

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

"MORTALIDAD MATERNA EN EL HOSPITAL ROOSEVELT"
(Revisión de 23 años)

TESIS

Presentada a la Junta Directiva de la
Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala

POR

JUAN CARLOS PEÑA LEAL

EN EL ACTO DE SU INVESTIDURA DE
MEDICO Y CIRUJANO

I N D I C E

	Página
I. INTRODUCCION	1
II. OBJETIVOS	2
III. JUSTIFICACION	4
IV. ANTECEDENTES	5
V. HIPOTESIS	11
VI. MATERIAL Y METODOS	12
VII. ANALISIS ESTADISTICO DE LAS HIPOTESIS	13
VIII. CONCEPTOS BASICOS	18
A. Definición de las principales causas de muerte	18
IX. PRESENTACION DE LOS DATOS	25
1. Relación de ingresos y mortalidad	25
2. Datos generales	28
3. Consideraciones hospitalarias	31
4. Etiología del fallecimiento	36
A. CAUSAS OBSTETRICAS	38
B. CAUSAS MEDICAS	39
C. CAUSAS QUIRURGICAS	42
D. CAUSAS NO DETERMINADAS	42
5. Condición obstétrica relacionada con la muerte	43
A. ABORTO	44
B. EMBARAZO	47
C. PARTO	51
D. PUERPERIO	54
E. RESTO DE PUERPERIO	56
F. NO ESTABLECIDO	59

	Página
6. Causas de ruptura uterina	59
7. Accidentes de tratamiento	61
8. Autopsia	62
X. ERRORES DIAGNOSTICO	63
XI. INDICACIONES	66
A. OPERACION CESAREA	66
B. FORCEPS	68
C. LAPARATOMIA EXPLORADORA	69
D. VERSION INTERNA Y GRAN EXTRACCION PELVIANA	70
E. BASIOTRIPCIA Y CRANEOTOMIA	71
XII. CONCLUSIONES	73
XIII. RECOMENDACIONES	76
XIV. BIBLIOGRAFIA	77

I. INTRODUCCION

El presente trabajo de tesis constituye un estudio retrospectivo de la incidencia de mortalidad materna en los 23 años de existencia del Departamento de Obstetricia del Hospital Roosevelt de Guatemala (15 de diciembre de 1955 al 31 de diciembre de 1978). Al hablar de mortalidad materna en una forma introductoria, debemos entenderla como "Toda defunción que ocurra en una paciente que se encuentre en cualquier período de gestación, durante el parto o el puerperio (40 días post parto)".

En este trabajo se presentan las causas y los motivos de los fallecimientos, con el objetivo de analizarlas, clasificarlas, señalar con afán constructivo y así poder hacer sugerencias que tiendan a disminuir dicha mortalidad.

Al inicio del presente estudio, se efectuó una revisión bibliográfica en cuanto a las principales causas de mortalidad. Seguidamente, se presentan los datos obtenidos, que, vistos de una manera general, proporcionan una información de tipo estadístico para así, finalmente, poder llegar a conclusiones reales.

No se pretende hacer un tratado de mortalidad con el presente trabajo, ya que la única finalidad es construir una fuente de información acerca de la mortalidad en la trascendencia de la maternidad del Hospital Roosevelt.

II. OBJETIVOS

GENERAL:

Contribuir con las autoridades del Departamento de Obstetricia del Hospital Roosevelt en la investigación del presente tema.

ESPECIFICOS:

1. De la investigación

- Conocer la prevalencia de mortalidad materna en el Departamento de Obstetricia del Hospital Roosevelt, durante el período comprendido del 15 de diciembre de 1955 al 31 de diciembre de 1978.
- Establecer datos comparativos con otros trabajos realizados en este Departamento en varias épocas relacionados con el tema y establecer los distintos enfoques que se les han dado.
- Conocer el manejo y tratamiento de las pacientes, previo a su muerte.
- Conocer las causas primarias y directas que conllevaron a la muerte a las pacientes, para así poder sacar conclusiones prácticas y recomendaciones útiles.
- Comprender los mecanismos por los cuales se desencadena la muerte materna.

2. Educativos:

Al participar activamente en la investigación se obtuvieron los siguientes objetivos:

a. Area Cognoscitiva

- Aumentar conocimientos sobre el método científico
- Aumentar conocimientos sobre técnicas operacionales, complicaciones, etc. con el fin de enmendar errores cometidos anteriormente en beneficio de mejores métodos de diag-

nóstico y tratamiento que tiendan a disminuir la mortalidad materna.

b. Area Psicomotora:

- Aumentar habilidades y destrezas en el desarrollo de la investigación.
- Aumentar habilidades para el análisis de los datos recabados y así poder hacer una interpretación adecuada y proponer alternativas viables, factibles y eficaces.

c. Area Afectiva:

- Que se adquieran y fortalezcan actitudes positivas hacia la interpretación correcta de la realidad en general.

3. Personal:

- Finalmente, que este trabajo sea el inicio de una continuada investigación, con el único fin de reducir al máximo la mortalidad en el Departamento de Obstetricia del Hospital Roosevelt.
- Y, que constituya un documento de referencia para investigaciones posteriores.

III. JUSTIFICACION

Se escogió este tema para trabajo de tesis, porque se considera de importancia hacer un análisis que permita darnos una visión real de la mortalidad materna, ya que constituye una causa en cuya etiología intervienen un sinnúmero de factores que deben tenerse en consideración a efecto de resolver adecuadamente una problemática situación como la que se plantea en cada caso.

La muerte materna constituye un hecho en el que se conjugan motivos obstétricos, médicos, infecciosos, quirúrgicos, mecánicos, etc., y ninguno mejor que el Obstetra está en condiciones de enfocarlos.

Al mismo tiempo, se pretende que la investigación despierte interés para futuros estudios tendientes a solucionar la problemática de la mortalidad. Además, se considera que el presente trabajo redundará en beneficio para el Departamento de Obstetricia del Hospital Roosevelt.

IV. ANTECEDENTES

Desde hace varios años la muerte materna ha despertado un apasionado interés en el campo de la obstetricia. Para la presente revisión de literatura se encontraron los siguientes antecedentes:

En un estudio sobre muerte materna de tres décadas comprendidas entre los años 1947-48, 1957-58, 1967-68, en los Estados Unidos, Canadá y Europa (14), se presentaron los siguientes datos: en Estados Unidos se presentaron las siguientes tasas de mortalidad: 125.8, 39.2, 26.3 respectivamente sobre 1000 mujeres atendidas. En Canadá se presentaron 150.6, 55.2, 25.4 de muertes de 1000 mujeres atendidas. En los datos recabados en Europa se encontró que el país que más muertes maternas presentó en ese período fue Portugal, con una incidencia de 239.2, 127.8 y 78.6 respectivamente, y en la misma forma, el país que menos mortalidad materna presentó fue Suecia con 81, 33.4 y 11.5 respectivamente de 1000 mujeres atendidas. En este mismo trabajo, en Estados Unidos, la edad donde ocurrieron más muertes está comprendida entre los 35-45 años, siendo relativamente igual para las otras décadas. La principal causa de muerte presentada en 1957 fue la toxemia del embarazo.

En el King Edward VIII Hospital se realizó un estudio (5) sobre muerte materna durante el período 1953-1971, para el que se registraron 530 casos; presentando como la causa más frecuente de muerte para 1953-1960, la preeclampsia más eclampsia en un 28%; seguido de eclampsia única 23% y hemorragia 22.9%. Mientras que en el período de 1961-71, la principal causa fue preeclampsia más eclampsia 21%, sepsis 17% y otras causas no clasificadas 18%.

En el sur de Australia, en un estudio de 6 años entre 1964-69 (18), de 125,454 mujeres atendidas se tuvo 44 muertes maternas, siendo el 0.35/1000 con un promedio

de 7.3 muertes por año. La principal causa de muerte presentada fue el aborto en un 27%, de los cuales, explican, que 7 de ellos fueron abortos criminales. Como segunda causa se encuentran las clasificadas como muertes incidentales, 12 casos (27%), cubriéndose en este rubro las causas médicas y quirúrgicas; además, como tercera causa, el embolismo: 9 casos (20%) distribuidos así: 6 pulmonares, 2 embolias aéreas y 1 amniótica. En este mismo trabajo se presenta además que en las pacientes entre los 30 y los 35 años se encontraba el mayor índice de muerte, siendo este el 27%. La conclusión del trabajo atribuye que el grado de riesgo de muerte materna esta relacionado con la edad y enfatiza el peligro de la gran multiparidad.

John B. Cooppes y Robert H. Messer, realizaron un estudio (7) en el Estado de California, Estados Unidos, durante el período de 1967-71, presentando un cuadro en donde indican que hubo 673 muertes maternas en 1930; 376 en 1940, 80 en 1950, 37 en 1960 y 20 en 1971. En este mismo cuadro se comparan cifras con el Estado de California que en 1940 presentó 275 muertes, 51 en 1950, 37 en 1955, 28 en 1960, 11 en 1971. Concluyen que, en 1967 las causas principales de muerte fueron el aborto 28% y toxemia del embarazo 17.3%.

En Australia se realizó durante el período de 1970-72 una investigación (13) en la que se presentaron 66,791 mujeres atendidas, de las que se reportaron 16 muertes maternas, con una tasa de mortalidad de 0.24/1000, distribuidas en la siguiente forma: embolismo: 3 casos (embolia aérea 2 casos y embolia amniótica 1 caso), sepsis: 3 casos (infección del tracto genital secundario por cesárea: 2 casos, septicemia: 1 caso), aborto: 2 casos (ilegal 1, terapéutico 1 caso). Toxemia de embarazo: 2 casos; hemorragia: 1 caso (abruptio placentae); muerte por anestesia: 1 caso; ruptura uterina: 1 caso; causas incidentales: 1 caso; no clasificadas: 2 casos.

En la República de Nigeria (15) durante 1972-73 las principales causas de muerte fueron para 1972; hemorragia: 30 casos (32%); parto complicado: 29 casos (31%); eclampsia y anemia del embarazo: 9 casos (9.7%); con un total de 93 muertes en ese año. Teniendo para el año 1973 las mismas causas predominantes y pasando a primer plano el parto complicado: 37 casos (31%); hemorragia: 34 casos (29%) y eclampsia: 13 casos (11%), además presentan otras causas menos significativas como infecciones, abortos y hemoglobinopatías.

En el Hospital de Edendale, en Pietermaritzburg en Africa del Sur, (1) durante el período de 1973-75 fueron atendidas 30,596 mujeres. La muerte materna durante ese período fue de 118 o sea el 4.5 /1000 del total de nacimientos. Presentando en esta oportunidad como principal causa: sepsis: 30 casos (25%) y siendo estas mujeres de 20 años en su mayoría. Identifican un predominio de primigestas en un 60%, con un tiempo de duración del trabajo de parto de 12 a 24 horas en un 33%. La resolución del parto por vía alta es prevalente en un 36.6%, siendo la principal causa de muerte la septicemia: 13 casos (43%) y peritonitis: 10 casos (33%). Como segunda causa de muerte en este período fue presentado el aborto: 15 casos (13%), predominando las pacientes comprendidas entre los 20-29 años y la multiparidad (más de 5 partos) (47%), entre mujeres solteras (60%), determinándose como causa principal que las llevó a la muerte, la sepsis secundaria (67%). Como tercera causa de muerte contemplan la hemorragia, 11 casos (9%), predominando las pacientes entre los 30 y 39 años (54%) con paridad de más de 5 partos en su mayoría y con una duración de trabajo de parto menor de 12 horas (54%), predominando la resolución del parto por vía normal (36%) y el factor prevalente asociado con la muerte fue ruptura uterina en un 36%. Además presentan como muertes por otras causas, 48 casos (40%) de la forma siguiente: hepatitis infecciosa: 25 casos (52%); A.C.V.: 5 casos

En la Universidad de Cape Town en el Servicio de Maternidad, en 1973-75 se realizó una investigación sobre muerte materna (12) encontrando que fueron atendidas 49,585 mujeres de las que se presentaron 20 muertes maternas con una tasa de 0.44/1000. Hubo un predominio entre las mujeres de 35 años o más (40%); el 55% con una paridad de más de cuatro partos. Concluyendo que las grandes multíparas y las mujeres con edad mayor de 35 años fueron los casos de mayor riesgo.

En el Scottish Home Health Department, durante 1967-71, se realizó una investigación (16), concluyendo en el reporte que durante este período las mujeres con riesgo mayor de muerte se encontraban comprendidas entre las edades de 35 años o más y multíparas con más de 5 partos, siendo las causas principales de muerte el tromboembolismo pulmonar, sepsis y hemorragia, asociadas en su mayoría con operación cesárea.

Entre la bibliografía sobre muerte materna en el Hospital Roosevelt, se encontró la tesis (6) del Dr. Rolando Comparini Anderson (1959), en donde hace una revisión de 37 casos de muerte, abarcando el período del 15 de diciembre de 1955 al 31 de julio de 1958. En este estudio las causas de muerte materna están divididas en: causas obstétricas: 22 casos y no obstétricas: 15 casos. Como parte de este mismo trabajo se encuentra una comparación de datos estadísticos de la mortalidad en otros países, concluyendo que la principal causa de muerte es hemorragia: 10 casos (45%), infección: 5 casos (22.5%); paro cardíaco: 3 casos (13.5%); eclampsia: 3 casos (13.5%) y embolia gaseosa: 1 caso (4.5%).

El Dr. César Augusto Corzantes Mendizábal, en su trabajo de tesis (8) titulado "Muerte Materna en el Hospital Roosevelt" hace una revisión de 100 casos comprendidos del 15 de diciembre de 1955 al 15 de mayo de 1962, presentando en el mismo 66,972 admisiones con 106 muertes, con un promedio de 15 muertes por año y un porcenta-

je de mortalidad de 1.58 , siendo la edad más afectada entre los 20-30 años, 50 casos (50%), predominando las pacientes del área urbana y en su mayoría sin control prenatal (84%), con un tiempo de hospitalización de 1 a 5 días (31 casos) y considerando como causas principales de muerte las siguientes: obstétricas: 53%, causa hemorrágica: 27%, médicas: 43%, causa cardiovascular: 11%, quirúrgicas: 4% y hemorragia interna: 2%.

