

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

**MORTALIDAD MATERNA:
ANALISIS EPIDEMIOLOGICO**

Estudio retrospectivo realizado durante los años 1983-1993.
Hospital Regional de Zacapa.

TESIS

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

POR

HJALMAR DANIEL JUAREZ ALDANA

En el Acto de su Investidura como:

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, AGOSTO DE 1,994.



DL
05
† (7176)

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FORMA C

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

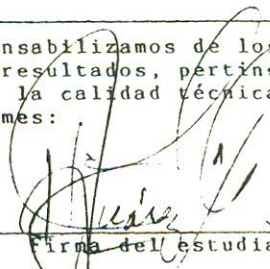
Guatemala, 15 de julio de 1994

Director Unidad de Tesis
Centro de Investigaciones de las Ciencias
de la Salud - Unidad de Tesis

Se informa que el: BACHILLER EN CIENCIAS Y LETRAS HJALMAR DANIEL
Título o diploma de diversificado, Nombres y apellidos
JUAREZ ALDANA Carnet No. 88-12624
completos

Ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:
"MORTALIDAD MATERNA: ANALISIS EPIDEMIOLOGICO"

y cuyo autor, asesor(es) y revisor nos responsabilizamos de los conceptos metodología, confiabilidad y validez de los resultados, pertinencia de las conclusiones y recomendaciones, así como la calidad técnica y científica del mismo, por lo que firmamos conformes:


Firma del estudiante


Firma y sello personal

Dr. Enrique Héctor Lara C.
Médico y Cirujano
Col. No. 6965


Revisor
Firma y sello
Registro Personal 18319

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 :

El (La) Bachiller: HJALMAR DANIEL JUAREZ ALDANA

Carnet Universitario No. 88-12624

Ha presentado para su Examen General Público, previo a optar al
Titulo de **Médico y Cirujano**, el trabajo de Tesis titulado:
"MORTALIDAD MATERNA: ANALISIS EPIDEMIOLOGICO"

Trabajo asesorado por: DR. ENNIO HECTOR LARA CASTAÑEDA

y revisado por: DR. GERSON S. PRADO DIAZ

quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite,
firma y sella la presente

ORDEN DE IMPRESION :

Guatemala, 15 de julio de 1994

DR. EDGAR R. DE LEON BARILLAS
Por Unidad de Tesis

DR. RAUL CASTILLO RODAS
DIRECTOR
CENTRO DE INVESTIGACIONES
DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD

I M P R I M A S E :

Dr. Edgar Axel Oliva González
DECANO

HOSPITAL REGIONAL

ZACAPA
Guatemala, C. A.
Tel. 410 - 302

NUM.	329-94
REF.	DR. OGV/sdeo

Zacapa, 17 de junio de 1,994.

Doctor:
Edgar de León
Director
Centro de Investigaciones CICS
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Guatemala.

Por este medio me dirijo a usted, para hacer de su conocimiento que el Bachiller HJALMAR DANIEL JUAREZ ALDANA, realizó en este centro hospitalario el trabajo de tesis titulado "MORTALIDAD MATERNA: ANALISIS EPIDEMIOLOGICO".

Sin otro particular, me suscribo de usted atentamente.




Guillermo Villatoro f.
Director Ejecutivo.

ACTO QUE DEDICO

A: La Universidad de San Carlos de Guatemala

A: La Facultad de Ciencias Médicas (USAC)

A: El Hospital Regional de Zacapa.
El Hospital Roosevelt.

A: **Los Doctores:**
Ennio Héctor Lara Castañeda
Gerson Prado Díaz
Carlos Osvaldo Portillo Cabrera
Con mucho respeto y agradecimiento.

A: **La Familia:**
Paiz Miranda
Por sus consejos, buen ejemplo y hospitalidad.

A: **Mis Pastores:**
Carlos Navas y Letty de Navas
Por su guianza espiritual, muchas gracias.

A: **Todos mis compañeros de Promoción:**
Gracias por su amistad y los alegres momentos que compartimos.

ACTO QUE DEDICO

A: Dios todo poderoso:

Quien fortalece mi vida y me ha guiado por el buen camino y a quien debo mi existencia y todo lo que he llegado a obtener.

A: Mis Padres:

Otto Alberto Juárez Castañeda y
Zoila Leticia Aldana de Juárez

Que mi triunfo sea un premio a sus múltiples esfuerzos por su amor y comprensión y por hacer realidad este sueño hermoso.

A: Mis Hermanos:

David Alberto Juárez Aldana, Otto René Juárez Aldana, Celeste Leticia Juárez Aldana,

Que todo lo que yo he logrado sea un buen ejemplo para ellos.,

A: Mis Abuelos:

Sergio Aldana Galindo (Q.E.P.D.)
Luz Herminia Paz de Aldana (Q.E.P.D.)
Susana Catalina Castañeda Salguero y
Elena Rafaela Castañeda Salguero
Con amor y agradecimiento.

A: Mis Tíos:

Por su cariño, comprensión y apoyo
Especialmente a:
Ramiro Garza y Susana de Garza
Sergio Aldana y Mirta de Aldana
Francisco Huertas y Nora de Huertas
Francisca Castañeda Vda. de Valdez

A: Mis Primos:

Con mucho cariño y aprecio.

A: Verónica Sosa; Con todo mi amor,

Por su amor sincero y apoyo a mi carrera.

A: Todas aquellas personas que de una u otra forma me brindaron su ayuda y cariño. Gracias.

