

112094



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

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

**MORTALIDAD EN LA DIVISION DE CIRUGIA:  
ANALISIS COMPARATIVO EN UN PERIODO  
DE UN AÑO  
1992 - 1993**

**TESIS DE POSTGRADO  
PARA OBTENER EL TITULO DE  
ESPECIALIDAD DE:**

**CIRUGIA GENERAL  
P R E S E N T A :**

**DR. JESUS ENRIQUE ARMENTA YAUMER**

**Asesor de Tesis Dr. Fernando Palacio Velez**



**ISSSTE**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**MEXICO, D. F.**

1997



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.

**MORTALIDAD EN LA DIVISION DE CIRUGIA:**

**ANALISIS COMPARATIVO DE UN AÑO**

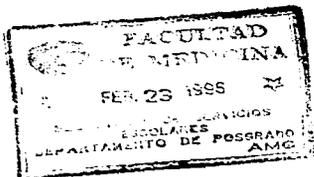
**1992 - 1993**

**HOSPITAL REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"**

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

**CIRUGIA GENERAL**

**DR. JESUS ENRIQUE ARMENTA YAUMER**



*Fernando Palacios Velez*  
Vo. Bo. DR. FERNANDO PALACIO VELEZ

-----  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE  
CIRUGIA GENERAL.  
ASESOR DE TESIS.

*Jorge Negrete Corona*  
Vo. Bo. DR. JORGE NEGRETE CORONA

-----  
COORDINADOR DE INVESTIGACION  
CAPACITACION Y DESARROLLO DEL  
H.R.I. ZARAGOZA

*Juan Manuel Barrera Ramirez*  
Vo. Bo. DR. JUAN MANUEL BARRERA RAMIREZ

-----  
JEFE DE INVESTIGACION  
H.R.I. ZARAGOZA



**D E D I C A T O R I A**

**A TODOS LOS PACIENTES QUE FORMAN PARTE DE -  
ESTE ESTUDIO ; CON SU MUERTE NOS DEJARON EN  
SEÑANZA.**

**A LOS DOS CIRUJANOS, DE QUIENES SE APRENDI-  
DO A AMAR MI PROFESION :**

**DE FERNANDO PALACIO VELEZ  
DE MODESTO AYALA**

**A G R A D E C I M I E N T O .**

**EN OCACIONES TAN ESPECIALES COMO ESTA CUANDO  
SE ESTA AL TERMINO DE UNA META ES DIFICIL EN  
CONTRAR LAS PALABRAS DE AGRADECIMIENTO A TO-  
DAS AQUELLAS PERSONAS QUE FORMAN PARTE EN ES  
TA ETAPA DE MI FORMACION A MIS PADRES, NEDI-  
COS ADESCRITOS, ESPOSA, NIJOS, HERMANAS, COM-  
PAÑEROS Y AMIGOS GRACIAS POR EL APOYO QUE ME  
BRINDARON Y QUE DIOS LOS BENDIGA.**

## **I N D I C E**

<b>I N T R O D U C C I O N</b>	<b>1</b>
<b>O B J E T I V O S</b>	<b>5</b>
<b>M A T E R I A L Y M E T O D O S</b>	<b>6</b>
<b>R E S U L T A D O S</b>	<b>22</b>
<b>C O N C L U S I O N E S</b>	<b>40</b>
<b>B I B L I O G R A F I A</b>	<b>41</b>

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

**EN LO PASADO, LOS INTERESES PRIMARIOS DEL CIRUJANO GIRABAN ALREDEDOR DEL ARTE Y LA CIENCIA DE LA CIRUGIA Y SE DABA IMPORTANCIA SECUNDARIA A LOS ASPECTOS SOCIOECONOMICOS QUE AFECTABA LA ASISTENCIA MEDICA Y QUIRURGICA DE LA SALUD. EN CONSECUENCIA LOS CIRUJANOS HAN EFECTUADO POCAS INVESTIGACIONES SOBRE EL OTORGAMIENTO DE LA ASISTENCIA A LA SALUD. SIN EMBARGO, LAS PRIORIDADES DEBEN MODIFICARSE COMO EN OTROS PAISES. LA PASIVIDAD CONTINUADA SOLO MOTIVARA RESTRICCIONES MAYORES Y QUIZA INNECESARIAS DE LA PRACTICA DE LA CIRUGIA.**

**COMO LAS INVESTIGACIONES ACERCA DEL USO DE SERVICIOS QUIRURGICOS SUELEN PUBLICARSE EN REVISTAS MEDICAS Y NO SON LEIDAS POR EL CIRUJANO, ES DIFICIL QUE EL MEDICO EN EJERCICIO SE PERCATE DE LAS MUCHAS AREAS DINAMICAS EN ESTA DISCIPLINA. ESTE ES UN TRABAJO DE HONESTIDAD QUE TIENE LA FINALIDAD DE SERVIR COMO FUENTE DE INFORMACION Y RETROALIMENTACION ACERCA DE LA MORTALIDAD EN LA DIVISION DE CIRUGIA. YA QUE LA MORTALIDAD SE HA CONSIDERADO TRADICIONALMENTE COMO UNO DE LOS INDICADORES MEJORES DEL GRADO DE DESARROLLO SOCIOECONOMICO Y SANITARIO ALCANZADO EN UN PAIS. LAS TASAS DE MORTALIDAD QUIRURGICA EXPRESARIAN ENTONCES, CONDICIONES DE EDUCACION, ALIMENTACION, GRUPOS DE ALTO RIESGO, OPORTUNIDAD DE LA ATENCION MEDICA, CALIDAD DE LA MISMA, CAUSA DE MUERTE PRINCIPALMENTE.**

**SE TIENE LA ESPERANZA DE QUE LOS CIRUJANOS SEAN ESTIMULADOS PARA PARTICIPAR MAS AMPLIAMENTE EN LA FORMACION DE LA INVESTIGACION ULTERIOR SOBRE LOS SERVICIOS DE SALUD.**

## **C O N C E P T O S**

### **MORTALIDAD**

SIGNIFICA EL NUMERO DE MUERTES EN UNA POBLACION EN UN PERIODO.

RELACION ENTRE LAS DEFUNCIONES Y LA POBLACION DE UNA AREA ESPECIFICADA, REPRESENTADA POR UNA TASA DENOMINADA DE MORTALIDAD QUE PUEDE SER GENERAL O ESPECIFICA.

EN UN TERMINO GENERICO QUE EXPRESA LA FRECUENCIA DE DEFUNCIONES EN PERIODO DE TIEMPO EN EL TOTAL DE HABITANTES (ENFERMOS Y SANOS) ENTRE LOS QUE SE PRESENTAN ESAS DEFUNCIONES.

