

11209

101<sup>2</sup> ej.

MORTALIDAD EN LA DIVISION DE CIRUGIA:  
ANALISIS COMPARATIVO EN UN PERIODO DE DOS AÑOS.

1991- 1992

HOSPITAL REGIONAL: GRAL "IGNACIO ZARAGOZA ".

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

CIRUGIA GENERAL.

254689

DR. JORGE VELASCO RAMIREZ.

1908



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.

*Fernando*  
DR. FERNANDO PALACIO VELEZ  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO

*Fernando*  
DR. FERNANDO PALACIO VELEZ.  
ASESOR DE TESIS.

DR. FERNANDO SUAREZ SANCHEZ  
JEFE DE INVESTIGACION NACIONAL  
DEL I.S.S.S.T.E.

*Juan Manuel Barrera*  
DR. JUAN MANUEL BARRERA R.  
JEFE DE INVESTIGACION DEL  
HOSPITAL IGNACIO ZARAGOZA

*Jorge Negrete Corona*  
DR. JORGE NEGRETE CORONA  
COORDINADOR DE ENSEÑANZA  
HOSPITAL IGNACIO ZARAGOZA

I. S. S. S. T. E.  
HOSPITAL DEL INSIGNI ZARAGOZA  
SUBDIRECCION MEDICA

NOV. 16 1992

JEFE DE INVESTIGACION



DE INVESTIGACION  
COMANDO EN JEFE  
COMANDO EN JEFE  
COMANDO EN JEFE  
COMANDO EN JEFE

## **DEDICATORIA**

A María Luisa, mi esposa,  
por su infinita paciencia, apoyo, cariño y comprensión porque -  
solamente juntos estamos alcanzando nuestras metas.

## A G R A D E C I M I E N T O S

A MARIA LUISA por su apoyo y esfuerzo.

A MIS HIJOS JESSICA Y DAVID, por la felicidad de tenerlos  
y ser motivo de superación.

A MI MADRE; VIRGINIA, por su entusiasmo

AL DR. FERNANDO PALACIO VELEZ por sus enseñanzas y Asesor  
de tesis.

AL DR. LUIS VARGAS por sus consejos.

A TODOS MIS MAESTROS.

## INDICE .

INTRODUCCION	1
HISTORIA	3
GENERALIDADES	4
CONCEPTOS ESTADISTICOS	6
OBJETIVOS	9
MATERIAL Y METODOS	10
RESULTADOS	12
CONCLUSIONES	26
RECOMENDACIONES	27
BIBLIOGRAFIA	28

"El Hombre siempre ha de tener sueños  
sueños de recuerdos del pasado y de  
anhelante esperanza del futuro.NUNCA  
QUIERO DEJAR DE LOGRAR NUEVAS METAS.

-Maurice Chovallier-

## INTRODUCCION

La mortalidad se ha considerado tradicionalmente como uno de los mejores indicadores del grado de desarrollo socioeconómico y sanitario alcanzado por un país. No sólo expresaría un fenómeno biológico, sino, además condiciones de educación, alimentación ingresos, vivienda, etcétera.

La mortalidad de los pacientes en un servicio de cirugía general ha sido, desde los comienzos de la cirugía moderna, un tema que preocupa a todos los que la practican.

Con el pasar de los años y con los adelantos que se han llevado a cabo en nuevos métodos anestésicos y quirúrgicos, así como la creación de salas de cuidados intermedios de recuperación para el enfermo quirúrgico, el índice de mortalidad se ha visto disminuído. No obstante existe un grupo de enfermedades que inevitablemente llevan a la muerte al enfermo, debido al deterioro orgánico y biológico que las mismas causan en el enfermo, irreparables a pesar de utilizar un técnica quirúrgica-anestésica depurada y una terapéutica médica intensica y oportuna. (rev cub cir -- 21;120-125 abril 89)

Es por eso que nuestro hospital, se interesa en crear planes de prevención en la aparición de estas enfermedades. que una vez instauradas, lleva inevitablemente en su mayoría a la muerte del paciente.

Son pocos los escritos publicados, que se refieren a este problema médico-social. Los existentes, en su mayoría son estudios que han sido realizados en Cuba. Siendo el Médico Cirujano relegado analizar la mortalidad de patología específica y por tanto, desconoce la situación panorámica de la mortalidad, situación que desconoce con bastante experiencia el médico sanitario.



El conocer la tasa de mortalidad quirúrgica, entenderemos, cuales son las causas y mecanismos de muerte más frecuentes --- encontrados durante este estudio, así como los procedimientos - quirúrgicos más realizados. También comprenderemos la magnitud -- del problema, el cual podría reducirse mediante acciones preven- tivas primarias e incrementando las actividades de educación --- para la salud sobre los factores de riesgo y conocimiento preope- ratorio de estos grupos.

## HISTORIA

Hacia la mitad del siglo XVII la medicina había alcanzado un desarrollo considerable, principalmente en el estudio clínico del enfermo y su terapéutica, se conocía bastante bien la anatomía y su fisiología del cuerpo humano, pero aún no se había intentado analizar científicamente la patogenia de las enfermedades.

