UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD MATERNA

ALEJANDRA JUDITH MORALES SERRANO

MEDICA Y CIRUJANA

GUATEMALA, SEPTIEMBRE DE 2002

INDICE

I.	Introducción	1
II.	Definición del Problema	2
III.	Justificación	3
IV.	Objetivos	4
V.	Revisión Bibliográfica	5
VI.	Hipótesis	13
VII.	Material y Métodos	14
VIII.	Presentación de resultados	22
IX.	Análisis y Discusión de Resultados	38
X.	Conclusiones	42
XI.	Recomendaciones	43
XII.	Resumen	44
XIII.	Referencia Bibliográfica	45
XIV.	Anexos	48

I. INTRODUCCIÓN

La mortalidad materna sigue siendo un problema de salud pública, que presenta altas tasas en países en desarrollo, esto se da como resultado de las desigualdades sociales, económicas, culturales e inaccesibilidad a los servicios de salud. En Guatemala se reportó para el año 2001 una tasa de 190 por cada 100,000 Nacidos vivos; En los municipios de San

Rafael La Independencia, San Miguel Acatan y San Sebastián Coatán, las tasas de mortalidad materna para el año en mención son de 0, 3.11.52 y 4615.38 por cada 100,000 nacidos vivos. Considerando la importancia y trascendencia del problema, se realizó un estudio de casos y controles para determinar que factores de riesgo del ámbito biológico, estilo de vida, y servicios de salud influyen en la muerte materna; y caracterizar la muerte de mujeres en edad fértil de acuerdo a causa, persona, tiempo y lugar, en los municipios de San Rafael La Independencia, San Miguel Acatan y San Sebastián Coatán del departamento de Huehuetenango durante el período 1ero de Mayo del 2001 al 30 de Abril de 2002.

Para la obtención de la información, en los municipios se revisaron los libros de defunciones del registro civil de la municipalidad y registros del centro de salud; en el departamento se revisó registros de Dirección de Área de Salud y libros de defunciones del Hospital Nacional Departamental. Por cada caso de muerte materna se seleccionó un control, a quien se le efectuó entrevista estructurada directamente en su domicilio para la obtención de la información requerida en la boleta respectiva.

Para la muerte materna se efectuó análisis epidemiológico que incluyó medidas de frecuencia, medidas de fuerza de asociación y medidas de impacto potencial del factor de riesgo, se utilizó como prueba de significancia estadística el Chi cuadrado.

Se encontró un total de 26 muertes, de las cuales 6 corresponden a muertes maternas y 20 a mujeres en edad fértil. Las muertes de mujeres en edad fértil ocurrieron principalmente Amas de casa, casadas, analfabetas, indígenas que son pobres, teniendo una edad promedio de 26 años. La causa directa de muerte fue Fallo Ventilatorio, como consecuencia al mal manejo de la paciente, que en algunos casos no es trasladada a un centro asistencial por la lejanía o por la ignorancia de las familias acerca de la gravedad de las pacientes.

Entre la mortalidad materna, de acuerdo al análisis epidemiológico se encontró que: edades extremas, espacio intergenésico corto, no tener control prenatal, atención del parto en el hogar constituyen factores de riesgo para mortalidad materna.

Estos factores de riesgo asociados a mortalidad materna, en San Rafael La Independencia, San Miguel Acatan Y San Sebastián Coatán no presentaron significancia estadística (solamente el espacio intergenésico y tipo de parto), por el tamaño de la muestra, coinciden con lo reportado en otros estudios sobre éste tema. Por lo que se recomienda a las autoridades de salud de los municipios en estudio fortalecer las actividades orientadas a salud reproductiva, con énfasis en mujeres en edad fértil; capacitación de comadronas para identificar embarazos de alto riesgo y promover el control prenatal en servicios de salud, para disminuir la muerte materna.

II. DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA

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

Hoy en día se sabe que las muertes maternas son el resultado de un conjunto de problemas sociales, económicos, biológicos y logísticos de los servicios de salud. Que muchas veces ocurren por la falta de acceso a los beneficios de la medicina moderna o por una aplicación deficiente de los conocimientos y tecnologías disponibles en el manejo del embarazo, del parto o del puerperio. (14)

La Mortalidad materna en Guatemala es alta y ocupa el tercer lugar en América, por lo que se ha vuelto un gran impacto en el bienestar físico, social y económico de las familias y las comunidades, por lo que es necesario conocer cuales son las causas de este fenómeno a nivel mundial. (23)

En países del tercer mundo como el nuestro, la mortalidad materna afecta en mayor grado a mujeres que pertenecen a niveles socioeconómicos bajos, a las que viven en áreas rurales alejadas e inaccesibles, a mujeres analfabetas y sin ninguna instrucción. (4)

La presente investigación tiene como objetivo construir un modelo preeditor de muerte materna en el área rural, siendo esta una de las más afectadas realizándose en el departamento de Huehuetenango en los municipios de San Rafael la Independencia, San Miguel Acatan y san Sebastián Coatán.