### **MORTALIDAD HOSPITALARIA**

RELACION ENTRE EL NUMERO DE DEFUNCIONES CONCURRIDAS EN EL HOSPITAL EN UN PERIODO Y EL NUMERO DE EGRESOS DE DICHO PERIODO. ESTA REALIZACION SE OBTIENE A TRAVES DE TASAS, CONSIDERANDOSE DOS PRINCIPALES, TASA DE MORTALIDAD BRUTA Y NETA.

### **TASA BRUTA MORTALIDAD**

MEDIDAS DE RITMO A QUE SE PRODUCEN LAS DEFUNCIONES POR TODAS LAS CAUSAS EN UNA DETERMINADA POBLACION DURANTE UN PERIODO ESPECIFICADO.

EL ADJETIVO (BRUTA) SE REFIERE A LA TASA GLOBAL DE MORTALIDAD SIN COMPENSACION POR EL EFECTO DE NINGUN FACTOR ASOCIADO COMO EDAD, SEXO, RAZA, ETC.

**LAS VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA TASA BRUTA DE MORTALIDAD SON LAS SIGUIENTES:**

- MIDE EL RIESGO MEDIO DE MUERTE EN LA POBLACION GENERAL.
- ES FACIL CALCULAR.
- SU NIVEL REFLEJA NO SOLO LOS RIESGOS DE MORTALIDAD SINO TAMBIEN LA COMPOSICION DE LA POBLACION POR EDAD Y SEXO, DE AQUI QUE SOLO PUEDA UTILIZARSE PARA COMPARAR LA MORTALIDAD RELATIVA EN DOS POBLACIONES SI TIENE UNA COMPOSICION ANALOGA POR EDAD Y SEXO.
- SE UTILIZA A MENUDO PARA COMPARAR LA MORTALIDAD RELATIVA EN UNA DETERMINADA ZONA ENTRE DOS PERIODOS NO DEMASIADO SEPARADOS.
- NO TIENE EN CUENTA EL HECHO DE QUE LA PROBABILIDAD DE MORIR VARIA SEGUN EL GRUPO DE EDAD, EL SEXO, LA RAZA, PROFESION, ETC.

**TASA NETA DE MORTALIDAD**

RELACION ENTRE EL NUMERO DE DEFUNCIONES DE PACIENTES QUE PERMANECIERON EN EL HOSPITAL MAS DE 48 HORAS, OCURRIDAS EN UN PERIODO Y EL NUMERO DE EGRESOS DE ESE PERIODO.

NUMERO DE DEFUNCIONES DE PACIENTES QUE PERMANECIERON EN EL HOSPITAL MAS DE 48 HORAS.

NUMERO DE EGRESOS DEL MISMO PERIODO X 100.

EN CIRCUNSTANCIAS NORMALES SE ACEPTA QUE NO DEBE SER MAYOR DE 2.5%.

**PROPORCION NETA DE AUTOPSIA**

ES LA RELACION ENTRE EL NUMERO DE AUTOPSIAS REALIZADAS DURANTE UN PERIODO Y EL NUMERO DE DEFUNCIONES OCURRIDAS DURANTE ESE PERIODO, EXCLUIDA LAS DEFUNCIONES CON INTERVENCION POLICIAL (CASO MEDICO LEGAL).

**AUTOPSIA REALIZADA EN ESE PERIODO.**

NO DEBE INCLUIRSE EN EL NUMERADOR, TANTO DE LA PROPORCION NETA COMO DE LA PROPORCION BRUTA, LAS AUTOPSIAS DE PACIENTES QUE MUEREN EN CONSULTORIOS EXTERNOS, CONSULTORIOS DE URGENCIAS, AMBULANCIAS O LAS REALIZADAS POR ORDEN JUDICIAL DE DEFUNCIONES NO OCURRIDAS EN EL HOSPITAL.

**INTERVENCION QUIRURGICA U OPERATORIA**

EN EL ASPECTO TERAPEUTICO Y/O DIAGNOSTICO POR PROCEDIMIENTOS MANUALES SISTEMATIZADOS, REALIZADOS SOBRE EL PACIENTE EN LAS SALAS DE OPERACIONES DEL QUIROFANO DEL AREA DE HOSPITALIZACION.

**TASA DE MORTALIDAD PREOPERATORIA O TRANSOPERATORIA**

MUERTES DURANTE EL ACTO OPERATORIO X 100

TOTAL DE ACTOS OPERATORIOS.

**TASA DE MORTALIDAD POSTOPERATORIA**

MUERTE DESDE EL FINAL DEL ACTO OPERATORIO

HASTA LAS 71 HORAS 59 MINUTOS X 100

TOTAL DE ACTOS OPERATORIOS

**TASA DE MORTALIDAD QUIRURGICA CRUDA**

MUERTES CONSECUTIVAS AL ACTO OPERATORIO X 100

TOTAL DE ACTOS OPERATORIOS.

## **OBJETIVOS**

- 1. ANALIZAR LA MORTALIDAD EN LA DIVISION DE CIRUGIA DEL HOSPITAL REGIONAL IGNACIO ZARAGOZA DEL I.S.S.S.T.E. D.F.**
- 2. ESTABLECER LA MORTALIDAD POR GRUPOS DE EDAD, SEXO, SERVICIO QUIRURGICO, PERIODO DE TIEMPO, ENFERMEDADES ASOCIADAS, PARA ESTABLECER GRUPOS DE ALTO RIESGO.**
- 3. SEÑALAR LOS DIAGNOSTICOS Y CAUSA DE MUERTE.**
- 4. COMPARAR LOS RESULTADOS DE ESTE ANALISIS, CON LOS OBTENIDOS EN UN ESTUDIO ANTERIOR.**

## **MATERIAL Y METODOS**

EL ESTUDIO SE REALIZO EN EL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO (ISSSTE), EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE JULIO DE 1992 A JUNIO DE 1993.

LA INFORMACION DE LA MORTALIDAD QUIRURGICA SE ACOPIA DE UN SISTEMA DE REGISTROS, DISPUESTOS EN DETERMINADAS AREAS HOSPITALARIAS (QUIROFANO, RECUPERACION, HOSPITALIZACION Y UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS), CONSISTENTES EN UN FORMULARIO YA ESTRUCTURADO DIVIDIDO EN DOS PARTES. LA IDENTIFICACION, EN DONDE SE ANOTAN LOS ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y LAS DEL CASO PROPRIAMENTE. CRUZANDOSE ESTA INFORMACION CON LA HOJA DE EGRESOS HOSPITALARIO DEL EXPEDIENTE CLINICO, CON LOS CERTIFICADOS DE DEFUNCION, E INFORMACION DEL SERVICIO DE PATOLOGIA.