En el siglo XVIII se proclamaba que los problemas de salud y la enfermedad eran fenómenos sociales que importaban tanto el individuo como la sociedad. La necesidad de acciones del gobierno para enfocar los problemas de la salud pública se planteó en forma muy insistente durante todo el siglo XVIII, especialmente en EUROPA CONTINENTAL.

La revolución industrial (1750-1850) trajo cambios enormes; El desarrollo de la economía industrial produjo la explotación abusiva de las clases salariales, plantandose en ese momento un desequilibrio entre el avance técnico de la medicina y el desarrollo social. Esta fué una de las mayores preocupaciones de los médicos y de los estadistas del siglo XIX.

Un estudiante de medicina, Alfredo Grotjahu, concibió la idea de investigar los problemas médicos usando también el conocimiento de las ciencias sociales. Resultado de estudios fué la teoría de la patología social (1911) y de la Higiene social.

En esta forma a comienzos del siglo. la medicina social adquirió la categoría de un conocimiento especializado. La primera cátedra de medicina social se fundó en Berlín en 1902.

Los cambios que ha experimentado la medicina en sus aspectos científicos, técnicos y sociales, son tan grandes que en los últimos 70 a 100 años ha progresado más que en cualquier otra época de su historia. Su avance como ciencia está asociado al desarrollo de otras ciencias y ligado íntimamente a la evolución social y económica de los pueblos. Dando importantes aportaciones a la sociedad y su desarrollo (prolongación de la vida media de la población, cambios en la composición general de la población, aumento del período productivo de la vida humana etc.)

## GENERALIDADES.

La muerte, tema central en la vida del hombre fué, desde siempre preocupación para quien se sabe finito; para el que quiere explicarse este misterio, y al intentarlo construye un pensamiento mágico y místico 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 en todas las artes, término por convertirse en objeto de estudio para la medicina.

Para esto surge una Rama denominada BIOESTADISTICA, la cual se relaciona con los problemas de salud y bienestar de la comunidad la cantidad de la población y su distribución; los nacimientos, matrimonios y las muertes; las influencias del trabajo, edad sexo, raza nivel educacional, nivel económico etc.,.

En todos los países civilizados las defunciones deben registrarse antes de proceder a la inhumación del cadáver. Hay razones legales y sanitarias que lo justifican. El registro de defunciones y nacimientos forman la base del más interesante y valioso de los archivos, el de la población. De aquí también que el certificado de defunción tengan un importante papel en bioestadística.

El certificado de defunción identifica al individuo cuando esta muerto y establece el hecho junto con on tiempo y lugar de la defunción y su causa determinante. A travez de estos datos, el certificado de defunción puede proporcionar valiosa información acerca de la prevalencia de las enfermedades en la población.

Concretamente, proporciona datos sobre la incidencia de las causas de la muerte, información de la naturaleza y lugar de producción de accidentes fatales, bases para la confección de los programas de salubridad índices para medir la eficiencia de los programas de salud, bases para establecer la tendencia de la población.

El certificado de defunción es llenado por el médico, por qué solo él puede hacer el diagnóstico de la causa de la muerte. Llenan dose en forma adecuada y con absoluta veracidad. Existiendo un modo lo internacional que ha sido adoptado en la mayoría de los países.

Hay tres puntos importantes en el certificado; el individuo - fallecido, la causa de fallecimiento. las circunstancias del mismo

Lo que hace válido el certificado es la exactitud con que se determina la causa de la muerte (causa inmediata, originarias ,--- estados morbosos concomitantes ), lo cual es responsabilidad del -- médico.

**Causa de muerte;** Es la enfermedad, anormalidad, traumatismo ó - intoxicación que conduce al individuo directa e indirectamente a - la muerte.

Una vez que la causa de la muerte ha sido seleccionada adecuadamente, lo más importante es usar la terminología específica para el diagnóstico .Aún cuando los datos de mortalidad son un índice - para evaluar el estado de salud de una población , no pueden dar - un cuadro del fenómeno.

La precisión de la causa de la muerte es muy importante. Todo - médico debería tener en su escritorio una copia del Manual de Clasificación Internacional de Causas de Muerte.

## CONCEPTOS UTILIZADOS EN BIOESTADISTICA.

La expresión cuantitativa de un determinado fenómeno es la - única manera de llegar a conocerlo completamente.

La tasa es matemáticamente un porcentaje que mide la probabilidad de que ocurra un acontecimiento.

La ecuación dinámica de la población es muy simple; el individuo nace y vive hasta que muere; siendo el tiempo transcurrido -- entre estas dos fechas la edad que tenía al morir.

Las tasas de vida representaban convencionalmente, los hechos fundamentales de la distribución por edades de la población es decir nacimientos, muertes y sobrevivientes.

Por lo que para entender este trabajo es indispensable conocer los siguientes conceptos;

### MORTALIDAD:

Es el número de muertes ocurridas en una población en un período.

Relación entre las defunciones y la población de una área especificada, representada por una tasa denominada de mortalidad que puede ser general o específica.

Es un término genérico que expresa la frecuencia de defunciones en un período de tiempo en el total de habitantes (enfermos y sanos) entre los que representan esas defunciones.

