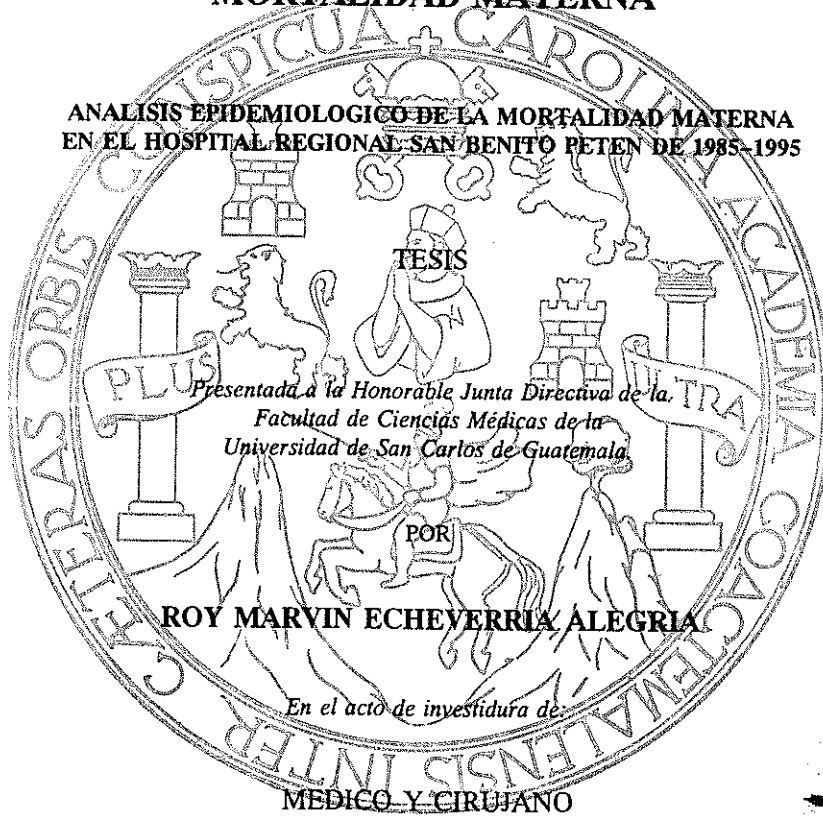


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**MORTALIDAD MATERNA**

**ANALISIS EPIDEMIOLOGICO DE LA MORTALIDAD MATERNA  
EN EL HOSPITAL REGIONAL SAN BENITO PETEN DE 1985-1995**



*Guatemala, Agosto de 1996*



35  
(7425)  
C.3

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
DE LA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

H A C E   C O N S T A R   Q U E :

1 (La) MAESTRO EDUC. PRIM. RURAL : ROY MARVIN ECHEVERRIA ALEGRA

arnet Universitario No. 90-14149

la presentado para su Examen General Publico, previo a optar al Titulo  
de Médico y Cirujano, el trabajo de Tesis titulado:  
ANALISIS EPIDEMIOLOGICO DE LA MORTALIDAD MATERNA EN EL HOSPITAL  
REGIONAL SAN BENITO PETEN DE 1985-1995.

trabajo asesorado por:  
Doctor OLITO BAUDILIO CASTRO JUAREZ  
revisado por:  
Doctor GERSON PRADO DIAZ

quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, firman  
sellan la presente **ORDEN DE IMPRESION.**

Guatemala, 19 de Julio de 1996.

UNIDAD DE TESIS

DIRECTOR  
CENTRO DE INVESTIGACIONES  
DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD



IMPRIMASE

Dr. Edgar Avelar Oliva Gonzalez  
DECANO

pme



Guatemala, 19 de julio de 1996

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Doctor  
Carlos Humberto Escobar Juárez  
COORDINADOR  
Unidad de Tesis  
Presente

Se le informa que el MAESTRO DE EDUCACION PRIMARIA RURAL  
ROY MARVIN ECHEVERRIA ALEGRIA


\_\_\_\_\_  
Nombres y Apellidos Completos

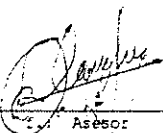
Carnet No.: 90-14149 ; ha presentado el Informe Final de su trabajo de tesis titulado:

ANALISIS EPIDEMIOLOGICO DE LA MORTALIDAD MATERNA EN EL

\_\_\_\_\_  
HOSPITAL REGIONAL SAN BENITO PETEN DE 1985-1995.

Del cual autor, asesor(es) y revisor nos hacemos responsables por el contenido, metodología, confiabilidad y validez de los datos y resultados obtenidos; así como de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones expuestas.

  
\_\_\_\_\_  
Firma del Estudiante

  
\_\_\_\_\_  
Asesor  
Nombre Completo y Sello Profesional

apme

  
\_\_\_\_\_  
Revisor  
Nombre Completo y Sello Profesional  
Reg. de Personal: \_\_\_\_\_



FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Of. APR- UT-29-96

Guatemala, 18 de julio de 1996

MAESTRO DE EDUC. PRIMARIA RURAL  
ROY MARVIN ECHEVERRIA ALEGRIA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
USAC  
Presente.

Por este medio hago de su conocimiento que su Informe Final de Tesis, titulado ANALISIS EPIDEMIOLOGICO DE LA MORTALIDAD MATERNA EN EL HOSPITAL REGIONAL SAN BENITO PETEN DE 1985-1995.

ha sido **RECIBIDO**, y luego de revisado se ha establecido que cumple con los requisitos contemplados en el reglamento de trabajos de tesis; por lo que es autorizado para completar los trámites previos a su graduación.

Sin otro particular me suscribo de usted.

Respetuosamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Dr. Carlos Humberto Escobar Juárez  
COORDINADOR



**NOTA:** La información y conceptos contenidos en el presente trabajo es responsabilidad única del autor.

apme

## INDICE

I.	INTRODUCCION . . . . .	1
II.	DEFINICION DEL PROBLEMA . . . . .	2
III.	JUSTIFICACION . . . . .	3
IV.	OBJETIVOS . . . . .	4
V.	REVISION BIBLIOGRAFICA . . . . .	5
VI.	METODOLOGIA . . . . .	14
VII.	PRESENTACION DE RESULTADOS . . . . .	30
VIII.	ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS . . . . .	41
IX.	CONCLUSIONES . . . . .	44
X.	RECOMENDACIONES . . . . .	45
XI.	RESUMEN . . . . .	48
XII.	BIBLIOGRAFIA . . . . .	47
XIII.	ANEXOS . . . . .	52

UNIVERSIDAD DE LA AMERICA CENTRAL  
Biblioteca Central  
GUATEMALA

## I. INTRODUCCION

Tomando en cuenta que la mortalidad materna ha sido y será un problema prioritario en salud, se realiza el siguiente análisis epidemiológico sobre la Mortalidad Materna en el Hospital Regional de San Benito Petén, considerando de importancia capital la identificación de las causas y factores asociados que la condicionan.

Durante el trabajo de campo se recopilaron 45 casos de Muerte Materna en el Hospital, en un periodo de 10 años consecutivos, de las cuales se investigan diferentes variables por lo que se considera que la mujer es más vulnerable a fallecer.

Se evidenció que la mujer mayor de 35 años o menos de 20 años procedente del area rural, sin control prenatal elevan el riesgo de morir por causas prevenibles.

Además, la multiparidad conjuntamente con la manipulación por comadrona agravan el problema, ocasionando un mayor número de defunciones en el puerperio inmediato; observandose que en la mayoría de muertes maternas predominan causas obstétricas directas como: Sépsis, Hemorragia y Toxemia.

## II. DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA

La muerte de una mujer en edad reproductiva se considera como uno de los principales problemas dentro de la mortalidad General de la población femenina. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la Mortalidad Materna como: "Defunción de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, debido a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención pero no por causas accidentales".(4)

En el Hospital Regional de San Benito, Petén, la tasa de Mortalidad materna en 1993 fue de 2.3 por 1,000 NV.; en 1994 fue de 1.9 por 1,000 NV., y en 1995 fue de 3.0 por 1,000 NV., al comparar estos datos con la tasa de Mortalidad Materna en Guatemala para 1.995, la cual fue de 2.48 por 1,000 NV., (59) vemos que lo que sucede en Petén, refleja la problemática de todo Guatemala, en lo referente a Mortalidad Materna.

En los últimos años en el Hospital Regional de San Benito, Petén, la demanda por atención Obstétrica se ha incrementado en un alto porcentaje, lo cual hace importante identificar cuales son las causas o factores que puedan predisponer a la muerte materna; y con ello dejar bases para que futuros estudios conduzcan a tomar medidas pertinentes, con el objetivo de disminuir la Mortalidad que actualmente tenemos en este departamento.