Haciendo una revisión de antecedentes a nivel departamental, se encontró un trabajo de tesis (17) del Dr. Erwin Aníbal Mejía, titulado "Mortalidad Materna en el Hospital Nacional de Huehuetenango" en el que hace una revisión de los años comprendidos entre 1973 a 1977, en donde presenta 6,494 ingresos en ese período, con un total de 23 defunciones (0.35%). La edad más afectada fue la comprendida entre los 26 y 30 años (26.08%); de estado civil casadas en un 65%, procedentes del área rural el 86.9%, y sin haber recibido control prenatal en un 95.66%. Tomando en consideración el número de gestas, fueron más afectadas las primigestas en un 17.39%, con un tiempo aproximado de hospitalización de 0 a 24 horas (56.52%). Siendo las principales causas de muerte, por cuadros hemorrágicos, cuadros infecciosos y la toxemia del embarazo; concluyendo que el índice de mortalidad del Departamento de Obstetricia del Hospital de Huehuetenango es menor que el de otros hospitales con mejores recursos.

En su trabajo de tesis, el Dr. Winston Rolando Molina González (19), hace una revisión de 9 años, de 1962 a 1970, de defunciones maternas en el Hospital Roosevelt. Durante ese período hubo un total de 126,507 ingresos al Departamento, a los cuales corresponden 146 defunciones. Entre la edad más afectada se encontró a mujeres comprendidas entre los 31 a 35 años, de estado civil unidas (61.8%) y predominantes del área urbana (64%). De las 146 pacientes, únicamente 20 habían recibido control prenatal o sea el 13.7%. La mayor incidencia de muerte se manifestó en las primigestas (30 casos) y el tiempo de

hospitalización de 0 - 12 horas.

Se encontró un total de 54 pacientes fallecidas durante el embarazo, cuya causa más frecuente fue la eclampsia, registrándose 15 casos (27.7%). Durante el parto fallecieron 11 pacientes cuya causa principal fue shock hemorrágico: 6 casos (59%). Durante el post-parto inmediato hubo un total de 40 defunciones, y la causa más frecuente de muerte fue shock hemorrágico: 20 casos (50%). Durante el puerperio fallecieron 37 pacientes. De estas sobresale la patología infecciosa como causa más frecuente: 16 casos (43.2%).

Como referencia adicional sabemos que existe un trabajo realizado por los Drs. Eduardo Fuentes Spross y Angel Guerrero, presentado en el Congreso de Gineco-Obstetricia en 1977, incluido dentro del tema "Muerte en Hospitales Metropolitanos". Del trabajo en referencia no se pudo obtener datos por no tener copia del documento el Hospital Roosevelt, la Sociedad de Gineco-Obstetricia ni los autores. Este trabajo se incluye solo como referencia y no como fuente bibliográfica o de información, ya que no pudo ser revisado.

V. HIPOTESIS

Hipótesis No. 1:

"La mortalidad Materna en el Departamento de Obstetricia del Hospital Roosevelt es independiente de la edad gestacional".

Hipótesis No. 2:

"Las causas principales de mortalidad en el Departamento de Obstetricia en el Hospital Roosevelt son en igual frecuencia, Sepsis, Toxemia y Hemorragia".

Hipótesis No. 3:

"La probabilidad de muerte es igual por causa de Aborto, Parto, Embarazo o Puerperio".

VI. MATERIAL Y METODOS

Método:

Método Científico

Metodología:

Se hizo una revisión bibliográfica, sobre las principales causas de muerte, y un análisis retrospectivo de pacientes que han fallecido en el Departamento de Obstetricia del Hospital Roosevelt durante el período comprendido del 15 de diciembre de 1955 al 31 de diciembre de 1978.

Se recopilaron datos de las tesis de los Dres. César Corzantes y Winston R. Molina, para los años 1955 a 1962, ya que en el archivo del hospital no se encuentran las papeletas correspondientes a los primeros años, ya que las mismas fueron incineradas por disposición de la Institución.

Se revisó además el libro de defunciones maternas de registros médicos y los libros de la Sección de Estadística. Una vez recabados los datos, se hizo la presentación gráfica y el análisis estadístico del estudio, como la comprobación de las hipótesis por medio del estadístico X^2 (chi cuadrado).

VII. ANALISIS ESTADISTICO DE LAS HIPOTESIS

HIPOTESIS No. 1:

"La mortalidad materna en el Departamento de Obstetricia del Hospital Roosevelt es independiente de la edad gestacional".

CUADRO No. 1

EDAD GESTACIONAL EN SEMANAS

	0 a 13	14-27	28-37	38-42	Total
Observado	22	10	30	53	115
Esperado	28.75	28.75	28.75	28.75	

$$\chi^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E} = \frac{45.56 + 351.56 + 1.56 + 588.06}{28.75} = 34.32$$

χ^2 crítico $\alpha 0.05$, 3 grados libertad = 7.81 (constante)

$$7.81 < 34.32$$

COMENTARIO:

Analizando la primera hipótesis formulada se puede concluir a través del resultado del cálculo de χ^2 con 3 grados de libertad y una probabilidad del 5%, que existe dependencia entre la edad gestacional y la mortalidad materna. La evidencia hace concluir que el número de muertes entre los intervalos de semanas establecidas es estadísticamente diferente.

Además fue bastante evidente que en la etapa de 38-42 semanas el índice de mortalidad sobrepasa a cualquiera de los 3 niveles previos, así como el índice más bajo fue establecido en las 14-27 semanas.

Se aclara que, se trabajó únicamente con 115 pacientes ya que en 268 casos no se conoce la edad gestacional en que fallecieron, por lo que no se tomaron en cuenta.

HIPOTESIS No. 2:

"Las causas principales de mortalidad en el Departamento de Obstetricia en el Hospital Roosevelt son iguales en frecuencia, Sepsis, Toxemia, Hemorragia".

CUADRO No. 2

CAUSAS DE MORTALIDAD

	SEPSIS	TOXEMIA	HEMORRAGIA	TOTAL
servado	64	42	73	179
perado	59.67	59.67	59.67	

$$\sum \frac{(O-E)^2}{E} = \frac{18.75 + 312.22 + 177.68}{59.67} = 8.52$$

crítico α 0.05, 2 grados libertad = 5.99 (constante)

$$5.99 < 8.52$$

MENTARIO:

Se puede concluir con base en los resultados, que probabilidad de ocurrencia es estadísticamente diferente entre las causas estudiadas.

HIPOTESIS No. 2-A

"La época de la condición obstétrica en que ocurrió la muerte es independiente de la causa".

Queriendo además establecer si la época de la condición obstétrica en que ocurrió la muerte es independiente de la causa, se formuló esta hipótesis, utilizando para su conclusión los datos y cálculos del Cuadro No. 3

CUADRO No. 3

CONDICION OBSTETRICA

Causa	Aborto	Parto	Embarazo	Puerperio -24H	Resto Puerperio
HEMORRAGIA: 73					
Observado	12	13	5	43	0
Esperado	15.49	6.93	13.05	26.91	10.60
ECLAMPSIS: 64					
Observado	26	3	3	10	22
Esperado	13.58	6.07	11.44	23.59	9.29
ANEMIA: 42					
Observado	0	1	24	13	4
Esperado	8.91	3.98	7.50	15.48	6.10

$$= \sum \frac{(O-E)^2}{E} = 125.71$$

Crítico α 0.05, 8 grados libertad = 15.51 (constante)

$$15.51 < 125.71$$

COMENTARIO:

Nuevamente con base de una prueba de χ^2 con 8 grados libertad y una probabilidad del 5% se descartó esta hipótesis estableciendo, por lo tanto, la existencia de

una dependencia entre la época de ocurrencia de la mortalidad y la causa.

Fue específicamente notorio que los casos de hemorragia se dieron en mayor número durante el puerperio inmediato (-24 horas); como sepsis en el aborto y toxemia en el embarazo; así como que no hubo causas hemorrágicas en el puerperio tardío (más de 24 horas) y toxemia durante el aborto.

Como aclaración de los datos utilizados para la comprobación estadística de esta hipótesis, la misma fue trabajada sólo con 179 casos, ya que en los 48 restantes, de los 227 casos de muertes por causas obstétricas, se desconoce la época en que fallecieron, por lo que no se tomaron en cuenta.

HIPOTESIS No. 3:

"La probabilidad de muerte es igual por causa de Aborto, Parto, Embarazo o Puerperio"

CUADRO No. 4
PROBABILIDAD DE MUERTE

	ABORTO	PARTO	EMBARAZO	PUERPERIO	TOTAL
Observado	48	29	81	133	291
Esperado	72.75	72.75	72.75	72.75	

$$\chi^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E} = 85.55$$

χ^2 Crítico α 0.05, 3 grados de libertad = 7.81 (constante)

$$7.81 < 85.55$$

COMENTARIO:

La última hipótesis que se refiere a la probabilidad de muerte es igual, ya sea, por causa de aborto, parto, embarazo o puerperio, fue rechazada a un nivel de α 5%, utilizando el estadístico X^2 ; por lo que puede concluirse que las probabilidades con que se dan estas causas de muerte son ESTADISTICAMENTE DESIGUALES.

Queriendo hacer un análisis descriptivo del por ciento de ocurrencia de la muerte dentro de los datos recabados, se estableció que, la proporción que se observó en esta muestra en particular, fue de la siguiente forma:

CUADRO No. 4-A
RELACION DE MUERTE

	ABORTO	PARTO	EMBARAZO	PUERPERIO	TOTAL
Observado	48	29	81	133	291
RELACION	16	10	28	46	100

Por cada 100 muertes maternas: 28 corresponden a causa de EMBARAZO
10 corresponden a PARTO
46 corresponden a PUERPERIO
16 corresponden a ABORTO

VIII. CONCEPTOS BASICOS

Se considera conveniente exponer algunos conceptos que permitan comprender las hipótesis como los objetivos de la investigación, para el efecto se considera lo siguiente:

A. Definición de las Principales Causas de Muerte:

1. CHOQUE:

Durante muchos años la definición de choque ha venido cambiando y una de las más recientes y completas es "Un riego sanguíneo inadecuado para órganos vitales, o incapacidad de los tejidos de dichos órganos para utilizar el oxígeno y otros elementos nutritivos" (4). Este síndrome es desencadenado por diferentes agentes y causas de donde surge esta clasificación:

- CARDIOGENICO: Es debido a la incapacidad del ventrículo izquierdo para rendir eficazmente como bomba en el mantenimiento de un gasto cardíaco adecuado. Aunque clásicamente se asocia con el infarto del miocardio, también ocurre en las arritmias cardíacas graves, embolia pulmonar, taponamiento cardíaco, insuficiencia cardíaca congestiva o como complicación de otras formas de choque grave.
- ANAFILACTICO: Reacciones inmediatas de tipo choque frecuentemente fatales, las cuales ocurren minutos después de la administración de sueros o medicamentos.
- NEUROGENO: Esta forma de choque es resultante de factores neurógenos o psicógenos, por ejemplo, lesión de la médula espinal, dolor, traumatismo, miedo o medicamentos vasodilatadores.
- SEPTICO: Antiguamente se le conocía como "intoxicación de la Sangre" (9), actualmente se

conoce como Shock Séptico. Lo cual significa infección ampliamente diseminada en diversas zonas del cuerpo, que muchas veces es transportada por la sangre de uno a otro tejido y causa lesiones extensas. Hay varios tipos de choque séptico, por los tipos diferentes de infección bacteriana que pueden producirlo.

- HIPOVOLEMICO: Llamado también ohigohemico, hemorrágica, traumático o quirúrgico. El cual es producido por disminución del volumen sanguíneo, debida a la pérdida de sangre o plasma, pérdida de agua y electrolitos o por plasmaferesis.

2. CAUSAS HEMORRAGICAS: Del 5% al 10% de las mujeres tiene sangrado vaginal durante la fase final del Embarazo las multíparas son más afectadas. El sangrado es la principal causa de mortalidad y morbilidad materna (11). Hay que diferenciar entre las causas debidas a la placenta (placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta) de otras causas.

A) PLACENTA PREVIA: Se caracteriza anatómicamente por la inserción de la placenta parcial o totalmente en el segmento inferior del útero y clínicamente por hemorragia indolora en la segunda mitad del embarazo. Se clasifica en:

- Placenta previa lateral
- Placenta previa marginal
- Placenta previa oclusiva parcial
- Placenta previa oclusiva central total.

B) RUPTURA UTERINA: Accidente del embarazo más frecuentemente del parto con grave repercusión sobre la madre y el producto. Se clasifican las rupturas uterinas en: espontáneas y traumáticas.

Los factores contribuyentes a las espontáneas son: aquellas que impiden el avance del niño a través del canal del parto, durante el trabajo de parto por pelvis

estrecha, niño gigante, hidrocefalia, presentaciones y posiciones anormales, rotación retardada de la cabeza y obstrucción de partes blandas. Otro grupo son aquellas que tienden a debilitar la pared uterina como cicatrices de cesáreas anteriores, suturas por rupturas anteriores, multiparidad, etc.

Las rupturas traumáticas, pueden ocurrir durante la aplicación de forceps, maniobras intrauterinas, versiones, partos demasiado rápidos. Además podemos decir que las rupturas son completa e incompleta, en la primera la lesión incluye el peritoneo y en la segunda este permanece intacto.

C) HEMORRAGIAS POST PARTUM: Se ha definido a la hemorragia post partum como la pérdida de cuando menos 500 cc de sangre, dependiendo de las condiciones pre partum de la paciente. Fisiológicamente el útero deja de sangrar después del alumbramiento por el colapso de los senos y la contracción de las fibras musculares.