Es necesario determinar, si tomando variables de los ámbitos biológicos, ambientales, estilo de vida y de servicios de salud, se pueden identificar a madres en riesgo de sufrir muerte materna y que se de una respuesta inmediata al problema.-

III. JUSTIFICACION

Si se quiere disminuir o prevenir la mortalidad materna en nuestro país es indispensable conocer las causas que lo 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 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 socioeconómica baja en las zonas rurales donde no hay atención médica o simplemente un difícil acceso a los servicios de salud. (2)

Los altos índices de morbilidad y mortalidad materna asociadas a complicaciones del embarazo, parto y postparto hacen que Guatemala se clasifique uno de los países de mortalidad materna elevado en región de Latinoamérica; 190defunciones de mujeres por cada 100,000 nacidos vivos es una de las razones de mortalidad materna más elevadas de la región. (17)

Esta comprobado que 6 de cada 10 muertes maternas son prevenibles con adecuados servicios de salud reproductiva. (17)

Estas muertes pueden evitarse con información y atención integral a las mujeres y sus familias durante e el embarazo y parto.

Estrategias probadas a nivel internacional, como el control prenatal reenfocado, que además de la atención regular implica la educación de la mujer, comadrona y grupo familiar par identificar señales de alarma durante el embarazo y parto y la elaboración de un plan para la atención del parto, con el fin de asegurar la presencia de un proveedor de servicios de salud calificado que pueda resolver las emergencias en el parto y postparto. Estas acciones pueden salvar la vida de la madre y del Recién nacido. (17)

En tal sentido se espera que el presente estudios se de utilidad par 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 mayo 2001 a abril 2002.

El departamento de Huehuetenango tiene una población de 934,222 habitantes, de los cuales 204,997 son mujeres en edad fértil, y 46,711 son embarazos esperados, la tasa de mortalidad materna para el último año fue de 33 por 100.000 nacidos vivos. Los municipios de San Rafael La Independencia, San Miguel Acatán y San Sebastián Coatán tienen una población de: 13.371, 24.088 y 19.327 habitantes respectivamente, de los cuales 2.532, 4.777 y 3.986 son mujeres en edad fértil y 669, 1.204 y 966 son embarazos esperados respectivamente. La tasa de mortalidad materna para los municipios de San Miguel Acatán y San Sebastián Coatán fue de 311.52 y 4615.38 respectivamente; sin embargo San Rafael La Independencia no reportó muertes materna a pesar de que se registraron 7 muertes de mujeres en edad fértil por lo que resulta importante realizar una investigación de autopsia verbal en cada municipio para determinar realmente el diagnostico de defunción de estas mujeres y los factores que estuvieron relacionados.

IV. OBJETIVOS

GENERALES:

1. Identificar el comportamiento epidemiológico de la mortalidad en la población de mujeres en edad fértil (10 a 49 años) en los municipios de San Rafael la Independencia, San Miguel Acatan y San Sebastián Coatan del departamento de Huehuetenango de Mayo del 2,001 a Abril del 2,002.

2. Identificar las condiciones que exponen a mayor riesgo de muerte a la población materna.

ESPECIFICOS:

1. Caracterizar la mortalidad en la población 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 asocian a mortalidad materna.

V. REVISION BIBLIOGRAFICA

MORTALIDAD MATERNA

A. GENERALIDADES:

EMBARAZO: Gestación o proceso de crecimiento y desarrollo de un nuevo individuo en el seno materno, abarca desde el momento de la concepción hasta el nacimiento pasando por los períodos embrionario y fetal, dura aproximadamente 38 semanas a partir de la fecundación, pero en clínica se toma como fecha de partida el día de comienzo de la última menstruación por lo que se prolonga hasta 40 semanas. (8,21)

PARTO: Proceso comprendido entre el comienzo de la dilatación del cuello uterino y la expulsión de la placenta.
Se divide en 3 fases:

1. Fase I: inicia con la preparación para el trabajo de parto mediante la dilatación y el borramiento cervical,
2. Fase II: comienza cuando la dilatación y el cuello es completa y termina con el parto del feto,
3. Fase III: comienza inmediatamente después del parto del feto y termina con el alumbramiento de la placenta y las membranas fetales. (6,21,34)

PUERPERIO: es la fase final del estado grávido puerperal, es decir el puerperio es el período que va del parto, del aborto hasta el momento en que el organismo de la mujer se vuelve funcionalmente apto par una nueva concepción.
Esta se divide en : Puerperio mediato
Puerperio inmediato
Puerperio tardío. (21,34)