### MORTALIDAD HOSPITALARIA:

Relación entre número de defunciones concurridas en el Hospital en un período y el número de egresos de dicho período. Esta relación se obtiene a través de tasas, considerándose dos principales; tasa de mortalidad bruta y neta.

### TASA BRUTA DE MORTALIDAD:

Medidas de ritmo a que se producen las defunciones por todas las causas en una determinada población durante un período especificado. El adjetivo (bruto) se refiere a la tasa global de mortalidad sin compensación por el efecto de ningún 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 población general.
- Es fácil de calcular
- Su nivel refleja no sólo los riesgos de mortalidad sino también la composición de la población por edad y sexo. De aquí -- que sólo pueda utilizarse para comparar la mortalidad relativa en dos poblaciones si tiene una composición análoga por edad y sexo.
- Se utiliza a menudo para comparar la mortalidad relativa en una determinada zona entre dos periodos no demasiados separados.
- No tiene en cuenta el hecho de que la probabilidad de morir varía según la edad y el sexo, la razón, la profesión. étc.

#### TASA NETA DE MORTALIDAD

Relación entre el número de defunciones de paciente que permanecieron en el Hospital más de 48 horas, ocurridas en un período y el número de defunciones ocurridas durante ese período, excluidas -- las defunciones con intervención policial (caso médico legal).

$$\frac{\text{Autopsias realizadas durante un período}}{\text{Muertes no policiales en ese período}} \times 100$$

no debe incluirse en el numerador, tanto de la proporción neta como de la proporción bruta. las autopsias de los pacientes que mueran en consultorios externos, consultorios de urgencias ambulancia, ó -- las realizadas por orden judicial de defunciones no ocurridas en el hospital.

**INTERVENCION QUIRURGICA U OPERATORIA**

Es el acto terapéutico y/o diagnóstico por procedimientos manuales sistematizados, realizados sobre el paciente en las salas de operaciones del Quirófano del Area de Hospitalización.

**TASA DE MORTALIDAD PREOPERATORIA O TRASNOOPERATORIA**

Muertes durante el acto operatorio X 100  
Total de actos operatorios

**TASA DE MORTALIDAD POSTOPERATORIA**

Muertes desde el final del acto quirúrgico  
hasta las 71 horas y 59 minutos X 100  
Total de actos operatorios.

**TASA DE MORTALIDAD QUIRURGICA CRUDA -**

Muertes consecutivas al acto quirúrgico X 100  
Total de actos operatorios

Por lo tanto las tazas de vida constituyen un índice vital - más completo y de mayor valor comparativo para evaluar los riesgos de morir de una población y la duración de la vida media.

OBJETIVOS

- 1.- Establecer y analizar la mortalidad por grupos de edad, diagnóstico, sexo, servicio, tipo de cirugía, para así determinar los grupos de alto riesgo durante el período de Junio 90 a Mayo 92 en el servicio de Cirugía General del Hospital General Ignacio Zaragoza, ISSSTE.
- 2.- Determinar la causa más frecuente de mortalidad en este servicio, durante el período señalado anteriormente.
- 3.- Exponer con estadísticas los resultados obtenidos del índice de mortalidad, en un servicio de Cirugía General para crear planes de prevención sobre los factores de alto riesgo.



## MATERIAL Y METODOS.

El presente estudio, se llevó en el Hospital Regional ----- "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" perteneciente al I.S.S.S.T.E., en un período comprendido entre Junio de 1990 y Mayo de 1992. siendo un estudio retrospectivo y prospectivo.

En este estudio retrospectivo, la información de la mortalidad en el servicio de Cirugía General, se recopiló de un sistema de registros, que se localizaban en áreas específicas como son; (pisos de hospitalización, Quirófanos, Recuperación y Unidad de Cuidados Intensivos.)

Este sistema de registros consistían en formularios estructurados, en el que iban anotados los datos para la realización de este estudio, como son;

- a).- Identificación del paciente.
- b).- Edad
- c).- Sexo
- d).- Servicio quirúrgico
- e).- Fecha y hora de la defunción.
- f).- Realización o no de necropsia.
- g).- Diagnóstico de ingreso.
- h).- Causa de la muerte.
- i).- Caso médico legal.

Los grupos de edad se establecieron por decenio.

Esta información se comparó con las hojas de egreso hospitalario del servicio de cirugía general, así como los certificados de defunción expedidos durante este lapso, expedientes personales así como información valiosísima del servicio de Bioestadística de este Hospital.

Se tomó en cuenta que el lapso de defunción es una variable - en que se clasifican las defunciones ocurridas en un hospital, según el tiempo que pasa entre el ingreso y la defunción; los lapsos que se consideran son;

- 1).- Menos de 48 horas.
- 2).- 48 y más horas.

Se selecciono el método de estudio de análisis de datos la -- "T" de Student, para comparar promedios entre dos grupos y  $X^2$  para comparar proporciones entre dos o más grupos.

Esta recopilación de datos se llevó gracias al apoyo humano- de médicos, enfermería, archivista y trabajo social, así como per- sonal del servicio de Bioestadística.

Se excluyeron del estudio las defunciones ocurridas fuera de hospital (consultorios, ambulancias), ó pacientes intervenidos en otra institución no fueran operados en el hospital "GENERAL IGNA-- CIO ZARAGOZA".