Las causas más frecuentes son la atonía uterina, retención de placenta y de restos placentarios, laceraciones durante el parto, discracias sanguíneas o defectos de la coagulación.

D) ATONIA UTERINA: Puede producirse durante los partos prolongados, embrazos múltiples, multiparidad, polihidramnios, neoplasias de la pared uterina, operaciones sobre este órgano, abruptio placentae, retención de placenta o cotiledones etc.

3. TOXEMIA DEL EMBARAZO:

En el 7% aproximadamente de las mujeres embarazadas se produce aumento de peso muy rápido, edema y frecuentemente elevación de la presión arterial (9).

Este estado se le llama toxemia del embarazo que se presenta habitualmente en el último trimestre o en el

puerperio temprano (11). Se desconoce exactamente la etiología. Las primigrávidas son atacadas con mayor frecuencia, la toxemia no controlada produce invalidez permanente y puede ser mortal. Se puede dividir así:
 PRE ECLAMPSIA: Se refiere a la triada Edema, Hipertensión y Albuminuria, que se presenta durante el embarazo o poco después del parto y cuando más temprano se presente este proceso es más grave, se puede dividir en leve, moderada, y severa tomando como base la presión arterial, la función renal y el estado de conciencia del paciente.

ECLAMPSIA: La misma triada mencionada anteriormente, unida a convulsiones, coma, amnesia y confusión, ocurre en los casos más severos de la toxemia, del 10 al 15% de las mujeres que desarrollan eclampsia mueren (11).

4. SEPSIS:

A) INFECCION PUERPERAL: Condición anormal originada por la invasión de los genitales por bacterias, durante el parto o el puerperio. La fiebre puerperal es la infección de la herida en el canal del parto o en el lecho placentario, las bacterias más comunes son: Streptococo, Estafilococo, Neiseria, Klebsiella, Enterococo, etc. Se puede transmitir por vía exógena o endógena.

La endógena o autoinfección resulta de invasión directa, vía hematógena e infecciones por contigüidad. La exógena, cuando el material infectante va de afuera al organismo afectado por, medio de instrumental, por objetos infectados, relaciones sexuales prematuras o manualmente la paciente misma puede introducirse dicha infección.

B) ENDOMETRITIS: La manifestación más frecuente de la infección puerperal es la endometritis, posterior a un período de incubación que va de unas horas a varios días. Las bacterias invaden los tejidos de una herida endometrial casi siempre situada en el lugar de

implantación placentaria, se puede propagar la infección por medio de linfáticos y vasos sanguíneos. En algunos casos la sintomatología es el flujo copioso fétido sanguinolento y a veces formando espuma, el material necrótico que cubre el endometrio, suele presentar un color verde amarillento, pero puede ser de color oscuro, debido a la sangre descompuesta que contiene.

C) PERITONITIS: La infección puerperal se extiende a veces por vía de los linfáticos de la pared uterina, hasta alcanzar el peritoneo. La peritonitis permanece localizada a la pelvis o bien se generaliza, puede producirse sea por implicación directa del peritoneo a través de los linfáticos, por extensión secundaria al peritoneo de la tromboflebitis o por la parametritis, además puede producirse por el escape de pus a través de la luz de una trompa de falopio.

La peritonitis que constituye una de las complicaciones más graves del parto, es la causa de muerte en alrededor de 1/3 de los casos fatales de infección (10).

D) SALPINGITIS: Los primeros ataques de salpingitis gonorréica durante el puerperio son raros, siendo en la mayoría de los casos exacerbaciones puerperales de una salpingitis precedente. Se presenta en una fase tardía, entre los días 9 al 15 se caracteriza por dolor e insensibilidad a la presión, generalmente bilateral en el abdomen inferior acompañado de fiebre.

5. ABORTO :

Se define como el término de la gestación antes de que el feto sea viable. La viabilidad habitualmente se logra a las 28 semanas y que el feto pese más de 1 Kg.

El aborto sigue la siguiente evolución:

a) Amenaza de Aborto: signos evidentes de embarazo con dolor en el hipogastrio y ligera hemorragia vaginal.

Aborto en Evolución: Exacerbación de los síntomas anteriores con dilatación a nivel del orificio interno cervical.

Aborto en Curso: Expulsión de líquido amniótico y partes del huevo.

Aborto Incompleto: En este caso una porción importante del producto del embarazo no es totalmente expulsado de la cavidad uterina, por lo que los orificios del cervix permanecen abiertos, con hemorragia profusa y calambres repetidos.

Aborto Completo: Todo el producto es expulsado, cesa el dolor pero persiste un sangrado ligero.

Aborto Fallido: La gestación termina cuando menos un día antes pero el producto no se expulsa, únicamente se encuentra flujo vaginal pardo, pero no hay sangrado franco ni dolor, cervix ligeramente dilatado.

Además el aborto se puede clasificar en Espontáneo y Provocado. El espontáneo es el que se realiza sin que intervengan agentes externos. Ejemplo: Aborto Habitual: Consiste en la pérdida de 3 o más productos antes de ser viables en forma sucesiva. Las mujeres emocionalmente inestables son susceptibles al aborto habitual. En ocasiones los responsables del aborto son aberraciones hormonales (11).

El aborto provocado es el que se induce premeditadamente y su vez se puede dividir en "Profiláctico, Terapéutico y Criminal".

Métodos más utilizados:

- Dilatación y legrado
- Con succión
- Por inyección intraamniótica de soluciones hipertónicas

- Se investiga la función de las prostaglandinas.

6. COAGULOPATIA DE CONSUMO

Padecimiento adquirido de la coagulación, caracterizado por un defecto de la hemostasia muy complicado que resulta de la destrucción o consumo acelerado de varios factores de la coagulación y de las plaquetas. Diagnóstico por medio de pruebas de coagulación anormales y la marcada ausencia de plaquetas.

7. HIPEREMESIS GRAVIDICA

Se define como el vómito intenso y persistente durante el embarazo, puede ser mortal si no se controla. Alrededor de una mujer en 500 desarrollan hiperemesis gravídica (11) requiriendo hospitalización.

La causa del vómito durante el embarazo no se conoce con exactitud, aunque se han postulado varios mecanismos fisiológicos para explicarla.

IX. PRESENTACION DE DATOS

1. Relación de ingresos y mortalidad por año:

De acuerdo con los datos recabados en la Sección de Estadística del Hospital Roosevelt, para el período comprendido del 1 de enero de 1956 al 31 de diciembre de 1978, hubo un registro de ingresos de 344,534 pacientes al Departamento de Maternidad. Por otra parte, al revisar el libro de defunciones maternas en Registros Médicos, la mortalidad fue de 383 pacientes durante el período en referencia, lo que hace un promedio de 17 muertes por año.

Esta información se ilustra con más detalle en el cuadro No. 5 a continuación.

CUADRO No. 5

RELACION DE INGRESOS Y MORTALIDAD

AÑO	No. DE PACIENTES INGRESADAS	No. DE PACIENTES FALLECIDAS	o/oo	INCIDENCIA
1955	-	-	-	-
1956	7569	16	2.11	1 x 473
1957	8944	10	1.11	1 x 894
1958	10121	17	1.67	1 x 595
1959	10931	14	1.29	1 x 780
1960	11700	20	1.70	1 x 585
1961	12594	23	1.82	1 x 547
1962	13081	15	1.14	1 x 872
1963	13651	15	1.09	1 x 910
1964	13869	17	1.22	1 x 815
1965	14033	13	0.92	1 x 1079
1966	14508	13	0.89	1 x 1115
1967	15073	14	0.92	1 x 1076

.../

CUADRO No. 5
Continuación

AÑO	No. DE PACIENTES INGRESADAS	No. DE PACIENTES FALLECIDAS	o/oo	INCIDENCIA
1968	14284	21	1.47	1 x 680
1969	13504	19	1.40	1 x 710
1970	14504	19	1.31	1 x 763
1971	16798	19	1.13	1 x 884
1972	18083	19	1.05	1 x 951
1973	19071	17	0.89	1 x 1121
1974	19769	15	0.75	1 x 1317
1975	20307	16	0.79	1 x 1269
1976	20892	22	1.05	1 x 949
1977	21850	16	0.73	1 x 1365
1978	19398	13	0.67	1 x 1492
TOTAL	344534	383	1.11	1 x 900

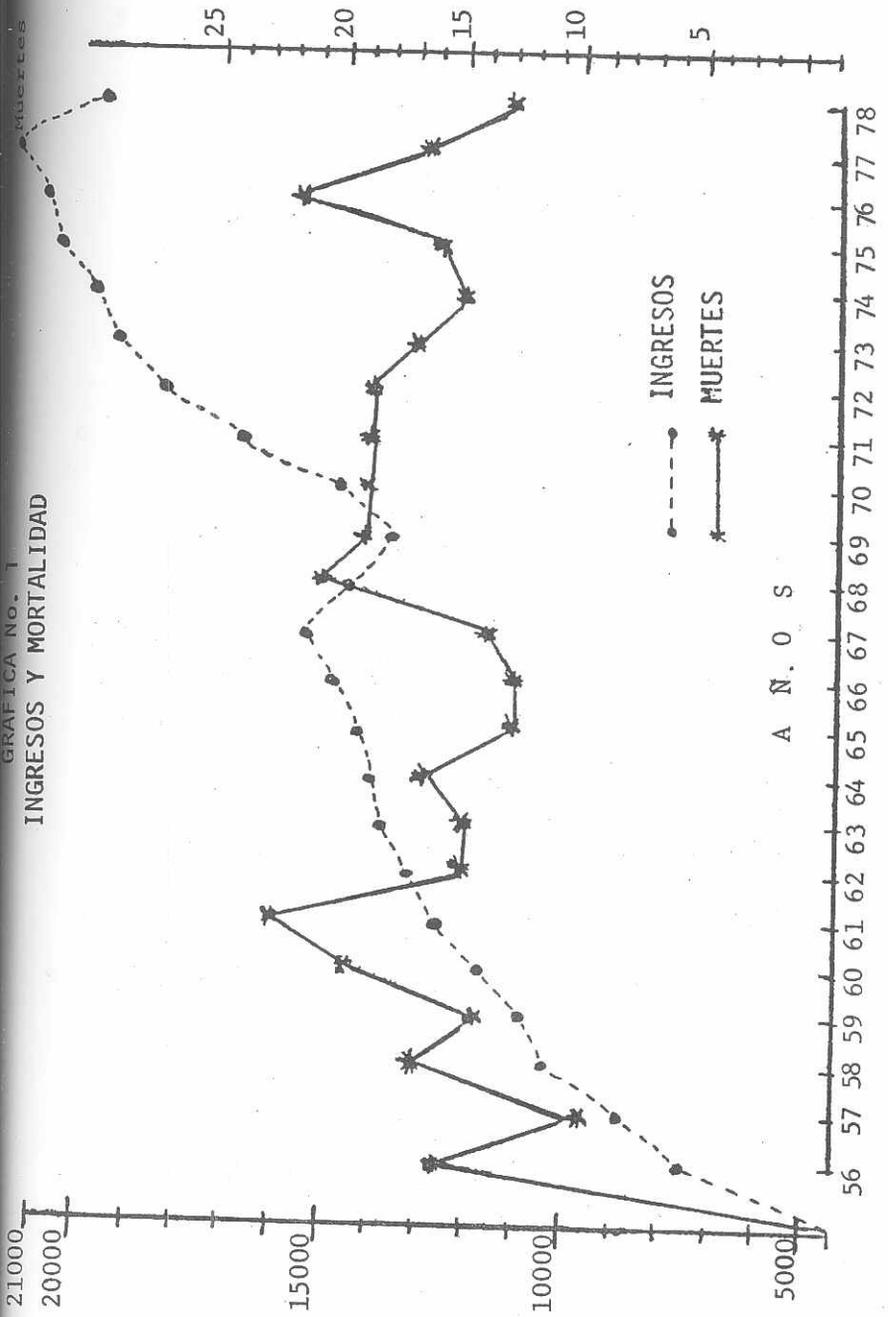
En el Cuadro No. 5 se enumera la distribución por año de los 383 casos de Mortalidad, relacionándolos con el número de ingresos respectivos, e indicando una incidencia total de 1 x 900, equivalente a 1.11 o/oo.

A continuación se hace una comparación de resultados correspondientes a los períodos anteriores:

1955-61	1 x 632	igual	1.58 o/oo
1962-70	1 x 866	igual	1.15 o/oo
1971-78	1 x 1140	igual	0.88 o/oo

con lo que se puede concluir que la incidencia a disminuído en 0.70 por mil en los últimos 17 años.

GRAFICA No. 1
INGRESOS Y MORTALIDAD



2. Datos Generales:

A) EDAD:

Se dividió en períodos de 5 años, iniciando desde los 15 años hasta los 45 años (estos períodos corresponden a la edad fértil de la mujer).

CUADRO No. 6

EDAD DE LAS PACIENTES

EDAD AÑOS	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
Menor de 15 años	2	0.52%
15 - 20	47	12.27%
21 - 25	86	22.45%
26 - 30	84	21.93%
31 - 35	79	20.63%
36 - 40	47	12.27%
41 - 45	19	4.96%
Mayor de 45 años	1	0.26%
Desconocido	18	4.69%
TOTAL:	383	100.00%

La menor edad registrada fue de 13 años y la mayor de 46 años, presentándose únicamente un caso de ambos. Como se puede observar, las pacientes comprendidas entre los 21 a 30 años hacen un total de 170 casos, correspondientes al (44.38%), entre estas pacientes, las que predominaron son las comprendidas entre los 21 - 25 años, con 86 casos, correspondientes al 22.45% del total.

