UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALAÇ
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

¨ MORTALIDAD MATERNA Y SU PERFIL EPIDEMIOLOGICO ¨

Estudio descriptivo – retrospectivo, efectuado en los municipios y Hospital Nacional del departamento de Jalapa, durante el período de 1,996 al 2,000.

KAREN DALLANA BERNAL RECINOS

MEDICA Y CIRUJANA

Guatemala, septiembre de 2001

INDICE

CONTENIDO		Página
I.	Introducción	1
II.	Definición del problema	2
III.	Justificación	5
IV.	Objetivos	7
V.	Revisión bibliográfica	8
VI.	Material y métodos	21
VII.	Presentación de resultados	26
VIII.	Análisis y discusión de resultados	37
IX.	Conclusiones	39
X.	Recomendaciones	40
XI.	Resumen	41
XII.	Referencias bibliográficas	42
XIII.	Anexos	45

I. INTRODUCCIÓN

Se ha reportado que las principales causas de mortalidad materna en el departamento de Jalapa para el año de 1999 han sido: Sepsis puerperal 37.5%, Hemorragia post parto 25% respectivamente; siendo los principales factores de riesgo: el bajo porcentaje de atención prenatal, parto y puerperio, por personal institucional (14.20%), mayor atención de partos por comadrona (69.07%), la inaccesibilidad a los servicios de salud, el nivel de extrema pobreza, falta de educación en salud y sexual, principalmente en área rural. Guatemala cuenta con una tasa de mortalidad materna de 112 x 100,000 nacidos vivos; y el departamento de Jalapa con 84.78 x 100,000 nacidos vivos.

En función de lo anterior, el presente trabajo de tipo descriptivo - retrospectivo describe la mortalidad materna y su perfil epidemiológico en el departamento de Jalapa, durante los años de 1996 al 2000; para lo cual se revisaron libros de defunción en los registros civiles de los siete municipios, encontrándose que los grupos de edad más afectados fueron entre 26 – 30 años 28% y de 15 – 20 años 23%; registrándose más frecuentemente en solteras (51%), analfabetas (63%), ladinas (58%), durante el puerperio (51%), procedentes del área rural (74%), atendidas por comadrona (74%); siendo las principales causas de mortalidad sepsis puerperal (35%) y hemorragia post parto (30%). Dicho estudio proporciona un panorama general que contribuye a la toma de decisiones para prevenir la mortalidad materna, a través de la capacitación contínua del personal de salud e incrementar la cobertura de atención prenatal, parto y puerperio por los servicios de salud.

II. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA:

Guatemala, siendo un país en desarrollo, tiene limitantes en lo que a salud se refiere, principalmente en salud materna, teniendo en cuenta que el 77% de la población se encuentra en extrema pobreza.

Las condiciones de vida y las oportunidades que presenta nuestra población, se caracterizan por la insatisfacción de las necesidades básicas y la pobreza. Reflejando la mortalidad materna el desarrollo social, calidad de los servicios de salud y su cobertura, cuando más baja es la condición de la mujer en la sociedad, como ocurre en la nuestra, más alto es el riesgo de morir. (9)

Para Guatemala, la mortalidad materna en el año 1999 fue de 112 x 100,000 nacidos vivos, siendo las principales causas: Hemorragia post parto 49%, toxemia del embarazo 12%, sepsis puerperal 10% y eclampsia 9%. (3)

Para el departamento de Jalapa la tasa de mortalidad materna en el año de 1999, fue de 84.78 x 100,000 nacidos vivos, cuyas principales causas fueron: Sepsis puerperal 37.5%, hemorragia post parto 25%, infarto agudo del miocardio 12.5% y aborto 12.5%. (16)

En el departamento de Jalapa los factores que pueden constituir riesgo para la mortalidad materna, son: el bajo porcentaje de atención prenatal, parto y puerperio, por personal institucional, ya que para el año de 1,999 la atención del parto con asistencia médica fue de 14.20%, siendo las comadronas quienes

tienen mayor atención de partos con un 69.07% (16), la inaccesibilidad a los servicios de salud, el nivel de extrema pobreza en que se encuentra Jalapa,

con un 82.1% de familias con esta condición y la falta de educación en salud, y sexual, principalmente en el área rural. (24)

En lo que a educación se refiere las niñas son discriminadas más que todo en los sectores pobres; a consecuencia de ello la mujer, tiene menos instrucción e información para poder desempeñarse más allá de ser reproductora. Contribuyendo la falta de educación sexual, reproductiva y de control prenatal, jugando un papel importante en la falta de información y como consecuencia se presenta la elevada tasa de mortalidad. (9)

Otro factor que influye en la muerte materna es la edad, ya que los embarazos en los extremos de la vida, como en mujeres embarazadas menores de 15 años tienen de 5 a 7 veces más probabilidades de morir, que las que tienen 20 a 24 años. El aparato genital no es lo suficientemente desarrollado, y es infantil en las mujeres más jóvenes, por lo que pueden tener partos prematuros o abortos por la mala adaptación del útero. En las mujeres mayores de 35 años, las fibras musculares pierden elasticidad y contractibilidad, ya que sufren degeneración fibrosa, por lo que se pueden desencadenar varias complicaciones. (9)

Las tradiciones y el estado nutricional forman parte de los factores de riesgo, especialmente en el área rural, en donde las mujeres están limitadas a pocas oportunidades, teniendo como consecuencia matrimonios precoces, y atención por comadronas que no están adiestradas. (9)

El área rural es en donde ocurre la mayoría de las muertes maternas, en comparación con el área urbana, ya que las limitaciones en la primera son más marcadas. (9)

En correspondencia de lo anterior se consideró de importancia identificar las características de persona, tiempo y lugar de las mujeres fallecidas por causas maternas en el departamento de Jalapa, para que la misma sirva de base en los programas y acciones tendentes a disminuir los riesgos y prevenir las muertes.

III. JUSTIFICACIÓN:

Si se quiere disminuir o prevenir la mortalidad materna en nuestro país, es indispensable conocer las causas que la están provocando, así como también las características de las mujeres que están propensas a fallecer por complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio.

Dichas complicaciones constituyen una de las primeras causas de muerte en la mujer en edad reproductiva, es decir en el rango establecido por la OMS de 15 – 49 años de edad, dentro del cual el riesgo es aún mayor en mujeres de condición socioeconómicamente baja de las zonas rurales donde no hay atención médica o simplemente un difícil acceso a los servicios de salud. (2)

El departamento de Jalapa, con una población de 50,158 mujeres en edad fértil para el año de 1,999, y con una extensión territorial de 2,063 Km^2, es cubierta únicamente por 50 médicos para todo el departamento, lo cual implica una relación de 1 médico por 41.26 Km^2, y 1 médico para 1003 mujeres en edad fértil. (13, 16, 24)

Con cada muerte materna, la familia sufre de problemas sociales y psicológicos, así como desintegración familiar. (25)

El 90 a 95 % de muertes maternas en los países en desarrollo son prevenibles por acciones llevadas a cabo por los servicios de salud ¨ control prenatal, adecuado cuidado al parto, planificación familiar ¨. (20)

En el área rural la mujer posee desventajas sociales, laborales y educativas, debido a las costumbres que estas tienen y que piensan que la

mujer únicamente tiene el derecho y la obligación de tener hijos, criarlos y que su lugar es el hogar, lo que la limita a recibir la atención adecuada en lo que a salud materna se refiere.

En tal sentido se espera que, el presente estudio sea de utilidad para proporcionar un panorama general y contribuir a la toma de medidas de prevención, partiendo de la identificación de las características de persona, tiempo y lugar que presentan las mujeres en edad fértil que fallecieron del 1 de enero de 1,996 al 31 de diciembre del 2,000

IV. OBJETIVOS

A. GENERAL:

Describir el perfil epidemiológico de muerte materna en el departamento de Jalapa durante los años de 1996 al 2000.

B. ESPECIFICOS:

1. Caracterizar a la población de muerte materna en relación a persona, tiempo y lugar.

2. Identificar :

   a). Las causas más frecuentes de muerte materna.

   b). Que personal de salud o quien atendió a las mujeres con embarazo, parto o puerperio, que fallecieron durante los años de 1996 al 2000 en el departamento de Jalapa.

