosa. Las principales puertas de entrada son las heridas, las vías respiratorias, vías urinarias, cateteres intravenosos y posiblemente el tubo digestivo. El éxito del tratamiento dependera de la prontitud del diagnóstico y del inicio del antibiótico por terapia parenteral; no existen signos clínicos patognomonicos de la sépsis, se debe sospechar esa posibilidad cuando la herida esta infectada, existe hipertermia o hipotermia, taquipnea, síntomas digestivos, trombocitopenia, cambios sensoriales bruscos, oliguria o hipotensión arterial (8) .

Los niños quemados y con sépsis que se encuentran en un estado inestable y el colapso vascular puede provocarles en cuestión de horas (17) .

#### COMPLICACIONES RENALES :

INSUFICIENCIA RENAL : La mioglobina, que procede de los productos lesionadas, es por lo general rápidamente excretada, la hemoglobina puede demorarse ligeramente. Tanto la mioglobina como la hemoglobulinuria pueden estar asociadas con la oliguria y el riesgo del "cese" de la función renal (16,21,22) .

#### OTROS :

DISFUNCION CARDIACA : Con un tratamiento hídrico, el gasto cardiaco suele volver a la normalidad en 24 a 48 horas. No se conoce la causa de persistencia de la disfunción en los quemados, pero podría deberse a una sustancia circulante presumiblemente de origen pancreático, que se ha podido encontrar en pacientes con quemaduras graves o con shock séptico. Este factor depresor del miocardio deprime la contractilidad miocárdica y el reduce el gasto cardiaco. Los niños quemados son propensos a la insuficiencia cardiaca congestiva durante el shock séptico, y a insuficiencia renal .

## MATERIAL Y METODO

El tipo de estudio es retrospectivo, transversal, descriptivo, observacional. Se realizó la revisión de 63 expedientes clínicos completos de pacientes que ingresaron y fallecieron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Pediátrico "Tacubaya" del Instituto de Servicios de Salud del Distrito Federal, secundario a complicaciones propias de quemaduras severas, durante los últimos 4 años (1995-1998).

Realizando una colección de datos de forma detallada, tomando como parametros los siguientes puntos: Número de expediente, nombre, sexo, edad, grado de quemadura, fecha de ingreso y egreso, tiempo de evolución, causa principal de fallecimiento. Con los siguientes criterios de inclusión: Niños menores de 16 años de edad, de cualquier nivel socioeconómico y religión, que ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos, durante el periodo de 1995 a 1998, con quemaduras recientes a su ingreso, sin manejo previo de hospitales de referencia, y que presentaron complicaciones en relación a su estado de severidad de quemadura y que fallecieron relacionadas a dichas complicaciones

El plan de analisis estadistico realizados fue las de tendencia central: moda, mediana, media; así como medidas de dispersión: como rango, desviación estandar y varianza. Y las de estadistica del campo epidemiológico: Tasa de mortalidad y tasas especificas con las grados de quemaduras entre las complicaciones, los días de estancia y las complicaciones y la edad de los pacientes con la presencia de dichas complicaciones.

## RESULTADOS

Con población de 63 pacientes, la complicación con mayor frecuencia que condujo la muerte fue: el choque séptico con 37 pacientes (58.7%). La segunda complicación fue por Hemorragia pulmonar en 8 pacientes (12.7%), y la Insuficiencia respiratoria con 5 pacientes (7.9%) en tercer lugar. El resto de la población en estudio (20.7%) 13 pacientes, la complicación principal que ocasionó el deceso fue: Coagulación Intravascular Diseminada con 4 pacientes (6.3%), Insuficiencia renal en 3 pacientes (4.8%), los choques hipovolemico y cardiogenico con 2 pacientes (3.2%) cada uno, y un paciente (1.6%) por la Acidosis metabólica y el choque neurogénico .

El periodo de edad involucró un margen de los 5 días hasta los 16 años de edad. De entre los 3 a los 5 hubo 20 pacientes (31.7%), con media de 4.1 y desviación estándar de 3.8 y varianza de 14.44. El sexo masculino con 38 pacientes (60.3), y el femenino fue de 25 pacientes (39.7%) .

Las causas de quemaduras fueron: Escaldadura con 37 pacientes (58.7%) y por fuego directo fue de 26 (41.3) .