### III. JUSTIFICACION

Si bien, el problema de Muerte materna se remonta a los albores de nuestra civilización, Guatemala no esta fuera del mismo, actualmente la tasa de Mortalidad Materna es de 2.48 x 1.000 NV. (59), y para el Depto. de Petén es de 3.0 x 1.000 NV., lo cual es alarmante por todas las consecuencias sociales económicas y psicológicas que implica para la mujer y su familia. Esto indica que estamos frente a un problema de gran magnitud.

Debido a que actualmente en el Hospital Regional de San Benito, Petén no se cuenta con un estudio que identifique las causas de muerte materna durante el embarazo, parto y puerperio es de vital importancia realizar la presente investigación y proporcionar un panorama epidemiológico de la Mortalidad Materna en dicho Hospital.



#### IV. OBJETIVOS

##### GENERALES:

1. Identificar las causas relacionadas con la Mortalidad Materna en el Hospital Regional de San Benito Petén.

##### ESPECIFICOS:

1. Identificar el grupo etareo que presenta mayor Mortalidad materna.
2. Identificar el Estado Civil de las pacientes fallecidas por causas maternas.
3. Identificar la paridad de pacientes fallecidas por causas maternas.
4. Determinar cobertura y concentración prenatal y post-natal de las pacientes fallecidas por causas maternas.
5. Identificar el momento del embarazo, parto o puerperio que presenta mayor frecuencia de muertes maternas.
6. Identificar el nivel profesional de personal de salud que atendió el parto de las pacientes fallecidas.
7. Identificar la procedencia geográfica de las pacientes fallecidas por causa maternas.
8. Determinar nivel de escolaridad de las pacientes fallecidas por causas maternas.
9. Determinar si las pacientes fallecidas fueron manipuladas por comadrona.
10. Identificar la causa directa de muerte de paciente fallecidas.

## V. REVISION BIBLIOGRAFICA

Desde hace varios años la muerte materna ha despertado un apasionado interés en el campo de la Obstetricia con el fin de analizar sus causas. Tratando de establecer normas de manejo en el tratamiento tanto preventivo como curativo (3,4).

Son muchas las causas por las cuales una madre puede fallecer durante el embarazo, parto o puerperio: sin embargo, su estudio se simplifica en 2 grandes grupos: Causas obstétricas y causas médicas (11).

Algunos patrones de procreación son más peligrosos para la vida de la madre porque están asociados con complicaciones obstétricas capaces de poner en peligro la vida. En los países en desarrollo, tres problemas son los responsables de la mayoría de las muertes maternas: La hemorragia como principal causa, seguida de la sépsis y toxemia. (3, 11, 12). La hemorragia es más común en mujeres mayores nulíparas y las mayores con muchos hijos. La sépsis, si bien no esta relacionada directamente con la edad materna o paridad, puede acompañar cualquiera de las complicaciones del aborto y el parto (2) la hemorragia de origen obstétrico encierra un buen número de entidades que dependiendo de su frecuencia: se presenta como complicación, provocando la muerte materna, entre ellas tenemos: DPPNI (desprendimiento prematuro de placenta normoinserta) placenta previa, hemorragia post-parto, placenta acreta, inversión uterina, embarazo ectópico, sépsis y eclampsia (6, 7, 8, 9, 10, 12, 15, 16, 17).

Para entender el término de mortalidad materna es necesario dar algunas definiciones que permitan el fácil análisis tanto numérico como estadístico entre las cuales tenemos:

### **MUERTE MATERNA:**

Es la muerte de cualquier mujer, por cualquier causa durante el embarazo o dentro de los 40 días después de terminada la gestación. Para la evaluación de las estadísticas mundiales es necesario dividir los 40 días en dos periodos: PERIODO I: del 1o. al 7o. día post-parto. PERIODOII: del 8o. al 4o. días-posto (14).

#### **MUERTE MATERNA DIRECTA:**

Es una muerte que resulta de una complicación obstétrica o del resultado del estado del embarazo, labor o puerperio y de intervenciones, omisiones, tratamiento incorrecto o una cadena de eventos resultados de estas complicaciones. (14).

#### **MUERTE MATERNA INDIRECTA:**

Es una muerte que resulta de una enfermedad preexistente o de enfermedades que se desarrollan durante el embarazo, labor o puerperio. No es secundaria directamente a una causa obstétrica pero se agrava con los efectos fisiológicos del embarazo. (14)

#### **MUERTE MATERNA NO OBSTETRICA:**

Muerte materna que resulta de un accidente o una causa incidental que no esta relacionada con el embarazo o su manejo. (14).

#### **TASA DE MORTALIDAD MATERNA:**

Definida como el número de muertas maternas (directas, indirectas y no obstétricas), por 100,000 nacidos vivos en un periodo definido. (14).

#### **ANTECEDENTES**

Las tasas elevadas de mortalidad materna e infantil señalan el grave problema de salud en los países en desarrollo, que requieren la consideración de los programas de atención primaria de salud. Si bien los datos al respecto son escasos, las cifras disponibles indican que el problema existe en gran escala. (13).

En el Hospital Roosevelt, uno de los pocos reportes, presentado en el año 1979 por el Dr. Juan Carlos Peña (tesis), nos presenta una tasa de mortalidad de 1 por cada 900 ingresos (resumen de 23 años de revisión), siendo las causas obstétricas las de mayor presentación, teniendo la siguiente distribución:

- Causadas por hemorragia	45%
- Causas por sépsis	28%
- Causas por toxemia	20%
Para un total de	95%

De las causas médicas, el 50% fueron por infecciones, donde

destacan la meningitis bacteriana. La distribución según el estado de la paciente quedó de la siguiente manera:

Mortalidad durante el puerperio	46%
- Mortalidad durante el embarazo	28%
- Mortalidad durante el aborto	16%
- Mortalidad durante el parto	19%

Además, concluyó que durante los dos primeros trimestres del embarazo, la causa más importante de muerte era el choque séptico secundario al aborto y durante el tercer trimestre del embarazo fue la toxemia en el 30% , (12).

En 1988 el Dr. Marco Bocaletti del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), presentó la Investigación: "Mortalidad Materna Hospitalaria" ya que no existían datos fidedignos de base, relacionados con dicha mortalidad. Los resultados obtenidos presentan una tasa de mortalidad de 22 por 10,000 nacidos vivos, comparada con el año de 1987 de 10.4 por 10,000 nacidos vivos (con un sub-registro del 40%), siendo las causas más frecuentes: sépsis 46.5% y hemorrágicas 26%. (3).

En Guatemala, durante el año de 1989, se realizó una investigación a nivel nacional por muestreo para conocer el grado de sub-registro (36.3%) y se determinó que la tasa de mortalidad materna (madres comprendidas entre los 15 y 44 años de edad), incluyendo el sub-registro para ese año fue de 20.22 por 10,000 nacidos vivos. siendo las causas más frecuentes: Hemorragias 44%, sépsis y complicaciones de aborto 14.7% cada una y toxemia 9.6%. (3).

En países desarrollados como los E.E.U.U., la tasa de mortalidad materna es de 10 por 10,000 nacidos vivos, siendo una de las principales causas la hemorragia obstétrica. (9).

Otros factores, nos revelan que la edad materna es entre los 20 y 30 años de edad, tiene menor riesgo de mortalidad, según estudios realizados en Chile (1966 - 68), México (1970 - 72) y Francia (1970 - 72). También la multigesta juega un papel muy importante y determinante en la mortalidad materna, ya que según estudios realizados en Bangladesh (1968 - 70) e Inglaterra

(1973 - 75) demuestran que esta aumenta cuando una mujer ha tenido 4 o más hijos. (13).

El Dr. Emilio Lara Castañeda, Gineco-obstetra, realizó un estudio en el Hospital Roosevelt durante los años 1991 - 1992, encontrando que la mortalidad materna en ese centro era de 145 por 100,000 nacidos vivos. El rango de edad donde ocurrió la mayor parte de muertas fue el comprendido dentro de los 20 a 34 años con un promedio de edad de  $25.9 \pm 3.99$  años. (7).

Otro aspecto importante es el ver que la mayoría de muertes maternas ocurrieron cuando el feto ya era viable (28 semanas de embarazo en adelante) (62.5%) y durante las primeras 72 horas de hospitalización (68.75%). (7).

Cualquier embarazo que no tiene la debida vigilancia para detectar a tiempo complicaciones, corre mucho riesgo de tener problemas maternos que puedan repercutir en el recién nacido. En el estudio del Dr. Lara, el 78.12% de las madres no tuvo control prenatal; esto nos dice que es necesario conocer la población de cada comunidad para poder establecer la cobertura definida. (7).