V. REVISIÓN BIBLIOGRAFICA:

A. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PAIS DE GUATEMALA

La República de Guatemala se encuentra ubicada en el istmo centroamericano; siendo su extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados. Está limitada al norte y noroeste por la República de México, al este con Honduras, El Salvador y Belice, y al sur con el océano Pacífico.(12)

Se encuentra dividida política y administrativamente en 20,485 lugares poblados, los cuales pertenecen a 330 municipios que conforman 22 departamentos.(12)

Para la prestación de servicios de salud, dispone de 43 hospitales, 273 centros de salud y 934 puestos de salud, que se organizan en 27 áreas de salud.

El 65% de la población radica en el área rural. El 42.8% es indígena, multiétnica y multilingüe, hablándose 23 idiomas. (12)

B. DEPARTAMENTO DE JALAPA

1. Historia:

Jalapa, surgió después de ubicarse la raza pokoman en la Xhule, llegando a éste lugar procedente de los asentamientos de ¨Chiaguitl ¨ y los ¨Achiotl ¨, mismos que estaban en peligro por la inminente erupción del volcán

Jumay, sucediendo tal acontecimiento a principios del siglo XV, previo a la conquista de Guatemala. (24)

Sus habitantes abandonaron sus asentamientos al pie del volcán, por los avisos de erupción que éste manifestaba, con movimientos telúricos, ubicaron su asentamiento en la Xhule, en donde pocos años después tuvieron que sufrir la conquista del Oriente, en el año de 1,528. (24)

Jalapa, etimológicamente, proviene del vocablo Azteca ¨Xalapán ¨, cuya semántica en forma apocopada nos dice XA = Allí donde hay, APAN= tierra arenosa. Jalapa asentado en tierra arenosa. (24)

Después del asentamiento de Jalapa, en el valle de Santa María Xalapán, un grupo de religiosos se quedaron doctrinando, a nuestros aborígenes, en la religión católica, además les enseñaron sus costumbres, por lo que con el paso del tiempo, Jalapa, llegó a ser Cabeza de Curato del Ayuntamiento, posteriormente formó parte del territorio de Mictlán y luego de Jutiapán, hasta llegar a conseguir su propia soberanía territorial en calidad de Departamento, por el General Justo Rufino Barrios, quien al declarar a Jalapa, en calidad de Departamento, también declaró a la cabecera en calidad de villa, por decreto de fecha 2 de noviembre de 1,873; y el 26 de agosto de 1,878,

elevó a Jalapa a ciudad. Siendo su primer jefe político el señor Vicente Fuentes con grado de Coronel. (24)

3. Ubicación:

El departamento de Jalapa, está situado en el oriente de la República de Guatemala, colindando al norte con los departamentos de: Progreso y Zacapa, al oeste con el departamento de Chiquimula; al sur con los departamentos de Jutiapa y Santa Rosa; al este con el departamento de Guatemala. Tiene una altura de 1,361 metros sobre el nivel del mar. (24)

3. División política y distancias:

El departamento de Jalapa, tiene siete municipios que son:

a) Jalapa
b) San Pedro Pinula 20 Kms.
c) San Luis Jilotepeque 41 Kms.
d) San Manuel Chaparrón 35 Kms.
e) Mataquescuintla 42 Kms.
f) San Carlos Alzatate 36 Kms.
g) Monjas 22 Kms.

La cabecera departamental de Jalapa, dista de la ciudad capital de Guatemala 168 Kms. De carretera asfaltada vía Jutiapa y Santa Rosa. Carretera asfaltada vía Sanarate la distancia es de 100 Kms. (24)

4. Extensión territorial:

Cuenta con una extensión territorial de 2,063 Km², siendo su clima templado.

Para el año de 1999, la población calculada en base a los indicadores de salud del Ministerio de Salud Pública, es de 234,758 habitantes, con 50,158 mujeres en edad fértil y 11,738 embarazadas. (13)

El departamento de Jalapa, cuenta con 7 cabeceras municipales, 121 aldeas, 264 caseríos, 73 fincas, 47 parajes y 15 haciendas.

Este departamento es considerado como uno de los departamentos más pobres de la región sur – oriente, siendo sus niveles de pobreza según estudios de SEGEPLAN: familias en extrema pobreza 82.1%, familias pobres 12.3%, y familias no pobres 5.6%. (24)

5. Tradiciones y costumbres:

- Celebra su feria titular del 10 al 15 de septiembre.
- El día de los santos, es celebrado al almorzar y volar barriletes en el cementerio.
- Semana santa.
- Por las noches se escuchan violines y guitarras de los jóvenes que viven en las aldeas de las comunidades, en las pequeñas plazas de sus cantones. (24)

6. Cultivos:

Los principales cultivos de Jalapa son: Maíz, frijol, ciruela, granadía, manzana, melocotón, durazno, perote, membrillo, granadía agria, mora, naranja, repollo, brócoli, ichíntal, perulero, güisquil, rábano, remolacha, zanahoria, chile dulce, elotín, tomate. (24)

7. Recursos en salud:

Cuenta con 1 hospital Nacional, 1 establecimiento de IGSS, 5 sanatorios, 7 centros de salud, 22 puestos de salud. (13, 24)

Aproximadamente cuenta con 50 médicos, 9 enfermeras graduadas, 450 comadronas.

También cuenta con agua potable, drenaje, energía eléctrica, tren de aseo.

C. MORTALIDAD MATERNA

1. Generalidades:

La muerte materna se refiere al fallecimiento de una mujer por embarazo, parto y puerperio, debido a causas agravadas o no por el embarazo (Directa e indirecta), a excepción de causas fortuitas o accidentales. (2, 20)

Se calcula, que el 40% de los decesos, son a consecuencia de hemorragia y 21% debido a complicaciones en abortos, siendo prevenibles por medio de adecuado control pre y postnatal, así como de una buena educación sexual. (23)

A nivel mundial cada año se registra medio millón de muertes en mujeres embarazadas, de los cuáles 28000 ocurren en América Latina; comprendidas éstas entre 15 y 49 años de edad. Grandes grupos en la sociedad de éstos países latinoamericanos viven en condiciones de pobreza y marginación,

contribuyendo negativamente a la salud las condiciones culturales y sociales de la mujer. (20)

En un país como el nuestro la mujer en período reproductivo, especialmente en el área rural, donde la fecundidad es elevada, inician su vida reproductiva a temprana edad, teniendo mayor número de embarazos, aún al llegar éstas a una edad avanzada, iniciándose así una serie de limitaciones y privaciones, que con una pobre escolaridad, el hogar y sociedad, en donde la mujer adolescente sin ninguna educación sexual se convertirá en una reproductora de nuevos seres, sin tener la probabilidad de decidir el número y espaciamiento de hijos. Se ha calculado que el 44% de las mujeres que tienen 19 años están embarazadas o ya son madres. (20,22)

La mortalidad materna es un indicador de la calidad de atención en servicio de salud. Dicho indicador aunque evalúa un daño final, esconde gran parte de la morbilidad que la mujer padece durante su ciclo reproductivo y los problemas sociales y psicológicos que la familia tiene con cada muerte materna. (25)

Es importante mencionar que los niveles de mortalidad materna, son un indicador de la proporción de personas desfavorecidas dentro de un país, utilizándose con fines comparativos entre países en desarrollo y países desarrollados, siendo los primeros los más afectados ya que el 99% de las 585,000 defunciones maternas que se calcula que ocurren en todo el mundo cada año, pertenecen a los países en desarrollo. (26)

Según el Sub – comité Técnico Nacional de Prevención de la Muerte Materna la tasa de mortalidad de mujeres embarazadas, en parto y puerperio, por país para el año de 1,996, es de 9 por 100,000 nv para Estados Unidos; 36 por 100,000 nv para Costa Rica; 500 – 600 por 100,000 nv para Guatemala, que es un país en vías de desarrollo. (25)

En Guatemala, la tasa de mortalidad materna en el año de 1,998 se encuentra en 97.25 muertes maternas por 100,000 nacidos vivos, correspondiéndole al departamento de Jalapa 84.78 muertes por 100,000 nacidos vivos. (12, 16)

Según la encuesta de Salud Materno – Infantil, que se realizó en los años de 1,998 – 1,999, cada año mueren 190 mujeres por cada 100,000 nacidos vivos, siendo Guatemala, el país latinoamericano en donde mueren más mujeres, como víctimas de enfermedades asociadas con la maternidad. (23)

La tasa de mortalidad materna en Guatemala, tiene variabilidad en relación a los porcentajes que se han reportado, no habiendo congruencia entre ellos.