## RESULTADOS.

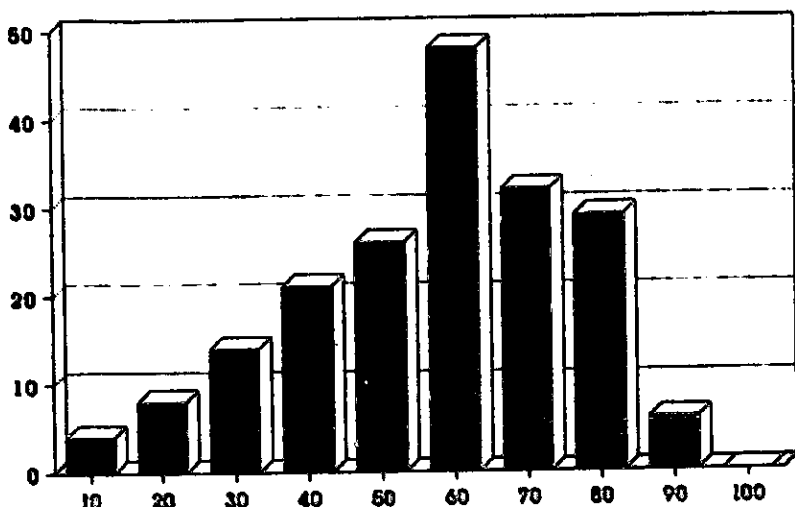
Se analizarón un total de 204 defunciones en un período de -- dos años, ocurridas en el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional General Ignacio Zaragoza, a partir del mes de Junio de -- 1990 al mes de Mayo de 1992.

Se tomarón en cuenta variables como; edad, sexo, especialidades quirúrgicas, fecha y hora de defunción, estancia intrahospitalaria, tipo de intervención quirúrgica, diagnóstico de ingreso -- egreso causa de la muerte, realización de autopsia y presentación de caso médico-legal.

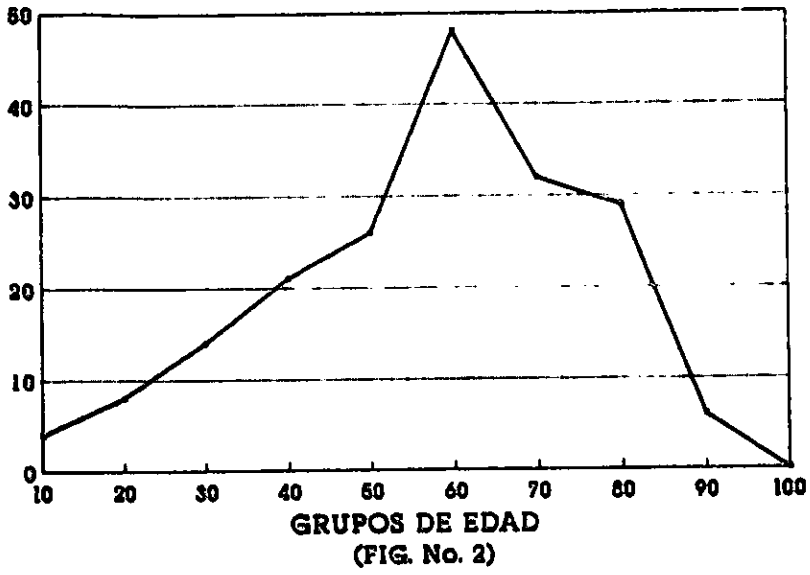
La edad de los pacientes que fallecieron en este estudio realizado, varió con una edad mínima de un día de edad a una edad máxima de 98 años, con una edad media de 61.14 año de la vida (14.20%)-- alcanzado una máxima en la sexta década (24.50%), como se puede demostrar en las figuras (I-II)

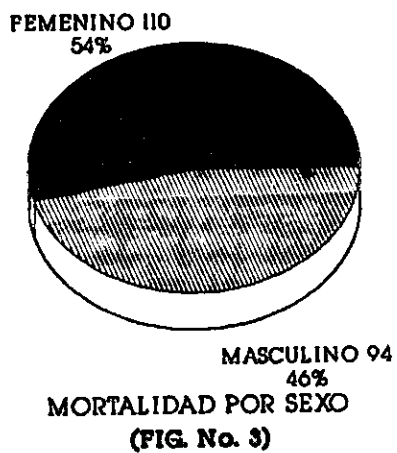
Por lo que se refiere al sexo, durante este período se observó una discreta ventaja del sexo femenino ,pero no importante, del sexo masculino fueron 94 defunciones (46.07%0 y del sexo femenino-- fueron 110 defunciones (53.92%), como se interpreta en la fig no.3.

Por lo tanto se refiere a la mortalidad por meses, durante los dos años de estudio, arrojó los siguientes resultados que a continuación se plasman ; Se observa que en el cuatrimestre comprendido -- entre octubre y enero (25.98%) hay una disminución poco perceptible está debido a la disminución del número de internamientos durante-- los períodos que comprenden principalmente Diciembre y Enero., --- Además se observa un incremento en el último cuatrimestre que comprende los meses de Febrero a Mayo, en el que se observó un total -- de 78 defunciones (38.23%) no encontramos ningún factor que expli-- que este hecho, probablemente la respuesta sea, que durante esta-- época es la de mayor actividad de trábajo, mayor número de festivi-- dades, y puentes vacacionales lo que de un aumnto en el número de --



**GRUPOS DE EDAD**  
**(FIG. No. 1)**





accidentes , así como de asaltos, (ver fig. no.4) Aunado al cambio de residentes y la llegada de nuevos residentes.