En dicho estudio, la etiología del fallecimiento en la mayoría corresponde a afecciones directas o complicaciones obstétricas y la mitad de las mismas muere durante el puerperio, haciéndose mayor el número de muertos durante los primeros 7 días, llevando a la madre hacia este fatal desenlace, lo que podría evitarse llevando un mejor control prenatal en donde se detectan temporalmente estos problemas. (7).

La elevada tasa de mortalidad materna de los países en desarrollo constituye un índice tanto del estado precario de la salud de la mujer como el gran número de embarazos no deseados mediante la prestación de servicios de planificación familiar. La planificación familiar por sí sola podría prevenir entre el 25 y 40% de las defunciones maternas. Debemos ampliar los programas de planificación de la familia, en particular para los jóvenes y hacer que los servicios a familias sean accesibles desde los puntos de vista social, cultural, financiero y geográfico. (19).

La planificación familiar podría proporcionarse de una manera conveniente y eficaz si se incorpora en otros programas de servicios de salud. La mayoría de los países en desarrollo destinan menos del 20% de sus presupuestos de salud a programas de salud materno-infantil y en este caso asignado en su mayor parte a la salud infantil. Debido al número creciente de mujeres en edad reproductiva, si las tasas de fecundidad se mantienen constantes y no se intenta hacer algo se producirá una cifra estimada de 600,000 defunciones maternas en el año 2000.

La iniciativa para una maternidad sin riesgos expone a rasgos generales las acciones que deben emprenderse para reducir esa cifra anual de defunciones maternas en más del 50%. (19).

Incluso las mujeres que pertenecen a los grupos de menor riesgo entre los 20 y 34 años de edad y que han tenido menos de cuatro partos un embarazo puede ser peligroso si no se goza de buena salud. Si la mujer es anémica o está desnutrida, si tiene la tensión arterial alta, si sufre hemorragias o si ha tenido complicaciones en el embarazo anterior, tanto ella como su hijo corre mayor riesgo de sufrir complicaciones. La anemia afecta entre una quinta a dos terceras partes de las mujeres embarazadas de nuestra región. Esta condición aumenta la fatiga. Inhibe la capacidad de luchar contra enfermedades y aumenta el riesgo de sufrir hemorragias. (20).

La muerte materna es el resultado de complicaciones del embarazo y el alumbramiento establecidos dentro de un determinado período usualmente definido como de 40 días después de la terminación de un embarazo. Una mujer que sigue la planificación familiar eficazmente puede evitar el embarazo. Si bien algunos métodos anticonceptivos conllevan ligeramente peligros para la salud, estos son muy pequeños comparados con el riesgo de morir de causas relacionadas con el embarazo y el alumbramiento. (20).

Se estima que medio millón de mujeres en los países en desarrollo mueren cada año de estas causas. Estas cifras son

innecesariamente altas, particularmente que en su mayoría las muertes maternas podrían evitarse si las mujeres tuvieran acceso a servicios de obstetricia e instituciones de salud. Además de la trágica pérdida de vida de mujeres, las muertes maternas dejan miles y miles de niños sin madres, cuya vida, salud y bienestar se ponen a menudo en peligro. (21, 23).

Se considera que este medio millón de mujeres que mueren anualmente son resultado del embarazo y aborto. Aunque el aborto influye en la mortalidad materna, también ha contribuido a disminuir el número de las mismas, pues en Guatemala de 1970 a 1980 se redujo la tasa de mortalidad materna de 21.5 a 9.2 lo que representa una reducción de 57%. Esto es que en el año de 1973 se legalizó el aborto por decisión del Tribunal Supremo (Roe vs. Wade) el cual permitía el aborto legal en lugares provistos de servicios apropiados, salvando así muchas mujeres. Pero para los años ochenta fue más lenta la reducción de la mortalidad materna de 9.2 defunciones por 100,000 nacidos vivos en 1980 a 8.4 en 1988, lo que equivale a una reducción de 9%. (26). Pero aún así se considera que la mortalidad materna sigue siendo 50 veces más alta para los países en desarrollo que para los países desarrollados. (25).

A pesar que más de 90% de mujeres entre los 15 y 44 años de edad conocen por lo menos un método anticonceptivo (30), muchas de ellas llegan a tener un embarazo no deseado, lo que las lleva a buscar clínicas no autorizadas o clandestinas para practicarse un aborto, lo que produce que aproximadamente 100,000 a 200,000 mueran anualmente como consecuencia de abortos ilegales o mal hechos. (28).

El aborto en los E.E.U.U., cobra cada día más importancia por la diversidad de aspectos que involucra, por las repercusiones sociales que conlleva, lo que ha hecho que se presenten informes sobre el mismo; es el caso de el Instituto Alan Guttmacher (32) y el Moridity and Morality Weekly Report. (33). Esto encaminado a demostrar las ventajas que conllevan a

13). Esto encaminado a demostrar las ventajas que conllevan a realizar un aborto legal y así lograr disminuir las altas tasas de Mortalidad Materna.

El tema de Mortalidad Materna ha sido analizado muy extensamente por una diversidad de estudios. Muchos de ellos se han centrado en su epidemiología para establecer programas de prevención. A pesar de que los estudios son bastante profundos siempre enumeran como las tres principales causas de muerte: hemorragia, sépsis y toxemia (35, 36, 38, 40) para el año 1992. En estos estudios se le da vital importancia a las mujeres con mayor riesgo de morir siendo las menores de 15 años mayores de 35, las que han tenido 5 o más embarazos y aquellas con intervalos intergenésicos menores de 2 años. (42)

La clasificación internacional de enfermedades ICD-9-CM Revisión 1989 considera cinco categorías de complicaciones del embarazo parto y puerperio que pueden conducir a la muerte a través de 47 causas específicas de enfermedad. Estas cinco categorías son:

- 1.- Embarazo Ectópico, Molar y Aborto (630-639)
- 2.- Complicaciones relacionadas con el embarazo (640-648)
- 3.- Parto Normal y otras complicaciones del embarazo, labor y parto (650-659)
- 4.- Complicaciones que ocurren en el trabajo y el parto (660-669)
- 5.- Complicaciones del puerperio (670-676)

Las múltiples causas incluidas en estas cinco categorías hace difícil determinar con precisión, las verdaderas causas de muerte Materna, ya que esta determinación depende no sólo de la mayor calidad de atención, sino de los aspectos cuantitativos y cualitativos del registro de defunciones. (44, 46)

Hasta fechas muy recientes, los expertos lograron reunir datos suficientes para presentar una imagen clara de las millares de mujeres de países en desarrollo que mueren



pierden la vida durante el embarazo, parto o puerperio en su hogar, en el Hospital, en los suburbios urbanos o en las aldeas rurales, víctimas de su mala salud, ignorancia, pobreza, baja condición social y de su limitado acceso a instituciones de salud. (46,48).

En el estudio de Bocaletti (1988) se evidencia nuevamente el orden de frecuencia de las principales causas de Mortalidad Materna (que no varía) Hemorragia, sépsis y toxemia. Vale la pena destacar que la proporción de episodios de sépsis asociados con cesárea es igual a la asociada con parto vaginales. Este hecho puede señalar un riesgo importante asociado a las cesáreas tomando en cuenta que la proporción de partos resueltos por esta vía es menor a la vaginal a nivel institucional en nuestro país. En los partos resueltos por cesárea, sépsis y eclampsia compartieron el mismo lugar con las principales causas de muerte materna. Debe distinguirse entre el riesgo eclampsia/cesárea y sépsis/cesárea: puesto que la eclampsia fue, frecuentemente, la indicación de la operación y sépsis una consecuencia de la misma, (49, 51, 52).

Las muertes asociadas con aborto fueron causadas en un abrumadora mayoría por infecciones. Las mujeres tienen una probabilidad de morir por sépsis seis veces más que por cualquier otra de las causas registradas en este estudio, lo que evidencia que por su estado ilegal, muchos son realizados en condiciones desfavorables. (49, 51, 52)

En términos de prevención, a este campo se le debe de dar la puerta abierta y establecer programas tanto desde la epidemiología hasta programas bien establecidos de planificación familiar que involucren no sólo a la mujer sino al hombre, pues estudios recientes demuestran que la relación Oclusión tubárica/vasectomía es de 20:1 (53), lo que demuestra y deja base para discutir el tema de la discriminación de que es víctima la mujer, pues el problema de Mortalidad Materna no es reciente, el mismo se remonta a los albores de la humanidad, desde ahí está claro que a la mujer se le ve como un

humanidad, desde ahí está claro que a la mujer se le ve como un ser que se tiene que dedicar al hogar y criar a sus hijos sin darle importancia a su educación, nutrición, falta de ingresos, disponibilidad a las instituciones de salud, de los cuales al carecer de ellos la coloca en un mayor riesgo para su salud, embarazo y parto, por lo que es sabido puede llevar a una Muerte Materna siendo un problema de importancia que todos debemos de reconocer. (55, 56).