En el año de 1,999 la cobertura de atención prenatal por comadrona fue de 59.6%, atención de parto por médico 40.6%, siendo las hemorragias post – parto y las complicaciones por aborto las principales causas de los decesos ya que el 60% de los alumbramientos no son atendidos por personal médico. (23)

2. Principales factores de riesgo:

La edad, paridad, embarazo en mujeres menores de 18 años y mayores de 35 años; son factores que influyen en la mortalidad materna, pudiéndose también mencionar los factores ambientales que condicionan las diferentes situaciones que pueden agravar el problema de mortalidad. (9)

Como factores de riesgo que están relacionados con la morbi – mortalidad materna tenemos: ambientales, socioeconómicos, biológicos y de accesibilidad a los servicios médicos. (9)

En lo que a educación se refiere las niñas son discriminadas más que todo en los sectores pobres; a consecuencia de ello la mujer, tiene menos instrucción e información para poder desempeñarse más allá de ser reproductora. Contribuyendo la falta de educación sexual, reproductiva y de control prenatal, jugando un papel importante en la falta de información y como consecuencia se presenta la elevada tasa de mortalidad. (9, 21)

Otro factor que influye en la muerte materna es la edad, ya que los embarazos en los extremos de la vida, como en mujeres embarazadas

menores de 15 años tienen de 5 a 7 veces más probabilidades de morir, que las que tienen 20 a 24 años. El aparato genital no es lo suficientemente desarrollado, y es infantil en las mujeres más jóvenes, por lo que pueden tener partos prematuros o abortos por la mala adaptación del útero. En las mujeres mayores de 35 años, las fibras musculares pierden elasticidad y contractibilidad, ya que sufren degeneración fibrosa, por lo que se pueden desencadenar varias complicaciones. (9)

Las tradiciones y el estado nutricional forman parte de los factores de riesgo, especialmente en el área rural, en donde las mujeres están limitadas a pocas oportunidades, teniendo como consecuencia matrimonios precoces, y atención por comadronas que no están adiestradas, y a la falta de acceso a suministros nutricionales, por lo que la carencia nutricional se agrava durante el embarazo, provocando un desgaste al organismo. (9, 21)

3. Causas de muerte materna:

Pueden ser directas e indirectas las cuáles se definen a continuación:

a) Directas:

Constituye las complicaciones obstétricas relacionadas con el embarazo, parto, puerperio, intervenciones o tratamiento inadecuado. (2, 20). Como ejemplo se pueden mencionar:

i. Hemorragia
ii. Infecciones
iii. Toxemia

iv. Parto obstruido
v. Aborto

b) Indirectas:

Se refieren a enfermedades existentes previo al embarazo, o desarrollada durante el embarazo, agravadas por los cambios fisiológicos

durante el mismo, pero que no se deben a causas obstétricas directas. (2, 20). Como ejemplo se pueden mencionar:

i. Insuficiencia cardíaca
ii. Insuficiencia renal
iii. Hepatitis
iv. Anemia
v. Tuberculosis
vi. Malaria
vii. Hipertensión

4. Principales causas de mortalidad materna

a) Hemorragia:

Es la pérdida de 500 cc o más de sangre, puede aparecer en el embarazo, parto, inmediatamente después del parto, o en las primeras 24 horas después del parto, desencadenando la muerte en un 17%. La

hemorragia post – parto se puede dividir en primaria y secundaria, cuyas principales causas son:

i. Hemorragia post – parto primaria:
   - Atonía uterina
   - Retención placentaria
   - Retención de restos placentarios
   - Ruptura uterina

   - Trauma genital espontáneo e iatrogénico (parto instrumental, episiotomía, inversión del útero). (1, 2, 4, 9, 10, 11, 17, 18, 19, 27)

ii. Hemorragia post – parto secundaria:

   - Corioamnioítis. (9)

En las hemorragias de la primera mitad del embarazo encontramos: mola hidatidiforme y embarazo ectópico. Las hemorragias de la segunda mitad del embarazo o tardía son: desprendimiento de placenta normo inserta y placenta previa en mayores de 35 años y multíparas, que pueden provocar anemia y shock. (9, 10, 11, 27)

A la pérdida mayor de 500 cc de sangre en las primeras 24 horas postparto, se le llama hemorragia del alumbramiento, pudiendo ser interna y externa. Las manifestaciones que presenta el shock hemorrágico pueden ser: sudoración, palidez, hipotensión, polipnea y taquicardia. (9, 27)

b) Aborto séptico:

Pérdida del producto del embarazo, ya sea provocado o espontáneo, en donde los productos de la concepción y/o útero se encuentran infectados. Es una de las principales causas de muerte en la mujeres de 15 a 49 años, las adolescentes y menores de 20 años que se han sometido al aborto inducido, el cual es realizado por personas empíricas, provocando infecciones pélvicas,

hemorragias que llevan a la muerte. Sus principales signos y síntomas son: fiebre, dolor constante en el abdomen bajo, hemorragia vaginal mal oliente y purulenta, salida de pus por el cérvix, signos de intentos de abortar: rasgaduras cervicales o vaginales, presencia de un cuerpo extraño en la vagina o en el cérvix, perforaciones en la vagina, distensión abdominal, abdomen agudo si en el intento de la manipulación se perforó el útero o alguna otra víscera. (2,4,5, 8,9,10,11,17,18,20,27)

c) Infección puerperal:

Es un término que se usa para describir cualquier infección bacteriana del tracto genital después del parto, siendo las infecciones pélvicas las complicaciones habituales más graves del puerperio. Sus principales signos y síntomas: Elevación de la temperatura oral de 38.5 ºC por dos días consecutivos en los primeros 10 días postparto, dolor abdominal y/o pélvico a la palpación, loquios fétidos y achocolatados, subinvolución uterina. (2,3,4,10,11,14,17,18,20,26,27)

d) Toxemia del embarazo:

Los transtornos hipertensivos son frecuentes y constituyen una de las causas de la tríada mortal, junto con la hemorragia y la infección. Este término se aplica cuando se encuentra cualquiera de los transtornos hipertensivos después de la 20 semana de gestación, acompañado de edema y proteinuria. La nuliparidad, antecedentes familiares (diabetes, embarazo múltiple o en edades extremas), enfermedad hipertensiva o renal previa, polihidramnios son

factores que predisponen a la toxemia. Siendo los transtornos hipertensivos clasificados como:

i. Pre – eclampsia:

- Leve y moderada: Aumento de la presión arterial de una mujer embarazada, con una presión diastólica de 90 a 100 mmHg, proteinuria de 2 hasta menos de 5g en 24 horas.
- Grave o severa: Aumento de la presión diastólica de más de 110 mmHg, proteinuria elevada, 5g o más en 24 horas, edema, oliguria, trombocitopenia, dolor en el epigastrio, cianosis, síntomas del sistema nervioso central.

ii. Eclampsia:

Se refiere a una paciente con pre – eclampsia que presenta convulsiones. Siendo ésta la causa más frecuente de muerte en éstas pacientes, otro factor influyente en esta mortalidad es la presencia de complicaciones como lo es el síndrome de HELLP, que hace más grave el cuadro. Esto se puede disminuir con el frecuente y cuidadoso control prenatal,

la hospitalización temprana de las formas leves y que estas medidas lleguen a la población más desprotegida. (2,3,4,7,9,10,11,17,20,22,25,27)

VI. MATERIAL Y METODOS:

A. METODOLOGÍA

1. Tipo de estudio:

Explorativo – descriptivo, retrospectivo.

2. Objeto de estudio:

Registros civiles municipales y expedientes clínicos del Hospital Nacional de Jalapa, tomando todos los casos de mortalidad asociada a embarazo, parto y puerperio, durante el período comprendido del 1 de enero de 1,996 al 31 de diciembre del 2,000.