Tomando en cuenta las características de las quemaduras: La extensión se presentó con margen de entre los 14% hasta los 96% de superficie corporal lesionada, con porcentaje de quemaduras de 35% y 52% de superficie corporal quemada con 5 pacientes (7.9%) respectivamente. Y una media de 43% , y una desviación estándar de 18% y varianza de 324 . En cuanto a la profundidad de quemaduras fue entre segundo y tercer grado (50.8% y 49.2%) respectivamente .

En días de estancia, el índice de mortalidad a los 5 días de evolución, con 9 pacientes (14.3%), entre los días 3 y 14 días con 6 pacientes (9.5%) cada uno. Variando desde pacientes que fallecieron a las horas de ingreso hasta los 30 días de evolución, con una media de 8 y una varianza de 64 .

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

## MUERTE POR QUEMADURAS.

### CAUSAS (COMPLICACIONES.)

COMPLICACIONES.	FRECUENCIA.	PORCENTAJE.
CHOQUE SEPTICO.	37	58.7
HEMORRAGIA PULMONAR	8	12.7
INSUFICIENCIA RESPIRATORIA.	5	7.9
COAGULACION INTRAVASCULAR.	4	6.3
INSUFICIENCIA RENAL.	3	4.8
CHOQUE CARDIOGENICO.	2	3.2
CHOQUE HIPOVOLEMICO.	2	3.2
ACIDOSIS METABOLICA.	1	1.6
CHOQUE NEUROGENICO.	1	1.6
TOTAL.	63	100.0

FUENTE :

ARCHIVO CLINICO :

HOSP. PED. "TACUBAYA.

1995. -- 1998.

## CONCLUSION

Acorde a los resultados, se determinó que el Choque séptico (sépticemia) es la principal complicación, como causa de muerte. Hecho similar a los reportes de otras unidades en diferentes ciudades del mundo encontrados en la literatura médica. Sin dejar de mencionar, que los trastornos fisiológicos que sufren el organismo al tratar de compensar las disfunciones provocadas por las quemaduras, pueden llevar a la muerte, como las referidas: Insuficiencia respiratoria, Hemorragia pulmonar, Coagulación Intravascular Diseminada, Insuficiencia renal, y otros .

Los pacientes que con mayor frecuencia fallecieron por dichas complicaciones, fue el masculino, posiblemente por que esté, tiene un mayor ímpetu aventurero en relación al del sexo femenino. La etapa de vida, fue la preescolar, debido probablemente a que es una fase en donde el niño quiere conocer al mundo que lo rodea y además de lograr con mayor facilidad de caminar, es decir una etapa de descubrimiento; y por otra parte el descuido de los familiares .

El aspecto etiológico no varió de acuerdo a la literatura médica, encontrándose como primera causa provocada por escaldaduras. En cuanto, a las características de la quemadura, la profundidad fue entre segundo y tercer grado, es decir áreas que rebasaron la membrana basal de la piel; la extensión de área quemada se concluyó que no solo el paciente que tiene mayor porcentaje de superficie corporal quemada corre el riesgo de padecer una complicación que pueda llevarlo a la muerte .

La etapa crítica de pacientes es durante los primeros cinco días, para producir una complicación que lo lleve al deceso. Aunque es conveniente monitorizar al paciente desde su ingreso hasta su egreso .

El presente estudio, nos hace pensar que el paciente quemado es fácilmente sensible a cualquier proceso infeccioso , debido, entre otros a la pérdida protectora cutánea, y a trastornos del sistemas de defensas. Por lo que es indispensable, su manejo de una manera estricta de esterilización, con todas las reglas de asepsia y antisepsia, evitando de esta manera que sea candidato a fallecer por la complicación más frecuente., el choque séptico . Y evitar que los efectos y duración de las respuestas fisiológica compensadoras sostenidas a largo plazo produzcan sacrificios por tiempos prolongados de los diferentes aparatos y sistemas.



Se sugiere, teniendo como pauta la investigación realizada, llevar a cabo un estudio más detallado sobre los germenés más frecuentes que produjeron los fallecimientos, así como determinar que condiciones nutricionales pudieron llegar a afectar la evolución del paciente.