La prevención se puede practicar en diferentes niveles: Prevención del embarazo no deseado o de alto riesgo, por medio de los servicios de planificación familiar; prevención de los factores de riesgo como anemia, sépsis asociada, con enfermedades de transmisión sexual, rotura de membranas y aborto ilegal; prevención del deterioro de las condiciones generales que amenazan la vida de la mujer, como hemorragia y sépsis Obstétrica. (58).

Los criterios dependen de la existencia y accesibilidad a servicios eficaces de atención de salud para la mujer y la escasez o ausencia de medios de transporte y comunicación.

## VI. METODOLOGIA

### A. OBJETO DE ESTUDIO:

Mortalidad Materna, durante el embarazo, parto y cuarenta y dos días post-parto.

### B. TIPO DE ESTUDIO:

Observacional Descriptivo.

### C. SUJETO DE ESTUDIO:

Registros médicos de pacientes que fallecieron por causas relacionadas a su embarazo, parto o puerperio en el Hospital Regional de San Benito Petén durante 1985-1995.

### D. MUESTRA:

Todos los registros médicos de pacientes fallecidas, por causa maternas del Hospital Regional de San Benito Petén, en el período 1985-1995.

### E. CRITERIOS:

- a. De Inclusión: Se incluyen en el presente estudio a toda mujer fallecida por causas relacionadas con su embarazo, parto y puerperio.
- b. De Exclusión: Se excluye a toda paciente que su muerte no este relacionada con su embarazo, Parto o puerperio.

F. VARIABLES

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICION	ESCALA DE MEDIDA	DEFINICION OPERACIONAL
Edad	Independiente	Tiempo transcurrido desde el nacimiento.	Razón	Años Intervalo de 5 en 5
Estado Civil	Independiente	Estado Marital en el momento de la defunción.	Nominal	Soltera casada
Paridad	Dependiente	Número de partos que ha tenido una mujer.	Ordinal	Primipara, Multipara, Grandmultipara
Control Prenatal	Dependiente	Acción de vigilar de cerca el curso del embarazo.	Nominal	Si No
Momento de muerte Materna	Dependiente	Periodo en el que una madre fallece.	Nominal	Embarazo Parto Puerperio
Nivel Profesional	Independiente	Capacidad teórica práctica de una persona según su grado alcanzado.	Nominal	Médico Enf. Aux. Enf. Prof. Cosadrona
Procedencia Geográfica	Independiente	Origen, principio de donde nace o se deriva una persona.	Nominal	Urbano Rural
Nivel de escolaridad	Independiente	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.	Ordinal	Prim. Coop. Prim. Incomp. Sec. Coop. Sec. Incomp. Universitaria
Manipulación por cosadrona	Dependiente	Operación manual que realiza la partera durante el parto.	Nominal	Si No
Causa directa de muerte materna	Dependiente	Factores, circunstancias que originaron la pérdida de la vida de una mujer embarazada, parturienta o puerpera.	Nominal	Diagnóstico de defunción.

## G. PLAN DE RECOLECCION DE DATOS

Se procedió a obtener la información del Archivo general de Hospital tomando en cuenta los siguientes aspectos:

1. Se solicitó autorización a la dirección para realizar la investigación.
2. Se solicitaron las F-6 a personal de Archivo de la cual se obtuvieron los # de H.C. de pacientes fallecidos durante 1985 a 1995 por causas relacionadas a su embarazo, parto puerperio
3. Se procedió a obtener las Historias clínicas con personal de Archivo, previa autorización de dirección.
4. Luego se procedió a obtener información pertinente de boleta de recolección de datos (ver anexos)
5. La información obtenida se tabuló con la cual se realizaron cuadros y gráficas estadísticas para luego analizar y discutir los resultados de los cuales se elaboraron conclusiones y recomendaciones terminando con un resumen general de la investigación.

## H. INSTRUMENTO DE MEDICION

Boleta de recolección de datos, aplicada por estudiantes de medicina (ver anexos).

I. GRAFICA DE GAN IT

ACTIVIDADES:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1	XXXX																												
2	XXXX																												
3	XXXX	XXXX																											
4	XXXX	XXXX	XXXX																										
5			XXXX	XXXX																									
6			XXXX	XXXX	XXXX																								
7			XXXX	XXXX	XXXX	XXXX																							
8						XXXX	XXXX	XXXX																					
9									XXXX	XXXX	XXXX	XXXX																	
10																													
11																													
12																													
13																													
14																													
15																													

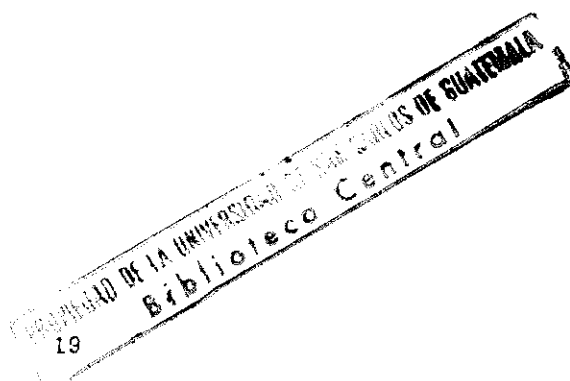
SEMANAS

## J. ACTIVIDADES

1. Selección del tema del proyecto de Investigación.
2. Elección del Revisor y Asesor.
3. Recopilación de material Bibliográfico.
4. Elaboración del proyecto conjuntamente con el asesor y revisor.
5. Aprobación del proyecto por la Dirección del Hospital donde se efectuará el estudio.
6. Diseño del Instrumento de Medición que se utilizará para la recopilación de la información.
7. Aprobación del Proyecto por la Unidad de Tesis.
8. Ejecución del trabajo de campo o recopilación de cuadros y Gráficas.
9. Procesamiento de resultados, elaboración de cuadros y Gráficas
10. Análisis y Discusión de resultados.
11. Elaboración de conclusiones, Recomendaciones y resumen.
12. Presentación del informe final para correcciones.
13. Aprobación del Informe final.
14. Impresión del informe final y trámites administrativos.
15. Examen público de defensa de la tesis.

## K. RECURSOS

- FISICOS:**
- Hospital Regional de San Benito Petén.
  - Oficina de estadística, oficina de Admisión y de Registros Médicos.
- MATERIALES:**
- Libros de Morgue, Libros y memorias de Estadística y Admisión del Hospital.
  - Utiles de escritorio.
- HUMANOS:**
- Personal de oficina de Estadística y admisión.





**VII. - PRESENTACION  
DE  
RESULTADOS**



CUADRO 1

DISTRIBUCION DE LA MORTALIDAD MATERNA ANUAL EN EL HOSPITAL  
REGIONAL SAN BENITO, PETEN 1,985 - 1,995

AÑO	No.
1,985	6
1,986	5
1,987	6
1,988	2
1,989	4
1,990	3
1,991	4
1,992	3
1,993	4
1,994	3
1,995	5

Fuente: Consolidado anual del archivo.

CUADRO No. 2

TASA ANUAL DE LA MORTALIDAD MATERNA EN EL HOSPITAL REGIO  
BENITO PETEN 1,985-1,995

ANO	TASA
1,985	3.91 X 1,000 N.
1,986	3.52 X 1,000 N.
1,987	3.73 X 1,000 N.
1,988	1.65 X 1,000 N.
1,989	3.14 X 1,000 N.
1,990	2.59 X 1,000 N.
1,991	2.32 X 1,000 N.
1,992	2.17 X 1,000 N.
1,993	2.3 X 1,000 N.
1,994	1.9 X 1,000 N.
1,995	3.0 X 1,000 N.

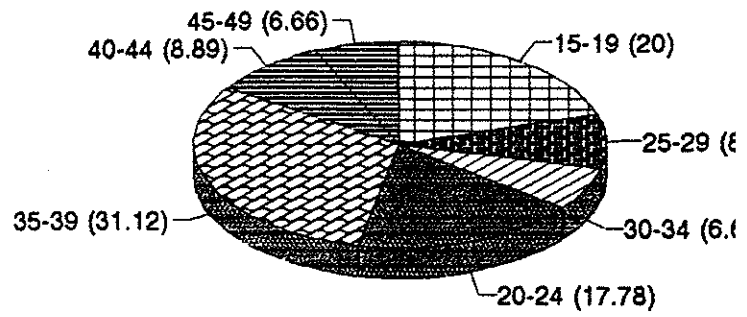
Fuente: Consolidado anual de archivo.