3. Población del estudio:

Se tomó la totalidad de casos de muerte por causa de embarazo, parto y puerperio, en los 7 municipios y en el Hospital Nacional de Jalapa durante el período del 1 de enero de 1,996 al 31 de diciembre del 2,000.

4. Criterios de inclusión:

a) Casos de muerte por embarazo, parto o puerperio.

b) Casos de muerte por causas indirectas durante el embarazo.

5. Criterios de exclusión:

a) Casos de muerte que no fallecieron por causa de embarazo, parto o puerperio.

b) Casos de muerte por causas fortuitas o coincidentes.

6. Variables a estudiar:

NOMBRE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	UNIDAD DE MEDIDA
EDAD MATERNA	Tiempo transcurrido desde su nacimiento, hasta su defunción.	Expediente clínico y registros civiles.	Cuantitativa.	Años
PROCEDENCIA	Origen, principio de donde reside una persona.	Expediente clínico y registros civiles.	Cualitativa	Departamento, municipio, aldea.
MOMENTO DE LA MUERTE MATERNA	Período en el cuál sucedió la muerte materna.	Expediente clínico y registros civiles.	Nominal	Embarazo, parto, puerperio.
CAUSA DE MUERTE MATERNA	Factores o circunstancias que originaron pérdida de la vida de una mujer embarazada, parturienta o puérpera (42 días	Expediente clínico y registros civiles	Nominal.	Hemorragia, sepsis puerperal, toxemia, aborto, otras.

	siguientes del embarazo).			
ETNIA	Término que se utiliza para clasificar a la humanidad de acuerdo a características físicas, genéticas y culturales.	Expediente clínico y registros civiles.	Nominal.	Ladina, indígena.
ESTADO CIVIL	Estado marital en el momento de la defunción.	Expediente clínico y registros civiles.	Nominal.	Soltera, unida, casada, viuda.
TIPO DE MUERTE	Muerte ocurrida por causas maternas o causas crónicas agravadas con el embarazo.	Expediente clínico y registros civiles.	Nominal.	Directa, indirecta.
PERSONA QUE ATENDIO LA RESOLUCIÓN DEL EMBARAZO.	Personal de salud o empírico que auxilió y asistió el parto.	Expediente clínico y registros civiles.	Nominal.	Médico, paramédico, comadrona, enfermera.
GRADO DE ESCOLARIDAD	Se refiere a si una persona sabe leer o tiene algún título de estudios.	Expediente clínico y registros civiles.	Nominal.	Alfabeta, analfabeta.

7. Ejecución de la investigación:

Se procedió a obtener la información indispensable para esta investigación de la siguiente manera:

a) Se solicitó colaboración y aprobación por parte de Dirección de Área de salud de Jalapa.

b) En el archivo del Hospital Nacional de Jalapa, se recolectaron los datos de las causas de mortalidad materna en las pacientes que fueron atendidas en dicho centro, para lo que se solicitó colaboración al director del Hospital, para poder tener acceso al área de estadística y archivo.

c) En las municipalidades de los siete municipios del departamento de Jalapa, se solicitó colaboración a registro civil en cuanto a acceso a los libros de defunción.

d) Se utilizaron boletas de recolección de datos (ver anexo 1), a su vez instructivo de llenado (ver anexo 2), para el desarrollo y recopilación de la información.

e) Se procesaron los datos en una base, en el programa EPI INFO versión 6.4b.

8. Presentación de resultados y tipo de tratamiento estadístico:

Los resultados se procesaron porcentualmente (%), presentándose en tablas y gráficas estadísticas.

9. Aspectos éticos:

La recolección de los datos de esta investigación, se encuentran en la labor médica, las cuáles se manifestarán en el manejo de cada uno de los

casos, por lo que la información que se obtenga será utilizada de manera confidencial.

B. RECURSOS

1. Materiales :

a) Computadora.
b) Material de oficina.
c) Libros, revistas y tesis.
d) Bibliotecas públicas y privadas.
e) Vehículo

2. Humanos:

a) Personal de Registro y Estadística del Hospital Nacional de Jalapa.
b) Personal de Registro Civil de los siete municipios del departamento de Jalapa.

3. Económicos:

a) Transporte …….Q1,000.00
b) Hospedaje …….Q1,500.00
c) Materiales de oficina……..Q 300.00
d) Computadora …….Q 500.00

e) Internet ……Q 400.00

f) Impresión de tesis…….Q2,000.00

g) Total ……...Q5,700.00

VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Cuadro 1. Mortalidad materna en relación a procedencia en el departamento de Jalapa, durante los años de 1996 al 2000.

PROCEDENCIA	N	%
Monjas	7	16
Sn. Luis Jilotepeque	6	14
Sn. Pedro Pinula	5	12
Jalapa	25	58
TOTAL	43	100

FUENTE: Boleta de recolección de datos

Cuadro 2. Mortalidad materna en relación a edad en el departamento de Jalapa, durante los años de 1996 al 2000

FUENTE: Boleta de recolección de datos

Cuadro 3. Causas de mortalidad materna, en el departamento de Jalapa, durante los años de 1996 al 2000.

CAUSA	N	%
Eclampsia	4	9
Preeclampsia	1	2
Hemorragia post parto	12	28
Aborto	2	5
Sepsis puerperal	15	35
Otras	9	21
TOTAL	43	100

FUENTE: Boleta de recolección de datos

Cuadro 4. Mortalidad materna en relación al momento de la muerte, en el departamento de Jalapa, durante los años de 1996 al 2000.

EDAD	N	%
< a 15 años	0	0
16 – 20	10	23
21 – 25	5	12
26 – 30	12	28
31 – 35	5	12
36 – 40	5	12
41 – 45	4	9
46 – 50	1	2
51 – 55	1	2
TOTAL	43	100

MOMENTO DE LA MUERTE	N	%
Embarazo	11	26

Parto	9	21
Puerperio	23	53
TOTAL	43	100

FUENTE: Recolección personal

Cuadro 5. Mortalidad materna por grupo étnico, en el departamento de Jalapa, durante los años de 1996 al 2000.

GRUPO ETNICO	N	%
Ladino	25	58
Indígena	18	42
TOTAL	43	100

FUENTE: Boleta de recolección de datos

Cuadro 6. Mortalidad materna en relación al grado de escolaridad, en el departamento de Jalapa, durante los años de 1996 al 2000.

GRADO DE ESCOLARIDAD	N	%
Alfabeta	16	37
Analfabeta	27	63
TOTAL	43	100

FUENTE: Recolección personal.

Cuadro 7. Mortalidad materna en relación a estado civil, en el departamento de Jalapa, durante los años de 1996 al 2000.

ESTADO CIVIL	N	%
Soltera	22	51
Unida	4	9
Casada	15	35
Viuda	2	5
TOTAL	43	100

FUENTE: Recolección personal.

Cuadro 8. Causa de muerte en las madres del departamento de Jalapa, durante los años de 1996 al 2000

TIPO DE MUERTE	N	%
Directa	34	79
Indirecta	9	21
TOTAL	43	100

FUENTE: Boleta de recolección de datos

Cuadro 9. Persona que atendió a las mujeres que murieron en el departamento de Jalapa, durante los años de 1996 al 2000.

PERSONA QUE ATENDIO	N	%
Médico	13	30
Comadrona	30	70
TOTAL	43	100

FUENTE: Boleta de recolección de datos

Cuadro 10. Mortalidad materna con relación a la ocupación de las mujeres, en el departamento de Jalapa, durante los años de 1996 al 2000.