La Organización mundial de la Salud define Salud materna " Mujeres embarazadas y madres con hijos Recién nacidos que estén bien alimentados, libres de enfermedades infecciosas". (28)

La edad fértil de las mujeres suele situarse entre los 15 y 49 años de edad, sin embargo en los países subdesarrollados como a los 10 años o prolongarse hasta los 55 años de edad. Aunque la probabilidad de un embarazo es muy baja en niñas jóvenes o mujeres maduras expuestas a relaciones sexuales, cuando ocurre, representa una condición de alto riesgo de salud tanto par la madre como par el niño. (2,12,29,30)

El proceso reproductivo, aunque es un fenómeno fisiológico exige grandes exigencias al organismo de la mujer, y además, puede repercutir en su estado psíquico y en su bienestar social.

En muchos países en desarrollo las complicaciones del embarazo y el parto constituyen las principales causas de muerte entre las mujeres en edad reproductiva. (28)

Según la Organización Mundial de la salud, cuando una mujer de un país en desarrollo se embaraza, Su riesgo de morir es de 100 a 200 veces mayor que cuando lo hace una mujer de un país desarrollado.

Hoy día se sabe que las muertes maternas son el resultado de un conjunto de problemas sociales, económicos, biológicos y logísticos de los servicios de salud. Que muchas veces ocurren por la falta de acceso a los beneficios de la medicina moderna o por una aplicación deficiente de los conocimientos y tecnología disponibles en el manejo del embarazo, parto o

el puerperio. (14)

Cada 25 minutos, una mujer muere como resultado del embarazo o del parto en laguna parte de la región de las Américas. (7)

En América latina y el Caribe más de 25,000 mujeres mueren cada año por complicaciones relacionadas con el embarazo y el parto. La tasa promedio de mortalidad materna es de 190 muertes por cada 100,000 nacidos vivos, 3,240,000 gestantes de la región no tiene control del embarazo 3,440,000 no reciben atención del parto en una institución de salud, 2,980,000 no tienen acceso a atención del parto por personal calificado. (18,22,25).

En algunos países de América Latina y el Caribe más del 50% de los partos son atendidos por personal no calificado, en casa. Una tercera parte de las gestantes mueren en Su hogar sin recibir atención alguna en una institución de salud.

El análisis efectuado por la OPS/OMS relacionado con las causas obstétricas directas muestran como el aborto y sus complicaciones fue las causa principal de muerte materna en los países de Latinoamérica.

La estadísticas para Guatemala indican que durante los últimos 25 años, ha habido una disminución en las tasas de mortalidad materna. La tasa de mortalidad materna par 1960 era 232 por 1000,000 nacidos vivos. Sin tomar en cuenta el subregistro, en 1986 había bajado a 131.5 por 100,000 nacidos vivos, sin embargo par 1999 la mortalidad materna fue de 220 por 100,000 nacidos vivos y para el año 2001 fue de 94.9.(3,9,23,26, 28)

La mortalidad materna en Guatemala es muy alta y ocupa el tercer lugar en América, después de Bolivia y Haití. (28)

El informe Nacional de Salud Reproductiva del ministerio de Salud Publica Y Asistencia Social (MSPAS) clasifico a Guatemala como uno de los países con más altos indicas de morbilidad y mortalidad en Latinoamérica. Según el estudio, en el país centroamericano se registran 190 defunciones de mujeres por cada 100,000 nacidos vivos, por complicaciones del embarazo durante el parto y post parto. (18,19)

Según la memoria Anual de Vigilancia Epidemiológica 2000, Huehuetenango, departamento que pertenece a la Región Nor-Occidente de Guatemala, presenta una tasa de mortalidad materna de 197.47 por 100.000 nacidos vivos, lo cual resulta alarmante al compararlo con el departamento de Guatemala el cual tiene una tasa de 27 por 100.000 nacidos vivos.

La mortalidad materna en Huehuetenango ocupó el tercer lugar en Guatemala, después de Alta Verapaz y Petén, para 1999.

Las estadísticas registradas en el año 2000 reportaron 72 muertes maternas en Huehuetenango, con una tasa de 197.47 por 100.000 nacidos vivos. Para el año 2001 reportaron 50 muertes maternas, con una tasa de 146 por 100.000 nacidos vivos. Estos

datos evidencian una reducción considerable de muertes maternas, pero es importante no olvidar el subregistro. (1,13)

El departamento de Huehuetenango se divide en 31 municipios, pero la presente investigación se centra en los municipios de San Rafael La Independencia, San Miguel Acatan y San Sebastián Coatán, los cuales presentaron par el año 2001 una tasa de mortalidad materna de 0, 311.52 Y 4615.38 por 100.000 nacidos vivos respectivamente.