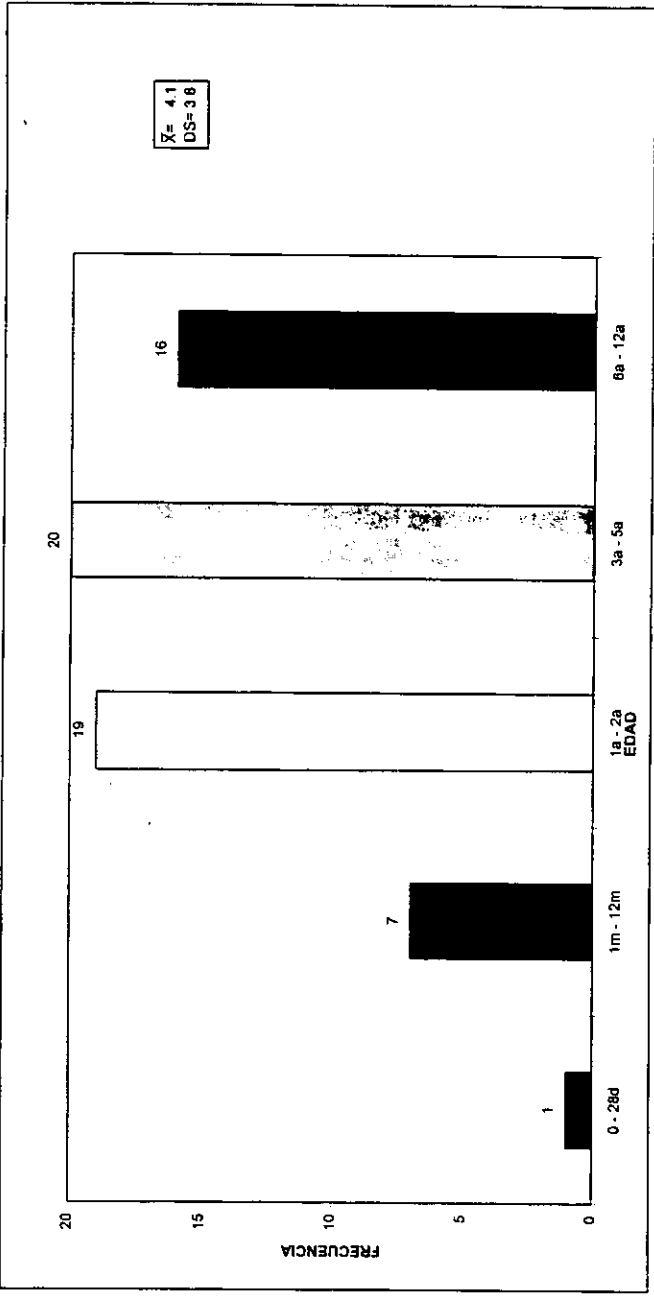
La atención del sujeto pediátrico quemado se convierte en un reto constante para todo el personal médico y paramédico que une sus esfuerzos para lograr un objetivo común: recuperar la salud del paciente y reintegrarlo a la sociedad. Los conocimientos, habilidades, toma de decisiones pero sobre todo actuar rápido y en forma acertada puede disminuir el sufrimiento del paciente y contribuir a la prevención de muchas complicaciones que están relacionadas a las quemaduras .

**BIBLIOGRAFIA**

1. Xiao J., Cai B. "Aclinical study of electrical injuries". *Burns* (1994);20(4):340-346.
2. Constable J. D. "The state of burns care: past, present and futute". *Burns* (1994);20(4):316-324 .
3. Lesseva M., Girgitzova B. P., Bojadjiev Chr. "B-Haemolytic streptococcal infections in burned patients". *Burns* (1994);20(5):422-425 .
4. Hudson D. A., Jones I., Rode H. "Respiratory distress secondaryto scalds in children". *Burns* (1994);20(5):434-437 .
5. Sinclair J. S., McManus D. T., O'Hara. "Fatal inhalation injury following an industrial accident involving acetic anhydride". *Burns* (1994);20(5):469-470 .
6. Harris N. J., Gosh M. "Skin and extremity loss in meningococcal septicaemia treated in a burn unit". *Burns* (1994);20(5):471-472 .
7. Miller J. G., Bunting P., Burd A. R. "Early cardiorespiratory patterns in patiens with major burns and pulmonary insufficiency". *Burns* (1994);20(6):542-546 .
8. Bacha E. A., Sheridan R. L., Donohue G. A. "Staphylococcal toxic shock syndrome in a paediatric burn unit". *Burns* (1994);20(6):499-502 .
9. Jerwood D. C., Dickson G. R. "Audit of intensive care burn patients: 1982-1992". *Burns* (1995);21(7):513-516 .
10. El Danaf A. "Burn variables ingluencing survival: A study of 144 patients". *Burns* (1995);21(7):517-520 .
11. Wallace B. H. Vanderpool R. D., Bond P. J. "Restrospective evaluation of admission criteria for paediatric electrical injuries". *Burns*(1995);21(8):590-593 .
12. Still Jr J. M., Belcher, Law E. J. "Management of candida septicaemia in a regional burn unit". *Burns*(1995);21(8):594-596 .

