UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD MATERNA
MUNICIPIOS DE CABRICÁN Y HUITÁN
QUETZALTENANGO, GUATEMALA

GUILLERMO ANDRÉS ANTILLÓN HERNANDEZ

GUATEMALA, OCTUBRE DE 2002

INDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	01
II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA.....	02
III. JUSTIICACION.....	03
IV. OBJETIVOS.....	04
V. REVISIÓN BIBLIOGRAFICA.....	05
VI. MATERIALES Y METODOS.....	14
VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	19
VIII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS DATOS.....	21
IX. CONCLUSIONES.....	22
X. RECOMENDACIONES.....	23
XI. RESUMEN.....	24
XII. BIBLIOGRAFÍA.....	25
XIII. ANEXOS.....	26

I. INTRODUCCIÓN

En América latina cerca del 50% de partos son atendidos por personal no entrenado y en condiciones inapropiadas (partos en casa). (8)

Las complicaciones de salud durante el embarazo y el parto son responsables del 18% de la carga global de enfermedad de las mujeres en edad reproductiva en el mundo entero. 380 mujeres por minuto resultan embarazadas y 190 son embarazos no deseados, al concluir 24 hrs. habrán muerto 1,600 mujeres por complicaciones durante en embarazo. En países con economías desarrolladas esta incidencia es menor al 1%.(8)

El diseño utilizado de casos y controles con un universo de todas las mujeres fallecidas en edad fértil del área de estudio, (Quetzaltenango, municipios de Cabricán y Huitán) se recopiló toda la información de los archivos del registro de defunciones de las municipalidades, centros y puestos de salud de cada municipio, así como también se contó con la colaboración de las comadronas y otro personal voluntario, la información de los casos fue a través de una entrevista guiada a familiares cercanos y/o vecinos cercanos (autopsia verbal), y fue tratada estadísticamente utilizando el programa Epiinfo 6 para efectuar el análisis univariado.

Por medio de este estudio se pudo identificar el perfil epidemiológico de la mortalidad de la población de mujeres en edad fértil y de las muertes maternas; las condiciones que las exponen a un mayor riesgo y se caracterizó de acuerdo a causa, persona, tiempo y lugar.

De las 7 muertes (dos maternas) se puede deducir que el ingreso económico, la escolaridad, y la accesibilidad a los servicios de salud fueron factores que aumentaron el riesgo de estas muertes, por lo que al mejorar los antes mencionados factores se podrían prevenir y disminuir las muertes en edad fértil.

II. DEFINICION DEL PROBLEMA

La muerte materna continua siendo un problema de Salud Pública en los países en vías de desarrollo, resultado de sus inequidades existentes en cuanto a lo social, económico, cultural y de acceso a los servicios básicos. Por lo tanto requiere de un abordaje integral y multidisciplinario que depende de transformaciones profundas de los diferentes sectores que componen la sociedad guatemalteca. Sin embargo es necesario que se dé una respuesta inmediata al problema, y que utilizando el enfoque de riesgo, identifique a través de un modelo logístico que incluya características de los ámbitos biológicos, ambientales, estilo de vida y de servicios de salud en aquellas madres que se encuentren a riesgo de sufrir muerte materna.

Es necesario determinar, si tomando variables de los ámbitos biológicos, ambientales, estilo de vida y de servicios de salud, se puede clasificar correctamente a través de un modelo de regresión logística a madres en riesgo de sufrir muerte materna.

III. JUSTIFICACIÓN

El informe nacional de salud reproductiva del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) calificó a Guatemala como uno de los países con más altos índices de morbilidad y mortalidad materna en Latinoamérica, según datos del país se registra una tasa de mortalidad materna de 88.79 por 100,000 nacidos vivos (INE 1998)

Las causas de estas defunciones son las hemorragias y las complicaciones por aborto natural o provocado, por lo que está comprobado seis de cada diez muertes maternas son prevenibles con servicios adecuados de salud (8).

A la falta de información y atención integral a las mujeres y sus familias durante el embarazo, debemos agregar la escasez de servicios para facilitar la planificación familiar.

En Cabricán existen 3296 mujeres en edad fértil (2) mientras que en Huitán existen otras 1436 (3)

Una muerte materna afecta dramáticamente el entorno familiar, implica la pérdida del apoyo, afecto y muchas veces el único sustento económico de los hijos, contribuyendo más a la desenfrenada carrera hacia la desvalorización, injusticia social y más sufrimiento para la humanidad.

IV. OBJETIVOS

GENERALES:

1. Identificar el perfil epidemiológico de la mortalidad de mujeres en edad fértil (10 a 49 años).
2. Identificar las condiciones que exponen a las mujeres en edad fértil a mayor riesgo de muerte materna.

ESPECIFICOS:

1. Caracterizar la mortalidad de mujeres en edad fértil de acuerdo a causa, persona, tiempo y lugar.
2. Caracterizar la mortalidad materna de acuerdo a causa, persona, tiempo y lugar.
3. Determinar los factores que se asocian a la mortalidad materna.

V. REVISIÓN BIBLIOGRAFICA

MUERTE MATERNA:

Una defunción materna es la que se produce como resultado de complicaciones obstetricas directas o indirectas . Esta definición es útil para fines médicos y no despeja la amplia gama de circunstancias que refuerzan la ocurrencia de este hecho. Una muerte materna suele ser el resultado indirecto de influencias nocivas que afectan a la madre fuera de la sala de partos.