SAN RAFAEL LA INDEPENDENCIA: se encuentra ubicado a 95 Km. de la cabecera departamental, se caracteriza por un clima frío y el idioma que predomina es el Akateko. El Municipio está dividido en 31 comunidades, Su población total es de 13,147 habitantes, el total de mujeres en edad fértil es de 2,532 y los embarazos esperados es de 669.
Atención médica esta constituida de la siguiente manera: un médico que se encarga del Centro de Salud, 14 comadronas adiestradas y 8 vigilantes de salud y 2 centros comunitarios de convergencia.

SAN MIGUEL ACATAN: se encuentra ubicado a 103 Km. de la cabecera departamental, se caracteriza por un clima frío y el idioma Akateko. El municipio está dividido en 59 comunidades. Su población total es de 24,088 habitantes, el total de mujeres en edad fértil es de 4,777 y los embarazos esperados es de 1,204.
La atención médica esta formada de la siguiente manera: un centro de salud quienes solamente tiene, un enfermero profesional y un enfermero auxiliar, también tienen 42 comadronas adiestradas, no hay vigilantes.

SAN SEBASTIÁN COATAN: se encuentra ubicado a 108 Km. de la cabecera departamental, se caracteriza por un clima frío y el idioma Chuj y akateko en una pequeña región. El municipio está dividido en 52 comunidades, su población total es de 19,327 habitantes, el total de mujeres en edad fértil es de 3,986 y los embarazos esperados es de 966.
La atención médica esta constituida de la siguiente manera: un puesto de salud que esta a cargo una enfermera auxiliar, 88 vigilantes de salud, 58 comadronas adiestradas, un médico ambulatorio, 6 centros comunitarios de convergencia.

B. MORTALIDAD MATERNA:

La Organización Mundial de la salud la define como: Defunción de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales. (5)

Los factores de riesgo relacionados con la mortalidad materna se dan no solo médicos o biológicos, sino que también familiares, socioeconómicos, culturales y políticos, que afectan especialmente al grupo de mujeres desprotegidos con menor accesibilidad a los servicios de salud (30).

A nivel nacional el 4% de los partos son atendidos por personal con entrenamiento médico, mientras que el 50% son atendidos por comadronas tradicionales. El 70% de los

partos de mujeres indígenas y de alta paridez son atendidos por comadronas. En el departamento de Huehuetenango par el año 2000 hubo 36,263 partos, de los cuales el 10% fue atendido por el personal calificado, el 83% por comadronas, y 3% por personal empírico. (19)

1. 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. (4,28)

Como factores de riesgo que están relacionados con la morbimortalidad materna tenemos: ambientales, socioeconómicos, biológicos y de accesibilidad a los servicios médicos. (4,28).

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 par 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. (4,13,28)

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 suficiente 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. (4,28)

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 u desgaste al organismo. (13,28)

2. CAUSAS DE MUERTE MATERNA:

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

a) Causas Directas: constituyen las complicaciones obstétricas relacionadas con el

embarazo, parto, puerperio, intervenciones o tratamiento inadecuado (13).
Se pueden mencionar algunos ejemplos:

- Hemorragia: sangrado vaginal durante el embarazo cuyas causas pueden ser placenta previa, desprendimiento de placenta, amenaza de aborto e inercia uterina. (33)

- Toxemia: es la hipertensión inducida por el embarazo que aparece en el último trimestre con una presión arterial arriba de 140 mmHg, con proteínas en la orina, puede o no haber edema en cara y manos. (34)

- Infecciones: el tracto genital femenino es especialmente propenso a las infecciones tras un alumbramiento y un aborto. En el útero el lugar de implantación de la placenta queda una herida abierta hasta que recubre una nueva capa de células al cabo de una semanas. El resultado es que la sepsis puerperal, la cual es una de las causas más importantes de defunción materna en los países en desarrollo. (30, 34)

- Aborto: es la terminación del embarazo por cualquier medio antes de que el feto esté lo suficientemente desarrollado para sobrevivir. En América Latina se considera que las complicaciones del aborto ilegal son la causa de defunción más frecuente entre las mujeres de 15 y 39 años de edad. (33,34)

- Parto Obstruido: prolongado y ruptura del útero.

b) Causas Indirectas: se refieren a enfermedades existentes previo al embarazo o desarrolladas durante el embarazo, agravadas por los cambios fisiológicos durante el mismo, pero no se deben a causas obstétricas directas. Entre estas podemos encontrar:

- Insuficiencia renal
- Violencia
- Diabetes
- Hepatitis
- Insuficiencia Cardiaca
- Anemia
- Malaria
- Hipertensión (13,27,31)

3. PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD MATERNA:

a) Hemorragia: es la pérdida de 500 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:

- 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) (10,16)

- Hemorragia post – parto secundaria:

- Corioamnioítis: 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. (16)

b) **Aborto séptico**: pérdida del producto del embarazo, ya sea provocado o espontaneo, en donde los productos de la concepción y/o útero se encuentran infectadas. En una de las principales causas de muerte en las 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. (11,12,16,20,25,34)

c) **Infección Puerperal:** es 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 C por dos días consecutivos en los primeros 10 días postparto, dolor abdominal y/o pélvico a la palpación, loquios fétidos y achocolatados, subinvolución uterina. (11,12,16,20,25,34)

d) **Toxemia del Embarazo:** los trastornos hipertensivos son frecuentes y constituyen una de las causas de la tríada mortal, junto con la hemorragia y la infección. Este término e aplica cuando se encuentra cualquiera de los trastornos 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 ala toxemia. Siendo los trastornos hipertensivos clasificados como:

- 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 nerviosos central.

- 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. (11,12,16,20,25,34)

C. MEDICION DE LA MORTALIDAD MATERNA CON LA AUTOPSIA VERBAL

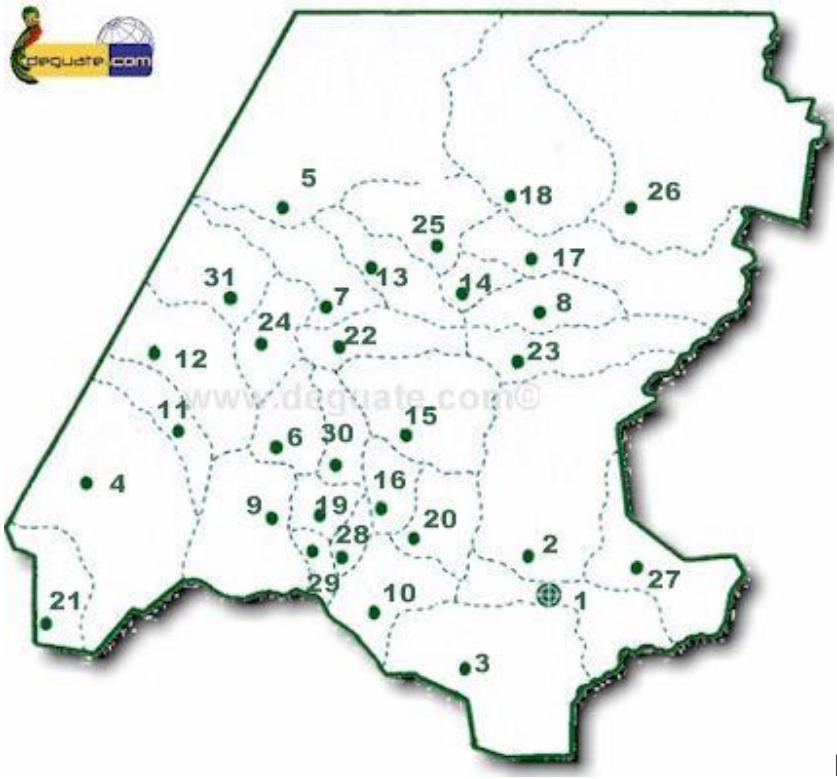
La Autopsia Verbal: es un instrumento sirve para identificar las principales causas de muerte, además de los principales determinantes de las conducta y patrones de búsqueda de ayuda de las madres durante el embarazo, parto y del recién nacido vivo que fallece en los primeros 7 días.

Las autopsias verbales han sido utilizadas en muchos estudios como herramienta útil par determinar la causa de muerte en lugares donde los registros de mortalidad y causa de defunción son deficientes y una proporción elevada de las muertes ocurren en el hogar.

La autopsia verbal es aplicada a la persona encargada del cuidado del que murió, por lo general la madre. Las causas de muerte determinadas por este método son sólo presuntivas, ya que se basan en el recordatorio de los principales signos o síntomas por parte del entrevistado. Estos signos y síntomas cardinales son preguntados en forma sistemática a la persona entrevistada, ahondando en aquellos identificados por el entrevistado como presente durante el episodio de enfermedad que llevó a la muerte.