B) ESTADO CIVIL:

La clasificación de pacientes según el Departamento de Registros Médicos del Hospital, fueron divididas de la siguiente forma:

CUADRO No. 7

ESTADO CIVIL DE LAS PACIENTES

ESTADO CIVIL	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
Unidas	226	59.01%
Solteras	69	18.02%
Casadas	61	15.93%
Viudas	5	1.30%
No establecido	22	5.74%
TOTAL:	383	100.00%

Es importante señalar el alto número de pacientes unidas, 226 casos (59.01%), pero en su tesis, el Dr. Molina (19) hace una aclaración, que en la Admisión del Hospital, donde se elabora el registro médico, las pacientes son catalogadas como casadas, únicamente si lo demuestran a través de un documento fiel; de no ser así, son catalogadas como unidas. Por lo tanto, cabe la posibilidad de un alto número de este tipo de casos, dándonos un grado no determinado de exactitud y de confiabilidad de este dato.

C) LUGAR DE PROCEDENCIA:

Se divide el lugar de procedencia en "Urbana", si residían en esta capital y sus municipios y "Rural", si procedían de los Departamentos. Fueron clasificados como "No establecido" los 4 registros no encontrados en la tesis del Dr. Molina (19) y los 13 registros médicos no localizados en esta investigación.

CUADRO No. 8

LUGAR DE PROCEDENCIA DE LAS PACIENTES

LUGAR DE PROCEDENCIA	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
Urbana	252	65.80%
Rural	114	29.76%
No establecido	17	4.44%
TOTAL:	383	100.00%

Es de importancia observar, en el Cuadro No. 8, que la gran mayoría de las pacientes procedían de la Ciudad y sus alrededores, ya que hay más facilidad de acceso y transporte, y posiblemente una mejor información y orientación en el sentido de la atención médica. Por el contrario, las que proceden del área rural generalmente tienen menos facilidad de acceso. Al mismo tiempo, están influidas por factores económicos, educacionales, costumbres, etc., ésto hace pensar que el 29.76% del área rural que se presentó, pudo ser, en su mayoría, referido de otros centros asistenciales, o sea, casos complicados que hacen aumentar el número de muertes hospitalarias.

D) LUGAR DE ORIGEN:

La mayoría de las pacientes que ingresaron al Hospital eran procedentes del área urbana, pero investigando el lugar de origen, se pudo observar que la mayoría ha migrado hacia la Capital.

CUADRO No. 9
LUGAR DE ORIGEN DE LAS PACIENTES

LUGAR DE ORIGEN	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
Ciudad de Guatemala	23	16.79%
Municipios Guatemala	23	16.79%
Departamentos Guatemala	76	55.47%
Centro América	2	1.46%
No establecido	13	9.49%
TOTAL:	137	100.00%

En este rubro se trabajó con 137 casos, ya que únicamente se investigó el período 1971-78. Entre los municipios que más prevalecieron se encuentra Palencia y Villaherminas, y con relación a los Departamentos de mayor incidencia corresponden Santa Rosa y Escuintla. En el caso de Centro América únicamente se presentó El Salvador.

Consideraciones Hospitalarias:

A) CONTROL PRENATAL:

De los 383 casos registrados de mortalidad materna, las pacientes recibieron control prenatal de la siguiente forma:

CUADRO No. 10
CONTROL PRENATAL

CONSULTA	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
Una consulta	22	5.74%
Dos o más consultas	38	9.92%
Recibieron total	60	15.66%
No recibieron	310	80.94%
No establecido	13	3.39%
TOTAL:	383	100.00%

De las 60 pacientes que recibieron control prenatal se subdividió aproximadamente de la siguiente forma:

Médico particular	23%
Centro de Salud	23%
Hospital Roosevelt	54%

Es indudable la importancia de la atención prenatal, pero al mismo tiempo es lamentable la inasistencia que pudo observarse a ese tipo de consultas. La asistencia prenatal es un medio diagnóstico profiláctico, preventivo para dar tratamiento a causas, que en muchos casos, son predisponentes a la muerte. De este manera, y con una constante atención prenatal, podría disminuirse la mortalidad intrahospitalaria.

B) MOTIVO DE CONSULTA:

Al revisarse los registros clínicos, se encontró una lista de síntomas, pero en algunos casos, los mismos no se identificaban, de modo que se optó por resumir los casos según el diagnóstico de ingreso y según el tipo de complicaciones que presentaron se agruparon así:

1.	Complicaciones médicas y embarazo	65
2.	Hipertensión y embarazo	18
3.	Complicaciones quirúrgicas y embarazo	5
4.	Hemorragia vaginal y embarazo	58
5.	Trabajo de parto aparentemente sin complicaciones	38
6.	Trabajo de parto y complicaciones obstétricas	33
7.	Hemorragia vaginal post partum	15
8.	Puerperio complicado	25
9.	Referido de prenatal para CST electiva	1
10.	Referida de Centro de Salud por embarazo prolongado	1
11.	No establecido	124
	TOTAL:	383

Como puede observarse, existe un elevado número de causas no establecidas, ya que lamentablemente en este rubro no se pudo averiguar la información correspondiente al período 1962-70, siendo que en la tesis del Dr. Molina no fue contemplado este parámetro.

C. GESTACION:

Se clasificó a las pacientes según el número de embarazos que presentaron al momento de su ingreso al hospital.

CUADRO No. 11
GESTACION

No. DE GESTAS	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
Gestas 1	79	20.63%
Gestas 2	39	10.18%
Gestas 3	40	10.44%
Gestas 4	39	10.18%
Gestas 5	30	7.83%
Gestas 6 a 10	101	26.37%
Gestas 11 a 15	18	4.70%
No establecido	37	9.66%
TOTAL:	383	100.00%

Se investigó este parámetro para relacionar las defunciones con la gestación. Como puede observarse, en el Cuadro No. 11, el grupo más afectado fue el de las multigestas, de 6 a 10 embarazos (26.37%), predominando entre éstas las de gestas 7. Al mismo tiempo, obsérvese el alto número de primigestas fallecidas, 79 casos (20.63%), lo que nos inclina a pensar que tanto la baja como la alta gestación, por diversas circunstancias, son factores coadyuvantes a la mortalidad materna.

D) EDAD GESTACIONAL DE LAS PACIENTES FALLECIDAS:

CUADRO No. 12
EDAD GESTACIONAL

EDAD GESTACIONAL	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
0 a 13 semanas	22	16.06%
14 a 27 semanas	10	7.30%
28 a 37 semanas	30	21.90%
38 a 42 semanas	53	38.69%
No establecido	22	16.06%
TOTAL:	137	100.00%

En el Cuadro No. 12 se aprecia claramente que las pacientes más afectadas fueron aquellas cuyo curso de embarazo se encontraba entre las 38-42 semanas (embarazo a término), lo que al total corresponde el 38.69%. El que es atribuible al número de pacientes que fallecieron durante el embarazo, parto, puerperio inmediato y resto del puerperio.

En el rubro correspondiente a las pacientes "No establecido", 3 de los partos fueron atendidos en casa, 1 ingresó convulsionando, 5 de ellos no se encontró el dato en la papeleta, y 13 registros médicos no localizados. Este parámetro se pudo investigar únicamente para el período 1971-78, por lo que se trabajó solamente con 137 pacientes.

E) TIEMPO DE HOSPITALIZACION:

CUADRO No. 13
TIEMPO DE HOSPITALIZACION

TIEMPO DE HOSPITALIZACION	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
0 a 24 horas	193	50.39%
1 a 5 días	98	25.59%
6 a 10 días	31	8.09%
11 a 30 días	30	7.83%
Más de 1 mes	6	1.57%
No establecido	25	6.53%
TOTAL:	383	100.00%

En la mayoría de los casos el tiempo de hospitalización es muy corto, ya que en 193 casos (50.39%) las pacientes fallecieron en un término de 24 horas. Otro dato significativo (25.59%) corresponde a las pacientes que fallecieron en los primeros 5 días de hospitalización.

Con lo anterior se puede concluir el grave estado general con que son ingresadas la mayoría de las pacientes y que el proceso causante de la muerte es de instalación y de evolución rápida.

El menor tiempo de hospitalización que se presentó fue de 5 minutos, sin considerar las pacientes que fallecieron en el Servicio de Admisión.

El tiempo más prolongado se reporta en una paciente con 4 meses de hospitalización. Con esta información se puede concluir que el 75.98% de pacientes muere en el término de los primeros 5 días.

F. HORA DE FALLECIMIENTO:

CUADRO No. 14
HORA DE FALLECIMIENTO DE LAS PACIENTES

HORA DE FALLECIMIENTO	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
7:30 a 16:00	82	28.98%
16:00 a 24:00	100	35.33%
0:00 a 7:30	85	30.03%
No Establecido	16	5.65%
TOTAL:	283	100.00%

La hora de fallecimiento se dividió en estos tres períodos de tiempo, tomando en cuenta que de las 7:30 a las 16:00 horas el personal completo se encuentra en funciones; y que a partir de las 16:00 a las 7:30 del día siguiente (tiempo comprendido como TURNO), el personal médico y paramédico del Departamento de Maternidad, al igual que el del resto del Hospital, se encuentra reducido.

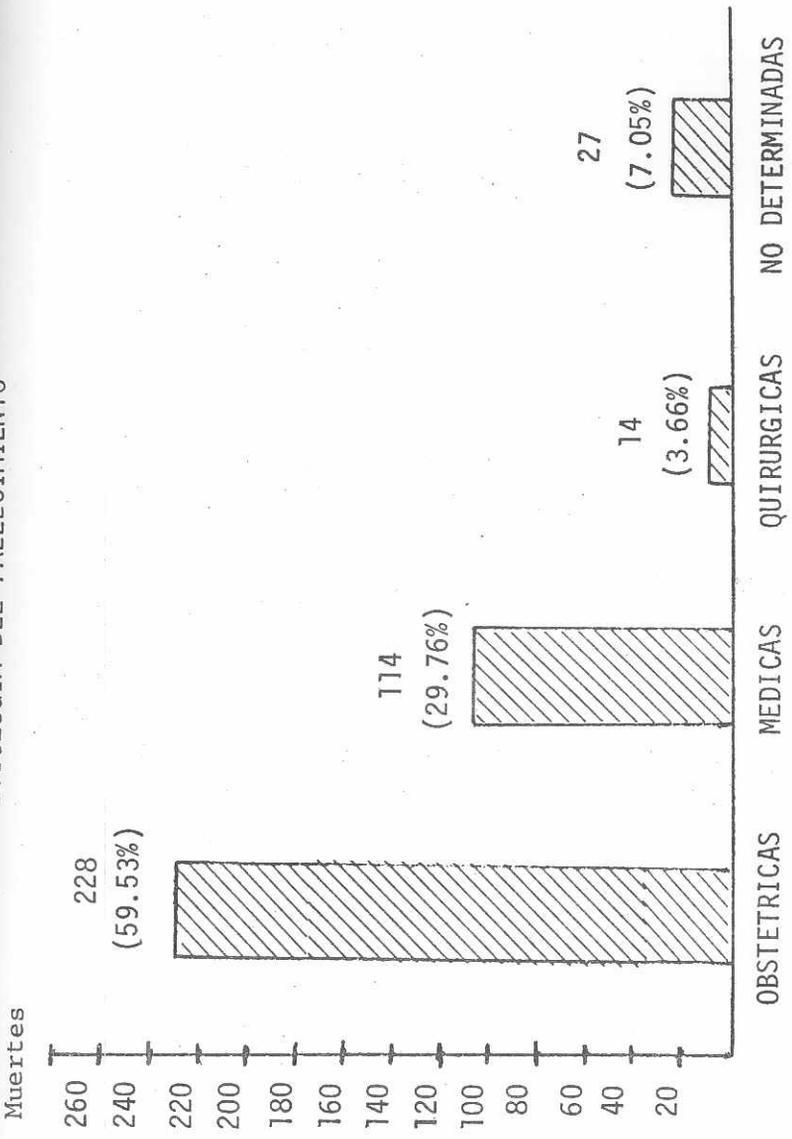
Es de notar, que el número de defunciones fue mayor durante el período comprendido como TURNO, por lo que podría tomarse este aspecto como posible factor. Además, el tiempo correspondiente al TURNO, es mucho mayor al tiempo ordinario de labores.

En este rubro se trabajó con 283 pacientes, ya que en la tesis del Dr. Corzantes (8) (100 casos) no se consideró este aspecto.

4. Etiología del Fallecimiento:

En este capítulo se exponen las causas del fallecimiento. Para ello se revisó cada uno de los casos. En

GRAFICA No. 2
ETIOLOGIA DEL FALLECIMIENTO



la mayor parte de las pacientes existía una o más afecciones secundarias, pero por facilidad de clasificación, únicamente se tomó en cuenta la causa que las conllevó a la muerte. Se tomaron en consideración cuatro causas: Obstétricas, Médicas, Quirúrgicas y las No Determinadas.

CUADRO No. 15
ETIOLOGIA DEL FALLECIMIENTO

CAUSAS	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
Obstétricas	228	59.53%
Médicas	114	29.76%
Quirúrgicas	14	3.66%
No determinadas	27	7.05%
TOTAL:	383	100.00%

Como se puede apreciar en el Cuadro No. 15, las principales causas de muerte son las catalogadas como Obstétricas, 228 casos (59.53%); seguidas en importancia por las causas Médicas. Las causas quirúrgicas no son muy significativas ya que sólo alcanzan el 3.66%. Entre las causas No determinadas, el porcentaje es alto ya que para este rubro hubo una gran variedad de parámetros.

A) CAUSAS OBSTETRICAS:

En este grupo se incluyen las pacientes cuya muerte se debió directamente a problemas producidos por el embarazo, parto o puerperio.