En los países latinoamericanos la mujer debe amoldarse a los rígidos patrones de identidad cultural y sexual, y esto suele colocarlas en una mala situación biológica y social con sus libertades humanas anuladas y con obligaciones reproductivas amenazadoras inclusive a su misma vida.

Al mismo tiempo muchas de estas mujeres desconocen los riesgos acarreados por su conducta reproductiva y su vulnerabilidad sobre-agregada al estar fuera de la cobertura de los programas de salud existentes actualmente.

Además las mujeres que sobreviven un ciclo reproductivo en condiciones inadecuadas suelen convertirse en madres debilitadas y reiniciar el ciclo en circunstancias cada vez más desfavorables. (1)

Otras mujeres si se percatan del riesgo en el que se sumen, pero, por no tener acceso a servicios de salud ni educación sea por problemas de transporte, costo del mismo, distancia, quedan igualmente fuera de sus beneficios .

Por otro lado vemos los obstáculos culturales tales como la censura a la anticoncepción y al aborto electivo que complican mas la situación con procedimientos ilegales y en pésimas condiciones de higiene.

Objetivamente, los factores aislados escasamente pueden causar la muerte de una madre pero el sinergismo pueden dar serias complicaciones en el prenatal parto o puerperio.

La OMS calcula que la mortalidad materna es 150% mas elevada en países en vías de desarrollo que en países del primer mundo, cuya tasa es de 450 defunciones por 100,000 n.v.(2) esto es que de las 585 mil muertes por causas relacionadas con el embarazo, que se producen en el

mundo durante un año 98% ocurren en países con pobreza.

La muerte de la madre debe ser objeto de la máxima preocupación social, ya que dada su evitabilidad constituye una clara expresión de desventaja de los sectores que la presentan.(3)

En Guatemala la tasa de mortalidad materna es de 88,79 y el riesgo de morir por una causa materna es dos veces mayor en el medio rural que en el medio urbano (4) esto se aclara estudiando los problemas de accesibilidad a servicios de salud , barreras geográficas, escasos recursos y hasta la ausencia del propio servicio.

Si algo caracteriza las muertes maternas es que invariablemente se trata de muertes prematuras, pues estas mujeres pierden cerca del 60% de sus vidas.

Según el Dr. A. Reyes y Dr. S. Bobadilla en su documento “muertes maternas prevenibles en el DF. (México)” se puede afirmar que el riesgo de morir por una causa materna es inversamente proporcional a la escolaridad. También afirma que las mujeres con mas baja escolaridad mueren por hemorragias, infecciones y distocias. (problemas durante el parto), mientras que las mujeres con mas alta escolaridad fallecen por causa relacionadas a toxemia y abortos.(1)

Es importante señalar que la gran mayoría de factores de riesgo identificados para muertes maternas pueden ser modificados por la acción de los servicios de salud del país en estrecha colaboración con las propias pacientes previamente identificadas.

A. Causas Directas de muerte materna:

1. Problemas en el parto: Se trata de la principal causa de muerte materna, es mas frecuente en mujeres mayores de 20 años con baja escolaridad que viven en unión.
2. Hemorragias: representa la tercera causa de muerte materna, tiende a concentrarse en mujeres que habitan en municipios de alta marginación en

medios rurales y afecta mas a las mujeres casadas con escasa escolaridad, generalmente mayores de 20 años.

3. Infecciones: brutalmente reducidas durante la 2nd mitad del siglo XX, rara vez causa muertes maternas, mas cuando lo hace suelen ser mujeres en municipios de alta marginación, en medio rural, con baja escolaridad, solteras y menores de 20 años.
4. Toxemia: se presenta en mujeres que habitan los municipios de baja marginación y medio urbano, suelen ser mujeres jóvenes, (menores de 20 años) sin pareja.
5. Abortos: las muertes causadas por abortos ocurren en medio urbano de baja marginación, con tendencia a edades intermedias (15-30 años), y escolaridad superior a la primaria, sin pareja. Se dice que en promedio 5 de cada 100 mujeres en edad reproductiva se provocan un aborto al año con fines contraceptivos (6) y el 47% se complican debido a las condiciones de clandestinidad en que este se lleva a cabo.

B. Causas Indirectas

1. Deficiencias nutricionales
2. Enfermedades congénitas (P. Ej. Cardiopatías)
3. Anemia
4. Diabetes Mellitus
5. Enfermedades infecciosas (P. Ej. tuberculosis)

Estas son las causas indirectas que afectan a la población de Guatemala según resultados revelados tras el trazo de la línea basal de mortalidad materna (5).

C. Riesgos Biológicos y Asistenciales de Mayor Relevancia Asociados a Muerte Materna

1. Hipertensión Arterial
2. Sufrimiento Fetal
3. Mayor de 40 años
4. Escaso Control Prenatal
5. Mas de 5 Gestas
6. Ausencia de Servicios de Salud

La hipertensión esencial es un factor de riesgo muy importante tanto como la hipertensión inducida por el embarazo para ocasionar la muerte materna, otro evento peligroso para la vida de la madre.