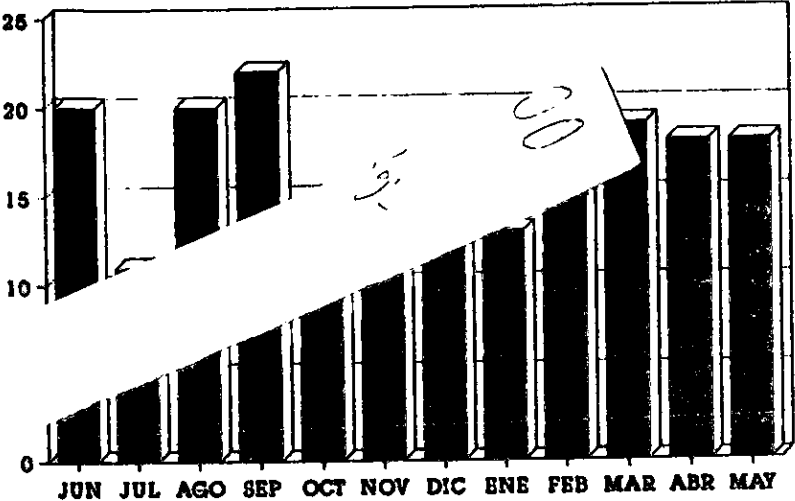
Al revizar la mortalidad por turnos, se constató que en el - turno nocturno hay un mayor número de defunciones; 97(47.54%) --- probablemente se deba a la amplitud de un número mayor de horas, menor número de médicos adscritos y de personal. El turno matutino fué el que tuvo menos mortalidad 43 defunciones (21.07%) debido lógicamente a que se cuenta con un número mayor de cirujanos - de base en cada una de las especialidades así como de enfermeras- médicos residentes, lo que traduce una mejor calidad y cantidad - de atención del paciente. (ver fig. no. 5)

La estancia intrahospitalaria se clasificó para fines prácticos en estancia corta y estancia larga. Se denomina estancia corta cuando el paciente permanece menos de 48 horas en el hospital- y estancia larga cuando permanece más de 48 horas en él. En este estudio se observó una mayor mortalidad en los pacientes de larga estancia, con un número de defunciones de 183 (89.70%) correspondiéndoles a los de corta estancia 21 defunciones (10.29%). En --- esta corta estancia entran los pacientes que se operan muy graves o que fallecen en quirófano.

**NOTA:** Usualmente considerámos en este hospital como cirugía- de corta estancia a procedimientos quirúrgicos como son Hemorra-- gías , hemorroidectomías , fistulectomías, etc.

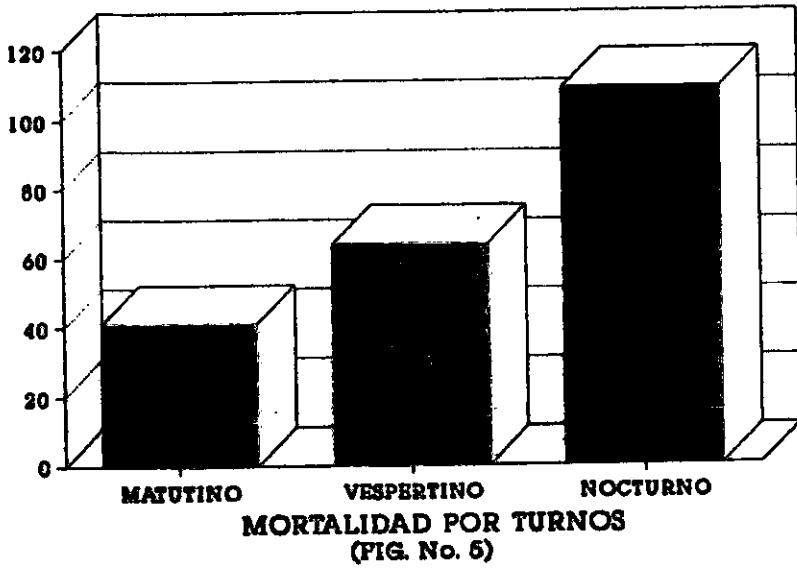
De hecho se explica la mortalidad de corta estancia debido- a que estas cirugías fuerón de urgencias; principalmente tratán- dose de politraumatizados, heridos por arma de fuego que falle- cieron en el quirofano, en recuperación en el post-operatorio - dentro de las primeras 24 horas (fig. 6)