1. Obstétricas:

- | | |
|---|----|
| a) Embarazo ectópico shock hipovolémico | 1 |
| b) Ruptura uterina shock hipovolémico | 30 |
| c) Aborto shock hipovolémico | 12 |
| d) Aborto shock séptico | 25 |
| e) Placenta previa sangrante | 12 |

f) Retención restos placentarios shock hipovolémico	11
g) Acretismo placentario shock hipovolémico	2
h) Hemorragia operatoria durante CST	7
i) Atonía uterina shock hipovolémico	11
j) Hiperemesis gravídica shock hipovolémico	1
k) Eclampsia	49
l) Pre-eclampsia severa	3
m) Endometritis - septicemia	29
n) Amnionitis	5
o) Embolia líquido amniótico	3
p) Coagulopatía de consumo shock hipovolémico	16
q) Paro cardiorespiratorio por shock séptico en CST	2
r) Paro cariorespiratorio por anestesia	8
s) Cariocarcinoma vaginal secundario a Mola	1
SUB-TOTAL	<u>228</u>

Entre las causas obstétricas, la principal causa de muerte fue por Hemorragia, 103 casos (45.17%), siguiendo en importancia la Sepsis con 64 casos (28.07%), luego la toxemia con 52 casos (22.81%) y las causas diversas en 9 casos, equivalentes al 3.95%.

B) CAUSAS MEDICAS:

Se incluyen en este grupo a las pacientes embarazadas cuya causa determinante de muerte se debió a factores totalmente ajenos a la gestación, por ejemplo Meningitis.

1. Infecciosas:

a) Gastroenterocolitis aguda	6
b) Meningitis bacteriana	11
c) Hepatitis infecciosa	6
d) Coma hepático más hepatitis	4
e) Tuberculosis pulmonar	8

f) Tuberculosis miliar	3	
g) Bronconeumonía	5	
h) Pielonefritis severa	2	
i) Glomerulonefritis	1	
j) Uremia	2	
k) Tetanos	1	
l) Séptico piohemias	1	
m) Fiebre Tifoidea	1	
n) Peritonitis	4	
o) Coccidiomicosis más peritonitis	1	
p) Neumonía lobar	3	
q) Cisticercosis cerebral	1	
r) Cisticercoma del IV ventrículo	1	
SUB-TOTAL	<u>1</u>	61

2. Cardiovasculares:

a) Endocarditis bacteriana	2	
b) Miocarditis	1	
c) Infarto del miocardio	1	
d) Edema agudo del pulmón	2	
e) Doble lesión mitral	1	
f) Insuficiencia cardíaca congestiva	8	
g) Rinoescleroma mas insuficiencia respi- ratoria aguda	1	
h) Valvulopatías más insuficiencia cardíaca secundaria	8	
i) Hipoplasia de aorta más comunicación interventricular más persistencia del conducto arteriosos más insuficiencia cardíaca	1	
SUB-TOTAL	<u>1</u>	25

3. Tromboembólicas:

a) Infartos pulmonares múltiples	3	
b) Tromboembolia pulmonar múltiple	2	
c) Trombosis del seno longitudinal su- perior	1	
SUB-TOTAL	<u>1</u>	6

4. Anaplásicas:		
a) Cáncer gástrico	1	
b) Cáncer tiroides	1	
c) Cáncer colon con metástasis pulmonares	1	
d) Cáncer del cervix	2	
e) Adenocarcinoma del páncreas	1	
f) Melanoma maligno	1	
g) Astrocitoma del lóbulo temporal	1	
h) Neoplasia del cerebro tipo astrocítico	1	
SUB-TOTAL		9
5. Hematológicas:		
a) Leucemia linfoide	2	
b) Anemia aplástica	1	
c) Anemia megaloblástica severa	1	
SUB-TOTAL		4
6. Diversas:		
a) Status epilepticus	1	
b) Atrofia amarilla del hígado	3	
c) Obstrucción vías respiratorias por vómito en recuperación de anestesia	3	
d) Reacción a transfusión	1	
e) Arterioesclerosis idiopática primaria pulmonar	1	
SUB-TOTAL		9
CAUSAS MEDICAS SUB-TOTAL:		114

CUADRO No. 16
CAUSAS MEDICAS

CAUSA	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
Infecciosas	61	53.51%
Cardiovasculares	25	21.93%
Tromboembolicas	6	5.26%
Anaplásicas	9	7.89%
Hematológicas	4	3.51%
Diversas	9	7.89%
TOTAL:	114	100.00%

En el Cuadro No. 16 se puede observar que entre las causas médicas, las infecciosas constituyen el mayor porcentaje (53.51%), prevaleciendo entre estas la Meningitis Bacteriana.

C) CAUSAS QUIRURGICAS:

En este grupo se incluyeron aquellas pacientes que fallecieron por causas independientes al embarazo y directamente relacionadas con problemas quirúrgicos.

1. Quirúrgicas:

a) Hernia interna estrangulada	1	
b) Dehisencia de sutura uterina	1	
c) Pancreatitis obstructiva por áscaris	1	
d) Hemorragia cerebral (traumatismo)	1	
e) Hemorragia interna, diatesis hemorrágica	1	
f) Ruptura de aneurisma aorta	2	
g) Ligadura accidental de ambos uréteres por histerectomía	2	
h) Úlcera duodenal sangrante, shock hipovolémico	2	
i) Fractura de pelvis secundario a trauma cerrado de abdomen	1	
j) Traumatismo de hipogastrio (médico legal)	1	
k) Politraumatismo severo (médico legal)	1	
CAUSAS QUIRURGICAS SUB-TOTAL:		14

D) CAUSAS NO DETERMINADAS:

En este grupo se incluyen aquellas pacientes, en las cuales no se conoce la causa de muerte, por lo que no se pudo clasificarlas entre las causas anteriores.

a) Causas no explicables de muerte	4
b) Autopsia en reserva para estudio*	1
c) No se practicó autopsia*	1
d) Fallecidas en admisión consideradas médico legal sin encontrar datos en papelería	4

e) Registros de mortalidad no localizados	17
CAUSAS NO DETERMINADAS SUB-TOTAL:	27
GRAN TOTAL:	383

* De esta manera fueron clasificados estos rubros en la tesis del Dr. Corzantes (18).

Entre las causas no determinadas, se clasificaron como "Causas no explicables de muerte" a aquellas pacientes que aparentemente se encontraban en buen estado, y que posteriormente fueron reportadas por enfermería como fallecidas, sin conocer la causa de la muerte hasta obtenerse el diagnóstico anatomopatológico.

Condición obstétrica relacionada con la muerte:

CUADRO No. 17

CONDICION OBSTETRICA RELACIONADA CON LA MUERTE

CONDICION	No.DE PACIENTES	PORCENTAJE
Aborto	48	12.53%
Durante el embarazo	81	21.15%
Durante el parto	29	7.57%
Durante el puerperio inmediato	74	19.32%
Durante el resto del puerperio	59	15.40%
No establecido	92	24.03%
TOTAL:	383	100.00%

En el Cuadro No. 17 se puede llegar a la conclusión que durante el embarazo es la condición obstétrica en donde más fallecimientos ocurrieron. Esto podría atribuirse debido a que el tiempo de duración de este período es mayor. El puerperio inmediato, como segunda condición es la siguiente en importancia.

CUADRO No. 19
CAUSA PRIMARIA DE MUERTE POR ABORTO

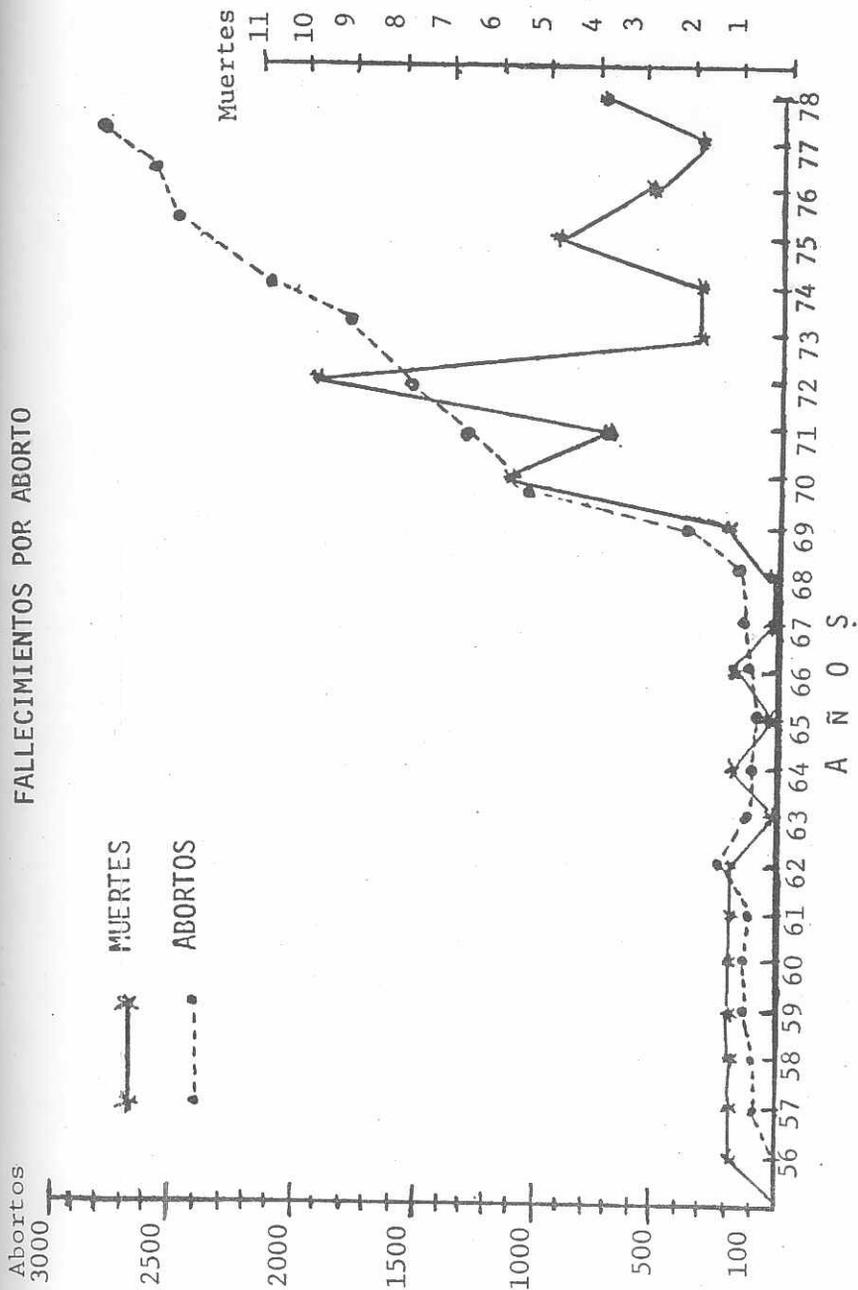
CAUSA PRIMARIA	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
Shock hipovolémico	12	25.00%
Shock séptico	25	52.09%
Edema agudo del pulmón	1	2.08%
Atrofia amarilla del hígado más S.Séptico	1	2.08%
Meningitis bacteriana	1	2.08%
Hepatitis severa	2	4.17%
No establecido	6	12.50%
TOTAL:	48	100.00%

CUADRO No. 20
CLASIFICACION DEL ABORTO POR EDAD DEL EMBARAZO

SEMANAS	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
0 a 8 semanas OVULAR	10	20.83%
9 a 18 semanas	20	41.67%
EMBRIONARIO		
19 a 27 semanas FETAL	5	10.42%
No establecido	13	27.08%
TOTAL:	48	100.00%

En el Cuadro No. 19 se concluye que la causa principal de muerte durante el aborto fue Shock Séptico con 25 casos (52.08%). Se aprecia además en el cuadro No. 20 que los abortos embrionarios son los que con más frecuencia se asociaron a la muerte materna, 41.67% de los casos.

GRAFICA No. 3
FALLECIMIENTOS POR ABORTO



B) EMBARAZO:

Este período comprende todas aquellas pacientes que fallecieron sin que el parto se hubiese llevado a cabo, así como también las que no presentaron trabajo de parto. Se excluye a las pacientes que fueron consideradas como abortos.

CUADRO No. 21
EDAD GESTACIONAL DE LAS QUE
FALLECIERON DURANTE EL EMBARAZO

EDAD	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
Primer trimestre	1	1.23%
Segundo trimestre	3	3.70%
Tercer trimestre	24	29.63%
No establecido	53	65.43%
TOTAL:	81	100.00%

En el Cuadro No. 21 se puede apreciar que la mayoría de las pacientes falleció en embarazo a término, constituyendo el 29.63% de las que se clasificaron en esta condición.

CUADRO No. 22
CAUSA PRIMARIA DE MUERTE DURANTE EL EMBARAZO

CAUSAS	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
Causas Obstétricas		
a) Toxemia	24	29.63%
b) Hemorragia	5	6.17%
c) Sepsis	3	3.70%
Causas Médicas	10	12.35%
Causas Quirúrgicas	2	2.47%
No establecido	37	45.68%
TOTAL:	81	100.00%

En el cuadro No. 22 se aprecia una prevalencia de la Toxemia como causa predisponente durante el embarazo (29.63%). En este período se practicaron 20 cesáreas post mortem (24.69%) y 2 laparatomías exploradoras (2.47%).