D. Factores no biológicos con fuerte asociación se nombran:

1. Educación
2. Estrato Social
3. Etilo de Vida
4. Bajos Ingresos Familiares e Inestabilidad Laboral

E. Estrategias hispanoamericanas para el logro de la maternidad saludable (cono sur)

1. Educación sexual temprana, autoestima y autocuidado.
2. información oportuna de planificación familiar
3. Información sobre las condiciones de riesgo para la maternidad
4. Prevención de la maternidad en edades extremas
5. Prevención de otros factores como la multiparidad, pobreza, inaccesibilidad a información o servicios de salud
6. Difusión de los signos de alarma obstetricia

F. SIGNOS DE ALARMA OBSTETRICA

1. MENOR DE 5 MESES DE GESTACION
 - Presión arterial mas alta que la detectada antes del embarazo
 - Sangrado vaginal
 - Cefalea persistente
2. DE 5 MESES AL MOMENTO DEL PARTO
 - Convulsiones

- Edema en piernas o pies
- Sangrado vaginal
- Dolor abdominal intenso
- Cefalea persistente
- Infección del tracto urinario
- Fiebre mayor a 37.5 grados (oral)
- Leucorrea
- Ruptura de la fuente

3. DURANTE EL PARTO

- Contracciones de mas de 12 hrs. (primíparas) y mas de 8hrs en multíparas
- Contracciones muy dolorosas o muy espaciadas o muy prolongadas
- Bebe enredado en el cordón
- Estrechez pélvica
- Mala posición fetal
- Fiebre de mas de 37.5 (oral)
- Leucorrea o picazón vaginal (8)

G. ENFOQUE DE RIESGO REPRODUCTIVO EN LA ATENCION A LA MUJER

Toda mujer tiene cierta probabilidad de sufrir un daño cuando se involucra en el proceso reproductivo. Por esto es importante que en cada revisión medica el personal de salud determine el riesgo de la madre y del bebe para sufrir alguna enfermedad, tener complicaciones durante el embarazo, parto o puerperio.

H. RIESGO REPRODUCTIVO

El riesgo reproductivo debe entenderse como todos aquellos factores externos o intrínsecos a la mujer, que puedan desarrollar alguna complicación durante la evolución del embarazo, el desarrollo del parto, del puerperio o que puedan alternar de alguna forma el desarrollo normal o la supervivencia del producto.

I. RIESGO PRECONCEPCIONAL

El embarazo en las edades extremas de la vida y la concurrencia de enfermedades crónico degenerativas, alteraciones físicas, así como, factores sociales y psicológicas en la mujer gestante contribuyen a incrementar la mortalidad materna y perinatal, es por esto que una estrategia

importante para disminuir la mortalidad materna por complicaciones durante el embarazo, es a través de la detección y reconocimiento oportuno de los signos y síntomas de cualquiera de estas condicionantes, para poder postergar el momento de la concepción, hasta que estos factores se eliminen o sean adecuadamente controlados.

J. FACTORES DE RIESGO PARA MORTALIDAD MATERNA

En muchos países en desarrollo las complicaciones del embarazo y el parto constituyen las principales causa de muerte en las mujeres de edad reproductiva. Mas de una mujer muere cada minuto debido a esta causa y un total de 585,000 mujeres mueren cada año. Menos del 1% de estas muertes ocurren en países desarrollados, lo que demuestra que esto es evitable, de mejorar los recursos y servicios disponibles.(12)

Además de la mortalidad materna, ocurren mas de 50 millones de casos de problemas relacionados con la salud materna anualmente. Por lo menos 300 millones de mujeres (1/4 de la población femenina de países en desarrollo), actualmente sufren enfermedades y lesiones a corto y largo plazo a consecuencia del parto y embarazo.

Cualquier mujer puede tener complicaciones inesperadas e impredecibles durante el embarazo, el parto o el puerperio. Aunque la atención de la salud accesible y de alta calidad ha hecho que la mortalidad materna sea un hecho esporádico en los países desarrollados, dichas complicaciones con frecuencia pueden resultar fatales en los países en desarrollo.

Las mujeres corren riesgo de muerte o discapacidades cada vez que quedan embarazadas. Las mujeres de los países en desarrollo tienen que enfrentar este riesgo con mucha frecuencia, ya que tienen mas hijos que las mujeres de los países desarrollados.

Por que mueren las madres? La MAYORIA DE LAS COMPLICACIONES MATERNAS OCURREN DURANTE EL PARTO O POCO DESPUES DEL MISMO. Aun sabiendo esto las mujeres NO reciben la atención debida durante estos periodos.

- Durante el embarazo: en Guatemala el 73% de madres acude al control prenatal al menos una vez, en otros países el porcentaje puede ser menor.
- Durante el parto: en Guatemala mas del 60% de los partos ocurren con la atención de una

partera tradicional o sin ninguna atención.

- Puerperio: el Guatemala el 5% reciben atención puerperal temprana y el 83% reciben atención puerperal tardía (mas de 30 días post parto)

Porque las mujeres NO acuden a los servicios de salud?

- Mucha distancia
- Costo del transporte
- Excesiva demanda del tiempo de la mujer
- Falta de poder de decisión de la mujer.

Debemos asegurar el acceso a los servicios de salud materna. La mayoría de muertes maternas y neonatales son prevenibles a través de:

- Atención primaria prenatal
- Atención calificada durante el parto
- Rápida referencia y buen tratamiento de las urgencias obstétricas
- Suficiente asesoría en cuanto a planificación familiar de refiere.

DATOS DEMOGRAFICOS:

Cabricán: Municipio del extremo norte del departamento de Quetzaltenango colinda con San Marcos, Huehuetenango, y Totonicapán. Su población es de 10980 hombres y 10992 mujeres, divididos así: menores de 1 año 903 de 1 a 5 años 4100, de 6 a 15 años 6108, mujeres en edad fértil 3296, población de embarazadas 1099 y resto de la población 6470.