PARA CODIFICAR LA INFORMACION, SE UTILIZO LA CLASIFICACION INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES, AVALADA POR LA ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD (OMS), OCTAVA REVISION. PARA EL ESTUDIO, EN EL PROCESO DE ESTANDARIZACION SE EMPLEARON LOS GRUPOS DE EDAD EN DECENIOS.

LOS DATOS ACERCA DE FRECUENCIAS SE ANALIZARON PARA FORMAR GRUPOS POR CAUSA DE MUERTE, DIAGNOSTICO DE INGRESO, CARACTER DE LA CIRUGIA (URGENCIA O ELECTIVA), ESTANCIA HOSPITALARIA (CORTA O LARGA), REALIZACION O NO DE NECROPSIA, SI SE TRATABA O NO DE UN CASO MEDICO LEGAL, Y POR ESPECIALIDAD QUIRURGICA.

EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION SE LLEVO A CABO EN UNA COMPUTADORA PERSONAL "PRINTFORM" CON UNA CAPACIDAD DE MEMORIA PRINCIPAL DE 512 KILOBYTES, UTILIZANDO LOS PAQUETES DE DBASE III, PLUS, ENERGRAPH, EPSTAT, MICROSTAT Y OTROS PROGRAMAS, ASI COMO UNA IMPRESORA "DELTA 10" DE 200 CARACTERES POR SEGUNDO.

## GENERALIDADES

La muerte, tema central en la vida del hombre, fue desde siempre preocupación para quien se sabe finito; para el que quiere explicar este misterio y al intentarlo construye un pensamiento mágico, místico, y religioso, de seguro que sin la muerte el hombre no hubiera creado la filosofía y esta inquietud que primero se expresó en la poesía y todas las artes, terminó por convertirse en objetivo de estudio para la medicina.

Tradicionalmente la mortalidad se ha considerado como un indicador de calidad de la atención médica, entre las diversas definiciones de "calidad" en los diccionarios comunes, la más aplicable para esta explicación es que la define como " el grado de excelencia ". Entonces, cabe preguntarse cómo se mide la excelencia en la práctica quirúrgica y por qué.

En la actualidad, está de moda hablar de aseguramiento o seguridad de la calidad en el contexto del consumismo moderno, sin embargo el interés de la profesión para proporcionar asistencia de alta calidad, data de la antigüedad. Al respecto hay constancia de ello en el papiro Edwin Smith (2000 a de J.C.) y en el Código de Hammurabi (1700 a de J.C.), los médicos en la Grecia antigua no confiaban en sanciones legales, sino en el honor y la dignidad de cada practicante para garantizar la calidad de la asistencia. Los médicos de la escuela Hipocrática (400 a. de J.C.), trataron de modificar la calidad de la asistencia quirúrgica al limitar la realización de algunos procedimientos a personas adiestradas en el arte, por ejemplo, los litotomistas.

En tiempos más recientes, marcaron un hito los empeños de Groves en Inglaterra y los de Codmann de Boston en el año de 1908, quienes sugirieron sistemas para informar los resultados de la asistencia quirúrgica.

La comunidad quirúrgica puede seguir dos caminos, el primero hacer caso omiso de los estudios que han demostrado variaciones inexplicables en los niveles de procedimientos quirúrgicos y diferencias en los resultados, o el segundo, aceptar que hay un problema grave y comenzar a efectuar de manera más crítica sus propios empeños de revisión, seguido de acciones correctivas. El primer camino puede parecer menos doloroso a breve plazo, pero pone en peligro la autonomía, la estatura y el bienestar económico de la profesión quirúrgica.

La división de cirugía realizó 4,15% cirugías en el período mencionado.

Dentro de las cirugías que se realizaron durante el período de junio 1992 a julio de 1993, en el servicio de cirugía general, fue un total de 1688, de las cuales se incluyen las cirugías electivas realizadas, cirugías de urgencia, cirugías en las que el paciente no se internó y cirugías que se suspendieron.

Se analiza en este período que disminuye el porcentaje entre los meses de enero y febrero 1993, esto puede deberse al período vacacional ya que en los otros meses se mantiene constante. (figura No. 1).

El análisis de las cirugías del servicio de cirugía general que fueron en su total 1375, de las cuales se incluyen 687 que corresponden a las cirugías electivas realizadas y 688 cirugías de urgencias. (figura No. 2 y 3).

Dentro de las cirugías que no se presentaron o no se internaron para procedimiento quirúrgico, fueron en su total 143 pacientes, presentándose un pico en el mes de junio sin saber la causa justificada, de las cirugías que se suspendieron por proceso quirúrgico de urgencia fueron 170 cirugías. (figura No. 4 y 4').

De las cirugías electivas realizadas, 292 fueron de corta estancia y 395 de estancia prolongada, consideramos nosotros que la estancia prolongada es aquella después de 48 horas, excepto el paciente operado de urgencia que egresa a otra unidad hospitalaria o que muere en ese lapso. (figura 5 y 6).

# CIRUGIA GENERAL

## CIRUGIAS PROGRAMADAS

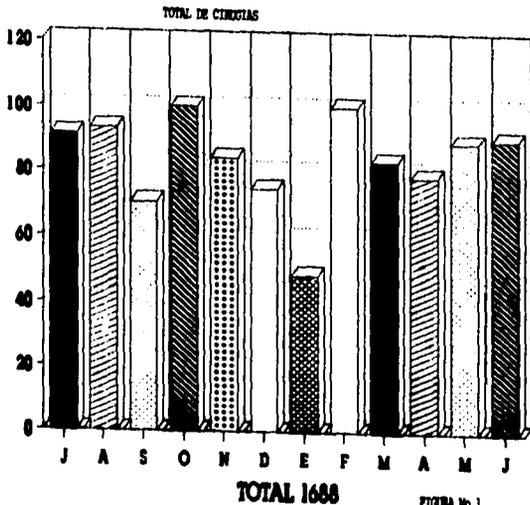
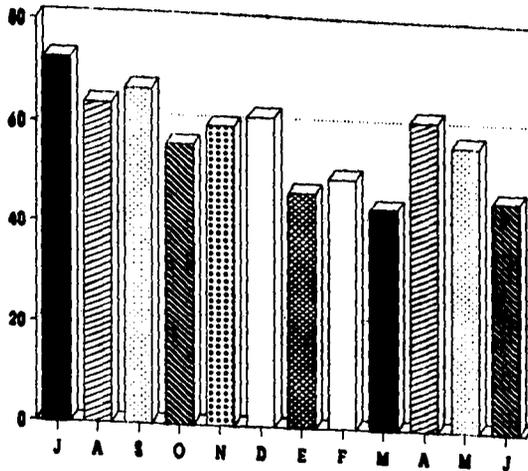