OCUPACION	N	%
Oficios domésticos	42	98
Trabaja	1	2
TOTAL	43	100

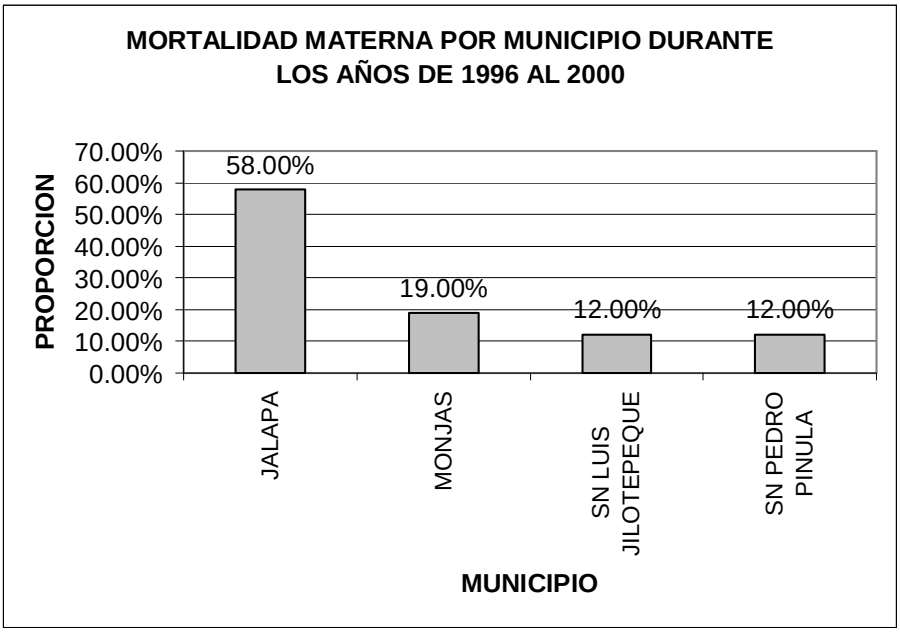
FUENTE: Boleta de recolección de datos

Cuadro 11. Mortalidad materna en relación a procedencia rural o urbana, en el departamento de Jalapa, durante los años de 1996 al 2000.

AREA	N	%
Rural	32	74
Urbana	11	26
TOTAL	43	100

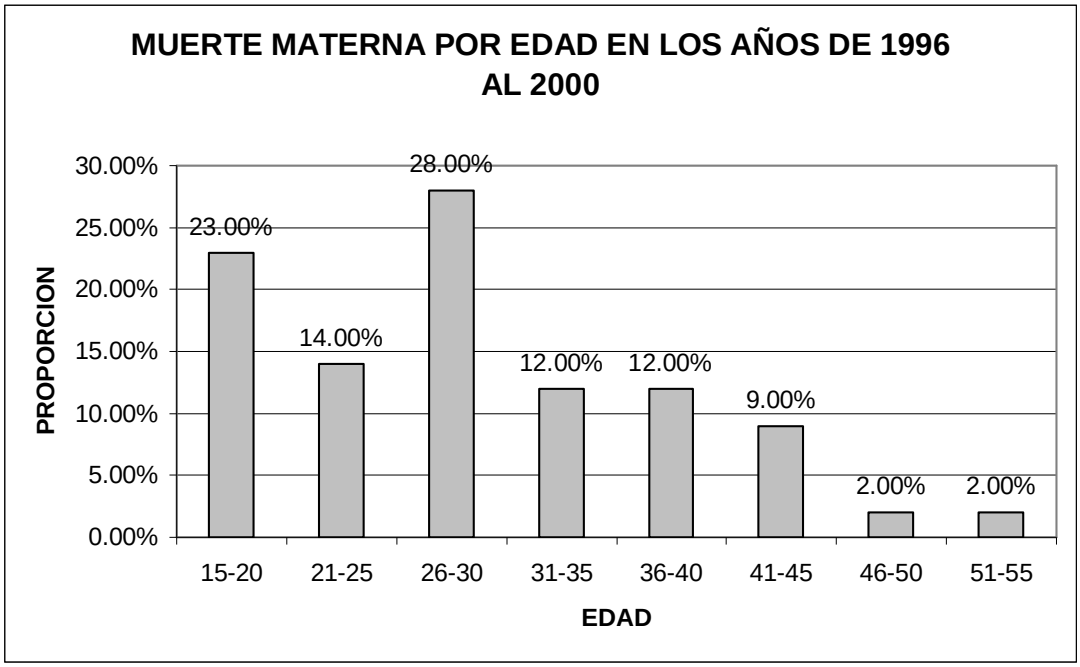
FUENTE: Boleta de recolección de datos.

Gráfica 1. Mortalidad materna por municipio del departamento de Jalapa, durante los años de 1996 al 2000



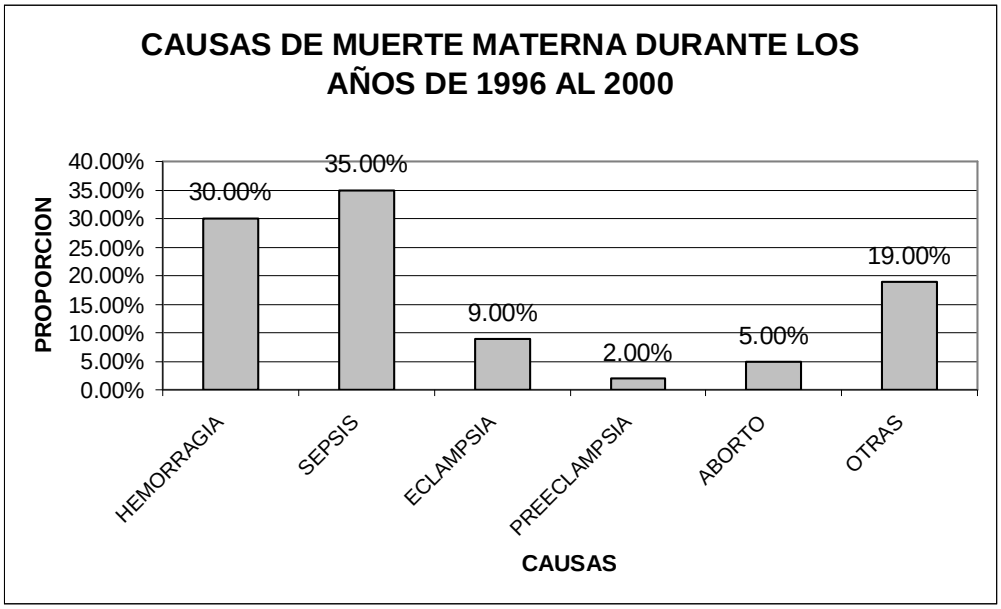
FUENTE: cuadro 1.

Gráfica 2. Mortalidad materna por grupos de edad en el departamento de Jalapa, durante los años de 1996 al 2000



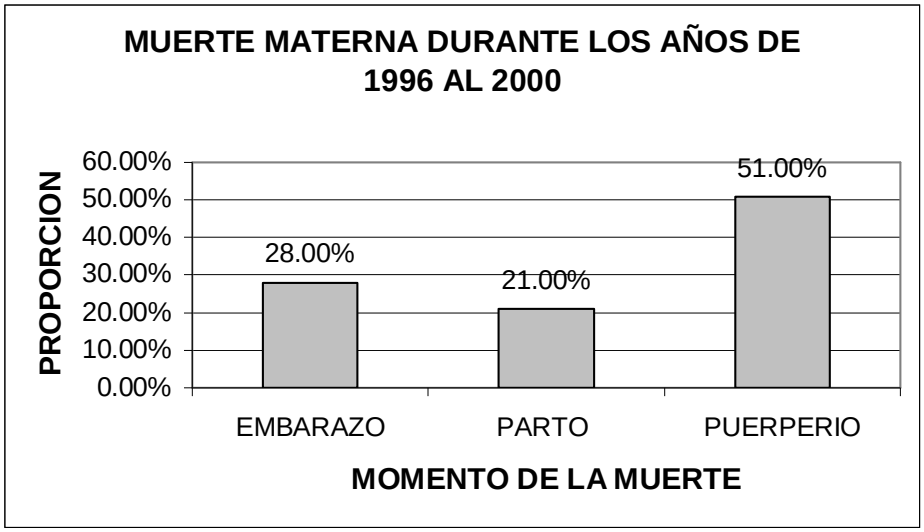
FUENTE: cuadro 2

Gráfica 3. Mortalidad materna en relación a causas en el departamento de Jalapa, durante los años de 1996 al 2000



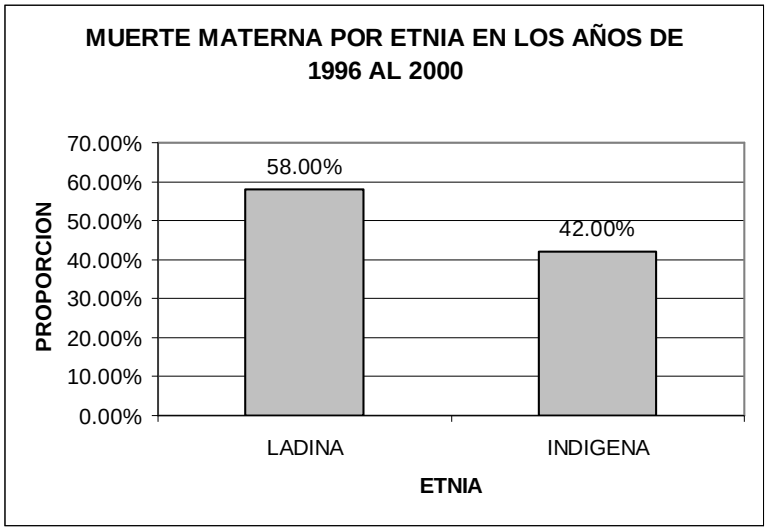
FUENTE: Cuadro 3.