Con 60 Km. cuadrados de extensión situado a 2625 metros sobre el nivel del mar 226 Km. de Guatemala y 87 Km. de la cabecera departamental (Quetzaltenango) sus idiomas son el Español y el Mam. La fiesta patronal del municipio es móvil y se realiza el cuarto viernes de cuaresma en honor al señor de Acapetagua, su clima es muy frío y su economía es agrícola se cultiva el trigo, las papas, el frijol, las habas y las manzanas. Además se fabrica cal y entre sus artesanías están los tejidos cererías y materiales de construcción .

Entre sus atractivos naturales se encuentran un mirador (al pueblo de Huitán) y otro donde se aprecian los volcanes de Tacaná y Tajumulco, además las grutas o cuevas de donde se extrae la piedra de la cal. Los instrumentos musicales son el Tum y la Chirimía.

Sus indicadores de salud 2001 son como sigue:

Población de menores de 5 años: 4527

No hay datos de mortalidad por diarreas

Total de viviendas 4270

Incidencia de neumonías en menores de 5 años tasa: 16.79

Mortalidad por neumonías menores de 5 años tasa: 7.29

Casas con agua intra domiciliar: 98

Cobertura 2.3

Letrinas 96

Cobertura 2.25

Muertes neonatales tasa: 29.9

Nacidos vivos: 903

Tasa natalidad: 42.3

Tasa de fecundidad: 282.01

Huitán: Pequeño municipio situado a manera de cuña entre san Carlos Sija y Cabricán con una extensión territorial de 37km cuadrados situado a 2600 metros sobre el nivel del mar.

Su población es de 7740 hombres y 7738 mujeres, con predominio ladino (68%) dividida así: menores de un año 464, de 1 a 5 años los 1710 de 6 a 15 años 2608, mujeres en edad fértil 1436 población de embarazadas 478 y resto de la población 2875.

Sus indicadores de salud 2001 son los siguientes:

Población de menores de 5 años: 1665

Mortalidad por diarreas en menores de 5 años tasa: 0.6

Total de viviendas 1872

Incidencia de neumonías en menores de 5 años tasa: 54.09

Mortalidad por neumonías menores de 5 años tasa: 13.21

Casas con agua intra domiciliar: 1464

Cobertura 78.21

Letrinas 1462

Cobertura 78.10

Muertes neonatales tasa: 19.40

Nacidos vivos: 464

Tasa natalidad: 49.56

Tasa de fecundidad: 330.48

A una distancia de 221 Km. de la ciudad de Guatemala y a 39 Km. de la ciudad de Quetzaltenango.

Su fiesta titular se celebra el 25 de diciembre en honor a la Navidad, su economía es agrícola cultivando maíz, frijol, manzanas, peras y ciruelas.

Entre sus artesanías destacan los tejidos en telares típicos y los talleres de madera y metales.

VI. MATERIAL Y MÉTODOS

A. METODOLOGÍA:

1. TIPO DE DISEÑO: Casos y Controles

2. AREAS DE ESTUDIO: Municipios de Cabricán y Huitán Departamento de Quetzaltenango.

3. UNIVERSO: Mujeres en edad fértil

4. POBLACIÓN DE ESTUDIO: Defunciones de mujeres en edad fértil (10 a 49 años) por causa relacionada con el embarazo, parto o puerperio (hasta 42 días post parto) y muertes no relacionadas con la gestación (incidentales o accidentales).

5. DEFINICION DE CASO:

Muerte materna es la ocurrida en mujeres comprendida entre las edades de 10 a 49 años,

asociada a embarazo, parto y puerperio a los 42 días después del parto, por causas relacionadas o agravadas por la gestación, pero no por causas accidentales o incidentes.

6. DEFINICION DE CONTROL:

Toda mujer que cumpla con los criterios de la definición de caso y que culminó su gestación sin sufrir mortalidad, que resida en la localidad donde ocurrió muerte materna.

7. FUENTES DE INFORMACION:

Se tomó de archivos de registros de defunción de municipalidades, registros médicos de hospitales nacionales, centros de salud y puestos de salud.

8. RECOLECCION DE LA INFORMACION:

La información se recolectó a través de pesquisa sobre la mortalidad de la población fértil (10 a 49 años). La pesquisa permitió clasificar las muertes registradas en la población fértil, en muertes maternas y en muertes no asociadas con el embarazo, parto, puerperio y aborto. A la vez **caracterizó el comportamiento epidemiológico de la mortalidad en edad fértil, por tiempo persona y lugar.**

Se diseñará un instrumento (autopsia verbal) que contemplo la información sobre las condiciones de riesgo de las muertes maternas (casos) y de sus controles respectivos, la relación fué de un control por cada caso.

La información de los Casos, se recolectó a través de una entrevista estructurada a familiares (esposo, padres y/o hermanos). (autopsia verbal)

En lo que se refiere a los controles, la entrevista se hizo a dicho grupo de interés y en su defecto a los familiares más cercanos.

9. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE LOS DATOS:

Dicha información se ingresó a la base de datos construida en programa de Epiinfo para realizar el análisis univariado.

10. SESGOS A CONSIDERAR EN EL ESTUDIO

- Sesgo de memoria

- Sesgo de información
- Sesgo de observación
- Sesgo de clasificación

11. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

- El consentimiento informado para todos los que participen.
- Explicar a los sujetos incluidos en el estudio que la investigación no puede modificar las condiciones de riesgo a las que se encuentran expuestas
- La información es estrictamente confidencial.

12. OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Unidad de medida	Instrumento de medición
Muerte materna	Muerte ocurrida en mujeres en edad fértil asociada a embarazo parto y puerperio	Toda paciente que cumple con los criterios de muerte materna las edades de 10 a 49 años. Para el control toda mujer que haya culminado con su gestación sin sufrir mortalidad.	Nominal	Si – No	Entrevista estructurada boleta No. 3
Edad	Tiempo transcurrido en años desde su nacimiento hasta la defunción. Para los controles hasta el último años cumplido.	Años de vida de la fallecida registrados en el libro de defunciones de la municipalidad. Para los controles hasta el último año cumplido.	Numérica	Años	Entrevista estructurada, boleta No. 3
Ocupación	Género de trabajo habitual de una persona.	Actividad desempeñada por la paciente fallecida y / o su control.	Nominal	Ama de casa, comerciante, obrera, artesana, profesional, otros.	Entrevista estructurada, boleta No. 3

Estado Civil	Estado marital en el momento de la defunción. Para los controles estado marital que tienen actualmente.	Situación civil que tenía la paciente al morir. Para los controles, situación civil que tiene la paciente al momento de la entrevista.	Nominal	Soltera, casada, viuda, unida, divorciada	Entrevista estructurada, boleta No. 3
Escolaridad	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.	Grado de estudio académico que alcanzó la paciente fallecida y que tiene actualmente el control.	Nominal.	Ninguna, primaria, secundaria, diversificado, universitaria	Entrevista estructurada, boleta No. 3
Grupo étnico	Etnia a la cual pertenece una persona.	Género social del caso y/o el control.	Nominal.	Maya, ladino, Garífuna.	Entrevista estructurada, boleta No. 3
No. de integrantes de familia.	Numero de personas que integran un hogar.	Numero de personas que viven el hogar de la paciente fallecida y su control.	Numérica.	Numero de personas.	Entrevista estructurada, boleta No. 3
Ingreso económico familiar	Salario de una persona.	No pobre: >Q389.00 Por persona por mes; pobreza: Q389.00 por persona por mes; Extrema pobreza: Q195.00 por persona por mes.	Nominal.	No pobre, pobre, extrema pobreza.	Entrevista estructurada, boleta No. 3
Tipo de parto	Condición en la cual se dio a luz.	Distinción entre parto eutósico y operación cesárea.	Nominal	Vaginal, cesárea	Entrevista estructurada, Boleta No. 3
Nulípara	Mujer que no ha parido nunca.	Mujer primigesta no ha tenido un parto.	Nominal.	Sí – No.	Entrevista estructurada, Boleta No.3
Paridad	Estado de una mujer por número de hijos nacidos vivos y fetos muertos de más de 28 semanas. De gestación que tuvo o tienen para los controles.	Número de partos que tuvo la paciente fallecida. Para los controles número de partos que tiene.	Numérica	Número de partos.	Entrevista estructurada, Boleta No. 3
Más de 2 abortos	Interrupción espontánea o inducida del embarazo antes de que el feto haya alcanzado un grado suficiente de desarrollo.	Antecedente de 2 o más abortos.	Nominal	Sí – No.	Entrevista estructurada, Boleta No. 3

Espacio intergenésico	Período de tiempo entre un embarazo y otro.	Período de tiempo entre el último parto y el parto anterior de la paciente fallecida y la paciente control.	Numérica	Meses	Entrevista estructurada, Boleta No. 3
Embarazo deseado	Dícese del anhelo de procrear.	Actitud de querer el embarazo.	Nominal.	Deseado, no deseado	Entrevista estructurada, Boleta No. 3
Número de controles prenatales	Número de veces que se le realizó un control médico a la gestante	Número de veces que fue examinada por enfermera o médico la paciente y al feto durante la gestación.			Entrevista estructurada, Boleta No. 3
Complicaciones prenatales	Problemas médicos relacionados con el embarazo sufrido por la paciente gestante.	Problema médico relacionado con el embarazo que sufrió la paciente fallecida y/o su control.	Nominal	Hemorragias del 3er. Trimestre, Preeclampsia, oligohidramnios, otros.	Entrevista estructurada, Boleta No. 3
Persona que atendió el control prenatal	Persona que dio atención a la embarazada como el crecimiento y desarrollo del feto.	Persona que dio atención en el período de la gestación a la paciente fallecida y su control.	Nominal	Médico, enfermera, comadrona, otra persona, ninguna.	Entrevista estructurada, Boleta No. 3
Persona que atendió el parto	Partera, médico o persona que recibe al niño al momento de nacer.	Persona que ayudó a la mujer en el parto.	Nominal	Médico, enfermera, comadrona, otra persona, ninguna.	Entrevista estructurada, Boleta No. 3
Lugar de atención del parto	Área donde se atiende un parto	Lugar donde se atendió el último parto de la fallecida y su control	Nominal	Casa, hospital, centro de salud, otros.	Entrevista estructurada, Boleta No. 3
Persona que atendió el puerperio	Partera, médico o persona que atiende a la mujer posparto y durante 6 semanas después.	Persona que atendió a una mujer posparto hasta los 42 días.	Nominal	Médico, enfermera, comadrona, otra persona, ninguna.	Entrevista estructurada, Boleta No. 3
Antecedentes de padecimientos crónicos	Se aplica a la enfermedad o proceso que se desarrolla lentamente y persiste durante un largo período de tiempo.	Historial de enfermedades de larga duración.	Nominal	Hipertensión, diabetes, desnutrición, enfermedad cardíaca, enfermedad pulmonar obstructiva.	Entrevista estructurada, Boleta No. 3