FIGURA No 1

PERIODO JULIO 1992-JUNIO 1993

# CIRUGIA GENERAL

## CIRUGIAS REALIZADAS DE URGENCIAS



TOTAL 688

FIGURA No 8

PERIODO JULIO 1992-JUNIO 1993

# CIRUGIA GENERAL

## CIRUGIAS REALIZADAS ELECTIVAS



PERIODO JULIO 1992-JUNIO 1993

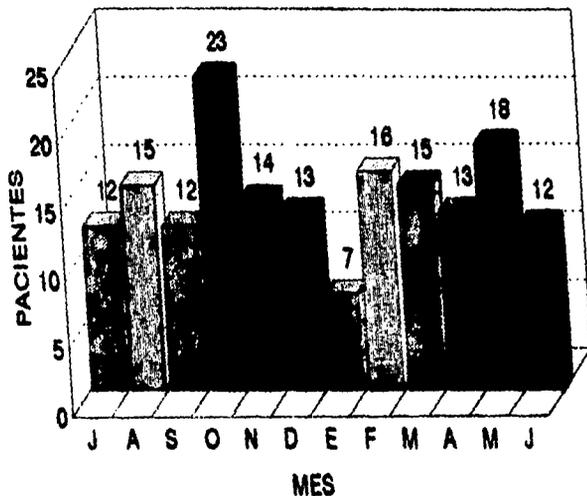
TOTAL 687

FIGURA No 3

# CIRUGIA GENERAL

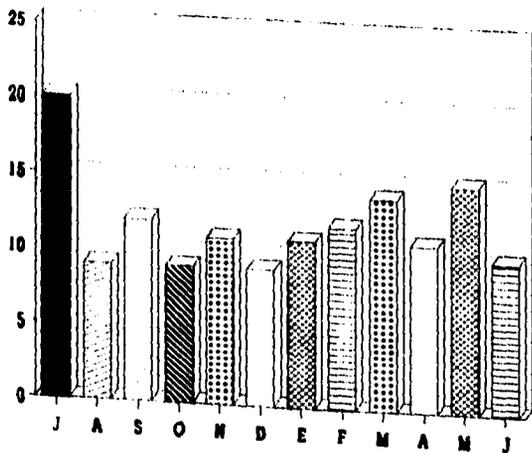
## CIRUGIAS SUSPENDIDAS POR URGENCIA QUIRURGICA

---



PERIODO JULIO 1992 a JUNIO 1993  
TOTAL 170 CIRUGIAS SUSPENDIDAS  
FIGURA No. 4

# CIRUGIA GENERAL PACIENTES QUE NO SE PRESENTARON

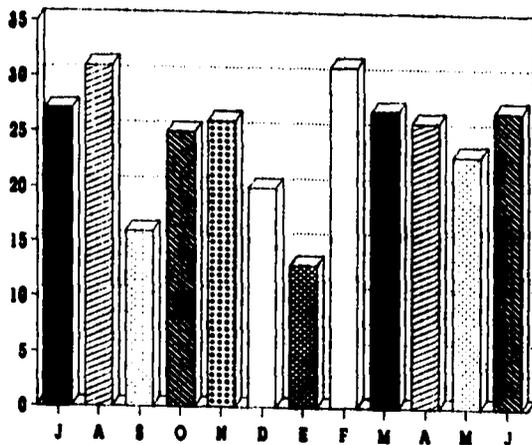


PERIODO JULIO 1992-JUNIO 1993

TOTAL 143

FIGURA No 4'

# CIRUGIA GENERAL CIRUGIA DE CORTA ESTANCIA



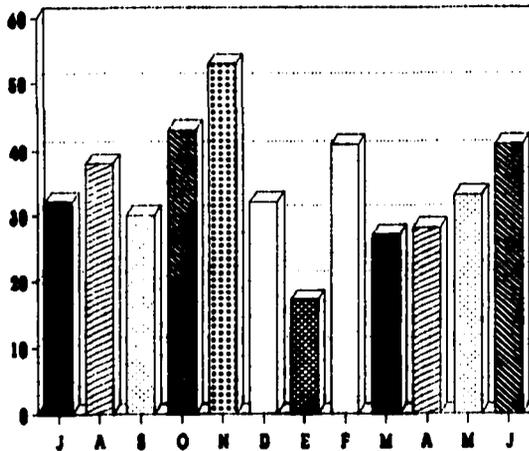
TOTAL 292

FIGURA No 5

PERIODO JULIO 1992-JUNIO 1993

# CIRUGIA GENERAL

## CIRUGIA ESTANCIA PROLONGADA



TOTAL 395

FIGURA No 6

PERIODO JULIO 1992-JUNIO 1993

Dentro de las cirugías realizadas por turnos, incluyendo las cirugías de urgencia, predomina el turno matutino con 723 cirugías, esto se debe a que se cuenta con material físico y humano, siguiéndole el turno nocturno con 358, probablemente esto se debe a que la mayoría de las urgencias se presentan en este turno y por último el turno vespertino con 294. (figura 7, 8, y 9).

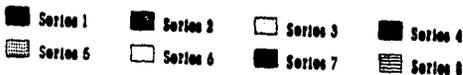
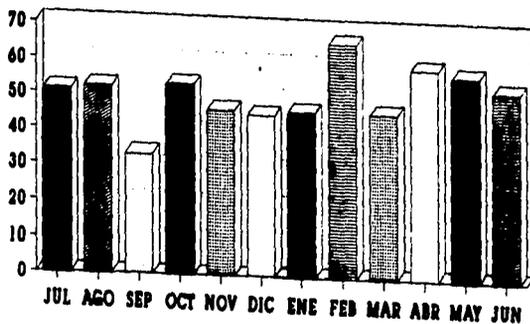
Dentro de las cirugías realizadas de urgencia tenemos un total de 688 cirugías, predominando el turno nocturno con un total de 364, (figura No 10), probablemente en relación a mayor disponibilidad de quirófano en ese turno.

En el análisis que se realizó en los egresos en la división de cirugía, tenemos un total de 4632 egresos, de los cuales 1448 corresponden al servicio de cirugía general, lo que equivale a un 31.2% (figura No. 11).