Antecedentes y razones: este proyecto esta diseñado para efectuar mejor la medición de la mortalidad por causa especifica en área donde la certificación de la muerte es débil o no existe. Entre los objetivos de este proyecto multi-institucional esta mejorar la medición de la mortalidad, en sitios de varios países en vías de desarrollo. La mortalidad materna es una de las causas con mayor subregistro, de la cual se estima que únicamente se reporta una tercer parte. (2,5,7)

HUEHUETENANGO



El departamento de Huehuetenango posee 31 municipios:

1. Huehuetenango
2. Chiantla
3. Malacatancito
4. Cuilco
5. Nentón
6. San Pedro Necta
7. Jacaltenango
8. Soloma
9. Ixtahuacán
10. Santa Bárbara
11. La Libertad
12. La Democracia
13. San Miguel Acatán
14. San Rafael La Independencia
15. Todos Santos Cuchumatán
16. San Juan Atitlán
17. Santa Eulalia
18. San Mateo Ixtatán
19. Colotenango
20. San Sebastián Huehuetenango
21. Tectitán
22. Concepción
23. San Juan Ixcoy
24. San Antonio Huista
25. San Sebastián
26. Coatán Barrillas
27. Aguacatán
28. San Rafael Petzal
29. San Gaspar Ixchil
30. Santiago Chimaltenango
31. Santa Ana Huita

VI. HIPOTESIS

A. HIPOTESIS NULA

La proporción de casos expuestos a un factor es igual a la proporción de controles expuestos al mismo factor.

Expresión: $a / a + c = b / b + d$

B. HIPOTESIS ALTERNA

La proporción de casos expuestos a un factor es mayor que la proporción de controles expuestos al mismo factor.

Expresión: $a / a + c > b / b + d$

VII. MARCO METODOLOGICO

A. METODOLOGIA

1. Tipo de Diseño:

- Casos y Controles

2. Área de Estudio:

- Municipios de San Rafael La Independencia, San Miguel Acatan y San Sebastián Coatán del departamento de Huehuetenango.

3. Universo:

- Población de mujeres en edad fértil (10 –49 años).

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. Tamaño de muestra:

- No se define tamaño de muestra ya que se trabajará con el universo.

6. Tipo de muestra:

- Si el número de controles es alto se realizará un muestreo tipo aleatorio par Su selección.

7. Definición de caso:

- Se define como muerte de mujer en edad fértil la ocurrida entre las edades de 10 a 49 años, y muerte materna la ocurrida en mujeres en edad fértil, asociada a embarazo, parto y puerperio a los 42 días siguientes a la terminación de la gestación pero no por causas accidentales o incidentes.

8. Definición de control:

* Toda mujer que cumpla con los criterios de la defunción de casos y que haya culminado Su gestación sin sufrir mortalidad, que resida en la localidad donde ocurrió muerte materna.

9. Recolección de la Información:

- La información se recolectó a través de la boleta No. 1 sobre la moralidad de las mujeres en edad fértil (10 – 49 años).

- La pesquisa permitió clasificar las muertes registradas en la población fértil, en muerte maternas y en muertes no asociadas con el embarazo, parto, puerperio y aborto. A la vez caracterizar el comportamiento epidemiológico de la mortalidad en edad fértil, por tiempo, persona y lugar (boleta No. 2).

- Se diseño un instrumento (boleta No. 3), que contemple la información sobre las condiciones de riesgo de las muertes maternas (casos) y de sus controles respectivos, la relación será de un control por casa caso.

- La información de los casos, se recolectó a través de entrevista estructurada a familiares (esposo, padres y/o hermanos).

- Lo que se refiere a los controles, la entrevista se hizo a dicho grupo de interés y en su efecto a los familiares más cercanos.

10. Procesamiento y análisis de datos:

- Dicha información se ingresó a la base de datos construida en el programa EPIINFO para realizar los datos diferentes análisis bivariados, para las variables que demuestren asociación significativa. Si la calculará la fracción etiológica poblacional.

- FORMULAS UTILIZADAS EN EL ESTUDIO:

  - ✓ **MEDIDAS DE FRECUENCIA:**
    Prevalencia de exposición en casos: a/a+c x 100
    Prevalencia de exposición en controles b /b+d x 100
    Ventaja de exposición en los casos a / c
    Ventaja de exposición en los controles b / d

  - ✓ **MEDIDAS DE FUERZA DE ASOCIACIÓN**
    Riesgo relativo estimado RRe = a x d / b x c

  - ✓ **MEDIDAS DE SIGNIFICANCIA EST**
    Chi Cuadrado (a x d – b x c) N / (a + b) (c + d) (a + c) (b + d)
    Con su respectivo valor de probabilidad = P

  - ✓ **MEDIDAS DE IMPACTO POTENCIAL**
    Realizarlas si RRe es mayor a 1, aunque no existe significancia .
    Riesgo atribuible en expuestos = RRe-1 / RRe x 100
    Riesgo atribuible poblacional = a/ a+c(RRe –1) / RRe x 100.

11. Criterios de inclusión:

- Casos de muertes por causa directa durante el embarazo, parto o puerperio ocurrida durante mayo de 2,001 a abril de 2,002.