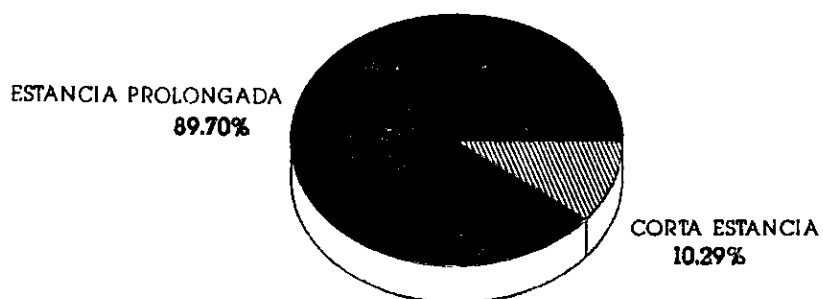
La división de Cirugía de este hospital esta constituida --- por trece especialidades quirúrgicas; Cirugía general, Cirugía -- Oncológica , Otorrinolsringología, Oftamología, CirugíaMaxilo --- facial , Ortopedia y Traumatología, Cirugía plástica y reconstruc tiva, Neurocirugía, Urología, Cirugía pediátrica, Cirugía Vascular.



**MORTALIDAD MENSUAL**  
**(FIG. No. 4)**







ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA  
(FIG. No. 6)

Cirugía de Torax. El servicio de Cirugía general realiza las eventualidades de proctología ya que no se cuentan con esta especialidad en este hospital así también las realiza durante el turno nocturno, por no contar con varias especialidades quirúrgicas.

Se analizó durante este período comprendido de dos años, el número de defunciones ocurridas en las siete especialidades de este hospital, Se verificó y costató que el servicio de Cirugía General es el servicio de mayor número de defunciones 115 (75.90%) explicable por que este servicio, es el que realizó el mayor número de procedimientos quirúrgicos, internamientos (80%) y así como también el mayor número de cirugías de urgencias. En segundo lugar Neurocirugía 19 defunciones (9.30%), a continuación los siguientes servicios en orden de frecuencia, Oncología (18 defunciones) (8.82%), Ortopedia 6 defunciones (2.94%) Cirugía Pediátrica 2 (0.98%) Cirugía de Tórax 2 (0.98%) Urología y Cirugía plástica con 1 respectivamente (0.49%) se identifica un aumento en el servicio de neurocirugía debido a su incorporación de cirugías electivas y de urgencias. (ver fig. 7)

La tasa global de mortalidad, se calcula dividiendo el número de defunciones entre el total de pacientes egresados, el cual se expresa en porcentaje, la mortalidad dentro del servicio de cirugía fue de 4.06 en los dos últimos años, superior la encontrada el año del 90 de 2.55% (fig. no.8) este aumento probablemente se deba al aumento de número de defunciones durante el turno nocturno.

Las causas básicas de la defunción ó diagnóstico de ingreso se define como ; "la enfermedad que inició la cadena de acontecimientos patológicos que condujeron directamente a la defunción ."la circunferencia del accidente ó de la violencia que produjo la lesión fetal".

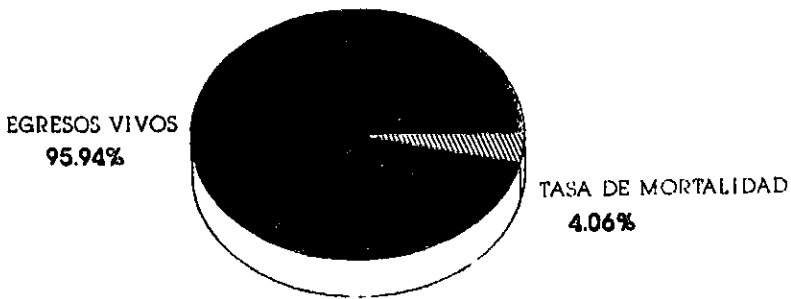
Se destaca en este estudio que la mayoría de las defunciones fueron las siguientes patologías; destacando que el trauma abdominal es una de las causas más frecuente de defunciones, 26 pacientes (12.25%) al igual que la necrobis diabética, 23 defunciones (11.27%) Este número aumentado de defunciones se debe principalmente a la ubicación tan cercana a Ciudad Nezahualcoyotl y a la calzada Ignacio Zaragoza, donde esta zona conocida por su alto grado de violencia urbana, además por el gran número de accidentes automovilísticos --

**MORTALIDAD  
POR ESPECIALIDAD QUIRURGICA  
1990-1992**

ESPECIALIDAD	DEFUNCIONES	%
CIRUGIA GENERAL	155	75.90
NEUROCIRUGIA	19	9.30
ONCOLOGIA	18	8.82
ORTOPEDIA	6	2.94
CIRUGIA PEDIATRICA	2	0.98
CIRUGIA DE TORAX	2	0.98
UROLOGIA	1	0.49
CIRUGIA PLASTICA	1	0.49
<b>TOTAL</b>	<b>204</b>	<b>99.90</b>

(FIG. No. 7)

# TASA DE MORTALIDAD GLOBAL EN CIRUGIA GENERAL 1990-1992



(FIG. No. 8)

debido a que esta calzada es una de las vías donde mayor número de vehículos circulan al día.

Por lo que pone a pie que los pacientes politraumatizados en especial los de trauma abdominal, son los de mayor índice de ---- defunción.

En lo referente a la necrobiosis diabetica se debe al gran deterioro que tienen estos pacientes al momento de su ingreso al servicio, acompañado con descontrol metabólico severo, y enfermedades concomitantes haciéndolos pacientes de alto riesgo.