# CIRUGIA GENERAL

## CIRUGIAS REALIZADAS

### TURNO MATUTINO

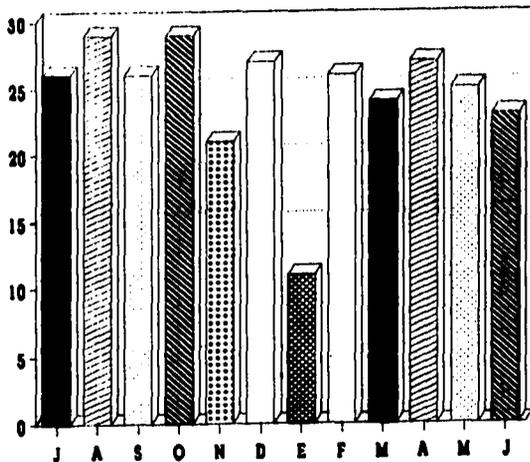


TOTAL 723

FIGURA No 7

# CIRUGIA GENERAL

## CIRUGIA REALIZADA TURNO VESPERTINO



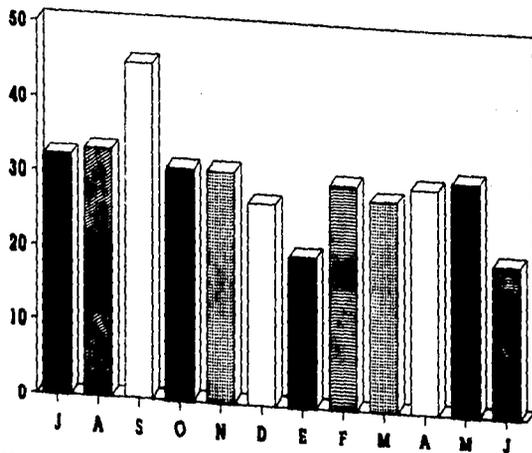
TOTAL 294

FIGURA No 8

PERIODO JULIO 1992-JUNIO 1993

# CIRUGIA GENERAL

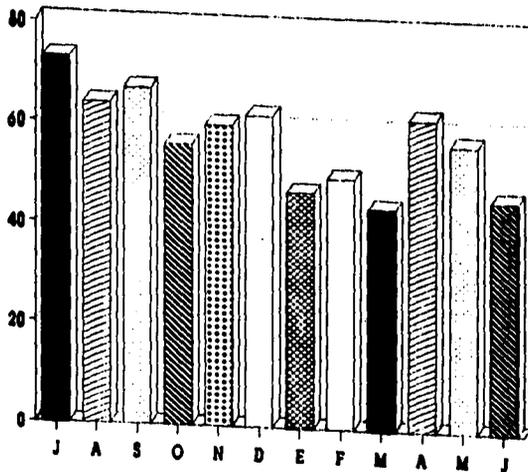
## CIRUGIAS REALIZADAS TURNO NOCTURNO



PERIODO JULIO 1992-JUNIO 1993  
TOTAL 368  
FIGURA No 9

# CIRUGIA GENERAL

## CIRUGIAS REALIZADAS DE URGENCIAS



TOTAL 688

FIGURA No 10

PERIODO JULIO 1992-JUNIO 1993

## **RESULTADOS**

Se analizaron un total de 136 defunciones ocurridas entre el mes de julio de 1992 al mes de junio de 1993, en la División de Cirugía del Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" I.S.S.S.T.E. de la Ciudad de México.

Se tomaron como variables: sexo, edad, especialidad quirúrgica, fecha y hora de la defunción, estancia hospitalaria, tipo de intervención quirúrgica, diagnóstico principal o de base, causa de la muerte, si se realizó necropsia, si se trataba de caso médico legal.

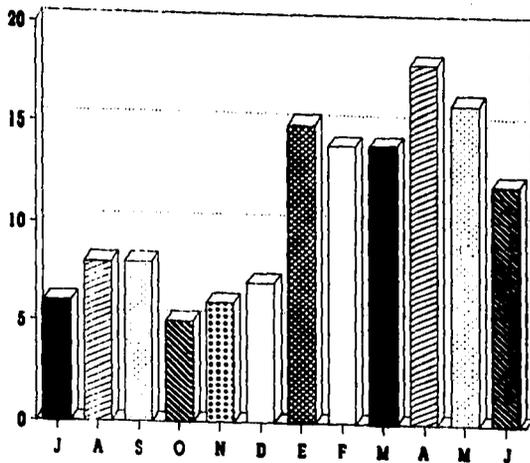
Dentro de este estudio se excluyeron las defunciones ocurridas en consultorios de hospitalización, consultorio de urgencia, ambulancias o pacientes intervenidos en otras instituciones que no fueron operados en el Hospital "General Ignacio Zaragoza"; en esta serie de 136 defunciones, 71 corresponden al sexo masculino y 65 al sexo femenino, a razón de 1.09 hombres por una mujer.

La mortalidad mensual muestra un incremento a partir del segundo semestre para mantenerse constante. (gráfica No. 12).

La edad de los pacientes que fallecieron, varió de 2 meses a 91 años, notándose un incremento de la mortalidad después de la sexta década de la vida, muy similar a lo ocurrido en años anteriores, como lo muestra la panorámica de la figura 13 y 14. La mortalidad observada en el sexo masculino comparada con el sexo femenino, no tuvo significancia.

# CIRUGIA GENERAL

## MORTALIDAD EN LA DIVISION DE CIRUGIA



**MORTALIDAD MENSUAL**

FIGURA No 12

PERIODO 1 JULIO 1992- JUNIO 1993

TOTAL 136

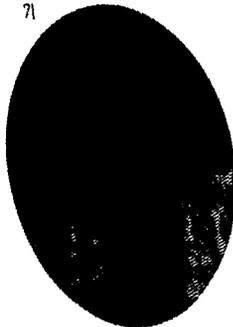
**PORCENTAJES OBSERVADOS**

<b>DECADAS</b>	<b>FEMENINOS</b>	<b>MASCULINOS</b>	<b>TOTAL</b>
1	0.7	0	0.7
2	0	5.1	5.1
3	0	2.2	2.2
4	3.6	2.9	6.5
5	5.1	6.6	11.7
6	8.8	8.8	17.6
7	9.5	17.6	27.1
8	11.7	8.0	19.7
9	6.6	1.3	7.9
10	1.4	0	1.4
<b>TOTAL</b>	<b>47.4</b>	<b>52.5</b>	<b>99.9%</b>

**FIGURA No. 13**

# CIRUGIA GENERAL MORTALIDAD POR SEXO

SEXO MASCULINO  
71



SEXO FEMENINO  
65

FIGURA No 14

PERIODO JULIO 92-JUNIO 93.

En el análisis de defunciones por turnos, al igual que años anteriores se encontró una mayor incidencia de la mortalidad del turno nocturno, quizá por la amplitud en el número de horas de éste (21:00 a 7:00 horas), en comparación con el matutino (7:00 a 14:00 horas), vespertino (14:00 a 21:00 horas), así como una menor mortalidad en el turno vespertino, probablemente debido a que en el matutino se cuenta con un mayor número de cirujanos de base en cada una de las especialidades, enfermeras, médicos residentes, traducándose en una estabilidad en los pacientes, permaneciendo así hasta el siguiente turno. (figura No. 15).