13. Xiao J., Cai B. R. "Functional and occupational outcome in patientes surviving massive burns". *Burns*(1995);21(6):415-421 .
14. Brom J., Schüter B., Müller-Lange P. "Expression of the adhesion molecule CD11b and polymerization of actin by polymorphonuclear granulocytesof patients endagered by sepsis". *Burns*(1995);21(6):427-431 .
15. Ray J. G. "Burns in young children: a study of the mechanism of burns in children aged 5 years and undre in the Hamilton, Ontario Burn Unit". *Burns* (1995);21(6):463-466 .
16. Gupta M., Bansal M., Gupta A. "An unusual case of acute renal failure in burns". *Burns*(1995);21(6):469-470 .
17. Vindenes H., Bjerknes R. "Microbial colonization of large wounds". *Burns* (1995);21(8):575-579 .
18. Darling G. E., Keresteci M. A., Ibañez D. "Pulmonary complications in inhalation injuries with associated cutaneous burn". *J. Trauma and Critical Care* (1996);40(1):83-89 .
19. Sheng C. Y., Gao W-Y., Guo Z-R, "anisodamine restores bowel circulation in burn shock". *Burns*(1997);23(2):142-146 .
20. Leblanc M., Thibeault Y., Quéryn S. "Continuous haemofiltration and haemodiafiltration for acute renal failure in severely burned patients". *Burns*(1997);23(2):160-165 .
21. Turegün M., Celiköz B., Nisanci M. "An Extraordinary cause of scalding injury in childhood". *Burns* (1997);23(2):170-173 .
22. Mozingo D. W., McManus A. T., Kim S: H: "Incidence of bacteremia after burn wound manipulation in the early postburn period". *J. Trauma and Critical Care* (1997);42(6):1006-1010 .
23. Trop M., Zobel G., Waniek E. "Controlled mechanical hypoventilation in a paediatric burns patient as treatment of acute respiratory distress syndrome". *Burns* (1997);23(2):166-169 .

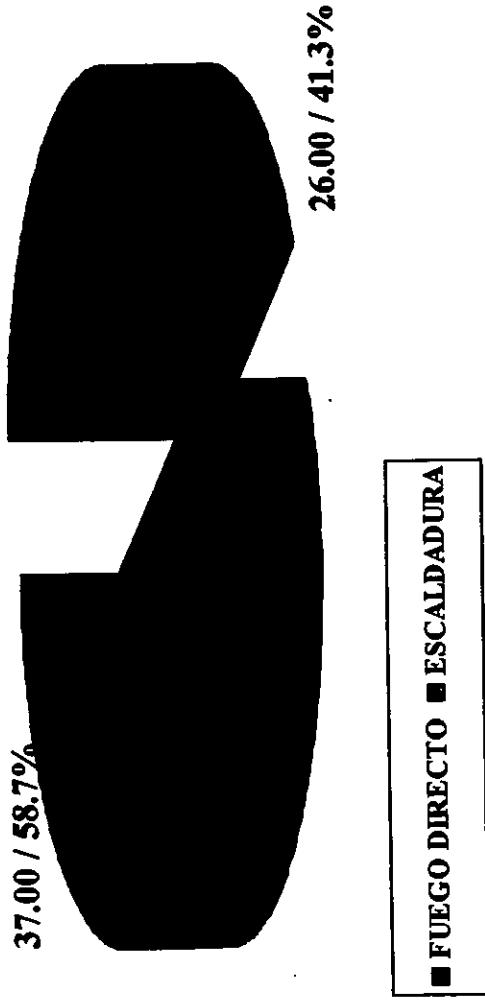
# MUERTE POR COMPLICACIONES EDADES DE PACIENTES



- 0 - 28 días = Recien nacidos
- 1 mes - 12 meses = Lactante menor
- 1 año - 2 años = Lactante mayor
- 3 años - 5 años = Preescolares
- 6 años - 12 años = Escolares