INDICE

	Página
I. INTRODUCCIÓN	1
II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA	3
III. JUSTIFICACIÓN	5
IV. OBJETIVOS	7
V. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	9
VI. METODOLOGÍA.....	15
VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	19
VIII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	33
IX. CONCLUSIONES	37
X. RECOMENDACIONES.....	39
XI. RESUMEN	41
XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
XIII. ANEXOS	47

I. INTRODUCCION

La efecacia de un servicio de salud debe ser medida por indicadores que reflejen el bienestar de la comunidad a la cual se presta, y así poder evaluar de manera objetiva, si existen condiciones que lo mantengan inalterable o lo sometan al deterioro.

En el campo de la obstetricia, existen varios indicadores que sirven para este objetivo entre los que se pueden mencionar: la tasa de mortalidad y morbilidad perinatal y la tasa de mortalidad materna. Esta última se ha estado considerando objeto de estudio mundialmente ya que arroja cifras tan altas e impactantes que prevalecen en países sub-desarrollados como el nuestro; haciendo necesario el análisis epidemiológico que permita establecer los factores condicionantes y/o determinantes de la misma y así tratar de modificarla mediante acciones que eviten el resultado desastrozo como lo es la muerte de una madre, que no solo es una tragedia personal sino que tiene graves consecuencias para la salud del niño, el bienestar de la familia, y el desarrollo social y económico de nuestros países.

Al hablar de la mortalidad materna, debemos entenderla como "toda defunción; directa, indirecta o de causa no obstétrica, que ocurra en una paciente que se encuentre en período de gestación durante el parto o el puerperio" (40 días post-parto).

II. DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA

En América Central, el riesgo que corre una mujer de morir por causas relacionadas con el embarazo y el parto es 1 en 73, comparado con Europa, en donde dicho riesgo es de solo 1 en 9,850 por estas mismas causas; lo que denota que cada año miles de mujeres fallecen por complicaciones de aborto y embarazo, parto o puerperio y son muchas las que padecen serios problemas de salud e incapacidades físicas y psicológicas. Esto no es solo una tragedia personal, sino que tiene graves consecuencias para la salud del niño, el bienestar familiar y el desarrollo social y económico de nuestro país (4).

En Guatemala, un reciente estudio realizado por el Ministerio de Salud Pública mostró un alto grado de sub-registro (36.3%) encontrando que la tasa de mortalidad materna (incluyendo el sub-registro) es de 20.22 por 10,000 nacimientos para el año 1,989. (3).

En el Hospital Regional de Zacapa, cada año se calcula la tasa de mortalidad materna, se sabe que en el año 1,992 fue de 25 por 10,000 nacidos vivos y en el año 1,993 fue de 6.5 por 10,000 nacidos vivos; sin embargo, en este centro también existe sub-registro, pues las madres embarazadas que mueren en otros servicios no son tomadas como muertes maternas y algunas otras no son detectadas pues mueren en sus casas, por lo tanto no se conoce realmente el impacto de este problema. Además de esto no se conoce las causas y factores que influyen sobre las mujeres para llegar a fallecer, sin existir un análisis previo acerca del problema en este centro, que no permite sacar conclusiones para establecer causas específicas de muerte materna y así poder ampliar la cobertura del servicio obstétrico para mejorar el rendimiento del mismo.

El sub-registro, la falta de un análisis que explique el comportamiento de las muertes maternas, nos lleva a realizar este estudio, pues es un problema que tiene un impacto muy fuerte y es necesario conocer el por qué de sus orígenes, pues son factores que pueden prevenirse y/o modificarse y plantear soluciones para lograr la adecuada atención de la población obstétrica tanto en el aspecto preventivo como curativo.

Es difícil prevenir un problema cuando no conocemos las causas que lo originan y si éstas pueden modificarse o no, pero consideramos que con un análisis cuidadoso podemos llegar al fondo del problema y establecer los factores causales a los que se debe dar prioridad y hacia los cuales se deben de dirigir las estrategias a implementar.

III. JUSTIFICACION

La mayoría de veces, en las instituciones de salud, máxime fuera del área metropolitana, nos encontramos con una serie de datos, los cuales arrojan mucha información, sin existir el análisis crítico que nos dé bases para el desarrollo de programas que combatan el problema al cual nos enfrentamos.

En Guatemala, según el Ministerio de Salud Pública, la tasa de mortalidad materna es de 20.22 por 10,000 nacimientos para el año 1,989 (3). Debido a este problema en nuestra sociedad existe desintegración familiar (siendo la mortalidad materna un factor entre otros, no una causa absoluta), muchos niños quedan sin el cuidado de la madre y con mayor riesgo de enfermarse, física como emocionalmente.

Muchos de estos problemas pueden evitarse, pero no hay en muchos lugares buena atención obstétrica y donde hay, las madres no asisten.

En el Hospital Regional de Zacapa, existe una Oficina de Estadística, donde existen memorias y datos sobre distintos aspectos de la salud, incluido el tema de la mortalidad materna, pero no hay un análisis de dicha información que nos dé luz acerca de que factores influyen sobre dicha mortalidad que sean posible de modificar.

Basados en esto, queremos realizar el presente análisis pues la mortalidad materna es un problema que tiene una gran trascendencia individual, familiar y social y no solo nos interesa conocer su magnitud y sus cifras, sino investigar y describir sus causas, sus factores de riesgo asociados que sean factibles de prevenir o modificar y provocar realmente una transformación del problema para el bien de las pacientes que asisten para buscar salud y no muerte a este centro asistencial. Para esto debemos conocer los orígenes de dicho problema, lo cual en esta institución no se ha investigado y que servirá para darnos elementos de juicio que detecten los factores de riesgo, para combatir el desenlace fatal como lo es una muerte materna.