La estancia hospitalaria se ha clasificado para fines estadísticos, en corta y larga; cuando el paciente permanece en el hospital menos de 48 horas y 48 horas o más respectivamente, era de esperar que la mortalidad en los pacientes de larga estancia sea mayor y fue de 2.23, usualmente se considera como cirugía de corta estancia a procedimientos tales como herniorrafias, hemorroidectomías, etc., pero en el estudio, ninguno de estos pacientes falleció. La mortalidad del 0.7% en los pacientes de corta estancia se explica porque fueron cirujías de urgencia, principalmente pacientes politraumatizados y necrobiosis diabética. (figura No. 16 y 17).

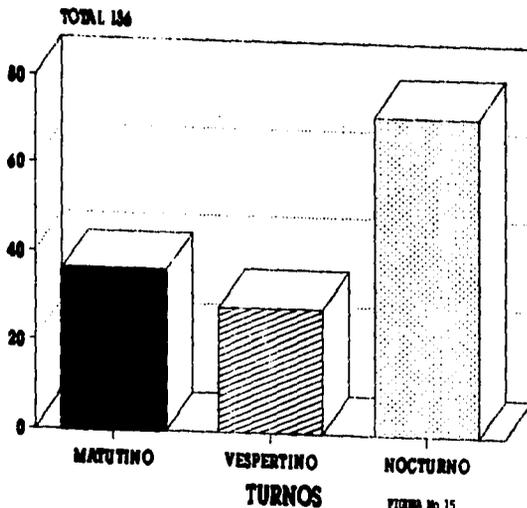
La división de cirugía está constituida por las siguientes especialidades quirúrgicas: Cirugía General, Cirugía Oncológica, Otorrinolaringología, Oftalmología, Ortopedia y Traumatología, Cirugía Plástica y Reconstructiva, Neurocirugía, Urología, Cirugía Pediátrica, Cirugía de Torax y Maxilofacial.

En este estudio, ocho de las especialidades presentaron casos de mortalidad; Cirugía General fue el servicio en donde más defunciones hubo, explicable porque en el se realiza el mayor número de procedimientos quirúrgicos, así como la mayoría de cirujías de urgencia. (figura No. 18).

Uno de los objetivos del estudio es establecer una tasa de mortalidad global en la división de cirugía y por cada una de las especialidades quirúrgicas, con el fin de medir el riesgo medio de muerte del servicio, la composición de este por edad y sexo, para comparar la mortalidad relativa.

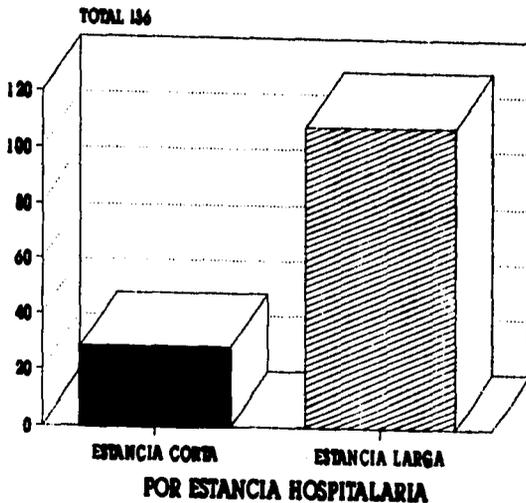
# CIRUGIA GENERAL

## MORTALIDAD DEL SERVICIO DE CIRUGIA GRAL.



# CIRUGIA GENERAL

## MORTALIDAD DEL SERVICIO DE CIRUGIA GRAL.

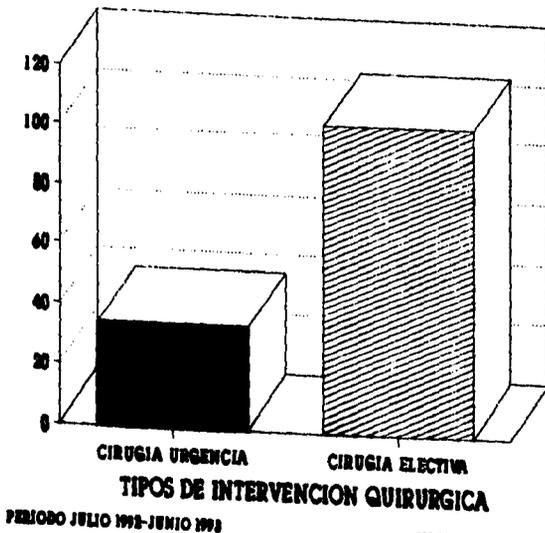


PERIODO JULIO 1992-JUNIO 1993

FIGURA No 16

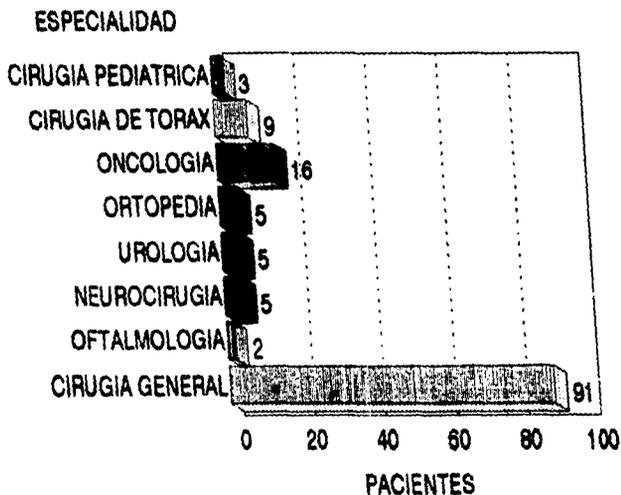
# CIRUGIA GENERAL

## MORTALIDAD DEL SERVICIO DE CIRUGIA GRAL.



# DIVISION DE CIRUGIA

## MORTALIDAD



PERIODO JULIO 1992 a JUNIO 1993  
TOTAL 136 DEFUNCIONES  
FIGURA No. 18

En nuestra serie, 8 de las especialidades presentaron mortalidad, obteniéndose una tasa de mortalidad global del servicio de cirugía general, calculada de las 91 defunciones sobre un total de 1468 egresos de cirugía general, lo cual nos da un 6.2 % comparable con otras instituciones y la tasa de mortalidad de la división de cirugía calculada de las 136 defunciones sobre un total de 4632 egresos es de 2.9 % ( figura No. 19 ) .

La causa básica de la defunción, se define como : 1).- la enfermedad o lesión que inició la cadena de acontecimientos patológicos que condujeron directamente a la defunción ; 2).- las circunstancias del accidente o de la violencia -- que produjo la lesión fatal .

Como causa principal de ingreso en las defunciones , la necrobiosis diabética se encuentra con un 14.7 por ciento probablemente debido al deterioro tan importante de estos pacientes al ingreso , con descontrol metabólico severo , -- estado de deshidratación y sepsis .