Otra causa frecuente de defunción es la perforación intestinal 11 pacientes (5.39%) probablemente debido a que se trata de pacientes ancianos, con enfermedad concomitantes, multitratados y con bastante tiempo de evolución siendo por esto este padecimiento uno de alta mortalidad se puede verificar estos datos como lo demuestran la fig. 9.

Por lo que respecta a la causa de defunción ó diagnóstico de egreso , se observa que el choque hipovolémico constituye la principal causa de defunción 30(14.70) junto con el choque séptico un igual número de defunciones , junto con la falla orgánica múltiple 24 (11.76%) y Diabetes Mellitus descompensada 21(10.29) constituyen casi el 50% de las causas de defunción de este estudio.(fig.10)

Se hace notar en este estudio el número redució de necropsias en este hospital, llevándose acabo una sola necropsia en este -- período .Las defunciones de caso médico legal, se realizan por -- Ley, en el SEMEFO .Las causas de muerte en los casos que nose hizo necropsias fuerón tomadas la patología de (internamientos) diagnóstico trans-operatorio , 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.

FIGURA No. 9

DIAGNOSTICO DE INGRESO DE PACIENTES QUE FALLECIERON.  
PERIODO 1990- 1992.

DIAGNOSTICO	PACIENTES	%
TRAUMA ABDOMINAL	26	12.25
NECROBIOSIS DIABETICA	23	11.27
PERFORACION INTESTINAL	11	5.39
PANCREATITIS	10	4.90
CA PERIAMPULAR	10	4.90
TCE	09	4.41
CA COLON	08	3.92
OBSTUCCION INTESTINAL	07	3.43
TUMOR CEREBRAL	06	2.94
ABSCESO DE PARTES BLANDAS	06	2.94
CA CU	06	2.94
CA DE VIAS BILIARES	06	2.94
FRACTURA DE CADERA	06	2.94
CA GASTRICO	05	2.45
CA LARINGEO	05	2.45
CA OVARIO	05	2.45
TROMBOSIS MESENTERICA	05	2.45
ENF VIAS BILIARES	05	2.45
COLECISTITIS COMPLICADA	04	1.96
ABCESO ABDOMINAL	03	1.47
CA HIGADO	03	1.47
CA DE ESOFAGO	03	1.47
APENDICITIS COMPLICADA	03	1.47
HEMATOMA SUBDURAL	02	0.98
HIPERESPLENISMO	02	0.98
NECROSIS HEPATICA (HALOTANO)	02	0.98
HIPERTENCION PORTAL	01	0.49
PERFORACION ESOFAGICA	01	0.49
HIPERTROFIA PILORICA	01	0.49
CA DE VESICULA BILIAR	01	0.49
CA TIROIDES	01	0.49
FISTULA VESICUOVAGINAL	01	0.49
FISTULA RECTO VAGINAL	01	0.49
ENFERMEDAD RENAL	01	0.49
QUEMADURAS	01	0.49
CA DE MAMA	01	0.49
CA PULMONAR	01	0.49
<b>T O T A L</b>	<b>204</b>	<b>99.47%</b>

## CAUSA DIRECTA DE LA MUERTE 1990-1992

DIAGNOSTICO	PACIENTES	%
CHOQUE HIPOVOLEMICO	30	14.70
CHOQUE SEPTICO	30	14.70
FALLA ORGANICA MULTIPLE	24	11.76
DIABETES MELLITUS DESCOMP	21	10.29
EMBOLIA PULMONAR	20	9.80
INSUFICIENCIA CARDIACA	18	8.82
INSUFICIENCIA RESPIRATORIA	14	6.86
INSUFICIENCIA HEPATICA	12	5.88
HIPERTENS. ENDOCRANEANA	9	4.41
INFARTO AGUDO MIOCARDIO	9	4.41
INSUF. RENAL AGUDA	8	3.92
CID	6	2.94
BRONCOASPIRACION	3	1.47
<b>TOTAL</b>	<b>204</b>	<b>99.90</b>

(FIG. No. 10)



### CONCLUSIONES

Durante este estudio retrospectivo y prospectivo ,llevada a cabo en el Hospital "General Ignacio Zaragoza" del I.S.S.S.T.E .- en el Servicio de Cirugía General, durante el lapso comprendido entre Junio de 1990 y Mayo de 1992 se observó lo siguiente:

- 1.- La tasa de mortalidad fué más alta que la del año previo a este estudio, pero esta diferencia no fué muy significativa, siendo-comparable con estadísticas de otros hospitales. Este incremento de defunciones se debe al aumento de cirugías llevados a cabo - en forma urgente, durante el turno nocturno, donde hay pocos -- médicos adscritos, y residentes. Al igual que el aumento de ciru- gías en forma electiva y urgente del Servicio de Neurocirugía y otras nuevas especialidades que se reincorporarán en este año.
- 2.- La tasa de mortalidad por sexo fué discretamente mayor en el -- sexo femenino, pero no significativa, que en el masculino.
- 3.- La edad promedio de defunciones fué de 61.14 encontrándose un -- incremento a partir de la quinta década con pico máximo en la -- sexta década, siendo estos pacientes de edad como de alto riesgo.
- 4.- El turno que mayor número de defunciones fué durante el nocturno por falta de personal médico capacitado de enfermería residentes aunados al mayor número de horas.
- 5.- Las causas de ingreso fueron principalmente el trauma abdominal y la necrobiosis diabética, debido frecuentemente que en el hos- pital se encuentra ubicada en la zona de un alto grado de crimi- nalidad y de mayor número de accidentes automovilísticos y la -- otra causa por la descompensación metabólica tan severa aunado -- a otros factores de riesgo.