IV. OBJETIVOS

IVa. GENERALES:

- Determinar los factores más importantes que influyen en la mortalidad materna en las pacientes que acuden al Hospital Regional de Zacapa y que sean posible de modificarse para evitar que ocurra el daño y sus repercusiones.
- Describir las condiciones hospitalarias en que ocurrió la muerte materna para mejorar la cobertura y servicio.

IVb. ESPECIFICOS:

- Determinar la prevalencia de la mortalidad materna a través de tasas, en los años 1,983 - 1,993 en el Hospital Regional de Zacapa.
- Identificar las causas primarias y directas que conllevan a la muerte materna.
- Determinar los grupos etáreos más afectados para poner en ellos la mayor atención.
- Describir el período materno en que ocurrió más muertes maternas, gestación, parto o puerperio.

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 con muchos hijos. La hipertensión inducida por el embarazo (pre-eclampsia y/o eclampsia), afecta en especial a las mujeres nulíparas y las mayores con muchos hijos. La sépsis, si bien no está relacionada directamente con la edad materna o la 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 normoinsera), 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, indistintamente de la duración de la misma o el sitio del embarazo. Para la evaluación de las estadísticas mundiales es necesario dividir los 40 días en dos períodos: PERIODO I: del 1o. al 7o. día post-parto. PERIODO II: del 8o. al 40o. día post-parto (14).

MUERTE MATERNA DIRECTA:

Es una muerte que resulta de una complicación obstétrica o del resultado del estado de embarazo, labor o puerperio y de intervenciones, omisiones, tratamiento incorrecto o una cadena de eventos resultado 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 NO OBSTETRICA:

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

TASA DE MORTALIDAD MATERNA:

Definida como el número de muertes maternas (directa, indirecta y no obstétrica), por 100,000 nacidos vivos en un período de tiempo. (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 1,979 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%
 - Causadas por sépsis 28%
 - Causadas por toxemia 20%
- para un total del 95%.

De las causas médicas, el 50% fueron por infecciones, donde destaca 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 se concluyó que durante los dos primeros trimestres del embarazo, la causa más importante de muerte era el choque séptico secundaria al aborto y durante el tercer trimestre del embarazo fue la toxemia en el 30% (12).

En 1,988 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 la del año 1,987 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 1,989 se realizó una investigación a nivel nacional por muestreo para conocer el grado de sub-registro de la mortalidad materna. Dicho estudio demostró un alto 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 100,000 nacidos vivos, siendo las causas más frecuentes: hemorrágicas 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 entre los 20 y 30 años de edad, tiene menor riesgo de mortalidad, según estudios realizados en Chile (1,966 - 68), México (1,970 - 72) y Francia (1,970 - 72). También la multiparidad juega un papel importante y determinante en la mortalidad materna, ya que según estudios realizados en Bangladesh (1,968 - 70) e Inglaterra (1,973 - 75), demuestran que ésta aumenta cuando la mujer ha tenido 4 o más hijos (13).

El Dr. Ennio Lara Castañeda, Gineco-obstetra, realizó un estudio en el Hospital Roosevelt durante los años 1,991 - 1,992, 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 muertes fue el comprendido dentro de los 20 a 34 años con un promedio de edad de 25.9 ± 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 pueden 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 deseada. (7)

En este 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 más alto el número de muertes durante los primeros 7 días después del parto, demostrando que los eventos durante el mismo agravan a la madre, llevándola hacia este fatal desenlace, lo que podría evitarse llevando un mejor control prenatal en donde se detecten tempranamente 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 del 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 y educación sobre la vida de la familia, en particular para los jóvenes y hacer que los servicios de planificación de las 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 si no se intenta hacer algo se producirá una cifra estimada de 600,000 defunciones maternas en el año 2,000.

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

Incluso para las mujeres que pertenecen a los grupos de menor riesgo mujeres entre los 20 y los 34 años de edad y que han tenido menos de 4 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 planificación de la familia también evita muertes maternas. La muerte materna es el resultado de complicaciones del embarazo y el alumbramiento que corren dentro de un determinado período de tiempo usualmente definido como de 40 días después de la terminación de un embarazo. Una mujer que sigue la planificación familiar eficazmente para evitar caer en el embarazo evita en esta forma las enfermedades y la muerte en relación con el embarazo. Si bien algunos métodos anticonceptivos envuelven ligeramente crecientes peligros para la salud, estos peligros son muy pequeños comparados con el riesgo de morir de causas relacionadas con el embarazo y el alumbramiento. (20)

Aproximadamente medio millón de mujeres en los países en desarrollo mueren cada año de esas causas. Estas cifras son innecesariamente altas, particularmente debido a que una mayoría de las muertes maternas podrían evitarse si las mujeres tuvieran acceso a servicios de obstetricia en 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)

VI. METODOLOGIA

- **TIPO DE ESTUDIO:** Este es un estudio Descriptivo, Retrospectivo, pues no tenemos antecedentes ni indicadores previos, por lo que haremos primero una descripción de este fenómeno o problemática, para que luego pueda realizarse un estudio más profundo.
- **SUJETO DE ESTUDIO:** Se incluyó las muertes de madres entre 15-44 años, pues es el grupo etáreo que se utiliza para el cálculo de la tasa de mortalidad materna, además es el período de edad en que la mujer es fértil.
- **MUESTRA:** Madres fallecidas en el Hospital Regional de Zacapa, entre las edades de 15-44 años en los años 1,983-1,993.
- **CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION:** Se incluyó a cualquier mujer que haya muerto por cualquier causa durante el embarazo o dentro de los 40 días después de terminada la gestación, indistintamente de la duración de la misma o el sitio del embarazo.