- Casos de muerte por causas indirectas durante el embarazo.

- Casos de muerte en la población de mujeres en edad fértil (10 a 49 años).

12. Criterios de exclusión:

- Casos de muerte en mujeres menores de 10 años y mayores de 49 años de edad.

13. Operacionalización de variables:

NOMBRE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	INSTRUMENTO TO 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 comprendida en las edades de 10 a 49 años. Par el control, toda mujer Que. haya culminado con Su gestación sin sufrir moralidad.	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 año cumplido	Años de vida de la fallecida registrados en el libro de defunciones de la municipalidad. Par 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. Par los controles estado marital que tiñe actualmente.	Situación civil que tenia 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

NOMBRE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	UNIDAD DE MEDIDA	INSTRUMEN-TO DE MEDICIÓN
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, universitario.	Entrevista estructurada. Boleta No. 3
No. de integrantes de familia	Número de personas que integran un hogar.	Número de personas que viven en el hogar de la paciente fallecida y su control.	Numérica	Número de personas	Entrevista estructurada. Boleta No. 3
Ingreso económico familiar	Salario de una persona	No pobre: > Q389 por persona por mes (PPM) Pobreza: Q389.00 PPM Extrema	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 que no ha tenido un parto	Nominal	Si – 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 tiene 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
Hijos Muertos	Hijos que por distintas causas han dejado de vivir.	Antecedentes de hijos muertos.	Nominal	Si – No	Entrevista estructurada No. 3

NOMBRE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	**DEFINICIÓN OPERACIONAL**	ESCALA DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDICIÓN	INSTRUMEN-TO DE MEDICIÓN
Más de 2 Abortos	Interrupción espontánea o inducida del embarazo antes de que el feto haya alcanzado un grado suficiente de desarrollo.	Antecedentes de 2 o más abortos.	Nominal	Si – No	Entrevista estructurada. Boleta No, 3
Espacio Intergenésico	Período de tiempo entre un embarazo y otro.	Años 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	Dicese 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 realizo un control médico a la gestante.	Número de veces que fue examinada por enfermera o médico a la paciente y a feto durante la gestación.	Numérica	Controles asistido	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, preclampsia, eclampsia, ologohidra-mnios, 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

NOMBRE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	UNIDAD DE MEDIDA	INSTRUMEN-TO DE MEDICIÓN
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.	Area donde se atiende un parto	Lugar donde se atendió el último parto de la paciente 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 quien atiende a la mujer postparto y durante 6 semanas después	Persona que atendió a la mujer postparto 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 cardiaca, 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

13. Sesgos considerados en el estudio:

- Sesgo de memoria
- Sesgo de información
- Sesgo de Observación
- Sesgo de clasificación

14. Aspectos éticos:

- El consentimiento informado par 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.

VIII. PRESENTACIÓN y ANÁLISIS DE RESULTADOS

CUADRO 1
MUERTE DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL POR MUNICIPIO
DE SAN RAFAEL LA INDEPENDENCIA, SAN MIGUEL ACATAN Y SAN SEBASTIÁN COATAN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO
1ero.Mayo 2001 – 30 Abril 2002.

Municipio	Mortalidad Materna		Mortalidad Mujeres En Edad Fértil		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
San Rafael la Independencia	0	0%	7	21.88%	7	23%
San Miguel Acatan	3	9.37%	9	28.13%	12	37%
San Sebastián Coatán	3	9.37%	10	31.25%	13	40%
TOTAL	6	18.74%	26	81.26%	32	100%

Fuente: Boleta de recolección de datos N0. 2

CUADRO 2
TASA DE MORTALIDAD MATERNA Y MUJERES EN EDAD FÉRTIL
MUNICIPIO DE SAN RAFAEL LA INDEPENDENCIA, SAN MIGUEL ACATAN Y SAN SEBASTIÁN COATAN DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO
1ero. Mayo 2001 - 30 Abril 2002.

Fuente: Boleta de recolección de datos No

MUNICIPIO	N0	TASA DE MORTALIDAD MATERNA	N0	TASA DE MORTALIDAD DE MUJERES DE EDAD FÉRTIL
San Rafael La Independencia	0	0 X 100,000 NV	7	2.76 X 1,000 MEF.
San Miguel Acatan	3	311 X 100,000 NV	9	1.88X 1,000 MEF
San Sebastián Coatán	3	4615X 100,000 NV	10	2.5 X 1,000 MEF
TOTAL	6		32	

CUADRO 3
MUERTE DE MUJERES EN EDAD FERTILPOR EDAD, OCUPACIÓN, ESTADO CIVIL, ESCOLARIDAD, GRUPO ÉTNICO, INGRESO ECONÓMICO
MUNICIPIO SAN RAFAEL LA INDEPENDENCIA, SAN MIGUEL ACATAN Y SAN SEBASTIÁN COATÁN. DEPTO. HUEHUETENANGO
1ero. de Mayo 2001- 30 de Abril 2002.