CUADRO No. 23

CAUSA DIRECTA QUE CONLLEVO A LA MUERTE EN EL EMBARAZO

CAUSA PRIMARIA	CAUSA DIRECTA	No. DE PACIENTES
I. TOXEMIA	ECLAMPSIA	
	a) Edema cerebral	1
	b) Bronconeumonía	1
	c) Paro cardiorespiratorio	4
	d) ACV y paro cardiorespiratorio	2
	e) Hemorragia intracraneana	3
	f) No determinado	13
	SUB-TOTAL:	24
II. HEMORRAGIA	SHOCK HIPOVOLEMICO	
	a) Ruptura uterina	1
	b) Embarazo ectópico roto	1
	c) Placenta previa	1
	d) Úlcera duodenal sangrante	1
	d) Hiperemesis gravídica	1
	SUB-TOTAL:	5
III. SEPSIS	SHOCK SEPTICO	
	a) Amnioititis secundaria a RPM	2
	b) Amnioititis	1
	SUB-TOTAL:	3
		.../

Continuación
Cuadro No. 23

CAUSA PRIMARIA	CAUSA DIRECTA	No. DE PACIENTES
IV. MEDICAS		
	a) Bronconeumonía severa	1
	b) Meningítis a meningococo	1
	c) Cáncer del colon metástasis pulmonares	1
	d) Hepatitis coma hepático	2
	e) Hepatitis fulminante	1
	f) Leucemia linfoide	1
	g) Coriocarcinoma secundario a mola	1
	h) Tuberculosis pulmonar	1
	i) Oclusión acueducto de silvio	1
	SUB-TOTAL:	10
V. QUIRURGICAS		
	a) Politraumatismo severo	1
	b) Hemotorax secundario a trauma cerrado de abdomen	1
	SUB-TOTAL:	2
VI. NO ESTABLECIDO		
	a) Casos reportados en tesis anteriores sin especificar causa	37
	SUB-TOTAL:	37
	TOTAL:	81

CUADRO No. 24

NACIMIENTOS EN EL HOSPITAL ROOSEVELT 1955 - 1978

NACIMIENTOS	NUMERO	PORCENTAJE
Nacidos vivos	268800	97.35%
Nacidos muertos	7314	2.65%
Total de nacimientos	276114	100.00%

A continuación se describe la clasificación por sexo de los niños nacidos vivos en la Maternidad del Hospital Roosevelt durante el período 1955 - 1978.

Niños:	137,267	51.07%
Niñas:	131,533	48.93%

de los cuales nacieron:

Prematuros:	34,364	12.78%
A término:	234,436	87.22%

Dentro de la clasificación por sexo correspondiente a los niños nacidos muertos, se presentaron los siguientes:

Niños:	3,750	51.27%
Niñas:	3,564	48.73%

de los cuales nacieron:

Prematuros:	4,291	58.67%
A término:	3,023	41.33%

Además se investigaron los nacimientos múltiples que se han presentado, pero únicamente se logró recolectar dicha información a partir de 1963, ya que anterior a esa fecha, en la Sección de Estadística del Hospital, no se cuenta con ese tipo de información.

Nacimientos Gemelares 1864
Nacimientos trillizos 18

c) PARTO

En este período se clasificaron los fallecimientos que se llevaron a cabo durante el trabajo de parto e intra partum. Además se consideró el tipo de parto.

CUADRO No. 25
RELACION DE PARTOS ATENDIDOS
CON LA MORTALIDAD EN ESA CONDICION

PARTOS EUTOICOS	PARTOS DISTOCICOS	TOTAL	MUERTES DURANTE EL PARTO	INCIDENCIA
245,178	28,361	273,539	29	1 x
89.63%	10.37%	100%		9432

En el cuadro No. 25 se resume el total de partos atendidos en el Departamento de Maternidad del Hospital Roosevelt, durante los 23 años de funcionamiento del mismo, y que a pesar del número de partos, se ha logrado únicamente mantener un 10.37% de distocias. La incidencia de muerte es relativamente baja durante este período, correspondiendo una muerte por cada 9,432 partos atendidos.

CUADRO No. 26
MUERTES DURANTE EL PARTO

TIPO DE PARTO	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
PARTOS EUTOICOS		
a) Simples	2	6.90%
b) Gemelares	0	
PARTOS DISTOCICOS		
a) Cesáreas segmentarias	13	
b) Cesáreas corporeas	3	
		.../

Continuación
Cuadro No. 26

TIPO DE PARTO	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
c) Forceps	2	
d) Embriotomías	2	
e) Versión interna y gran extracción pelviana	6	
f) Laparatomía exploradora	1	93.10%
TOTAL:	29	100.00%

Las muertes que se presentaron durante el parto fueron ocasionadas en el 93.10% por distocias, por lo que se considera un factor importante en la etiología de muerte materna.

CUADRO No. 27

CAUSA PRIMARIA DE MUERTE DURANTE EL PARTO

CAUSA PRIMARIA	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
1. Hemorragia	13	44.83%
2. Sepsis	3	10.34%
3. Toxemia	1	3.45%
4. Diversas	5	17.24%
5. No determinadas	7	24.14%
TOTAL:	29	100.00%

El Cuadro No. 27 nos muestra que la Hemorragia durante el parto fue la causa predisponente de muerte en un 44.83% del total ocurrido en este período.

CUADRO No. 28
CAUSA DIRECTA DE MUERTE DURANTE EL PARTO

CAUSA	No. DE PACIENTES	
1. HEMORRAGIA		
a) Shock hipovolémico	12	
b) Paro cardiorespiratorio secundario a shock hipovolémico en cesárea segmentaria	1	
SUB-TOTAL:		13
2. SEPSIS		
a) Embolia líquido amniótico	1	
b) Paro cardiorespiratorio secundario a shock séptico en cesárea segmentaria	2	
SUB-TOTAL:		3
3. TOXEMIA		
a) Paro cardiorespiratorio secundario a preeclampsia severa	1	
SUB-TOTAL:		1
4. DIVERSAS		
a) Accidente de anestesia	3	
b) Edema agudo del pulmón	2	
SUB-TOTAL:		5
5. NO DETERMINADAS		
SUB-TOTAL:		7
TOTAL:		<u>29</u>

Dada la importancia del Shock hipovolémico, las causas se subdividieron así:

CUADRO No. 28-A
CAUSAS DEL SHOCK HIPOVOLEMICO

1. Atonía Uterina	3
2. Desprendimiento prematuro de placenta	1
3. Hemorragia durante acto quirúrgico	3
4. No establecido	6
TOTAL:	<u>13</u>

D) PUERPERIO INMEDIATO

En este período se clasificaron a todas las pacientes fallecidas durante las primeras 24 horas después del parto y se dividieron según el tipo de parto. Se puede observar que en un 55.41% de los casos, tuvieron antecedentes de partos eutócicos y en un 44.59% fallecieron a consecuencia de los partos distócicos, porcentaje que es bastante significativo.

CUADRO No. 29

MUERTES DURANTE EL PUERPERIO INMEDIATO

TIPO DE PARTO	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
1. PARTO EUTOCICO	41	55.41%
a) Simple	41	
b) Gemelar	0	
2. PARTO DISTOCICO	33	44.59%
a) Cesárea segmentaria	16	
b) Cesárea corporea	2	
c) Forceps	11	
d) Basiocripcia y craneo- clasia	1	
e) Gran extracción pelviana	1	
f) Laparatomía exploradora	2	
TOTAL:	74	100.00%

Como puede observarse en el cuadro anterior, entre los partos distócicos causantes de la muerte materna, prevalecieron las cesáreas segmentarias y los forceps, lo que se considera como factores predisponentes. De los partos eutócicos, se atendieron 32 en el Hospital y 9 de ellos fueron atendidos fuera del mismo.

A continuación se investigó la causa primaria de muerte durante este período, pudiéndose establecer como causa principal las Hemorragias (58.11%) seguida de la Toxemia Sepsis respectivamente.

CUADRO No. 30

CAUSA PRIMARIA DE MUERTE DURANTE EL PUERPERIO INMEDIATO

CAUSA PRIMARIA	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
1. Hemorragia	43	58.11%
2. Toxemia	13	17.57%
3. Sepsis	10	13.51%
4. Médicas	6	8.11%
5. Diversas	2	2.70%
TOTAL:	74	100.00%

CUADRO No. 31

CAUSA DIRECTA DE MUERTE DURANTE EL PUERPERIO INMEDIATO

CAUSA DIRECTA	No. DE PACIENTES
1. HEMORRAGIA	
A. SHOCK HIPOVOLEMICO	
a) Ruptura uterina	9
b) Atonía uterina	7
c) Retención de placenta acretismo	7
d) Úlcera duodenal sangrante	1
e) Retención restos placentarios	1
f) Placenta previa	1
g) Sangrado masivo durante CST	1
h) Coagulopatía de consumo	1
i) No establecido	15
SUB-TOTAL	43
2. TOXEMIA	
A. ECLAMPSIA	
a) Anoxia cerebral	1
b) Descerebración	1
c) Paro cardiorespiratorio	2
d) Accidente cerebro vascular	1
e) Aspiración de vómito	1
f) Coagulación intravascular	1
g) No establecido	5
SUB-TOTAL	12

Continuación
Cuadro No. 31

CAUSA DIRECTA	No. DE PACIENTES
B. PRE ECLAMPSIA	
a) Paro cardiorespiratorio	1
SUB-TOTAL	1
3. SEPSIS	
a) Fiebre tifoidea	1
b) No establecido	9
SUB-TOTAL	10
4. MEDICAS	
a) Embolia pulmonar	1
b) Pielonefritis	1
c) Bronconeumonía	1
d) Hemorragia intracraneana	1
e) Anemia megaloblástica	1
f) Enfermedad reumática	1
SUB-TOTAL	6
5. DIVERSAS	
a) Paro cardiorespiratorio por aspiración de vómito	1
b) Paro cardiorespiratorio 2 horas post cesárea, causa inexplicable	1
SUB-TOTAL	2
TOTAL:	74

E) RESTO DEL PUERPERIO:

En este período se incluye a todas aquellas pacientes que fallecieron a partir de las 24 horas post parto hasta los 40 días después del parto. Sobresalen en este período los casos secundarios a partos eutócicos (30.51%). Llama también la atención, el hecho que en un 50% de los partos, los mismos fueron atendidos fuera del Hospital, lo que hace prevalecer como causa principal de muerte, en este período, la Sepsis (37.29%).

CUADRO No. 32
MUERTES DURANTE EL RESTO DEL PUERPERIO

TIPO DE PARTO	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
1. PARTOS EUTOCICOS	18	30.51%
a) Simples	16	
b) Gemelares	2	
2. PARTOS DISTOCICOS	12	20.34%
a) Cesarea segmentaria	5	
b) Forceps	6	
c) Extracción pelviana	1	
3. SE DESCONOCE TIPO DE PARTO	29	49.15%
TOTAL:	59	100.00%

De los partos eutócicos (50%), se atendieron 9 en el hospital y los otros 9 fuera del mismo.

CUADRO No. 33

CAUSA PRIMARIA DE MUERTE EN EL RESTO DEL PUERPERIO

CAUSA PRIMARIA	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
1. Sepsis	22	37.29%
2. Toxemia	4	6.78%
3. Hemorragia	0	-
4. Médicas	11	18.64%
5. No establecido	22	37.29%
TOTAL:	59	100.00%

En el Cuadro No. 33 se observa que la causa principal de muerte durante el resto del puerperio es la Sepsis: 22 casos (37.29%), y en el Cuadro No. 34, donde se presentan las causas directas de muerte, se concluye que entre las causas sépticas, la de mayor prevalencia es la Endometritis: 13 casos, factor que puede atribuirse a los partos eutócicos (50%) que fueron atendidos fuera del Hospital.

CUADRO No. 34

CAUSA DIRECTA DE MUERTE DURANTE EL RESTO DEL PUERPERIO

CAUSA DIRECTA	No. DE PACIENTES
1. SEPSIS	
A. SHOCK SEPTICO	
a) Retención restos placentarios	1
b) Esclerodermia más endometritis	1
c) Síndrome de coagulación intravascular más endometritis	2
d) Embolia pulmonar mas endometritis	1
B. SEPTICEMIA	
a) Manipulada por comadrona y extracción manual de placenta	1
b) Parto distólico (forceps) en el Hospital y absceso pélvico secundario	2
c) Ruptura prematura de membranas y amnioitis secundaria	1
C. ENDOMETRITIS	
a) Partos atendidos fuera del Hospital	9
b) Endometritis por otra causa	4
SUB-TOTAL:	22
2. TOXEMIA	
A. ECLAMPSIA	
a) Hemorragia intracraneana y edema cerebral	3
b) Insuficiencia renal aguda	1
SUB-TOTAL:	4
3. HEMORRAGIA	
SUB-TOTAL:	0
4. MEDICAS	
a) Cisticercoma IV ventrículo	1
b) Neoplasia del cerebelo tipo astrocitico	1
c) Hepatitis fulminante	3
d) Bronconeumonía	2
e) Edema agudo del pulmón	1
f) Rinoescleroma más insuficiencia respiratoria	1
	.../

Continuación
Cuadro No. 34

CAUSA DIRECTA	No. DE PACIENTES
g) Paro cardíaco por doble lesión mitral	1
h) Neumonía secundaria a insuficien- cia cardíaca	1
SUB-TOTAL	11
5. NO ESTABLECIDO	
a) Registros clasificados en este período sin conocer el diagnóstico	
SUB-TOTAL:	<u>22</u>
TOTAL:	59

F. NO ESTABLECIDO

Los casos de fallecimiento que no fueron clasifi-
cados durante el período 1955-61, correspondientes a la
tesis del Dr. Corzantes (8), fueron un total de 92.