En este análisis se destaca el número de muertes por trauma por 14 casos que -- hace 10.29 por ciento de todas las causas , lo que explica por la ubicación -- tan cercana de la ciudad de Nezahualcoyotl y a la calzada Ignacio Zaragoza, -- la primera por su ya conocida violencia urbana y la segunda por el número de -- atropellados y accidentes automovilísticos , de esta que es la de mayor tránsito en el Distrito Federal. ( cuadro No. 1 Fig. 20 ) .

Con respecto a la causa probable de defunción o causa directa de muerte , se -- puede apreciar que el shock séptico ocupó la primera causa con un 30.8 por -- ciento , de todas las causas siguientes del shock hipovolémico ocupa el 2º lugar de defunción probablemente por la gran cantidad de traumatismos de órganos múltiples , la 3a. causa corresponde a la falla orgánica múltiple que aunadas -- a las dos anteriores son las causas principales de mortalidad ; como podemos -- observar la mortalidad se incrementa en la 5a. década de la vida . ( cuadro -- No.2 , figs. 21,22 y 23.) .

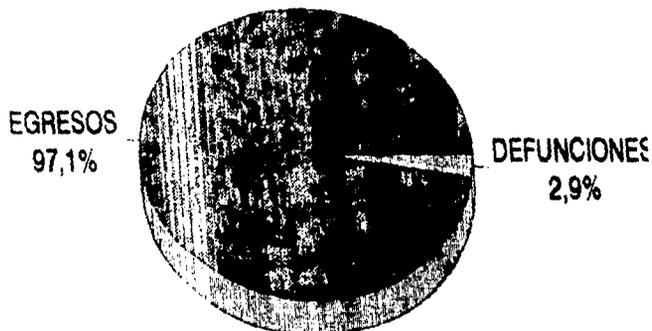
Las necropsias de los pacientes catalogados como Caso Médico Legal , por ley -- deben de realizarse en el Servicio Médico Forense .

Podría decirse que es criticable el realizar un estudio de mortalidad sin -- presentar necropsias, no obstante , creemos que es necesario conocer y analizar -- las causas por las que fallecen nuestros pacientes y no podemos estar supedi-- tados a la realización o no de necropsias para realizar tal investigación .

# DIVISION DE CIRUGIA

## TASA DE MORTALIDAD

---



PERIODO JULIO 1992 A JUNIO 1993  
TOTAL DE EGRESOS 4632  
FIGURA No 19

**DIAGNOSTICO AL MOMENTO DE LOS PACIENTES QUE FALLECIERON**

**LAS 10 PRIMERAS CAUSAS**

**DIVISION DE CIRUGIA**

<b>ENTIDAD PATOLOGICA</b>	<b>No. DE CASOS</b>
1 -- NECROSIOSIS DIABETICA DE MIEMBROS PELVICOS	20
2 -- TRAUMATISMO ABDOMINAL CERRADO VARIOS ORGANOS	14
3 -- C.A. BRONCOGENICO FASE TERMINAL	11
4 -- S.T.D.A.	09
5 -- PANCREATITIS	07
6 -- ENFERMEDAD VIAS BILIARES	06
7 -- INSUFICIENCIA ARTERIAL DE MIEMBRO PELVICO	05
8 -- ABSCESO DE PARTES BLANDAS Y ANAEROBIOS	05
9 -- C.A. DE COLON FASE TERMINAL	05
10 -- C.A. GASTRICO FASE TERMINAL	05
11 -- OTROS	<u>49</u>
<b>T O T A L</b>	<b>136</b>

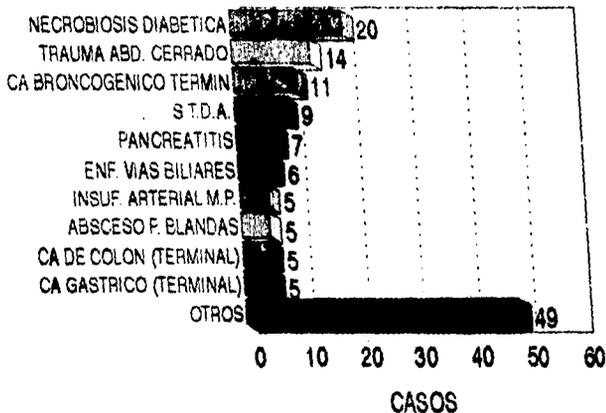
**CUADRO No. 1**

# DIVISION DE CIRUGIA

## DIAGNOSTICO DE INGRESO

### DE LAS 10 PRIMERAS CAUSAS DE MUERTE

#### ENTIDAD PATOLOGICA



PERIODO JULIO 1992 a JUNIO 1993  
 TOTAL 136 DEFUNICIONES  
 CUADRO No. 10

**CAUSA DIRECTA DE MUERTE**

**LAS 10 PRIMERAS**

**DIVISION DE CIRUGIA**

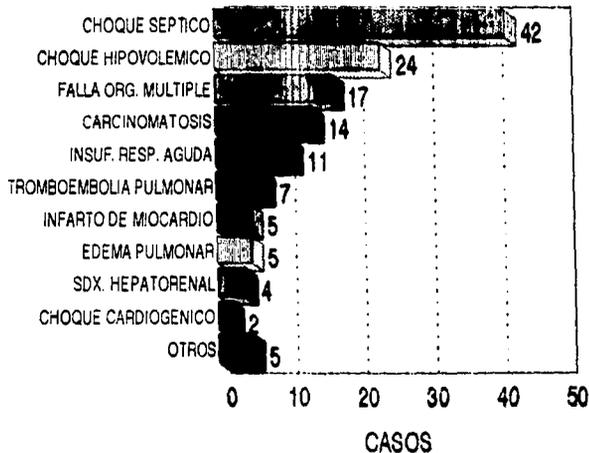
<b>ENTIDAD PATOLOGICA</b>		<b>NO. DE CASOS</b>
1	-- CHOQUE SEPTICO	42
2	-- CHOQUE HIPOVOLEMICO	24
3	-- FALLA ORGANICA MULTIPLE	17
4	-- CARCINOMATOSIS	14
5	-- INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA	11
6	-- TROMBOEMBOLIA PULMONAR	07
7	-- INFARTO DE MIOCARDIO	05
8	-- EDEMA PULMONAR	05
9	-- S.X. HEPATORENAL	04
10	-- CHOQUE CARDIOGENICO	02
11	-- OTROS	<u>05</u>
<b>T O T A L</b>		<b>136</b>