Gráfica 4. Momento de la muerte materna en el departamento de Jalapa, durante los años de 1996 al 2000



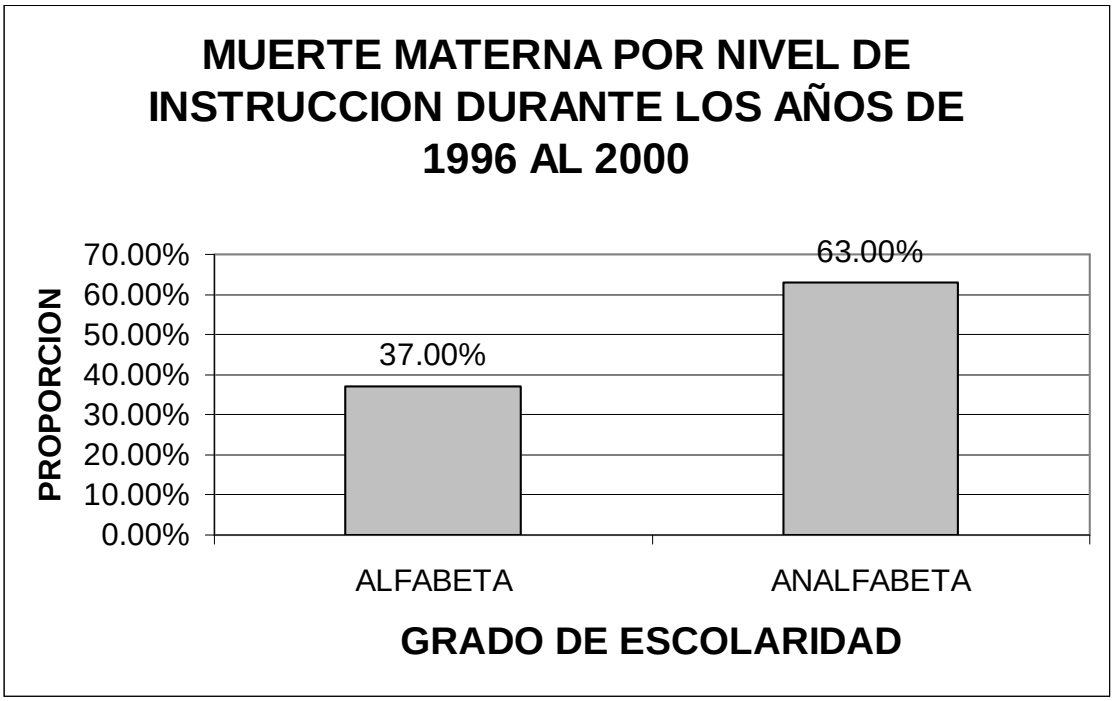
FUENTE: Cuadro 4.

Gráfica 5. Mortalidad materna en relación a grupo étnico en el departamento de Jalapa, durante los años de 1996 al 2000



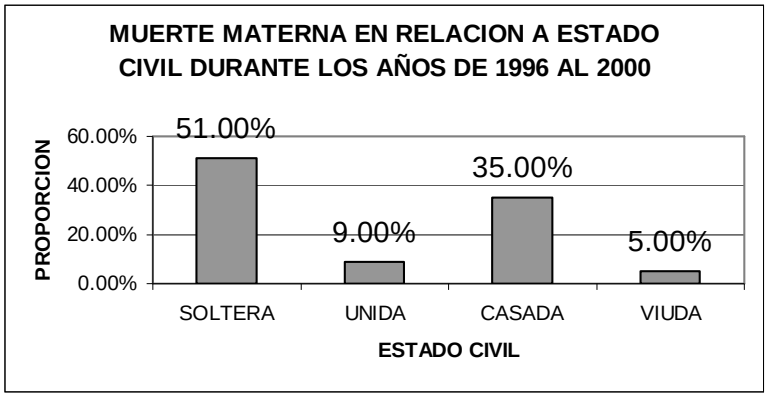
FUENTE: Cuadro 5.

Gráfica 6. Mortalidad materna en relación a grado de escolaridad en departamento de Jalapa, durante los años de 1996 al 2000



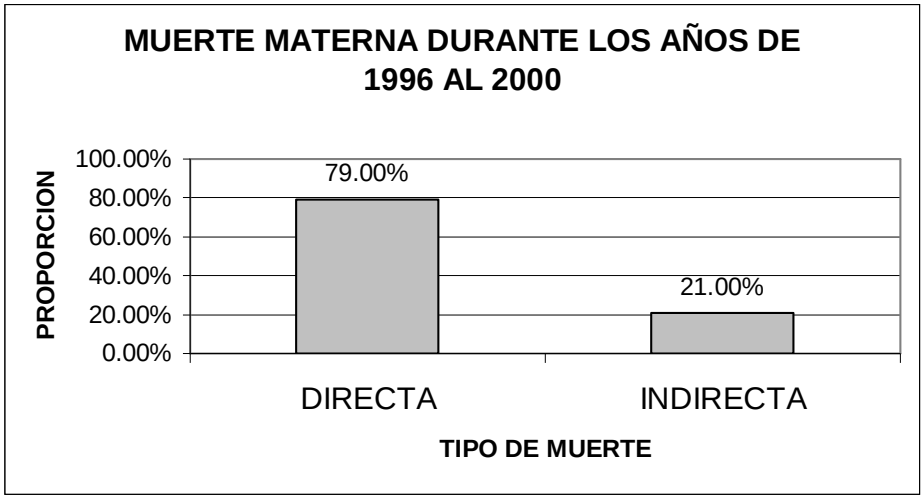
FUENTE: Cuadro 6.

Gráfica 7. Mortalidad materna en relación a estado civil en el departamento de Jalapa, durante los años de 1996 al 2000



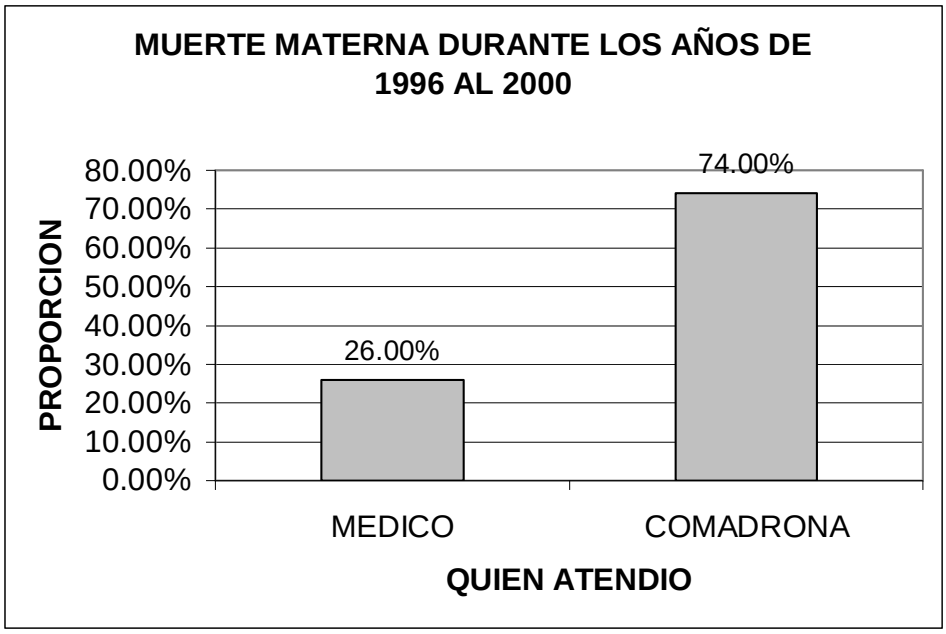
FUENTE: Cuadro 7.