Accesibilidad geográfica	Situación de acceso de una persona a un servicio de salud en un lugar determinado.	Distancia en kilómetros desde la vivienda del control o caso hasta el lugar más cercano de atención médica.	Numérica	Kilómetros.	Entrevista estructurada, boleta No.3
---------------------------------	--	---	----------	-------------	--------------------------------------

VII. PRESENTACION DE RESULTADOS

CUADRO 1
CARACTERIZACION DE MUERTES MATERNAS Y EN EDAD FÉRTIL POR MUNICIPIOS

Municipio	MUERTES MATERNAS frecuencia	MUERTES MATERNAS %	MUERTES EN EDAD FERTIL frecuencia	MUERTES EN EDAD FERTIL %	Total
Cabricán	2	100	4	80	6
Huitán	0	0	1	20	1
total	2	100	5	100	7

CUADRO 3
CARACTERIZACION DEL PERFIL EPIDEMIOLOGICO DE MUERTES EN EDAD FERTIL

Municipio	Promedio edad	Estado civil	Ocupación	Escolaridad	Etnia	Pobreza
Cabricán	26	Soltera	Ama casa	Primaria incompleta	Indígena	Extrema
Huitán	24	Soltera	Ama casa	Primaria incompleta	Indígena	Extrema

CUADRO 4
CARACTERIZACION DEL PERFIL EPIDEMIOLOGICO MUERTES MATERNAS Y CONTROLES

MUNICIPIO/ CABRICAN	PROMEDIO EDAD	ESTADO CIVIL	OCUPACIÓN	ESCOLARIDAD	ETNIA	POBREZA
CASOS	24	UNIDA	AMA CASA	NULA	MAM	EXTREMA
CONTROLES	28	UNIDA	AMA CASA	PRIMARIA INCOMPLETA	MAM	ESTREMA

CUADRO No. 5
CARACTERIZACION DE LOS ANTECEDENTES GINECOOBSTETRICOS DE LAS MUERTES MATERNAS Y
LOS CONTROLES POR MUNICIPIO

Municipio	TIPO DE PARTO	NULIPARA	PARIDAD	< DE 2 ABORTOS	EIG	EMB DESEADO
Cabricán	VAGINAL	0	MAS DE 4	0	> DE 2	NO
Huitán	-	-	-	-	-	-

CUADRO No. 6
CAUSAS DE MUERTES DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL

BÁSICA	f q	DIRECTA	f q	ASOCIADA	f q
CA HEPÁTICO	1	INANICIÓN	1	ALCOHOLISMO CRÓNICO	1
CA ESTOMAGO	1	INANICIÓN	1	ULCERA GÁSTRICA	1
CONVULSIONES	1	FALLO VENTILATORIO	1	EPILEPSIA	1
INTOXICACIÓN CO	1	ASFIXIA	1	ACCIDENTE (temascal)	1
SEPSIS	1	FALLO MULTIORGANICO	1	NEUMONÍA	1

CUADRO No. 6
CAUSAS DE MUERTES MATERNAS

BÁSICA	frecuencia	DIRECTA	frecuencia	ASOCIADA	Frecuencia
Retención placentaria	2	Shock hipovolémico	2	Hemorragia vaginal	2

CUADRO No. 7
CARACTERIZACION DEL ACCESO A SERVICIOS DE SALUD

TIPO DE MUERTE	MENOS DE 5 Km.	MAS DE 5 Km.
MUERTES EN EDAD FERTIL	0	5
MUERTES MATERNAS	0	2
TOTAL	0	7

VIII. ANALISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Cabricán mostró 2 muertes maternas y 4 Muertes en Edad Fértil, mientras que Huitán , por su población mas reducida solo presentó una Muerte en Edad Fértil.

El perfil epidemiológico para las muertes en edad fértil es casi igual en ambos municipios, excepto por la edad, pues en Cabricán resultó el promedio de edad 2 años mas grande.

Los antecedentes obstétricos revelaron que ninguna muerte materna ni control fueron nulípara, al contrario todas fueron multíparas (mas de 4 gestas) todas presentaron menos de 2 abortos, con un espacio intergenésico menor de 2 años, todas coincidieron con que el embarazo no fue deseado.

Todas las muertes ocurridas encajaron en el grupo de pobreza extrema, lo cual refleja que el ingreso económico es uno de los factores determinantes para que las mujeres se interesen por su salud y acudan a recibir atención medica, además todas las muertes ocurrieron a mas de 5 Km. de distancia del servicio de salud mas cercano, se agrega también que no existe transporte pasadas las 12:00 hacia la ciudad de Quetzaltenango, sitio que presta servicios de salud las 24 hrs.

Característica interesante es que el 100% de las muertes ocurrieron entre las 18:30 y las 04:00; contrástese con los horarios del centro de salud tipo "B" y con el del transporte de pasajeros. Parece ser esta la explicación del porque las muertes ocurrieron en casa y no en un servicio de salud.

Se destaca la importancia del carácter súbito de las seis de las siete muertes pues a excepción de una alcohólica ninguna refirió padecimientos de tipo crónico, ni personales ni familiares.

IX. CONCLUSIONES

2. El perfil epidemiológico de las muertes de mujeres en edad reproductiva fue el mismo para Cabricán y Huitán promediando 25 años, soltera, ama de casa, con sus estudios de primaria incompletos, etnia Mam, y viviendo en condiciones de pobreza extrema.
3. El perfil epidemiológico de las muertes maternas es, promedio de edad 24 años, unida, ama de casa, sin escolaridad, etnia Mam, que vive en la pobreza extrema.
4. Los factores asociados a mortalidad materna son: mala accesibilidad a los servicios de salud, nula escolaridad, extrema pobreza, multiparidad, no planificación familiar y escasa participación en la decisión de un nuevo embarazo.