6.- Se puede concluir que los grupos de alto riesgo:

- a).- Pacientes mayor de 50 años de edad.
- b).- Cirugías de urgencias, principalmente aquellas relacionadas con trauma abdominal.
- c).- Enfermedades asociadas; Diabetes Mellitus, Enfermedades -- cardíacas, hipertensión arterial.
- d).- Cirugías llevadas a cabo durante el turno nocturno por no contar con suficiente personal, ni recursos adecuados.

7.- El choque hipovolémico, sepsis, y la falla orgánica múltiple-- representan el mayor número de causas de directas de defun--- ción , en la división de cirugía general.

#### **RECOMENDACIONES:**

- a) Aumentar el número de personal y enfermeras en el turno nocturno.
- b) Tener un banco de sangre en perfecto funcionamiento .
- c) Adecuado quirófano séptico, para los pacientes con necrobiosis -- diabética, para ofrecerles a tiempo su tratamiento quirúrgico.
- d) Fomentar el estudio de necropsias de los pacientes que fallece para así tener un adecuado conocimiento de la patología.
- e) Fomentar también entre los residentes y médicos cirujanos, la -- capacitación de ATLS , para poder ofrecerle mejor atención al -- paciente politraumatizado.
- f) Continuar el estudio, por los siguientes años , ya que la mortali-- dad se considera como uno de los indicadores del grado de desarro-- llo y sanitario alcanzado por un país.

6.- Se puede concluir que los grupos de alto riesgo:

- a).- Pacientes mayor de 50 años de edad.
- b).- Cirugías de urgencias, principalmente aquellas relacionadas con trauma abdominal.
- c).- Enfermedades asociadas; Diabetes Mellitus, Enfermedades -- cardíacas, hipertensión arterial.
- d).- Cirugías llevadas a cabo durante el turno nocturno por no contar con suficiente personal, ni recursos adecuados.

7.- El choque hipovolémico, sepsis, y la falla orgánica múltiple-- representan el mayor número de causas de directas de defun--- ción , en la división de cirugía general.

#### **RECOMENDACIONES:**

- a) Aumentar el número de personal y enfermeras en el turno nocturno.
- b) Tener un banco de sangre en perfecto funcionamiento .
- c) Adecuado quirófano séptico, para los pacientes con necrobiosis -- diabética, para ofrecerles a tiempo su tratamiento quirúrgico.
- d) Fomentar el estudio de necropsias de los pacientes que fallece para así tener un adecuado conocimiento de la patología.
- e) Fomentar también entre los residentes y médicos cirujanos, la -- capacitación de ATLS , para poder ofrecerle mejor atención al -- paciente politraumatizado.
- f) Continuar el estudio, por los siguientes años , ya que la mortali-- dad se considera como uno de los indicadores del grado de desarro-- llo y sanitario alcanzado por un país.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- HERNAN SAN MARTIN salud y enfermedad (Medicina preventiva y - social.Prensa Médica E 3era Edición pags. 11-77 . 1977.
- 2.- José L. Arredondo.Análisis de la mortalidad por varicela en un período de 15 años en un HOSPITAL Pediatrico. Bol Med inf Mex 1988; 45;588
- 3.- MARCELA ZAMBRANO CASTAÑEDA: Análisis de las Variables Socioeco-  
nómicas y Médico asistenciales en la determinación de los nive-  
les de Mortalidad infantil de México.Salud Pública de México--  
1987;29;512
- 4.- JORGE ESCOBEDO DE LA PEÑA. Principales características epide--  
miológicas de la mortalidad por Ulcera Péptica en México. Sa--  
lud Pública de México 1987;29;219
- 5.- DOES HOSPITAL MORTALY PREDICT QUALITY (letter) N.Engl J. Med -  
1988;JUN;16;318(24)1622-4.
- 6.- ZENE RODRIGUEZ FERNANDEZ .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.- Palmer PN Mortaly rates measurre number of deaths and nothin  
more AORN J. 1987 Jan; 45 (1);12-4
- 9.- Organización MUndial de la Salud. Certificación Médica de cau-  
sas de defunción .Ginebra 1980.
- 10.- FELIX ALONSO REYES. Mortalidad en un servicio de Cirugía Gene-  
ral Rev Cub Cir; 1982;120-125.
- 11.- ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD.Manual de clasificación -  
estadística Internacional de enfermedades Traumatismos y causas  
de defunción.Washington 1978 Novena revisión.
- 12.- DIEGO RODRIGUEZ MAYA. Tésts de mortalidad en la división de -  
Cirugía ; Análisis comparativo en un período de dos años 1988  
1990. México D.F 1991.