a. VARIABLES

- NOMINALES:
 - * **LUGAR DE PROCEDENCIA:** Es el lugar donde radica normalmente la madre ya sea del área rural o urbana.
 - * **ESTADO CIVIL:** El que la paciente refiere al consultar el hospital ya sea casada, soltera, unida, divorciada o viuda.
 - * **PARIDAD:** Según el número de embarazos que ha tenido la paciente, será: Primigesta: si es primer embarazo; Nulípara: si ha estado embarazada pero no ha tenido ningún parto normal; Multigesta: si ha tenido dos o más embarazos.
 - * **ASISTENCIA A CONTROL PRENATAL:** Se tomó en cuenta como control prenatal adecuado a toda madre que haya tenido control de su embarazo por lo menos tres o cinco veces durante la gestación.

- * **LUGAR DE DEFUNCION:** Se tomó en cuenta el lugar donde la madre falleció, véase: Emergencia, Unidad de Cuidados Intensivos, Sala de Labor y Partos, Sala de Operaciones.
 - * **TIPO DE MUERTE:** Directa: Muerte materna debida a una complicación obstétrica o resultado del embarazo parto o puerperio, Indirecta: Muerte materna debida a una enfermedad preexistente que se agrava con el embarazo, NO Obstétrica: Muerte materna debida a un accidente o una causa incidental que no está relacionada con el embarazo.
 - * **TIPO DE PROCEDIMIENTO QUIRURGICO:** Se incluyó aquí cualquier operación realizada a la madre durante su gestación para resolver el parto o para resolver algún problema durante el embarazo, (Cesárea, LIU, Histerectomía, etc.)
 - * **DIAGNOSTICO DE MUERTE:** Se tomó en cuenta el diagnóstico o patología a la cual el médico atribuyó el fallecimiento de la paciente.
- **CONTINUAS:**
- * **EDAD MATERNA:** Edad de la madre al momento del fallecimiento, medida en años.
 - * **EDAD GESTACIONAL EN LA CUAL OCURRIO LA MUERTE:** Se tomó como el tiempo de embarazo que tenía la madre al momento de fallecer, según su última regla, altura uterina o por otro método como Ultrasonido. Se midió en semanas.
 - * **ESTANCIA HOSPITALARIA:** Se tomó como el tiempo que transcurrió desde el ingreso de la madre al hospital hasta su fallecimiento. Se midió en horas las primeras 72 horas, de aquí en adelante en días.
- b. **PROCEDIMIENTO:** Revisión de los registros médico-clínicos de 35 pacientes entre 15-44 años de edad, fallecidas en los años 1,983-1,993 según registros de la morgue y de la Oficina de estadística del Hospital Regional de Zacapa, donde se analizaron las variables ya descritas.

c. **INSTRUMENTO DE MEDICION:** Boleta de recolección de datos, aplicada por estudiante de Medicina.

d. **RECURSOS:**

- * **FISICOS:**
 - Hospital Regional de Zacapa
 - Morgue del Hospital
 - Oficina de Estadística y de Registros Médicos del Hospital

- * **MATERIALES:**
 - Libros de la Morgue y libros y memorias de la Oficina de Estadística del Hospital
 - Registros Médico-clínicos
 - Útiles de escritorio

- * **HUMANOS:**
 - Personal de secretaría de la Oficina de Estadística y de Registros Médicos del Hospital Regional de Zacapa.

VII. PRESENTACION DE RESULTADOS

CUADROS ESTADISTICOS

CUADRO #1

MORTALIDAD MATERNA
DISTRIBUCION POR EDAD MATERNA
HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA 1983 - 1993

EDAD	F	%	\bar{X}	DS
Menor de 20 años	8	22.86	17.9	± 1.1
De 20 a 34 años	20	57.14	27.9	± 4.33
Mayor o igual a 35 años	7	20	39	± 1.93
TOTAL	35	100%		

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

CUADRO #2

MORTALIDAD MATERNA
DISTRIBUCION POR PARIDAD
HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA 1983 - 1993

PARIDAD	F	%
Nulípara	3	8.57
De 1 a 4 partos	12	34.29
> o igual a 5	20	57.14
TOTAL	35	100

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

CUADRO #3

MORTALIDAD MATERNA
DISTRIBUCION SEGUN EDAD GESTACIONAL
HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA 1983 - 1993

EDAD GESTACIONAL	F	%
> 28 semanas	5	14.29
de 28 a 36 semanas	8	22.86
≥ a 37 semanas	22	62.85
TOTAL	35	100

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

CUADRO #4

MORTALIDAD MATERNA
ASISTENCIA A CONTROL PRENATAL
HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA 1983 - 1993

CONTROL PRENATAL	F	%
CON	12	34.29
SIN	23	65.71
TOTAL	35	100

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

CUADRO # 5

MORTALIDAD MATERNA
DISTRIBUCION SEGUN LUGAR DE DEFUNCION
HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA 1983 - 1993

LUGAR DE DEFUNCION	F	%
Unidad de terapia intensiva	9	25.72
Labor y partos	8	22.86
Emergencia	3	8.57
Sala de Operaciones	2	5.71
Aislamiento	8	22.86
Encamamiento General	5	14.23
TOTAL	35	100

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

CUADRO # 6

MORTALIDAD MATERNA
DISTRIBUCION SEGUN ESTANCIA HOSPITALARIA
HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA 1983 - 1993