CUADRO No. 3  
 EDAD MATERNA DE PACIENTES FALLECIDAS EN  
 EL HOSPITAL REGIONAL DE SAN BENITO .PETEN. 1.985-1.995

EDAD	No.	%
15-19a	9	20.00
20-24a	8	17.78
25-29a	4	8.89
30-34a	3	6.66
35-39a	14	31.12
40-44a	4	8.89
45-49a	3	6.66
TOTAL	45	100.00

Fuente: Boleta de Recolección de Datos.

GRAFICA No. 1  
EDAD MATERNA DE PACIENTES FALLECIDAS EN EL HOS  
REGIONAL DE SAN BENITO, PETEN 1985 - 1995



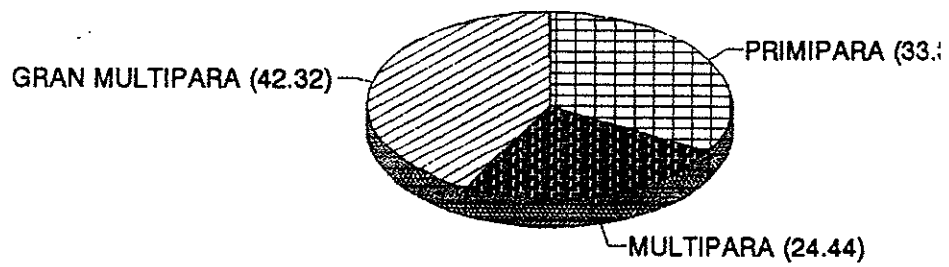
Fuente: Cuadro No. 3

**CUADRO No. 4**  
**ESTADO CIVIL DE PACIENTES MATERNAS FALLECIDAS EN EL HOSPITAL**  
**REGIONAL DE SAN BENITO, PETÉN 1985-1995.**

ESTADO CIVIL	No.	%
CASADA	12	26.67
SOLTERA	5	11.11
UNIDA	28	62.22
VIUDA	0	0.00
DIVORCIADA	0	0.00
TOTAL	45	100.00%

Fuente: Boleta de Recolección de Datos.

**GRAFICA No. 3**  
**PARIDAD DE PACIENTES FALLECIDAS EN EL HOSPITAL**  
**REGIONAL DE SAN BENITO, PETEN 1985 - 1995**



Fuente: Cuadro No. 5

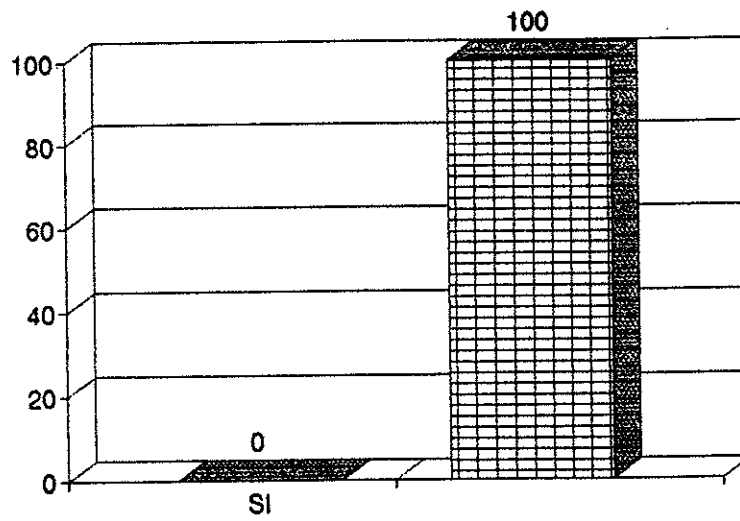
**CUADRO No. 6**  
**CONTROL PRENATAL DE PACIENTES MATERNAS FALLECIDAS**  
**EN EL HOSPITAL REGIONAL DE SAN BENITO, PETÉN 1985-1995**

CONTROL PRENATAL	No.	%
SI	0	0.00
NO	45	100.00
TOTAL	45	100.00%

ente: Boleta de Recolección de Datos.



**GRAFICA No. 4**  
**CONTROL PRENATAL DE PACIENTES**  
**FALLECIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL SAN BENITO PETEN 1985 - 1995**



Fuente: Cuadro No. 6

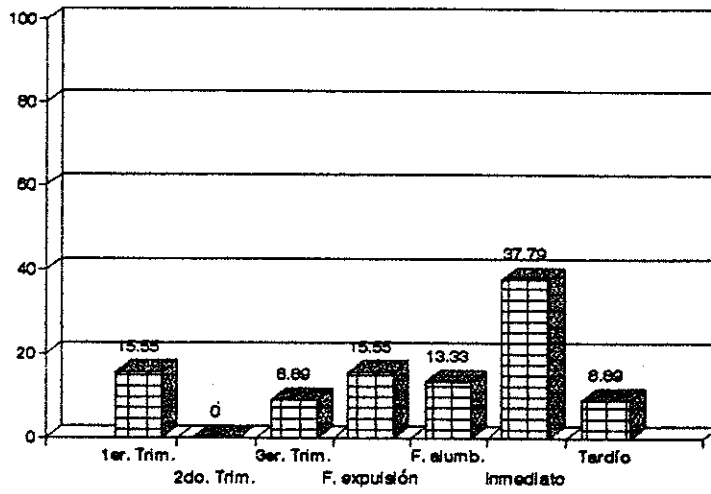
NO

**CUADRO No. 7**  
**MOMENTO MATERNO DE MUERTE EN PACIENTES DEL HOSPITAL REGIONAL DE**  
**SAN BENITO, PETÉN 1985-1995.**

MOMENTO MATERNO		No.	%
EMBARAZO	1er. Trimestre	7	15.55
	2do. Trimestre	0	0.00
	3er. Trimestre	4	8.89
PARTO	Fase Expulsión	7	15.55
	Fase Alumbramiento	6	13.33
PUERPERIO	Inmediato	17	37.79
	Tardío	4	8.89
TOTAL		45	100.00

Fuente: Boleta de Recopilación de Datos.

**GRAFICA No. 5**  
**MOMENTO MATERNO DE MUERTE EN PACIENTES**  
**DEL HOSPITAL REGIONAL SAN BENITO PETEN 1985 - 1995**



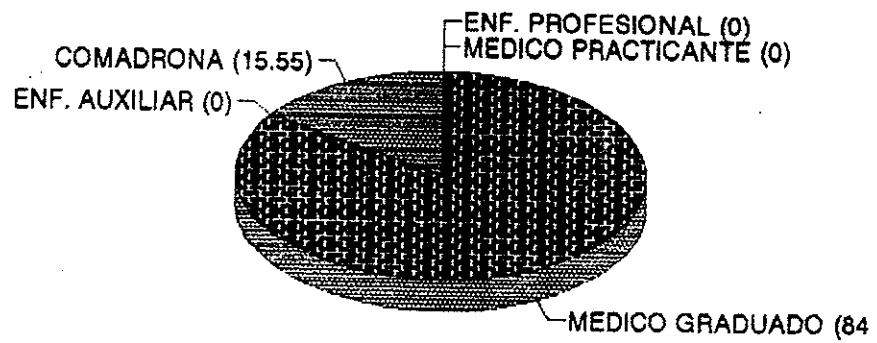
Fuente: Cuadro No. 7

**CUADRO No. 8**  
**NIVEL PROFESIONAL DE PERSONAL QUE ATENDIÓ PARTO DE PACIENTES**  
**FALLECIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE SAN BENITO, PETÉN**  
**1985-1995.**

NIVEL PROFESIONAL	No.	%
ENFERMERA AUXILIAR	0	0.00
ENFERMERA PROFESIONAL	0	0.00
MEDICO GRADUADO	28	84.85
MEDICO PRACTICANTE	0	0.00
COMADRONA	5	15.15
TOTAL	33	100.00%

Fuente: Boleta de Recolección de Datos.