X. RECOMENDACIONES

1. Se debe asegurar el acceso a los servicios de salud materna. La mayoría de muertes maternas y neonatales son prevenibles a través de la Atención primaria prenatal.
2. Atención calificada durante el parto entrenando a las parteras tradicionales en técnicas seguras y detección temprana de signos de alarma obstetrica.
3. Educar a la población femenina en cuanto a la confianza que debe tener con respecto a la Rápida referencia y buen tratamiento de las urgencias obstétricas por parte del personal de salud calificado.
4. Garantizar la participación de la mujer en los programas de planificación familiar brindando Suficiente asesoría en cuanto a planificación familiar de refiere.
5. Destruir gradualmente el papel secundario al que la mujer en el área rural se ve relegada y reemplazarlo con uno de mas participación y elección reproductiva.

XI. RESUMEN

FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD MATERNA

“Estudio de casos y controles sobre factores de riesgo asociados a mortalidad materna en mujeres en edad fértil realizado en Cabricán y Huitán del departamento de Quetzaltenango mayo 2001 a abril 2002

El diseño utilizado de casos y controles con un universo de todas las mujeres en edad fértil del área de estudio, recopiló toda la información de los archivos del registro de defunciones de las municipalidades, centros y puestos de salud de cada municipio, así como también contó con la colaboración de las comadronas y otro personal voluntario, la información de los casos fue recopilada a través de una entrevista guiada a familiares cercanos y/o vecinos cercanos, y fue tratada estadísticamente utilizando el programa Epiinfo 6 para efectuar el análisis univariado.

Por medio de este estudio se pudo identificar el perfil epidemiológico de la mortalidad de la población de mujeres en edad fértil (no se pudo identificar el perfil de muerte materna debido a la baja casuística obtenida) las condiciones que las exponen a un mayor riesgo, y se caracterizó de acuerdo a causa, persona, tiempo y lugar.

De las 7 muertes (dos maternas) se puede concluir que el ingreso económico, la escolaridad, y la accesibilidad a los servicios de salud fueron factores que aumentaron el riesgo de estas muertes, por lo que al mejorar los antes mencionados factores se podrían prevenir y disminuir las muertes en edad fértil.

XII. BIBLIOGRAFIA

1. A. Reyes S. Bobadilla, muertes maternas prevenibles en el D.F., comunicación personal, México 1990.
2. Monografía municipio de Cabricán depto. de Quetzaltenango.
3. Monografía municipio de Huitán depto. de Quetzaltenango.
4. Kestler, et al Línea Basal de mortalidad materna 2000 , MSPASS, Guatemala 2001
5. [http://wwwAprofam.org.gt/programas FR.htm](http://www.Aprofam.org.gt/programas FR.htm)
6. <http://wwwceenis.insp.mx-dgsr/prenatal/riesgo.htm>
7. <http://wwwCEPAM.org.ec/salud.html>
8. <http://wwwcimacsnoticias .com./ noticias /02/02032010.html>
9. <http://wwwfarmacoeconomia.com/Glosarios/Glespañol.htm>
10. <http://wwwphao.who.hs/ss-sal3.htm>
11. <http://wwwpostmaster/lima.promudeh.gob.pe>
12. http://wwwsafemotherhood.org/facts_and_figures/esanish/S_Maternal_mortality.htm
13. <http://wwwunicef.org/espñol/mortmat.html>

Boleta 1

Pesquisa sobre mortalidad de mujeres en edad fértil

Criterio: Debe contener los datos registrados en el libro de defunciones de todas las muertes en mujeres en edad fértil (10-49 años)

A-Identificación de la Localidad

A1-Departamento	
A2-Municipio	
A3-Número de caso	

B- Información de la fallecida

B1-Nombre de la fallecida	
B2-Fecha de nacimiento	
B3-Fecha de defunción	
B4-Lugar de muerte	
B5-Edad en años de la fallecida	
B6-Residencia de la fallecida	
B7-Diagnóstico de muerte según libro de defunciones	

Nota: La boleta no se ingresará a ninguna base de datos, solo sirve para recoger la información del libro de defunciones y ubicar el lugar de residencia de la fallecida para la posterior entrevista a los familiares.

Boleta 2

Entrevista a familiares de la fallecida

Criterio: Debe contener los datos de todas las muertes en mujeres en edad fértil (10-49 años)

A-Datos sociodemográficos

A1-Código de municipio	A2-No. de caso	
A3-Nombre	A4-edad en años	
A5-Ocupación 1-Ama de casa 2-Artesana 3-Obrera 4-Textiles 5-Comerciante 6-Agricultora		
A6-Estado civil 1-Soltera 2-Casada 3-Unida 4-Divorciada 5-Viuda		
A7-Escolaridad 1-Ninguna 2-Primaria 3-Secundaria 4-Diversificada 5-Universitaria		
A8-Grupo étnico 1-Maya 2-Xinca 3-Garifuna 4-Ladino		
A9-No. de integrantes en la familia		
A10-Ingreso económico 1-No pobreza > Q. 389.00 por persona por mes 2-Pobreza Q. 196.00 a 389.00 por persona por mes 3-Extrema pobreza < Q. 195.00 por persona por mes		

B-Antecedentes obstétricos

B1-No. de gestas		B2-No. de partos	
B3-Numero de Cesáreas		B4-No. de abortos	

AUTOPSIA VERBAL

EVALUACION DE LA CALIDAD DEL DIAGNOSTICO DE MUERTE EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL

Criterio: Debe de ser utilizada en toda defunción de mujeres en edad fértil identificada, con el propósito de determinar la causa asociada, básica y directa de la muerte.