Gráfica 8. Causa de muerte materna predominante en el departamento de Jalapa, durante el período de 1996 al 2000



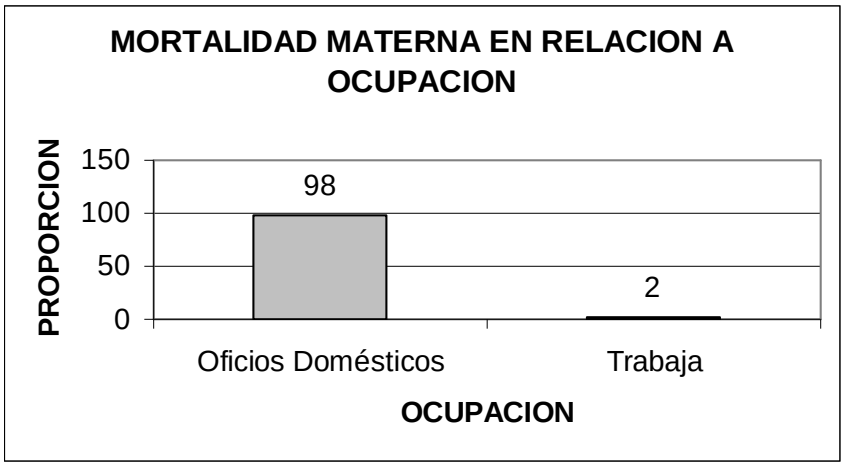
FUENTE: Cuadro 8.

Gráfica 9. Mortalidad materna en relación a quien atendió el parto en el departamento de Jalapa, durante los años de 1996 al 2000



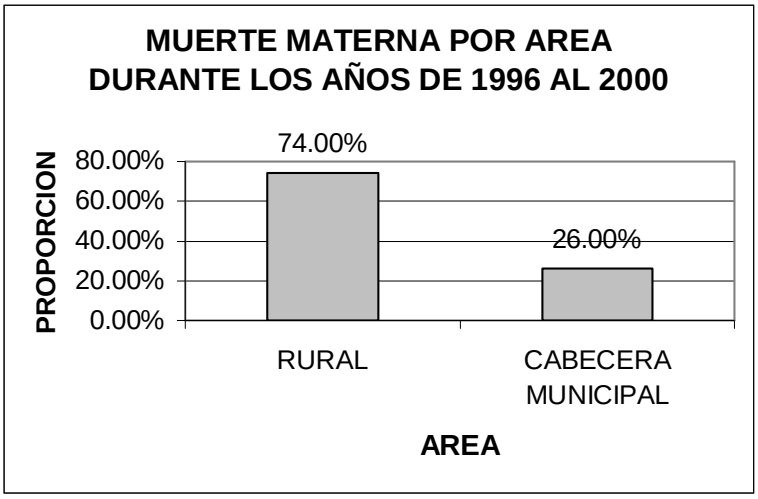
FUENTE: Cuadro 9.

Gráfica 10. Mortalidad materna en relación a ocupación en el departamento de Jalapa, durante los años de 1996 al 2000



FUENTE: Cuadro 10.

Gráfica 11. Mortalidad materna de acuerdo a procedencia rural o urbana en el departamento de Jalapa, durante los años de 1996 al 2000



FUENTE: Cuadro 11.

VIII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Durante el período comprendido entre 1996 al 2000, en el departamento de Jalapa se presentó una mortalidad materna de 43 casos, encontrándose como principal causa, la Sepsis puerperal (35%), seguida de Hemorragia post parto (30%), Otras (19%), Eclampsia (9%), Aborto (5%), Preeclampsia (2%). El 79% de estas muertes fue de cusa directa, ocurriendo principalmente durante el Puerperio (51%) y Embarazo (28%). Al comparar dichos porcentajes con datos nacionales, la Mortalidad materna se comporta diferente, ya que a nivel nacional la principal causa es la Hemorragia post parto (49%); esto puede deberse al bajo porcentaje de atención prenatal, parto y puerperio por personal médico, siendo la mayoría de partos atendidos por comadrona en el 74% y sólo el 26% por médico, debido a que las personas que viven en el área rural tienen más a la mano a comadronas que en la mayoría de veces no están capacitadas para atenderlas adecuadamente, con las medidas higiénicas apropiadas y los conocimientos necesarios contribuyendo a aumentar la Mortalidad materna. Durante este período se encontró que la principal causa de defunción fue Sepsis puerperal, debido a que las mujeres luego de el parto no consultan a los servicios de salud para llevar un control durante el puerperio a causa de la inaccesibilidad a los mismos.

El grupo de edad más afectado fue el de 26 – 30 años con 28%, seguido el de 15 – 20 años con 23%, siendo mujeres solteras principalmente en un 51%, seguidas por las que estaban casadas siendo un 35%. Estos datos no se presentan igual a los que menciona la bibliografía, ya que ésta refiere que son los extremos de la vida en donde ocurren de 5 a 7 veces más probabilidades de morir (9); pero hay que tomar en cuenta que la edad que se menciona en

este trabajo, es en donde la vida sexual es activa y que a esta edad ya han tenido varios embarazos, aumentando el riesgo de morir. Cabe mencionar

hecho de que la mayoría de madres eran solteras debido a que no hay una paternidad responsable y falta de uso de anticonceptivos.

El 63% de las mujeres fallecidas eran analfabetas, y con respecto a la etnia el 58% eran ladinas porque este grupo étnico es el que predomina en la región de estudio. En este período (1996 – 2000) se observó que la procedencia de las mujeres fue del área rural en un 74%, en tanto que el municipio de Jalapa fue el más afectado, mostrando con esto que en el área rural las mujeres son discriminadas y postergadas, además de ser un sector pobre (82.1% de extrema pobreza) (24), lo que conlleva a que la mujer tenga menos instrucción, limitado acceso a los servicios de salud; falta de educación en salud, sexual y reproductiva tal como llevar un control prenatal, atención del parto y puerperio adecuada, uso de anticonceptivos como se mencionó anteriormente (9,21), por lo que ha sido difícil tener una mortalidad materna de cero pudiéndose prevenir.

Durante este tiempo no se reportó ninguna muerte en los municipios de San Manuel Chaparrón, Mataquescuintla, San Carlos Alzatate y en el Hospital Nacional de Jalapa; debido probablemente a que existe un sub-registro, en donde los familiares de los pacientes no reportan la muerte o que estas muertes son anotadas en el libro de defunciones, pero con un diagnóstico que es dado por una persona que no atendió a la paciente, dejando por un lado el diagnóstico verdadero.

IX. CONCLUSIONES

1. En el departamento de Jalapa la muerte materna ocurrió principalmente en los grupos de edad de 26 a 30 años (28%), seguida por las madres de 15 a 20 años (23%) y 21 a 25 años (14%); que constituyen los grupos en edad fértil y con una vida sexual activa.
2. El grupo étnico que fue más afectado durante el período de 1996 al 2000 fue el ladino, ya que en este departamento predomina dicha etnia.
3. Los casos de muerte materna estuvieron comprendidos en madres solteras (51%), seguidas por las casadas (35%), unidas (9%) y viudas (5%) respectivamente.
4. La muerte materna ocurrió principalmente en mujeres analfabetas, y que se dedicaban a oficios domésticos, demostrando esto que dichos factores son condicionantes y de riesgo, ya que por la misma situación su acceso a la educación en salud sexual y reproductiva es limitado.
5. Durante los años de 1996 al 2000 las mujeres murieron principalmente durante el puerperio, embarazo y parto respectivamente, siendo las principales causas Sepsis Puerperal y Hemorragia post parto, debido a la falta de educación sobre la importancia de llevar control pre y post parto, y al bajo porcentaje de atención por personal médico.
6. La mayoría de madres que murieron durante los años de 1996 al 2000, fueron atendidas por comadrona; esto se debe a que la mayoría de partos son atendidos por este personal y luego porque las comadronas tradicionales no han recibido capacitación adecuada.