6. Causas de Ruptura Uterina:

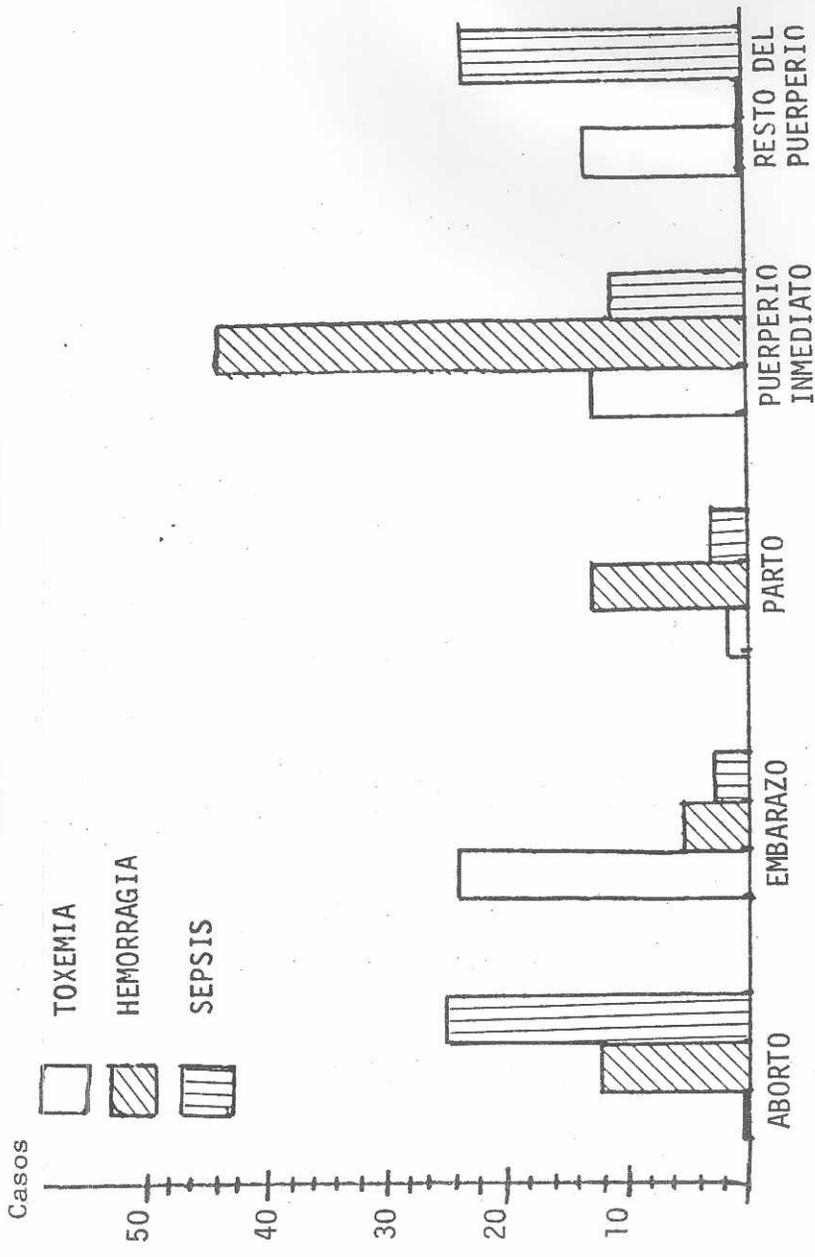
Dada la importancia de los casos de ruptura uterina,
se clasificaron atendiendo la causa de la misma.

CUADRO No. 35

CAUSAS DE RUPTURA UTERINA

A. Aplicación de forceps	11
B. Durante el trabajo de parto	4
C. Parto eutócico violento	3
D. Por legrado instrumental	2
E. En versión y gran extracción pelviana	1
F. Extracción manual de placenta	1
G. Por cesárea segmento corporea anterior	1
H. En transversa abandonada	1
I. No establecido	6
TOTAL:	<u>30</u>

CAUSA PRIMARIA DE MUERTE



Entre las principales causas estan la "aplicación de forceps" y "durante el trabajo de parto". Un forceps fue colocado en un Hospital Departamental, teniendo que practicársele a la paciente laparatomía exploradora. Además, los partos fueron atendidos en podálica.

7. Accidentes de Tratamiento:

Seguidamente se encuentran clasificados todos aquellos casos que, lamentablemente, la causa que los conllevó a la muerte fue un proceso de tratamiento considerado como accidental. Este rubro fue posible revisarlo únicamente a partir de 1962, ya que anterior a esa fecha no se cuenta con ese tipo de información.

CUADRO No. 36
ACCIDENTES DE TRATAMIENTO

I.	RUPTURA UTERINA	15
	a) Forceps	11
	b) Legrado instrumental	2
	c) Versión y gran extracción	1
	d) Extracción manual de placenta	1
II.	LIGADURA DE AMBOS URETERES SECUNDARIA A HISTERECTOMIA	2
III.	ACCIDENTES DE ANESTESIA	8
IV.	REACCION A TRANSFUSION	1
V.	SHOCK HIPOVOLEMICO POR PERFORACION HEPATICA EN LAPARATOMIA EXPLORADORA	1
	TOTAL:	27

En el Cuadro No. 36 se observa que una de las principales causas de muerte fue por ruptura uterina y que ésta a su vez fue provocada por la "Aplicación de Forceps", lo que hace pensar que la aplicación de dicho aparato es un factor predisponente de muerte.

8. Autopsia:

De las 383 muertes investigadas, a 249 (65.01%) de las pacientes se les efectuó autopsia.

CUADRO No. 37
AUTOPSIAS EFECTUADAS

	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
A. Médico legal	12	3.13%
B. Solicitada no efectuada	74	19.32%
C. No solicitada	17	4.44%
D. Efectuada	249	65.01%
E. No establecido	31	8.09%
TOTAL:	383	100.00%

El Cuadro No. 37 nos muestra que en 134 casos no fue efectuada la autopsia. La distribución de estos casos se encuentra ilustrada en el mismo cuadro.

El rubro correspondiente a "Solicitada no Efectuada" se justifica de la siguiente forma:

a) Limitación de personal en el Departamento de Patología	6
b) Oposiciones familiares	9
c) Por no considerarla de interés clínico	3
d) Considerada necesaria pero sin informe en papeleta	56
TOTAL:	<u>74</u>

Dentro del parámetro de "No Establecidas" se incluyen los registros médicos no localizados, o bien que en la papelería no se encontró información sobre si se había solicitado autopsia.

X. ERRORES DIAGNOSTICO

Este capítulo se refiere a todos aquellos casos que fueron considerados bajo un diagnóstico y que el estudio anatómo-patológico demostró que era equivocado. Se mencionan los diagnósticos principales de cada caso.

DIAGNOSTICO DE INGRESO O PRESUNTIVO	DIAGNOSTICO ANATOMOPATOLOGICO O DEFINITIVO
1. Tuberculosis pulmonar	-Tromboflebitis femoral, infartos pulmonares
2. Tuberculosis pulmonar	-Endometritis purulenta y peritonitis
3. Hiperemesis gravídica	-Cáncer gástrico y obstrucción pilórica
4. Hiperemesis gravídica	-Astrocitoma lóbulo temporal derecho
5. B.N.M. y Septicemia	-Dehiscencia de sutura uterina y peritonitis
6. B.N.M.	-Endocarditis bacteriana
7. B.N.M. y D.H.E.	-Endocarditis bacteriana
8. Neumonía lobar	-Tromboembolia bilateral múltiple pulmonar
9. Pre eclampsia	-Pre-eclampsia y neumonía lobar y B.N.M.
10. Pre eclampsia y hemorragia intracraneana	-Neoplasia del cerebelo de tipo astrocítico
11. Infarto del miocardio e hipertensión	-Pancreatitis aguda hemorrágica y obstrucción conducto y áscaris
12. Infarto del miocardio y pancreatitis A.Hemorrágica	-Ruptura aneurisma aórtico, hemorragia interna
13. Infarto miocardio y hemorragia intracraneana	-Restos placentarios; estado puerperal
14. Insuficiencia cardíaca y estenosis de la aorta	-Insuficiencia cardíaca e hipoplasia de aorta
15. Insuficiencia cardíaca congestiva e ictericia obstructiva	-Linfoma ileon terminal y colon, B.N.M. hemorrágica y fiebre tifoidea

.../

Dx Ingreso ó Presuntivo	Dx Anatomopatológico ó Definitivo
16. GECA y DHE secundario	-Endocarditis aguda y nefrosis nefrona baja
17. GECA y anemia severa	-Úlcera duodenal sangrante y shock hipovolémico
18. Ileo paralítico y septicemia	-Hernia interna estrangulada, oclusión intestinal y necrosis intestinal
19. Fiebre tifoidea y septicemia	-Neumonía lobar aguda
20. Fiebre tifoidea y meningitis	-Hemorragia intracerebral y enfermedad hipertensiva
21. Amnioitis y septicemia	-Tromboflebitis iliaca; infartos pulmonares.
22. Colapso pulmonar y septicemia	-Hipertensión, edema agudo del pulmón
23. Puerperio complicado e intoxicación alimenticia	-Uremia, edema agudo del pulmón
24. Nefrosis coma urémico	-Glomerulonefritis sub-aguda
25. Glomerulonefritis aguda	-Coccidioidemiasis y peritonitis
26. Embolia líquido amniótico	-Valvulopatía reumática e insuficiencia cardíaca
27. Trabajo de parto prolongado en progresión a shock	-Ruptura uterina y embolia gaseosa
28. Embarazo 35 semanas, hipertensión arterial	-Embarazo 35 semanas y eclampsia
29. A.C.V. y aneurisma cerebral roto	-Cisticercoma de IV ventrículo
30. Úlcera péptica sangrante	-Tuberculosis pulmonar activa
31. Absceso cerebral	-Trombosis del seno longitudinal superior
32. Aborto incompleto séptico	-Infarto y necrosis del útero peritonitis aguda
33. Hipertiroidismo, bocio nodular	-Cáncer del tiroides y hemorragia intracraneana
34. Ruptura uterina postparto, shock hipovolémico secundario	-Tuberculosis pulmonar, intestinal y ganglionar y shock hipovolémico
35. Embarazo ectópico roto	-Shock séptico secundario aborto incompleto

Es importante hacer notar que algunos errores diagnós-
tico pueden ser explicables, habiendo varios factores que
inducen a error como:

- A) Patología de poca frecuencia
- B) Deficiencia o falsa información en historia
clínica
- C) La urgencia de ingreso de una paciente en
malas condiciones

XI. INDICACIONES

Se consideró importante investigar las indicaciones que ameritaron efectuar el procedimiento quirúrgico empleado.

A. OPERACION CESAREA

Puede definirse como el parto de un feto a través de incisiones realizadas en las paredes del abdomen y del útero. El origen del término con que se designa es obscuro aunque a través de la historia se han propuesto varias teorías.

1. Cesárea segmentaria:

La operación de elección es la que incide en el segmento inferior uterino, siendo esta transversa. Además esta intervención disminuye el peligro de infección post-operatoria, disminuye el peligro de obstrucción intestinal y la incisión recae en la zona de menor actividad uterina, menos hemorragia durante el acto operatorio y la probabilidad de que la cicatriz se rompa en un embarazo posterior es menor.

2. Cesárea Clásica:

Aunque este tipo de césarea ha sido superada por la segmentaria, sigue teniendo su valor en circunstancias especiales:

- a) Adherencias densas segmentarias secundarias a cesáreas anteriores
- b) Feto en situación transversa
- c) Ciertos casos de placenta previa anterior

3. Cesárea post-mortem:

Es el tipo de césarea clásica que se realiza en el afán desesperado de salvar la vida al feto después de que la madre ha fallecido.

CUADRO No. 38
INDICACIONES DE CESAREA

1. SEGMENTARIA TRANSPERITONEAL		
a)	Podálica primigesta, procubito de cordón y pelvis estrecha	1
b)	Ruptura prematura de membranas y pelvis estrecha	2
c)	Sufrimiento fetal, pelvis estrecha y trabajo de parto	2
d)	Sufrimiento fetal intenso y pre-eclampsia	1
e)	Sufrimiento fetal y situación transversa	1
f)	Desp. céfalo pélvica, Trabajo de parto prolongado e inducción fallida	2
g)	Eclampsia severa	1
h)	Embarazo gemelar y D.P.P.N.I.	1
i)	Eclampsia y D.P.P.N.I.	1
j)	D.P.P.N.I.	2
k)	2 inducciones fallidas y escleroderma	1
l)	Una CST anterior por pelvis estrecha	1
m)	Una CST anterior y ruptura uterina anterior	1
n)	Dos CST anteriores y Trabajo de parto	1
ñ)	Tres CST anteriores y Trabajo de parto	1
o)	Se desconoce indicación	8
	SUB-TOTAL	<u>27</u>
2. CORPOREA		
a)	Situación transversa, pre-eclampsia y fibroma segmentario	1
b)	Situación transversa y procidencia miembro superior	1
c)	Tres CST anteriores y embarazo gemelar	1
d)	Dos CST anteriores, Trabajo de parto y pomey	1
e)	Segmento infundifuliforme	1
f)	Desproporción céfalo pélvica y ruptura uterina segmento	1
g)	Post mortem	1
	SUB-TOTAL	<u>20</u>
3. NO ESTABLECIDO		
	SUB-TOTAL	<u>8</u>
TOTAL:	(55.45%)	<u>61</u>

3. FORCEPS

Es un instrumento ideado para la extracción del feto. Estos instrumentos varían considerablemente de tamaño y forma según el tipo de inventor. Los forceps se clasifican de la manera siguiente:

1. Las aplicaciones bajas de forceps son aquellas en que se aplica el instrumento una vez que la cabeza fetal ha alcanzado el suelo de la pelvis y la sutura sagital de la misma coincide con el diámetro anteroposterior de la salida de la pelvis.
2. Las aplicaciones medias, son aquellas donde se aplica antes de que se hayan cumplido los criterios para la aplicación baja de forceps, pero después de haberse encajado la cabeza.
3. Las aplicaciones altas de forceps, son donde se hace la aplicación antes de que se haya encajado la cabeza.