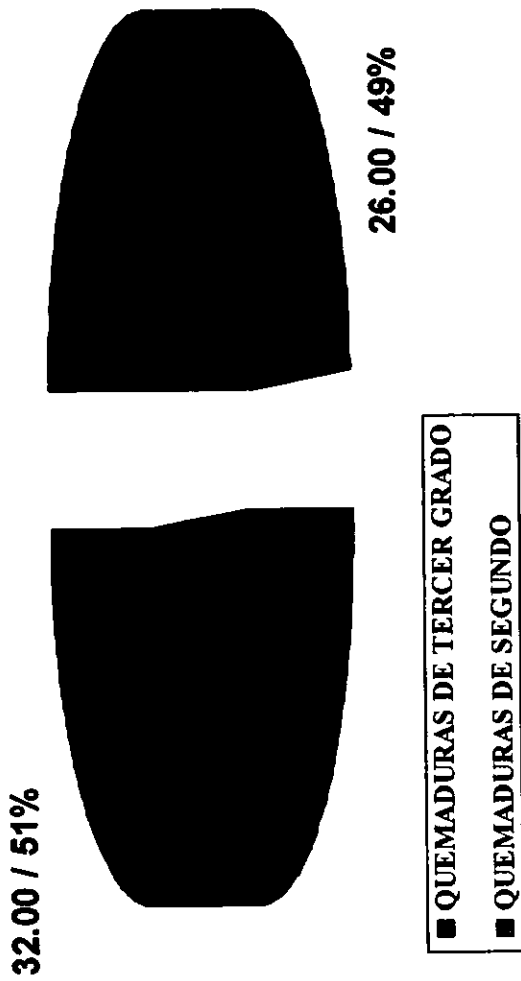
Fuente: Archivo Clínico Hospital Pediátrico de Tacubaya  
1995 - 1998

# MUERTE POR QUEMADURAS ETIOLOGIA DE LA QUEMADURA



FUENTE: ARCHIVO CLINICO  
HOSPITAL PEDIATRICO TACUBAYA  
1995-1998

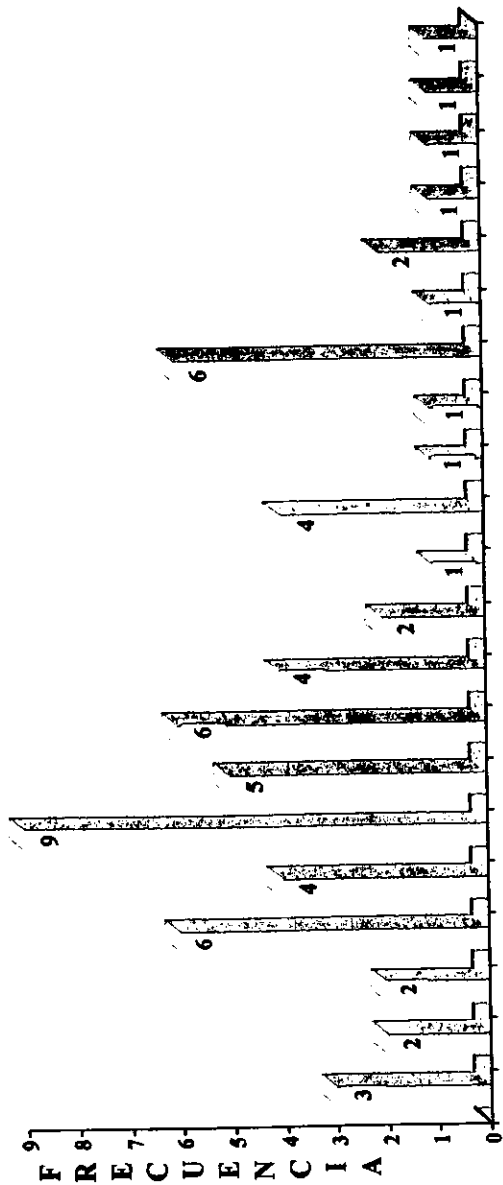
# MUERTE POR QUEMADURAS PROFUNDIDAD DE LAS QUEMADAS



FUENTE: ARCHIVO CLINICO  
HOSPITAL PEDIATRICO TACUBAYA  
1995-1998

# MUERTE POR QUEMADURAS

## DIAS DE ESTANCIA



ESTANCIA

FUENTE: ARCHIVO CLINICO  
HOSPITAL PEDIATRICO TACUBAYA  
1995-1998