GRAFICA No. 6  
NIVEL PROFESIONAL DE PERSONAL QUE ATENDIO PARTO DE PACIENT  
FALLECIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE SAN BENITO, PETEN 1985 -



Fuente: Cuadro No. 8

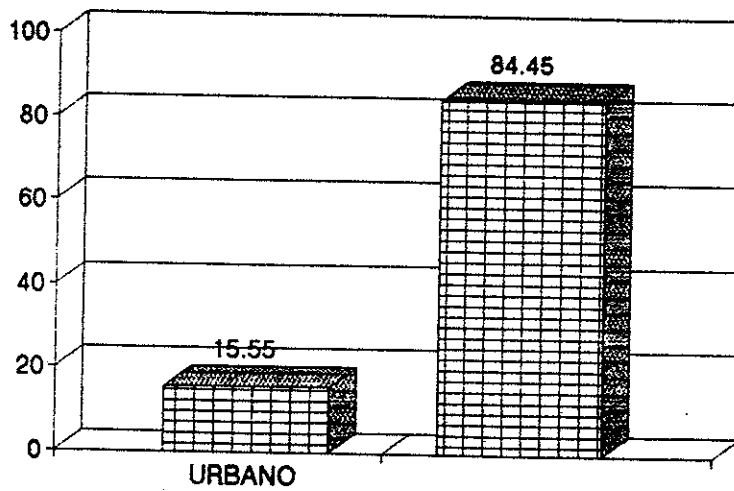
CUADRO No. 9

PROCEDENCIA GEOGRÁFICA DE PACIENTES MATERNAS FALLECIDAS EN EL  
HOSPITAL REGIONAL DE SAN BENITO. PETÉN 1985-1995.

PROCEDENCIA GEOGRÁFICA	No.	%
URBANO	7	15.55
RURAL	38	84.45
TOTAL	45	100.00

Fuente: Boleta de Recolección de Datos.

**GRAFICA No. 7**  
**PROCEDENCIA GEOGRAFICA DE PACIENTES MATERNAS**  
**FALLECIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL SAN BENITO PETEN 1985 - 1995**



Fuente: Cuadro No. 9

RURAL

CUADRO No. 10

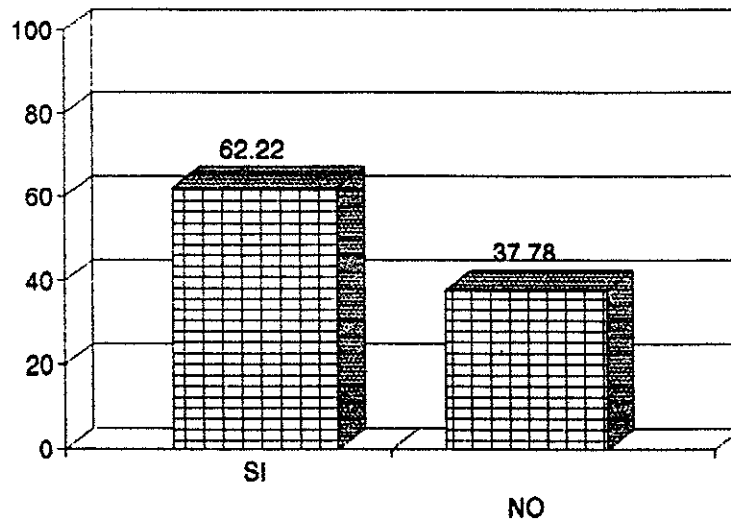
MANIPULACIÓN POR COMADRONA EN PACIENTE MATERNA FALLECIDA EN EL  
HOSPITAL REGIONAL DE SAN BENITO, PETEN 1985-1995.

MANIPULACION POR COMADRONA	No.	%
SI	28	62.22
NO	17	37.78
TOTAL	45	100.00%

Fuente: Boleta de Recolección de Datos.



**GRAFICA No. 8**  
**MANIPULACION POR COMADRONA EN PACIENTE MATERNA**  
**FALLECIDA EN EL HOSPITAL REGIONAL SAN BENITO PETEN 1985 - 1995**



Fuente: Cuadro No. 10

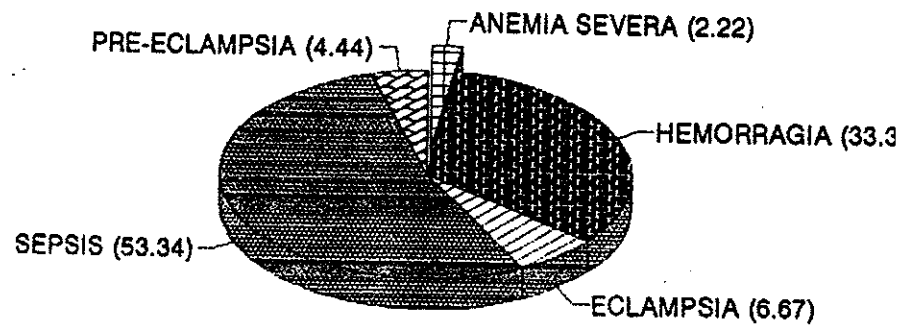
CUADRO No. 11

CAUSA DIRECTA DE MUERTE EN PACIENTES MATERNA SEGUN REGISTRO  
CLINICO DE HOSPITAL REGIONAL SAN BENITO. PETEN 1985-1995.

CAUSA	No.	%
SEPSIS	24	53.34
HEMORRAGIA	15	33.33
TOXEMIA: ECLAMPSIA	3	6.67
PRE-ECLAMPSIA	2	4.44
ANEMIA SEVERA	1	2.22
TOTAL	45	100.00%

Fuente: Boleta de Recolección de Datos.

GRAFICA No. 9  
CAUSA DIRECTA DE MUERTE EN PACIENTES MATERNAS SEGUN  
REGISTRO CLINICO DEL HOSPITAL REGIONAL SAN BENITO PETEN 1985 - 19



Fuente: Cuadro No. 11

CUADRO 11.a

CAUSAS ASOCIADAS DE MUERTE EN PACIENTE MATERNA SEGUN REGISTRO  
CLINICO DEL HOSPITAL REGIONAL SAN BENITO, PETEN 1985-1995.

CAUSA	No.
OBITO FETAL	21
TRANSVERSA ABANDONADA	8
ABORTO SEPTICO	7
RUPTURA UTERINA	6
RETENCION PLACENTARIA	6
PUERPERIO COMPLICADO	5
ANEMIA SEVERA	3
ENDOMERITIS	2
ATONIA UTERINA	1
PERFORACION UTERINA	1
PROLAPSO UTERINO	1
PROLAPSO DEL CORDON	1
MORTINATO	1
BRONCONEUMONIA	1
I.C.C.	1
SARAMPION	1

Fuente: Boleta de recolección de datos.

### VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

1.- El número de muertes maternas por año se encuentra en rangos iguales. se evidencia en los años 1.985, 1.986, 1987 el mayor número de muertes maternas debido a que en los respectivos años el Hospital contaba con escaso personal médico y enfermería. A lo que se suma la exigente atención obstétrica.

2.- La tasa de mortalidad más alta registrada en el Hospital corresponde a 1,985 con  $3.91 \times 1,000$  N.V. Se evidencia que la misma ha disminuido en los posteriores años.

3.- Analizando los grupos de edad, el mayor número de muertes hospitalarias corresponde a 35-39 años con 31.12%. Según la OPI la edad ideal para la gestación es de 20-35 años, (13-45) ya que antes la mujer no ha completado su propio desarrollo y después aumentan los riesgos de morir para la madre y el niño. Los resultados obtenidos confirman el riesgo.

4.- En la variable estado civil podemos determinar que el estado marital: "Unida" predominó con 62.22%. Aunque se ha mencionado que la muerte materna es más frecuente en las solteras, por la inestabilidad Económica y Psicológica de la mujer, aquí podemos indicar que estar unido no representa una estabilidad emocional que se evidencia con los resultados obtenidos.

5.- La relación paridad con muerte materna en el área hospitalaria se encuentra que las mujeres clasificadas como Gran multiparas (42.23%), representaron el mayor número de muertes. Esto indica que efectivamente la multiparidad aumenta el riesgo de muerte materna (13).

6.- El 100% de pacientes maternas fallecidas no llevaron control prenatal. En algunas historias clínicas no se indicaba que llevaron, pero en la misma no se evidenciaba papelería que constatará su realización. Esto nos demuestra la importancia

capital del mismo para identificar problemas del embarazo (7) y manejar la atención médica al momento del ingreso del paciente al hospital para resolver su embarazo.

7.- El momento de la defunción materna durante el puerperio inmediato representó un 37.79%. Esto es resultado de complicaciones del estado del embarazo y trabajo del parto. Cabe mencionar que en el Hospital se resuelve el embarazo o una complicación post-parto, pero es evidente que los pacientes en su mayoría llegan en mal estado general por utilizar el Hospital como último recurso, acudiendo en primera instancia a la atención por comadrona.

8.- Con respecto al nivel profesional del personal que atendió parto, el médico atendió un 84.85% de los casos, entre parto Eutósico y Distósico. La comadrona sólo atendió un 15.15%. Podría decirse que representa mayor peligro la atención hospitalaria, pero en realidad, la comadrona al no poder resolver el parto, refiere a la paciente previamente manipulada al hospital, agravando el estado general anteriormente referido, lo que eleva la mortalidad Hospitalaria.