**CUADRO No. 2**

# DIVISION DE CIRUGIA

## 10 PRIMERAS CAUSAS DE MUERTE

### ENTIDAD PATOLOGICA

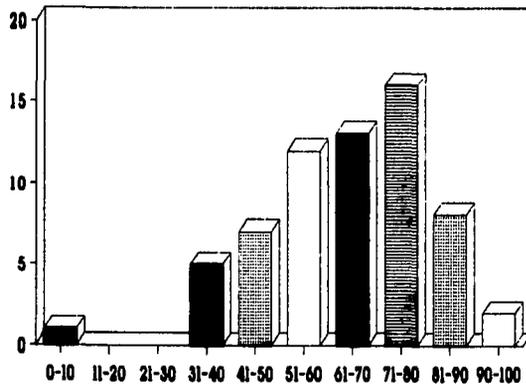


PERIODO JULIO 1992 a JUNIO 1993  
TOTAL 136 DEFUNCIONES  
CUADRO No 24

# CIRUGIA GENERAL

## MORTALIDAD POR GRUPOS

### SEXO FEMENINO

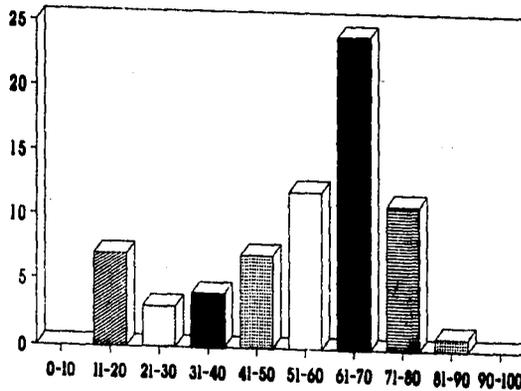


PERIODO JULIO 1992-JUNIO 1993

TOTAL 68

FIGURA No 22

# CIRUGIA GENERAL MORTALIDAD POR GRUPOS SEXO MASCULINO



PERIODO JULIO 1992-JUNIO 1993  
TOTAL 71  
FIGURA No 23

## ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

Debemos señalar además, que la causa de muerte anotadas en todos los casos, fueron basados en la patología de base, sus complicaciones, el conocimiento de la historia natural de la enfermedad, así como la valoración clínica integral y multidisciplinaria y el seguimiento estricto de los pacientes con complicaciones postoperatorias.

Para llevar a cabo comparaciones precisas de datos de mortalidad, correspondientes a diversas enfermedades causas de defunción, es indispensable que en todo el mundo se utilice una clasificación uniforme, esta clasificación se introdujo hace muchos años y es conocida como la Clasificación Internacional de Enfermedades.

Una clasificación estadística de enfermedades debe limitarse a un número restringido de categorías que incluyan la totalidad de las afecciones morbosas, las categorías deben ser seleccionadas de manera que faciliten el estudio estadístico de los fenómenos patológicos. La tendencia hacia la agrupación en una clasificación estadística es lo que la distingue de una nomenclatura, es decir, una lista o un catálogo de denominaciones aprobadas para cada entidad nosológica, que deben ser extensos para poder incluir todas las afecciones patológicas.

En el sistema de codificación se asignan códigos o claves de tres dígitos, de 001 a 999, a las categorías nosológicas. Algunos cambios de la clasificación en sucesivas revisiones han dejado huecos en el sistema de numeración, estos huecos no se han llenado para evitar cambios innecesarios en los números de códigos familiares a los codificadores que han estado utilizando revisiones anteriores; un cuarto dígito (después de un punto de separación) proporciona más detalles, cuando es necesario dentro de una categoría de tres dígitos, normalmente no se necesitará utilizar el cuarto dígito en las tabulaciones o en informes estadísticos, pero algunos subgrupos pueden ser especialmente importantes en un determinado país o en un contexto determinado por ejemplo, un índice diagnóstico de hospital.

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

- 1.- La mortalidad es estadísticamente comparable con hospitales de las mismas características.
- 2.- La mortalidad por sexo no tuvo significancia estadística.
- 3.- Dentro de los grupos de alto riesgo tenemos:
  - Edad mayor de 50 años
  - Cirugía de trauma múltiple
  - Cirugía de urgencia por sepsis
  - Presencia de enfermedades asociadas, principalmente diabetes mellitus.

- 4.- Dada la frecuencia en los síndromes de los pacientes fallecidos por:
  - Choque séptico
  - Choque hipovolémico
  - Falta orgánica múltiple

Se recomienda la implementación de medidas, con el fin de reducir estas causas, como la atención primaria al paciente traumatizado.

- 5.- La sepsis, el trauma múltiple y la hipovolemia por hemorragia masiva que nos llevan a la falta orgánica múltiple, son las causas más frecuentes en la división de cirugía, debido a que la necrobiosis diabética fue la principal enfermedad o lesión que inició la cadena de acontecimientos patológicos que condujeron a la defunción, se recomienda la implementación de un quirófano séptico.
- 6.- Las defunciones ocurren con mayor frecuencia en el turno nocturno por lo que se recomienda:
  - Aumentar el personal tanto médico como de enfermería
  - Contar con la cantidad de sangre necesaria para los casos de cirugía de trauma, las 24 horas del día.
- 7.- Se recomienda continuar este estudio

Se sugiere el incremento de necropsias para conocer las causas etiológicas de la mortalidad.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- José L. Arredondo. Análisis de la Mortalidad por Varicela en un período de 15 años en un Hospital Pediátrico . Bol. Med. Inf. Méx. 1988; 45: 588.
- 2.- Marcela Zambrano Castañeda. Análisis de las Variables Socioeconómicas y Médico Asistenciales en la determinación de los niveles de mortalidad infantil en México. Salud Pública de México 1987 ;-29; 512.
- 3.- Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica. Asistencia Quirúrgica de - de la salud . 1982; 4.
- 4.- Jorge Escobedo de la Peña. Principales características Epidemiológicas de la mortalidad por Úlcera Péptica. Salud Publica de México. 1987 ;29;219.
- 5.- Does Hospital Mortality Predict Quality (letter) N. Engl J Med. 1988; Jun 16 ; 318 (24); 1622-4.
- 6.- Zenen Rodríguez Fernández. Mortalidad en Cirugía General. Estudio durante un año. Rev. Cub. Cir. 1982;423.
- 7.- J. Richard Hebel. Assessment of Hospital Performance by Use of Death Rates. JAMA, Dec. 17 1982 ; 248; 3131.
- 8.- Kupka, K. Novena Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades. Crónica de la OMS 1978;31; 239-246.
- 9.- Palmer PN. Mortality Rates Measure Number of Deaths and Nothing More . AORN J. 1987 Jan; 45 (1) : 12-4.
- 10.- Organización Panamericana de la Salud. Manual de clasificación Estadística Internacional de enfermedades, Traumatismos y causas de Defunción . Washington 1978; 9a. revisión .
- 11.- Organización Mundial de la Salud. Certificación Médica de causas de Defunción . Ginebra 1980 .
- 12.- Félix Alonso Reyes . Mortalidad en el servicio de Cirugía General . Rev. Cub. Cir. 1982; 120 - 125 .