TIEMPO DE HOSPITALIZACION	F	%	\bar{X}	DS
< de 24 horas	20	57.14	13.2 hrs.	± 5.1
de 24 a 72 horas	8	22.86	40.9 hrs.	± 9.5
> 72 horas	7	20	5.6 días.	± 0.9
TOTAL.	35	100		

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

CUADRO # 7

MORTALIDAD MATERNA
TIPO DE MUERTE SEGUN CONDICION OBSTETRICA
HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA 1983 - 1993

TIPO DE MUERTE MATERNA	CONDICION OBSTETRICA									
	EMBA- RAZO		LABOR		PUERPERIO PERIODO I		PUERP. PER. II		T O T A L	%
	F	%	F	%	F	%	F	%		
Directa	10	28.6	2	5.71	20	57.14	0	0	32	91.42
Indirecta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
No Obstétrica	3	8.58	0	0	0	0	0	0	3	8.58
TOTAL	13	37.2	2	5.71	20	57.14	0	0	35	100

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

NOTA: PERIODO I: del 1o. al 7o. día post-parto.

PERIODO II: del 8o. al 40o. día post-parto.

CUADRO # 8

MORTALIDAD MATERNA
RELACION CON PROCEDIMIENTO QUIRURGICO
HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA 1983 - 1993

TIPO DE PROCEDIMIENTO	F	%
Cesárea	13	37.14
Parto eutócico	12	34.29
Histerectomía	5	14.29
Legrado uterino	4	11.43
Aplicación de fórceps	1	2.86
TOTAL.	35	100

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

CUADRO #9

**MORTALIDAD MATERNA
CAUSAS DE MUERTE OBSTETRICA
HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA 1983 - 1993**

CAUSA DE MUERTE	F	%
Eclampsia	14	40
Sépsis	12	34.29
Hemorragia	6	17.14
Otros *	3	8.57
TOTAL	35	100

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

* (Embolia pulmonar, politraumatismo, sarampión)

CUADRO # 10

MORTALIDAD MATERNA
DIAGNOSTICO DE MUERTE
HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA 1983 - 1993

	DIAGNOSTICO DE MUERTE	FRECUENCIA
1	Eclampsia	14
2	Choque séptico	11
	- Aborto Incompleto séptico (4)	
	- Endometritis (7)	
3	Choque hipovolémico	6
	- Atonía uterina (3)	
	- Retención placentaria (1)	
	- Ruptura uterina (2)	
4	Otros	4
	- Embolia pulmonar (óbito) (1)	
	- Politraumatismo (1)	
	- Sarampión (1)	
	- Coagulación intravascular diseminada (1)	

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

NOTA: Total de nacidos vivos durante los años 1983 - 1993 fue de:
26,680.

TOTAL DE MUERTES MATERNAS: 35

TASA DE MORTALIDAD MATERNA: 131.1 POR 100,000 Nacidos vivos.



VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO # 1:

Observamos qu en este estudio, el rango de edad en donde ocurrió la mayor parte de muertes es el comprendido entre los 20 a 34 años de edad (57.14%), con una edad promedio de 27.9 ± 4.33 años.

El segundo grupo de importancia es el de menores de 20 años (22.86) con un promedio de edad de 17.9 ± 1.1 años. Ambos grupos etáreos reúnen al 80% de la población estudiada y que siendo pacientes muy jóvenes provoca desintegración familiar y desestabiliza el bienestar y desarrollo social y económico de la comunidad y del país entero.

Las muertes en esta edad se deben probablemente a los riesgos que corre una mujer de tener embarazos a temprana edad (eclampsia por ejemplo), pues no tiene el desarrolla ffsico y emocional adecuado para sobrellevar un embarazo y todos los cambios que éste impone sobre el organismo.

CUADRO # 2:

Estos datos nos revelan que la mayor parte de muertes ocurrieron en las madres con más de 4 embarazos (57.14), lo que confirma que la multiparidad tiene relación directamente proporcional con la mortalidad materna, pues cuando hay más de 4 embarazos en una madre, aumenta el riesgo de muerte.

El segundo grupo más afectado fue el de las madres con 1 a 4 embarazos (34.29%). Este grupo unido al anterior reúnen al 91.43%, lo que debe alertar al médico y no dejar que la multiparidad lo relaje en la atención obstétrica de este grupo de pacientes, pues estas mujeres pueden sufrir con más frecuencia complicaciones tanto en el embarazo, como el parto y puerperio, que pueden provocarle la muerte.

CUADRO # 3:

Al alcanzar la edad gestacional en la cual ocurrió la muerte materna, pudimos observar que la mayoría de muertes ocurrió cuando el feto ya era viable (mayor de 28 semanas) (85.71%), provocando problemas al feto e incidiendo en su salud.

Todo esto llama la atención, a que se debería tener mejor control sobre la población que curse en el último trimestre del embarazo.

CUADRO # 4:

El embarazo que no se vigila produce más problemas a la madre y al feto, y puede conducir a la muerte materna.

En este estudio, el 65.71% no tuvo control prenatal, aumentando así el riesgo de complicaciones obstétricas y el riesgo de fallecer. Esto hace necesario implementar programas para la atención primaria del riesgo obstétrico y eliminar éste de manera oportuna y dar la atención adecuada al binomio madre-feto.

CUADRO # 5 Y 6:

Al analizar estos datos, observamos que el 25.72% de las muertes maternas, ocurrió en el área de cuidados intensivos y el 22.86% en el área de aislamiento y labor y partos, sumando un total de 71.44% del total de muertes. Además el 80% estuvo hospitalizada solo por 72 horas (con un promedio de 21.1 ± 6.7 horas).