9.- La procedencia geográfica predominante de las pacientes maternas fallecidas fue la rural con 84.45%. Esto nos indica que en su mayoría el factor distancia-tiempo agrava la situación materna de las pacientes referidas en estado crítico.

10.- El grado de escolaridad materna presenta un subregistro de 100% (No existe información en los Registros Clínicos). Se considera de importancia conocer este dato puesto que no sabemos si estas mujeres tuvieron algún grado de escolaridad, que las ayudará a mantenerse informadas sobre beneficios de una buena alimentación, control prenatal, atención profesional hospitalaria para haber podido evitar su propia muerte, y comprobar así lo importante de una instrucción escolar.

11.- El 62.22% de muertes maternas ocurrieron con previa manipulación por comadrona. Es evidente que la manipulación agrava el cuadro de la paciente pues al ser referidos tardíamente llegan al Hospital con complicaciones obstétricas como: retención placentaria, transversa abandonada, óbito fetal, tiempo prolongado de parto, ruptura uterina secundarias al manejo inapropiado.

12.- Las principales causas directas de la mortalidad materna para el area hospitalaria que se identificaron fueron: 1) Sépsis 53.34% secundario a Aborto Séptico, Obito Fetal; 2) Hemorragia 33.33% secundario a Ruptura Uterina, Retención Placentaria, Atonía Uterina, transversa abandonada; 3) Toxemia 11.11%; y 4) Anemia Severa 2.22%. Esto coincide con lo enmarcado en la literatura.  
(12)

13.- Las principales causas asociadas que se mencionan en los registros clínicos fueron: Obito fetal, Transversa abandonada, Aborto séptico, Ruptura uterina, Retención placentaria y Ruptura uterina demuestran que la manipulación por comadrona conjuntamente con la procedencia rural influyen a desarrollar cuadros sépticos y hemorrágicos lo que conlleva al Shock Séptico e hipovolémico irreversibles con el consecuente desenlace fatal.

## IX. CONCLUSIONES

El mayor número de muertes maternas, se encuentra en el grupo de edad de 35-39 años (31.12 %).

El estado civil Unidos representa el 62.22% de las pacientes fallecidas.

La paciente Gran Multipara Añosa, aumenta la muerte materna en el Hospital de San Benito.

Todas las pacientes fallecidas por causas maternas no llevaron control prenatal.

El momento materno que presenta el mayor número de muertes maternas es en el puerperio inmediato (37.79%).

La Procedencia Rural aunada con la manipulación por comadrona aumenta las probabilidades de muerte a la paciente materna.

Las principales causas de mortalidad materna son similares a la literatura.



## X. RECOMENDACIONES

1. Instar a médicos y sus directrises así como Centros y Puestos de Salud para elaborar programas que motiven a la paciente embarazada a llevar control prenatal.
2. Continuar, estimular y reforzar los programas de capacitación y adiestramiento de comadronas tradicionales, a fin de que sean capaces de identificar embarazos de alto riesgo y partos complicados para referirlas en un tiempo prudente.
3. Mejorar la atención médica de pacientes procedentes del área rural con antecedente de haber sido manipulada por comadrona.
4. Reforzar a nivel Rural y Urbano los programas de Planificación Familiar.
5. Mejorar los expedientes clínicos para obtener una mayor información obstétrica y por lo tanto brindar una mejor atención médica.

## XI. RESUMEN

El presente trabajo sobre mortalidad materna es de tipo Observacional Descriptivo. Se realizó con la información existente en el archivo del Hospital Regional de San Benito Petén del 1 enero de 1985 al 31 de diciembre de 1995.

Durante este periodo se encontraron 45 casos de los cuales se determinó que el mayor número de muertes maternas se presentó en el grupo de 35-39 años, en mujeres que han tenido más de 5 partos (51.36%).

También se constató que el 100% de las fallecidas no llevaron control prenatal en el Hospital, no se hace constar en la historia clínica si lo llevaron con un médico particular.

Se estableció que el 37.79% de las defunciones sucedieron en el puerperio inmediato.

Al considerar la manipulación por comadrona encontramos que la mayoría (62.22%) fue manipulada previo a su hospitalización.

Así mismo las distancias lejanas de el area rural influyó en la mortalidad materna (84.45%).

Las causas de muerte son las mismas a nivel nacional: Sépsis, Hemorragia, Toxemia y Anemia, secundario a Aborto Séptico, Obito Fetal, Posición Transversa Abandonada, Ruptura Uterina, Retención Placentaria.

El mayor número de partos es atendido por médico graduado (84.85%).

### XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Alfaro Villatoro, Mario. ABORTO SEPTICO. Protocolo de manejo terapéutico. Hospital Roosevelt. 1991. 3 pp. Depto. de Obstetricia. Mimeografiado.
2. Alfaro Villatoro, Mario & García, Marco Tulio. RUPTURA UTERINA. Protocolo de manejo terapéutico. Hospital Roosevelt. Depto de Obstetricia. 1991. 3 pp. Mimeografiado.
3. Asociación de Ginecología y Obstetricia de Guatemala. BOLETIN INFORMATIVO SEMESTRAL SOBRE SU SALUD MATERNA, PERINATAL Y NEONATAL. Volumen 1, Julio-Diciembre de 1991. 8pp.
4. Asociación de Ginecología y Obstetricia de Guatemala DECLARACION DE GUATEMALA PARA MATERNIDAD SEGURA. Adaptada de la conferencia Centroamericana para una maternidad sin riesgos. Enero 1992.
5. Hankis, Gary & Hall Wilford. INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. 1990, 3: 481-489 pp.
6. Hernández Cristela & Cunningham, F. Gary. Eclampsia. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. 1990; 3: 449-455 pp.
7. Lara Castañeda, Ennio. MORTALIDAD MATERNA: ANALISIS EPIDEMIOLOGICO de los años 1991 - 1992 Hospital Roosevelt.
8. Lavery, J. Patrick. PLACENTA PREVIA. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. 1990, 3: 403-409 pp.
9. Mayor Yeomans, Edward R. & Capitan Zalhm Cristopher HEMORRAGIA POST-PARTO: PLACENTA ACRETA INVERSION UTERINA Y HEMATOMAS PUERPERALES. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. 1990 3: 411-419 pp.
10. Najera Farfán, Mario Efraín & Forno Lionel. DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA NORMOINSERTA. Protocolo de manejo terapéutico. Hospital Roosevelt. Depto. de Obstetricia, 1991 3 pp. Mimeografiado.

- Parlman, Mark & Faro Sebastian. CHOQUE SEPTICO EN OBSTETRICIA BASE FISIOLÓGICA DE SU TRATAMIENTO. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. 1990 3: 471-480.
- Peña Leal, Juan Carlos. MORTALIDAD MATERNA EN EL HOSPITAL ROOSEVELT. Tesis Médico y Cirujano. Universidad de san Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. 1979. 79 PP.
- Population Reports. MORTALIDAD MATERNA E INFANTIL: PROBLEMAS DE IMPORTANCIA. Serie J. número 27 (Mayo de 1985) The Jones Hopkins University. Baltimore. U.S.A. 5-6 20-27pp.
- Stock, Richard. EMBARAZO ECTOPICO. NUEVOS CONCEPTOS Y PROBLEMAS, Clínicas Obstetricians and Gynecologist. STANDARS FOR OBSTETRIC GINECOLOGIC SERVICES Printed in Usa 1974 pp. 75.
- Vásquez, José Benedicto, Et. al. PLACENTA PREVIA. Protocolo de manejo terapéutico. Hospital Roosevelt. Depto. de Obstetricia 1991 3 pp. Mimeografiado.
- William Lowe, Tomas & Cunningham F. Gary. DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA NOMOINSERTA. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. 1990 3: 395-401 pp.
- William Lowe, Thomas. HIPOVOLEMIA CAUSADA POR HEMORRAGIA. Clínicas Obstétricas Ginecológicas. 1990. 3: 443-448 pp.
- Programa Internacional de Population Reference Borecu. Planificación familias: SALVANDO LAS VIDAS DE MADRES Y NINOS 2da. Edición Septiembre 1991. Pp. 5.
- Grupo Parlamentario Inter-americano sobre población y desarrollo. PLANIFICACION FAMILIAR Y LA SALUD MATERNO-INFANTIL. 1001 pp. 5
- Programa Internacional del Population Reference Borecu. PLANIFICACION FAMILIAR: SALVANDO LAS VIDAS DE MADRES Y NINOS 1ra. Edición Nov. 1986 pp. 12.
- Rochat RW. MATERNAL MORTALITY IN THE UNITE STATES. World Health Satar Q.1,981 34:2.
- Organización Mundial de la Salud. TASAS DE MORTALIDAD MATERNA. 2da. ed. Ginebra: OMS; 1996
- Puffer RR, Griffith GW. CARACTERÍSTICAS DE LA MORTALIDAD