CUADRO No. 39
INDICACIONES DE FORCEPS

a)	Eclampsia y ruptura uterina anterior	1
b)	Sufrimiento fetal intenso y paro en expulsión	2
c)	Eclampsia y D.P.P.N.I.	1
d)	Paro en posterior y agotamiento materno	1
e)	Paro en transversa y sufrimiento fetal	1
f)	Sufrimiento fetal intenso y pre-eclampsia	1
g)	Sufrimiento fetal intenso y embarazo prolongado	1
h)	Profiláctico y pre-eclampsia	1
i)	Profiláctico y CST anterior y eclampsia	1
j)	Profiláctico y eclampsia	2

.../

k)	Profiláctico y doble lesión mitral	1
l)	Profiláctico y cesárea corporea anterior	1
m)	Se desconoce indicación	<u>12</u>
TOTAL:		26 (23.64%)

D. LAPARATOMIA EXPLORADORA

CUADRO No. 40

INDICACIONES DE LAPARATOMIA EXPLORADORA

a)	Transversa abandonada	1
b)	Sospecha de embarazo ectópico	2
c)	Ruptura uterina y óbito fetal	1
d)	Ruptura uterina	1
e)	Sospecha de ruptura uterina	1
f)	Perforación uterina Sec. aborto	2
g)	Embarazo ectópico roto	1
h)	Abdomen agudo sec. trauma cerrado	1
i)	Politraumatismo severo	1
j)	Atonía uterina e hipofibrinogenemia	1
k)	Absceso abdominal Sec. aborto séptico	<u>1</u>
TOTAL:		13 (11.82%)

VERSION INTERNA Y GRAN EXTRACCION PELVIANAVersión:

Es una intervención por medio de la cual se cambia de forma artificial la presentación del feto.

- a) Externa:
Las manipulaciones se realizan exclusivamente a través de las paredes abdominales.
- b) Interna:
Se introduce la mano entera en la cavidad uterina
- c) Combinada:
Una mano manipula al feto a través de la pared abdominal, mientras que se introducen 2 o más dedos de la otra mano a través del cuello del útero.

INDICACIONES DE LA VERSION INTERNA

1. Situación transversa con el cuello completamente dilatado y la bolsa de aguas intacta.
2. Prolapso de cordón umbilical con el cuello totalmente dilatado cabeza sin encajar y bolsa de aguas rota, en muy poco tiempo.
3. Segundo gemelo.

CUADRO No. 41

INDICACION DE VERSION Y GRAN EXTRACCION PELVIANA

a) Sufrimiento fetal	1
b) Eclampsia severa y feto muerto	1
c) Se desconoce indicación	<u>6</u>
TOTAL:	8 (7.27%)

E. CRANEOTOMIA

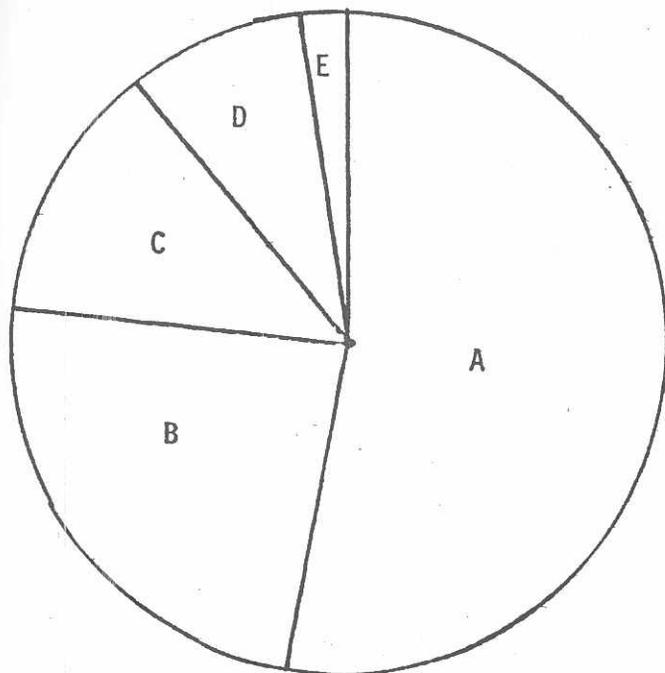
El término se emplea en obstetricia para designar cualquier intervención con la cual se disminuya el tamaño de la cabeza fetal con el propósito de facilitar su salida. Consiste este procedimiento en perforar la bóveda craneal y la evacuación de su contenido. En caso de que el feto este muerto y si la extracción de la cabeza intacta, por otros medios amenaza ser difícil, está indicado practicar craneotomía.

CUADRO No. 42
INDICACION DE BASIOTRIPICIA Y CRANEOTOMIA

a) Eclampsia, feto muerto, y paro en expulsión	1
b) Se desconoce indicación	<u>1</u>
TOTAL:	2 (1.82%)

GRAFICA No. 5

DISTOCIAS



- A. CESARES: 55.45%
- B. FORCEPS: 23.64%
- C. LAPARATOMIA EXPLORADORA: 11.82%
- D. VERSION INTERNA Y GRAN EXTRACCION PELVIANA: 7.27%
- E. BASIOTRIPCIA Y CRANEOCLASIA: 1.82%

XII. CONCLUSIONES

Durante los 23 años de funcionamiento del Departamento de Obstetricia del Hospital Roosevelt, hubo un total de 344,534 ingresos, falleciendo 383 pacientes, lo cual constituye una incidencia de 1 fallecimiento por cada 900 ingresos, equivalente al 1.11%.

La menor incidencia de muerte por año fue en 1978, a la que corresponde 1 fallecimiento por cada 1492 ingresos y la mayor en 1956 que fue de 1 fallecimiento por cada 473 ingresos; constituyendo estos dos datos los extremos de la investigación.

En los últimos 17 años la incidencia de mortalidad disminuyó en 0.70 por mil, en base a la incidencia presentada por el Dr. Corzantes (8) en su trabajo de tesis.

La edad más frecuente de las pacientes fallecidas, comprende entre los 21-30 años en un 44.38%, y durante esta década las pacientes más afectadas son las de 21-25 años con el 22.45% del total.

Es significativo el porcentaje de 59.01% de mujeres, cuyo estado civil era "Unida".

De las pacientes estudiadas el 65.80% procedía del Departamento de Guatemala (área urbana).

El 55.47% de las fallecidas eran originarias de los Departamentos, lo que nos hace concluir que la mayoría ha emigrado hacia la Capital.

Como un factor influyente en la mortalidad puede considerarse la falta de control prenatal, ya que el 80.94% de las pacientes no lo recibieron.

La mayoría de pacientes ingresaron al Departamento con complicaciones médicas asociadas con el embarazo.

Tanto las multigestas de 6 a 10 embarazos (26.37%) y las primigestas (20.63%), son las más afectadas, siendo estos factores coadyuvantes a la mortalidad materna.

Durante el tiempo de hospitalización, un 75.98% mueren en los primeros cinco días y de estas pacientes, el 50.39% en las primeras 24 horas. Con ésto se aprecia fácilmente el grave estado general con que son ingresadas y que el proceso causante de la muerte es de instalación y evolución rápida.

Durante las horas de turno, de 16:00 a 7:30 horas, fallecieron el 65.36% de las pacientes, tiempo durante el cual el personal médico y paramédico está reducido, lo que se considera un factor hospitalario de importancia.

La etiología del fallecimiento, en un 59.53% de las pacientes, fue por consecuencia de afecciones o complicaciones obstétricas puras y el 29.76% por causas médicas.

Entre las causas obstétricas, el orden de frecuencia con que se dieron fue: Hemorragia 45.17%, Sepsis 28.07% y Toxemia 22.81%.

Entre las causas médicas prevalecieron las causas infecciosas en un 53.51% siendo la más importante la meningitis bacteriana.

Se pudo establecer dentro de los datos revisados que de cada 100 muertes maternas ocurridas, 28 corresponden a causa de embarazo, 10 a parto, 46 a puerperio y 16 a aborto.

De la 0 a la 28 semana (en lo que respecta a aborto), la causa primaria de muerte es debida a shock séptico.

Durante el resto del embarazo la causa primaria de muerte es debida a la toxemia en un 29.63%.

19. Del número total de partos en el Hospital Roosevelt (273,539) únicamente el 10.37% se resolvieron por medio de Distocias y el 89.63% por partos Eutócicos.
20. De las muertes ocurridas durante el parto, el 93.10% fueron provocadas por partos distócicos y de éstas, la causa primaria prevalecte fue la hemorragia (shock hipovolémico) en un 44.83%.
21. Durante el puerperio inmediato, el 55.41% falleció a consecuencia de partos eutócicos y de éstos, se presenta como causa principal la hemorragia en un 58.11%.
22. Durante el resto del puerperio las causas primarias de muerte fueron las afecciones de tipo séptico en un 37.29%.
23. De las afecciones sépticas durante el resto del puerperio, la causa directa de muerte es la endometritis en un 59.09% y del cual, el 69.23% de los partos fueron atendidos fuera del hospital.
24. Se puede considerar que la aplicación de forceps es la principal causa de ruptura uterina en un 36.66%.
25. Entre los accidentes de tratamiento el 55.55% fueron rupturas uterinas provocadas por la aplicación de forceps y el 29.63% debido a accidentes de anestesia.
26. Del número total de fallecimientos, se les efectuó autopsia en el Hospital Roosevelt a un 65.01% de las pacientes.
27. Entre las Distocias, la operación cesárea es la de más incidencia en el Departamento de Obstetricia, en un 55.45%.

XIII. RECOMENDACIONES

1. Estudiar y analizar ampliamente cada caso de muerte ocurrido, encaminado a encontrar factores coadyuvantes de la misma y encontrar soluciones viables para los casos venideros.
2. Incrementar y facilitar por todos los medios el control prenatal de la mujer embarazada y así disminuir las cifras de mortalidad y morbilidad.
3. Efectuar una adecuada valoración del estado de la madre en el momento de su ingreso, así como la correcta interrogación para poder obtener una buena historia clínica.
4. Incrementar el aumento de Centros de Salud en las distintas zonas de la República para así intensificar el control prenatal.
5. Restringir la práctica obstétrica de personas no entrenadas adecuadamente.
6. Incrementar equipo, instrumental y personal paramédico entrenado en el Departamento de Maternidad.

XIV. BIBLIOGRAFIA

- 1) BADFORD, D.A.G., J. R. Parker, Maternal Mortality, South African Medical Journal, 51(4): 101-104, Enero, 1977.
- 2) BEESON, Paul B. y Walsh McDermott, Tratado de Medicina Interna de Cecil-Loeb, 13 Edición, Tomo No. 2, Editorial Interamericana, México, 1972.
- 3) CHAPETON MENDEZ, Guillermo A., Estadística Descriptiva, 3ra. Edición, Editorial Piedra Santa, Guatemala C.A., 1965.
- 4) CHRISTOPHER, Davis, Tratado de Patología Quirúrgica, 10 Edición, Editorial Interamericana, México, 1974.
- 5) CHICHTON, Deck, The principles of prevention of avoidable maternal death, South African Medical Journal, 47 (42): 2005 - 2010.
- 6) COMPARINI ANDERSON, Rolando, Tesis M.D., Mortalidad Materna en el Hospital Roosevelt", Abril, 1959.
- 7) COPPES, John B. y Robert H. Messer, Maternal deaths in California from 1967 to 1971, American Journal of Obstetric Gynecology, 125(3): 393-397, Junio, 1976.
- 8) CORZANTES MENDIZABAL, César Augusto, Tesis M. D., Mortalidad Materna en el Hospital Roosevelt, Julio, 1962.
- 9) GUYTON, Arthur C., Tratado de Fisiología Médica, 4ta. Edición, Editorial Interamericana, México D.F., 1971.

- 10) HELLMAN, Louis M. y Jack A. Pritchard, Williams-Obstetricia, Editorial Salvat, S.A. Barcelona, España, 1973.
- 11) KRUPP, Marcus A. y Milton J. Chatton, Diagnóstico Clínico y Tratamiento, 11 Edición, Editorial El Manual Moderno, S.A., México D.F., 1976.
- 12) Maternal Mortality, South African Medical Journal, 51(15):491
- 13) Maternal Mortality 1970-72, The Medical Journal of Australia, 2: 574.
- 14) Maternal Mortality - United States, Canada and Europe, Statistical Bulletin Metropolitan Life 53, Junio, 1972.
- 15) Maternal Mortality in Western Nigeria, Tropical Geographic Medicine, 27 (3):315, 1976
- 16) Maternal Deaths in Scotland, British Medical Journal, 5921:683, Junio, 1974
- 17) MEJIA, Erwin Aníbal, Tesis M.D., Mortalidad Materna en el Hospital de Huehuetenango, 1978.
- 18) MILLER, J. M., Second Report of the South Australian Special Medical Committee on Maternal Mortality for the Period January 1964 to December 1969, The Medical Journal of Australia, 1:121-125, Enero, 1973.
- 19) MOLINA GONZALEZ, Winston Rolando, Tesis M.D., Mortalidad Materna en el Hospital Roosevelt (Revisión de 9 años), 1971.
- 20) NOVAK, Dr. Edmund R., Tratado de Ginecología, 8 Edición, Editorial Interamericana, México D.F., 1971.



Br. JUAN CARLOS PEÑA LEAL



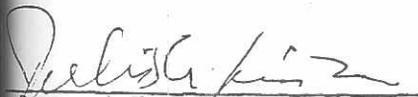
Asesor

DR. CARLOS FRANCISCO SOTO VASQUEZ



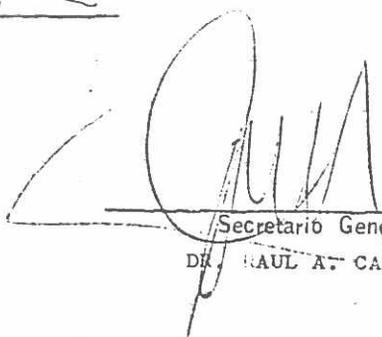
Revisor

Dr. EDUARDO FUENTES SPROSS



Director de Fase III

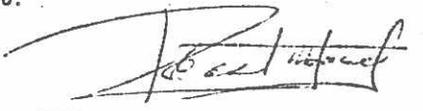
Dr. JULIO DE LEON



Secretario General

DR. RAUL A. CASTILLO R.

Vo.Bo.



Decano

DR. ROLANDO CASTILLO MONTALVO