Estos son lugares de vigilancia continúa para la detección de problemas tempranamente, lo que demuestra que son pacientes gravemente enfermos en donde es difícil su tratamiento, así como el grupo de aislamiento en donde las infecciones avanzadas hacen algunas veces imposible su

restablecimiento, demostrando además la falta de atención primaria y aducción en salud de la población, que no les permite detectar y prevenir a tiempo cualquier problema.

CUADRO # 7:

En este cuadro observamos que el momento en el que hubo más muertes maternas fue durante los primeros siete días del puerperio (PERIODO I) con un porcentaje de 57.14%, debido a que el tratamiento no fue efectivo para la severidad del problema.

Podemos observar también que el 91.43% de las muertes fue por causas directas de una complicación obstétrica, lo que demuestra que implementando una buena atención por medio del control prenatal es como se puede realizar un diagnóstico temprano y tener el manejo adecuado de las complicaciones y evitar el desenlace fatal como lo es la muerte de una madre.

CUADRO # 8:

En este estudio, la mortalidad materna estuvo relacionada en el 63.86% de los casos con un procedimiento quirúrgico Geneco-obstétrico, siendo la Cesárea segmentárea (37.14%) la mayor utilizada para resolver el problema materno (Histerectomía 14.20%, LIU 11.43%, Fórceps 2.86%), lo que demuestra que debido a las complicaciones obstétricas, el médico se ve muchas veces obligado a realizar procedimientos quirúrgicos, con el fin de evitar el agravamiento del problema, sin embargo, hay que recordar que la cirugía gineco-obstétrica podría acelerarlo en algunos casos.

CUADRO # 9:

Con estos datos, podemos darnos cuenta que la principal causa de muerte materna en el hospital de Zacapa fue la Eclampsia (40%), luego Sépsis (34.29%). Ambas suman 74.29% lo que nos lleva a pensar en la urgencia de analizar la terapéutica que se da a estas pacientes y dar importancia mayor a la prevención de estos problemas a través del control prenatal y la educación en salud. Es importante enseñar a la población que debe hacer la consulta temprana al médico, sin esperar la gravedad para acudir por ayuda. La hemorragia obstétrica ocupó el tercer lugar, provocando el 17.14% de las muertes maternas, siendo una causa no muy común, pero si grave de muerte en las madres.

CUADRO # 10:

En este cuadro mostramos los diagnósticos de muerte con que se cerraron los registros clínicos, encontrando que ocurrieron 14 casos de muerte materna por Eclampsia (40%); luego 11 casos de muerte por Sépsis (31.43%), distribuidos así: 4 casos de Aborto incompleto séptico (11.42%; 7 casos de Endometritis (20%).

La tercera causa de muerte fue el Choque hipovolémico distribuido así: 3 casos de Atonía uterina (8.57%); 1 caso de Retención placentaria (2.86%) y 2 casos de Ruptura uterina (5.71%).

Todo esto nos hace recordar que “La Medicina es todavía un arte y no una ciencia exacta, ya que la terapéutica no se ha estandarizado ni tampoco es satisfactoria debido a la variabilidad en el manejo clínico, reflejo de la incertidumbre de su fisiopatología”.

La tasa de mortalidad materna es estos 10 años fue de 131.1 por 100,000 nacidos vivos, sobre un número de 26,680 nacimientos y 35 muertes maternas.

IX. CONCLUSIONES

1. Durante los años 1983-1993 en el Depto. de Obstetricia del Hospital Regional de Zacapa hubo una tasa de mortalidad materna de 131.1 por 100,000 nacidos vivos, sobre 26,680 nacimientos y 35 muertes maternas.
2. La edad más frecuente de las pacientes fallecidas comprende entre los 20 a 34 años de edad en 57.14% con una edad promedio de 27.9 ± 4.33 años.
3. El 85.71% de las muertes maternas ocurrió cuando el feto era viable (28 semanas de gestación o más).
4. En este estudio, fueron factores condicionantes de la mortalidad materna la falta de control prenatal y la multiparidad, cuando el número de partos sobrepasa o es igual a cuatro.
5. Durante el tiempo de hospitalización, el 80% murió dentro de las primeras 72 horas, y del grupo en general, el 57.14% dentro de las primeras 24 horas (con un promedio de 13.2 ± 5.1 horas); ocurriendo la mayoría de las defunciones en el área de Cuidados Intensivos (25.72%).
6. En el Hospital Regional de Zacapa no existe un área o Unidad de Cuidados Intensivos propiamente dicha, sino que en cada servicio existe un área de cuidados permanentes para los pacientes graves. Sin embargo, no se ofrece servicios como Ventilación mecánica o Monitoreo cardíaco continuo para pacientes graves, lo que evita una atención adecuada para enfermos en estado crítico.
7. La Etiología del fallecimiento en el 91.42% de los pacientes fue por consecuencia directa de afecciones o complicaciones obstétricas y el

- 57.14% ocurrió durante el puerperio, haciéndose más alto el número de muertes durante los primeros 7 días después del parto.
8. La mortalidad materna en este estudio, ocurrió en el 65.71%, cuando se realizó algún procedimiento gineco-obstétrico, siendo la Cesárea el más utilizado (37.14%).
9. La eclampsia (40%) y Sépsis (34.29%), son las causas principales de muerte obstétrica directa en el 74.29% en el Hospital de Zacapa. La hemorragia provocó el 17.14% de las muertes maternas.