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS  
 BIBLIOTECA NACIONAL DE CIENCIAS DE LA SALUD  
 Centro

- URBANA. Washington, DC: Organización Panamericana de Salud; 1968. (Publicación científica 151).
25. Starrs A. PREVENTING THE TRAGEDY OF MATERNAL DEATH. Washington, DC: World Bank; 1987. (informe de la conferencia internacional sobre la maternidad sin riesgo, Nairobi, Kenia febrero de 1987).
  26. Boletín de la oficina Sanitaria panamericana. PLANIFICACION FAMILIAR Y LA MORTALIDAD MATERNA E INFANTIL. LOS ESTADOS UNIDOS. Vol. 115, No. 5, Nov. 93.
  27. Jacobson JL. THE GLOBAL POLITICS OF ABORTION. Washington DC: Worldwatch Institute; 1990 (Worldwatch paper 97).
  28. Royston E. Armstrong S. PREVENCIÓN DE LA MORTALIDAD MATERNA. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1989.
  29. Viel B. Campos W. La experiencia Chilena de la mortalidad infantil y materna, 1940-1985. PLANIFICACION FAMILIAR 1987 24-28 (número especial publicado por el instituto Al Guttmacher).
  30. Sai Ft. PLANIFICACION DE LA FAMILIA Y ATENCION DE SALUD MATERNA: UN OBJETIVO COMUN. Foro Mundial de la Salud. 1987 7: 339-364.
  31. Henshaw SK. INDUCED ABORTIONS: A WORLD REVIEW. Fam Plan Perspect. 1990; 22: 76-89.
  32. Henshaw SK. Van Vort J. ABORTION SERVICES IN THE UNITED STATES. Fam Plann Perspect. 1990; 22:102-108.
  33. Koonin LM, Atrash HK, Samith JC, Ramick M. ABORTION SURVEILLANCE 1986-1987. MMWR. 1990; 39: 23-56. (Resúmenes de vigilancia de los CDC).
  34. Dirección General de Servicios de Salud, Anuario 1987 GUATEMALA EN CIFRAS. Guatemala Unidad de informática MSPAS 1987.
  35. Dirección General de Servicios de Salud, Departamento Materno Infantil. ESTUDIOS DE MORTALIDAD MATERNA EN GUATEMALA. 1987 MSPAS.
  36. OPS/OMS. Documento de referencia sobre estudios y prevención de la Mortalidad Materna. Programa de Salud Materno Infantil

Washington DC 1986.

37. Kestler J. Edgar. MUERTES MATERNAS EN GUATEMALA. Documento. Enero 1993.
38. Tinker Anne. Safe Motherhood: Cost- and Const-efectiveness. Tehe Wold Bank January 1992.
39. Medina Girón, H. ESTUDIO DE MORTALIDAD MATERNA EN GUATEMALA 1989. Departamento Materno Infantil DGSS.
40. WHO. PREVENTION OF MATERNAL MORTALITY. Report of a WHO Interregional Meeting, Geneva 1,985.
41. WHC. NEASURING MATERNAL MORTALITY. International Meeting on prevention of Maternal Mortality. Geneva 1985.
42. Prinhard, JA. And Macdonald PC. OBSTETRICIA. 2da Edición, España Salvat. 1980.
43. Pizarro Jiménez AM. Conferencia Centroamericana PARA UNA MATERNIDAD SIN RIESGOS. Guatemala, Enero 1992.
44. WHO. LA PREVENCION DE LA TRAGEDIA DE LAS MUERTES MATERNAS. Informe sobre la conferencia Internacional sobre la Maternidad sin Riesgo. Nairobi, Febrero 1987.
45. OPS. REDUCCION DE LA MORBILIDAD Y MORTALIDAD MATERNA EN LAS AMERICAS. Atlanta Georgia, 1992.
46. OMS. CLASIFICACION INTERNACIONAL DE LA ENFERMEDADES 9a. Revisión Washington DC. 1975.
47. Fathalla MF. HOW MUCH ARE MOTHERS WORTH? World Health Organization (WHO) 1991.
48. García González, Ana Lisette. MORTALIDAD MATERNA EN EL HOSPITAL NACIONAL DE SAN MARCOS. Tesario Hospital General San Juan de Dios. 1979.
49. Benson, R; et al. DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO GINECOOBSTETRICO. Médico Moderno. México D.F 1982.
50. Peña Leal, Juan Carlos. MORTALIDAD MATERNA EN EL HOSPITAL ROOSEVELT EN EL AÑO DE 1984. Tesario Hospital General San Juan de Dios.
51. Bocaletti Antonio. MORTALIDAD HOSPITALARIA EN GUATEMALA DISTRIBUIDA POR REGIONES DE SALUD. INCAP. 1988. Guat.

52. Card, WI. And Mooney GH (1977) WHAT IS THE MONETARY VALUE OF A HUMAN LIFE? British Medical Journal No. 1
53. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. MORTALIDAD MATERNA Y ESTRATEGIAS ALTERNATIVAS DE ANTICONCEPCION. Vol. 114 No. 4 Abril 1993 pp. 254.
54. WHO. PREVENTION OF MATERNAL MORTALITY. Report of a WHO International Meeting on prevention of Maternal Mortality. Geneva 1985.
55. Rochar RW. THE MAGNITUDE OF MATERNAL MORTALITY: DEFINITION AND METHODS OF MEASUREMENT. Interregional on prevention of Maternal Mortality. Geneva RAHO/WHO 1985.
56. Subyuj Gutiérrez, Juan Francisco. EVALUACION DE LA ATENCION MEDICA BRINDADA A LAS PACIENTES QUE FALLECIERON POR CAUSAS MATERNAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE COBAN. 1984. Tesario Hospital General San Juan de Dios.
57. Taffel SM. PRENATAL CARE: UNITED STATES, 1969-1974. Vital Health Stat (21). 1978; No. 33.
58. Cabezas Evelio. MORTALIDAD MATERNA EN CUBA. Folleto del Ministerio de Salud Pública. Cuba 1990.
59. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. LA SALUD EN GUATEMALA. Lineamientos de Política de Salud. 1994-1995. pp16.

**XIII. ANEXOS**



RESIDENCIA DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

NOMBRE: \_\_\_\_\_ Reg. Med. \_\_\_\_\_  
EDAD MATERNA AL MOMENTO DE FALLECER: (en años) \_\_\_\_\_  
ESTADO CIVIL: Casada: \_\_\_\_\_ Soltera: \_\_\_\_\_  
Unida: \_\_\_\_\_ Viuda: \_\_\_\_\_ Divorciada: \_\_\_\_\_  
EDAD: G: \_\_\_\_\_ P: \_\_\_\_\_ A: \_\_\_\_\_ C: \_\_\_\_\_  
Primipara: \_\_\_\_\_ Multipara: \_\_\_\_\_ Gran Multipara: \_\_\_\_\_  
CONTROL PRENATAL: SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_  
MOMENTO MATERNO DEL FALLECIMIENTO: Embarazo: \_\_\_\_\_ 1er. Trim: \_\_\_\_\_  
2do. Trim: \_\_\_\_\_ 3er. Trim: \_\_\_\_\_ Parto: \_\_\_\_\_ Fase Expulsión: \_\_\_\_\_  
Tipo alumbramiento: \_\_\_\_\_ Puerperio: \_\_\_\_\_ Inmediato: \_\_\_\_\_  
Medio: \_\_\_\_\_  
NIVEL PROFESIONAL DE PERSONAL QUE ATENDIO PARTO:  
Enfermera Auxiliar: \_\_\_\_\_ Enfermera Profesional: \_\_\_\_\_  
Médico graduado: \_\_\_\_\_ Médico Prácticante: \_\_\_\_\_  
Otro: \_\_\_\_\_ Especificar: \_\_\_\_\_  
PROCEDENCIA GEOGRAFICA: Urbano: \_\_\_\_\_ Rural: \_\_\_\_\_  
ESCOLARIDAD: Prim comp: \_\_\_\_\_ Prim Incomp: \_\_\_\_\_  
Sec. comp: \_\_\_\_\_ Sec Incomp: \_\_\_\_\_ Univ: \_\_\_\_\_  
MANIPULADAS POR COMADRONA SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
CAUSA DIRECTA DE MUERTE: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_