Instrucciones:

- Realice la presente entrevista en compañía de personal institucional o voluntario en salud.
- Explique a los familiares de la persona fallecida, el propósito de su visita, utilice lenguaje sencillo y respetuoso hacia los entrevistados

A-Datos generales de la persona entrevistada

A1-Nombre		
A2-Edad		
A3-Escolaridad		
A4-Parentesco		
A5-Habla y entiende español	Si	No
A5-Utilizo traductor	No	Si
El entrevistado se percibe A6-Colaborador	Si	No
A7-Poco colaboradora	Si	No

B-Relato de la historia de la enfermedad que ocasionó la muerte

Instrucciones:

- 1- Deberá anotar en las líneas en blanco el relato del entrevistado.

D2-Kwashiorkor	D24-Prurito
D3-Desnutrición Crónica	D25-Contacto con persona ictericia
D4-Muy pequeña para su edad	D26-Sangrado espontáneo
D5-Muy delgada para su edad	D27-Dolor en epigastrio
D6-Diarrea	D28-Presión arterial elevada
D7-Tos	D29-Edema generalizado
D8-Fiebre	D30-Visión borrosa
D9-Dificultad respiratoria	D31-Orina con mucha espuma
D10-Respiración rápida	D32-Sangrado durante el embarazo
D11-Neumonía	D33-Hemorragia vaginal post examen
D12-Malaria	D34-Trabajo de parto prolongado
D13-Dengue	D35-Loquios fétidos
D14-Alergias	D36-Ruptura prematura de membranas
D15-Accidentes	D37-Retención de restos placentarios
D16-Daños físicos	D38-Manipulación durante el parto
D17-Tétanos	D39-Uso indiscriminado de medicamentos
D18-Cuello rígido	D40-Ingestión de sustancias tóxicas
D19-Alteración de la conciencia	D41-Antecedentes de padecer del corazón
D20-Ataques	D42-Antecedentes de padecer de diabetes
D21-Exposición ha agroquímicos	D43-Antecedentes de padecer de cáncer
D22-Ictericia	D44-Antecedentes de enfermedades crónicas degenerativas

E-Diagnóstico de muerte

Con la información obtenida, durante la entrevista, indique cual es su diagnóstico de:

E1-Causa asociada de la muerte	
E2-Causa básica de la muerte	
E3-Causa directa de la muerte	

Boleta 3

Entrevista a familiares de la fallecida sobre factores de riesgo

Criterio: Debe contener los datos de todas las muertes en mujeres en edad fértil (10-49 años) consideradas como MUERTES MATERNAS(casos) y los datos de los controles que cumpla con los criterios establecidos

A-Datos sociodemográficos

Los siguientes datos solo deben de llenarse de los controles incluidos en el estudio

A1-Código de municipio	A2-No. de caso	
A3-Nombre	A4-edad en años	
A5-Ocupación 1-Ama de casa 2-Artesana 3-Obrera 4-Textiles 5-Comerciante 6-Agricultora		
A6-Estado civil 1-Soltera 2-Casada 3-Unida 4-Divorciada 5-Viuda		
A7-Escolaridad 1-Ninguna 2-Primaria 3-Secundaria 4-Diversificada 5-Universitaria		
A8-Grupo étnico 1-Maya 2-Xinca 3-Garifuna 4-Ladino		
A9-No. de integrantes en la familia		
A10-Ingreso económico 1-No pobreza > Q. 389.00 por persona por mes 2-Pobreza Q. 196.00 a 389.00 por persona por mes 3-Extrema pobreza < Q. 195.00 por persona por mes		

B-Datos sobre Factores de riesgo

B1-Tipo de parto Vaginal	V	Cesárea	C
B2-Nuliparidad	Si= 1- No= 0		
B3-Paridad	< 5 gestas= 0 > 5 gestas= 1		
B4-Abortos	< 2 abortos= 0 > 2 abortos= 1		
B5-Espacio intergenésico de la última gesta	< 24 meses = 0 > 24 meses = 1		
B5-Embarazo deseado	Si = 0 No = 1		
B7-Fecha de último parto			
B8-No. de controles prenatales			
B9-Complicaciones prenatales	1-Hemorragia del 3 trimestre 2-Pre-eclampsia 3-Eclampsia 4-Trabajo de parto prematuro		
B10-Personal que atendió el control pre-natal	1-médico 2-Enfermera 3-Comadrona 4-Otros		
B11-Personal que atendió el parto	1-médico 2-Enfermera 3-Comadrona 4-Otros		
B12-Lugar donde se atendió el último parto	1-médico 2-Enfermera 3-Comadrona 4-Otros		
B13-Personal que atendió el puerperio	1-médico 2-Enfermera 1-Comadrona 4-Otros		
B14-Antecedentes de padecimientos crónicos	1-Hipertensión 2-diabetes 3-Enf. Cardíaca 4-Enf. Pulmonar 5-Desnutrición		
B15-Accesibilidad a servicios de salud (distancia en Kilómetros de la casa al centro asistencial más cercano)	1-< 5 Kms 2-5 a 15 Kms 3-16 a 20 Kms 4->20 Kms		