X. RECOMENDACIONES

1. Brindar educación en salud sexual y reproductiva a todas las mujeres en edad fértil, por personas que estén capacitadas para ello.
2. Educar a las mujeres en edad fértil enseñándoles a leer y escribir.
3. A las madres que se dedican a oficios domésticos exclusivamente, darles pláticas sobre lo que es embarazo, parto y puerperio, donde ellas concienticen la importancia de la anticoncepción y de llevar control médico al momento de embarazarse, durante el parto y por último ser controladas en el puerperio.
4. Contactar a las comadronas en las diferentes comunidades y explicarles la importancia de capacitarse y reconocer sus límites en la atención de los embarazos de alto riesgo.
5. Establecer programas de referencia y respuesta a todos los embarazos de alto riesgo, referidos por comadrona.

XI. RESUMEN

¨ Estudio retrospectivo – descriptivo sobre el perfil epidemiológico de mortalidad materna en el departamento de Jalapa, durante los años de 1996 al 2000 ¨.

Se tomó la totalidad de muertes maternas que se encontraron en los libros de defunción de los registros civiles de las siete municipalidades del departamento de Jalapa: San Manuel Chaparrón, San Carlos Alzatate, Mataquescuintla, Monjas, San Luis Jilotepeque, San Pedro Pinula, Jalapa; utilizando una boleta de recolección de datos, tomando en cuenta las características de persona, tiempo y lugar de cada paciente. De los 43 casos encontrados, el 34.88% fue debido a sepsis puerperal, seguida de hemorragia con 30.23%. 74.45% de estas muertes procedía del área rural, el 74.42% fue atendido por comadrona, estando la mayoría de muertes entre los rangos de edad de 26 – 30 años y 15 – 20 años, el 62.79% eran analfabetas. Por lo que se recomienda instruir a las mujeres en edad fértil sobre la importancia de llevar una adecuada atención prenatal, en el parto y puerperio, capacitar a las comadronas, buscar estrategias para dar atención pre y post parto principalmente en área rural.

XII REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

6. Cataluña.
htm: // www. diario médico. com

7. Cifuentes G., Siomara J. Mortalidad materna, estudio de las principales causas de mortalidad materna del 1 de enero de 1,989 al 31 de diciembre de 1,993 en el departamento de Maternidad de Hospital Regional de Coatepeque. Tesis (Médico y cirujano)- Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala, 1,994. 40p.

8. Dirección General de Salud. Situación de la mortalidad materna República de Guatemala 1,997 – 1,999. Boletín epidemiológico Nacional. Guatemala, dic. 1,999 ; 16 : 22 – 25 p.

9. Echeverría A., Roy M. Mortalidad materna. Análisis epidemiológico de la mortalidad materna en el hospital regional San Benito Petén de 1,985 a 1,995. Tesis (Médico y cirujano)- Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala, 1,996. 53p

5. El bajo peso.
htm: // www. diario médico. com

6. Guerrero, Rodrígo. et.al. Epidemiología. 2da. ed. Bogotá, Iberoamericana. 1,986. p 81 – 100.

7. Lara G., Alma. Et.al. Mortalidad materna por eclampsia. Ginec – obst México 1,999 Jun; 67 : 253

8. La gestación
htm: // www. diario médico. Com

9. Méndez S., Ángela M. Uso de la autopsia verbal en mortalidad materna en un área rural de Guatemala. Tesis (Médico y cirujano)- Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala, 1,998. 48p.

10. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Protocolos de manejo de las principales emergencias obstétricas y perinatales. Guatemala: 1,996. 101p.

11. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Protocolos de manejo de las principales emergencias obstétricas, hospitales regionales y departamentales. Guatemala : 1,996. 149p.

12. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Situación de salud en Guatemala, indicadores básicos. Guatemala : 1,998.

13. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Situación de salud en Guatemala, indicadores de salud. Guatemala : 1,999

14. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Encuesta Nacional de salud materno – infantil 1,995. Guatemala 1,996. p 81 – 83.

15. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Encuesta Nacional de salud materno – infantil 1,998 – 1,999. Guatemala 1,999. p 33,91

16. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Memoria anual. Departamento de epidemiología, vigilancia epidemiológica. Guatemala : 2,000

17. Monzón P., Rocío. Relación del control prenatal asistido por comadronas y las disminución de las complicaciones maternas y neonatales. Tesis (Médico y cirujano)- Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala, 1,997. 31p.

18. Mortalidad materna 1.
http : // www. París 21. org / better world / Spanish / maternal. Htm

19. Organización Panamericana de la salud. Boletín epidemiológico. Informe de la reunión de un grupo técnico de la OPS. Washington : 1,999 sept ; 20 (3) : 15

20. Pata T., Silvia. Mortalidad materna; clasificación de las principales causas de mortalidad asociadas a embarazo, parto y puerperio durante enero de 1,985 a diciembre de 1,994 a nivel de área rural y hospital Nacional del departamento de Chimaltenango. Tesis (Médico y cirujano)- Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1,995. 50p.

21. Programa Nacional Materno – infantil. Manual de metodología participativa para trabajar con grupos comunitarios en salud de la madre y del RN. Guatemala : MSPAS, 1,998. 101p.

22. Primíparas añosas.
htm : // www. diario médico. com

23. Siglo XXI. Inauguración del Plan Nacional de salud reproductiva Guatemala Primer lugar en mortalidad materna. Guatemala, 2,001. ene p2.

24. Sontay T, Fernando. et.al. Trabajo de actividad de investigación. Epesistas de Arquitectura, USAC. Región Sur – oriente Jalapa, 2,000

25. Sub–comité Técnico Nacional de Prevención de la muerte materna. Mortalidad materna experiencia centroamericana. Guatemala : 1,996. 53p.

26. Walraven, G. et.al. Maternal mortality in rural Gambia. Levels , causas and contributing factors. Bulletin of de world Health organization. 2,000 78(5) : 603 – 613

27. Williams. et.al. Tratado de obstetricia. 4 ed. Barcelona : Masson S. A., 1,996. 1,420p

XIII. ANEXOS

A. ANEXO 1

BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ciencias Médicas

Área de Salud de Jalapa

Responsable: Br. Karen Dallana Bernal Recinos.

Fecha:_____ Procedencia: _____ Edad: _____años.

Etnia: Ladina___ Indígena ___.

Estado civil: Soltera__ Unida__ Casada__ Viuda__.

Persona que atendió la resolución del embarazo: Médico__ Comadrona__ Paramédico__ Empírica__ Enfermera__.

Causas de muerte materna: Eclampsia__ Preeclampsia__ Hemorragia__ Aborto__ Sepsis__ Otros__.

Tipo de muerte: Directa__ Indirecta__.

Momento de la defunción: Embarazo__ Parto__ Puerperio__.

Grado de escolaridad: Alfabeta__ Analfabeta__

Ocupación: Oficios domésticos;____ Trabaja;____

B. ANEXO 2

INSTRUCTIVO DE BOLETA

Edad materna: Edad registrada en el expediente clínico y libro de defunción, en años cumplidos de la madre.
Etnia: Determinar grupo a que pertenecen.
Estado civil: Determinar estado marital en el momento de la defunción.
Causa de muerte materna: El diagnóstico dado por el médico al momento de la muerte materna.
Tipo de muerte: Especificar la causa de muerte, directa e indirecta.
Lugar de Procedencia: El lugar de residencia de la paciente.
Persona que atendió la resolución del embarazo: Médico, comadrona, enfermera, otros.
Momento de la defunción: Momento en el cual sucedió la defunción materna, si fue durante el embarazo, el parto o el puerperio.
Fecha: Escrita en la boleta para ubicarnos en el año en que sucedió la muerte materna.
Grado de escolaridad: Especificar si sabía o no leer.