X. RECOMENDACIONES

1. Continuar la evaluación epidemiológica de la mortalidad materna en el Hospital Regional de Zacapa en forma constante, para encontrar soluciones viables para los años posteriores.
2. Incrementar la cobertura del control prenatal de la población de afluencia al hospital para facilitar la temprana detección y tratamiento del embarazo de alto riesgo y realizar actividades de educación en salud.
3. Instalar e implementar una Unidad de Cuidados Intensivos adecuada, buscando ayuda nacional o internacional, pues este servicio es importante para la búsqueda de la recuperación del paciente en estado crítico.
4. Fomentar en el personal médico del Depto. de Obstetricia del Hospital de Zacapa, la necesidad de la educación del médico general y rural como aspecto preventivo, ya que son ellos los que pueden ser los primeros en enfrentar a este tipo de pacientes.

XI. RESUMEN

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

El presente trabajo tiene como objetivo principal, conocer la prevalencia de la mortalidad materna en el Depto. de Obstetricia del Hospital Regional de Zacapa en los años 1983-1993; establecer sus causas primarias y directas, así como los factores que influyen sobre la misma que sean capaces de modificarse. Para esto se reunieron los registros de la morgue, libros y memorias de la Oficina de Estadística del hospital y luego los registros médico-clínicos de las 35 madres muertas durante estos 10 años de donde se recopiló: edad, lugar de procedencia, estado civil, paridad, asistencia a control prenatal, edad gestacional, lugar de defunción, estancia hospitalaria, tipo de muerte materna (directa, indirecta y no obstétrica), tipo de procedimiento quirúrgico realizado y diagnóstico de muerte.

Se determinó una tasa de mortalidad materna de 131.1 por 100,000 nacidos vivos, siendo el grupo etáreo más afectado el comprendido entre los 20 y 34 años de edad.

Además se demostró que, factores como la multiparidad y falta de control prenatal inciden proporcionalmente en el número de muertes maternas y que las pacientes consultan gravemente enfermas al hospital, ya que la mayoría (80%) mueren dentro de las primeras 72 horas de hospitalización.

Las complicaciones obstétricas directas siguen siendo la etiología más importante en el fallecimiento de las pacientes y es durante el puerperio que fallecen más de la mitad de las mismas.

Dentro de las causas de muerte obstétrica la eclampsia y la sépsis, siguen siendo las que reúnen a la mayoría de las pacientes (74.29%).

Considerando estos hallazgos, se recomienda la ampliación de la cobertura del control prenatal para la detección del embarazo de alto riesgo y fomentar la educación en salud continúa, no sólo para la población sino también para los médicos familiares y rurales para dar un tratamiento oportuno a la paciente.

XII. 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 SALUD MATERNA, PERINATAL Y NEONATAL. Volumen 1, número 1, Julio-Diciembre de 1991. 8 pp.
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. & Capitán Zalhm Christopher M. HEMORRAGIA POST-PARTO: PLACENTA ACRETA, INVERSION UTERINA Y HEMATOMAS PUERPERALES. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. 1990 3: 411-419 pp.
10. Nájera Farfán, Mario Efraín & Forno Lionel. DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA NORMOINSERTA. Protocolo de manejo terapéutico. Hospital Roosevelt. Depto. de Obstetricia, 1991 3 pp. Mimeógrafado.
11. Parlman, Mark & Faro Sebastian. CHOQUE SEPTICO EN OBSTETRICIA BASE FISIOLÓGICA DE SU TRATAMIENTO. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. 1990 3:471-480 pp.
12. 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.
13. 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, 20-27 pp.
14. Stock, Richard EMBARAZO ECTOPICO, NUEVOS CONCEPTOS Y PROBLEMAS Clínicas Obstétricas y Ginecológicas 1990 437-442 pp.

15. The American College of Obstetricians and Gynecologists. STANDARS FOR OBSTETRIC GINECOLOGIC SERVICES. Printed in USA 1974 pp 75.
16. Vásquez, José Benedicto. et. al. PLACENTA PREVIA. Protocolo de manejo terapéutico. Hospital Roosevelt. Depto. de Obstetricia 1991 3 pp. Mimeógrafado.
17. William Lowe, Thomas & Cunningham F. Gary. DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA NORMOINSERTA. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. 1990, 3:395-401 pp.
18. William Lowe, Thomas. HIPOVOLEMIA CAUSADA POR HEMORRAGIA. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. 1990 3:443-448 pp.
19. Programa Internacional del Population Reference Boreou. Planificación familiar: SALVANDO LAS VIDAS DE MADRES Y NIÑOS 2da. Edición Septiembre 1991, página 11.
20. Grupo parlamentario Inter-Americano sobre Población y Desarrollo. PLANIFICACION FAMILIAR Y LA SALUD MATERNO-INFANTIL. 1991. página 5.
21. Programa Internacional del Population Reference Boreou. PLANIFICACION FAMILIAR: SALVANDO LAS VIDAS DE MADRES Y NIÑOS. 1ra. Edición Nov. 1986 página 12.

15. The American College of Obstetricians and Gynecologists
STANDARDS FOR OBSTETRIC GYNCOLOGIC SERVICES
Printed in USA 1974 pp 72
16. Vázquez, José Benedicto, et al. EL PLAN TRIPLÉ. Prácticas
de manejo terapéutico. Hospital Roosevelt, Depto. de Obstetricia
1991 3 pp. Mimeo. inédito
17. William Lewis, Thomas. THE MANAGEMENT OF
OBSTETRIC EMERGENCIES. 2nd Edition. Williams & Wilkins
1977 401 pp.
18. William Lewis, Thomas. OBSTETRIC EMERGENCIES FOR
HEMORRHOIDS. Clinical Obstetrics & Gynecology, 1978
1:44-44 pp.
19. Programa de Control de la Mortalidad y Morbilidad
de las Embarazadas en el Perú. Anuario de Estadística
y Medicina Social. Lima, 1978. pp. 1-10.
20. Grupo de Trabajo de Obstetricia. Anuario de Estadística
y Medicina Social. Lima, 1978. pp. 1-10.
21. Programa de Control de la Mortalidad y Morbilidad
de las Embarazadas en el Perú. Anuario de Estadística
y Medicina Social. Lima, 1978. pp. 1-10.

XXXXXX

XXXXXX

XXXXXX

XIII. ANEXOS

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

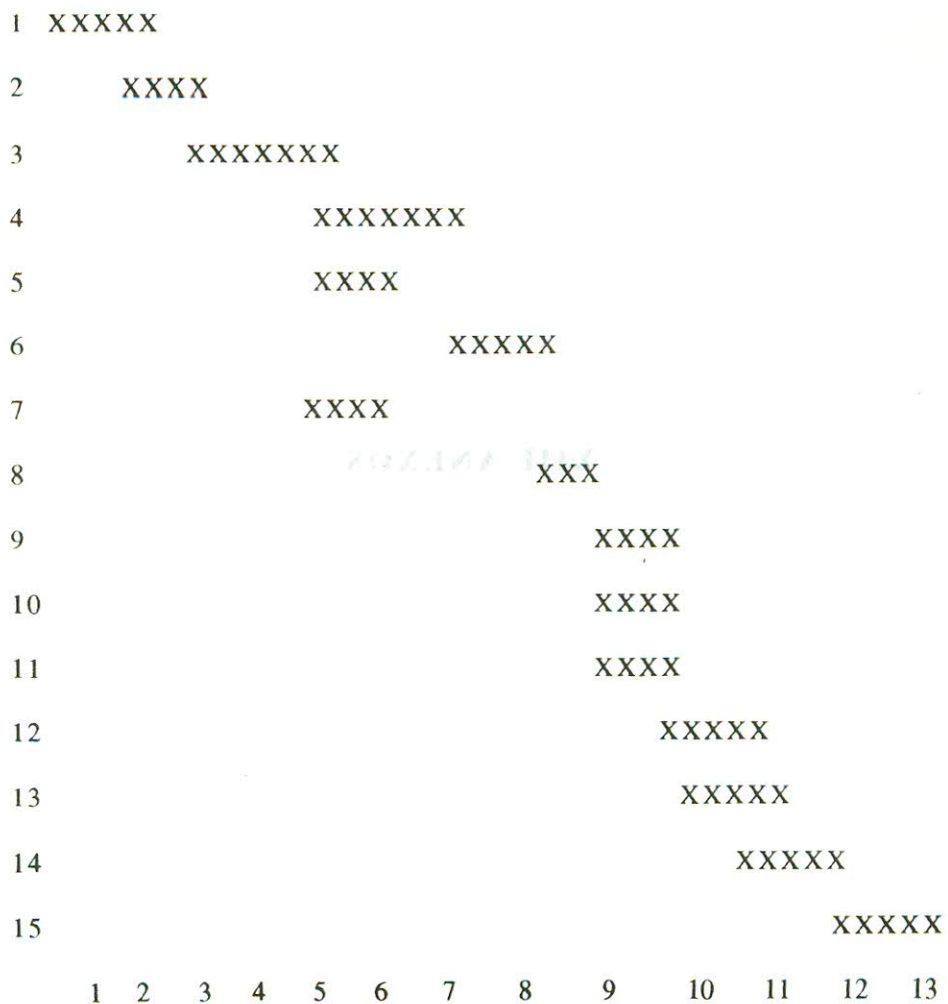
XXXX

XXXX

XXXX

GRAFICA DE GANTT

ACTIVIDADES:



SEMANAS

ACTIVIDADES

1. Selección del tema del proyecto de investigación.
2. Elección del asesor y revisor.
3. Recopilación de material bibliográfico.
4. Elaboración del proyecto conjuntamente con el asesor y revisor.
5. Aprobación del proyecto por el comité de investigación del Hospital o institución donde efectuará el estudio.
6. Aprobación del proyecto por la unidad de tesis.
7. Diseño de los instrumentos que se utilizarán para la recopilación de la información y capacitación de los encuestadores.
8. Ejecución del trabajo de campo o recopilación de la información.
9. Procesamiento de resultados, elaboración de tablas 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. Exámen público de defensa de la tesis.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
1,994.

BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

Aplicada por: Br. Hjalmar Juárez, estudiante de medicina.

PACIENTE _____ Reg. Med. _____

1. EDAD MATERNA AL FALLECER (en años): _____
2. LUGAR DE PROCEDENCIA: Area Urbana Area Rural
Otros Especificar: _____
3. ESTADO CIVIL: Casada Soltera Viuda Unida
Divorciada
4. PARIDAD: Primigesta Multigesta
Especificar cuántos embarazos: _____
5. ASISTENCIA AL CONTROL PRENATAL: Si No
Cuántas Veces: _____
6. EDAD GESTACIONAL AL FALLECER: (en semanas) _____
7. LUGAR DE DEFUNCION: Emergencia Sala de Labor y partos
Cuidados Intensivos
Sala de Operaciones
Otros Especificar: _____
8. ESTANCIA HOSPITALARIA: 24hrs. 48hrs. 72hrs.
Mayor de 72hrs. Especificar: _____
9. TIPO DE MUERTE: Directa Indirecta No Obstétrica
10. TIPO DE PROCEDIMIENTO QUIRURGICO REALIZADO:
Cesárea Segmentárea Cesárea Corpórea
Apendicectomía Otros Especificar: _____
11. DIAGNOSTICO DE MUERTE: (Clínico) _____