EDAD MEDIA	OCUPACIÓN			ESTADO CIVIL			ESCOLARIDAD			GRUPO ÉTNICO			INGRESO ECONÓMICO		
		N0	%		N0	%		N0	%		N0	%		NO.	%
28	Ama de Casa	19	95	Casada	8	40	Ninguna	16	80	Maya	20	100	Pobreza	18	90
				Unida	4	20									
	TOTAL	20	100	TOTAL	20	100	TOTAL	20	100	TOTAL	20	100	TOTAL	20	100

Fuente: Boleta de recolección de datos No.2

CUADRO 4
MUERTE MATERNA POR EDAD, OCUPACIÓN, ESTADO CIVIL, ESCOLARIDAD, GRUPO ÉTNICO, INGRESO ECONÓMICO MUNICIPIO SAN RAFAEL LA INDEPENDENCIA, SAN MIGUEL ACATAN Y

SAN SEBASTIÁN COATÁN. DEPTO. HUEHUETENANGO
1ero. de Mayo 2001- 30 de Abril 2002.

EDAD MEDIA	OCUPACIÓN			ESTADO CIVIL			ESCOLARIDAD			GRUPO ÉTNICO			INGRESO ECONÓMICO		
		N0	%		N0.	%		N0	%		N0.	%		NO.	%
27	Ama de Casa	5	84	Casada	3	50	Ninguna	5	84	Maya	6	100	Pobreza Extrema	4	67
				Unida	2	34									
	TOTAL	20	100	TOTAL	20	100	TOTAL	20	100	TOTAL	20	100	TOTAL	20	100

Fuente: Boleta de recolección de datos No.2

CUADRO 5
MUERTE DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL POR
EDAD, ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS Y NO. INTEGRANTES FAMILIARES
MUNICIPIO SAN RAFAEL LA INDEPENDENCIA, SAN MIGUEL ACATAN Y
SAN SEBASTIÁN COATAN
DEPTO. HUEHUETENANGO
1ERO. MAYO 2001- 30 ABRIL 2002.

EDAD	NO. GESTAS	NO. PARTOS	NO. ABORTOS	NO. HIJOS VIVOS	NO. INTEGRANTES FAMILIARES
	Promedio	Promedio	Promedio	Promedio	Promedio
<20 Años n = 4	0	0	0	0	1
21 a 34 Años n = 8	1	1	0	1	2
> 35 Años n = 8	2	2	0	2	2

Fuente: Boleta de Recolección de datos N0. 2

CUADRO 6
CAUSA DE DEFUNCIÓN EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL
MUNICIPIO DE SAN RAFAEL LA INDEPENDENCIA, SAN MIGUEL ACATAN Y SAN SEBASTIÁN COATAN
DEPARTAMENTO HUEHUETENANGO
1ero. Mayo 2001 – 30 Abril 2002

CAUSA DIRECTA	N0.	%	CAUSA ASOCIADA	N0.	%	CAUSA BÁSICA	N0.	%
Fallo Ventilatorio	7	35.00	Neumonía	4	20.00	Desnutrición protéico calórica	4	20.00
			Tuberculosis	1	5.00	Infecciones Respiratorias a repetición	1	5.00
			Derrame Pleural	1	5.00	SIDA	1	5.00
			Estatus Epiléptico	2	10.00	Epilepsia	2	10.00
Shock Hipovolémico	6	30.00	Deshidratación	2	10.00	Desnutrición Crónica	3	15.00
			Anemia	2	10.00	Ulcera Gástrica	1	5.00
			Ulcera Sangrante	1	5.00	Cáncer de mama	1	5.00
			Disentería	1	5.00	Cáncer Gástrico	1	5.00
Edema Agudo del Pulmón	1	5.00	Intoxicación por organofosforados	1	5.00	Depresión	1	5.00
Peritonitis	1	5.00	Obstrucción Intestinal	1	5.00	Íleo Paralítico	1	5.00
Herniación de Amig. Cereb.	1	5.00	Edema Cerebral	2	10.00	Cisticercosis	1	5.00
Edema Cerebral	1	5.00	Coma Hiperosmolar	1	5.00	Diabetes Mellitus	1	5.00
Shock Séptico	1	5.00	Peritonitis	1	5.00	Apéndice Perforada	1	5.00
Hipertensión Intracraneala	1	5.00				Trauma Cráneo Encefálico	1	5.00
Otros	1	5.00						
TOTAL	20	100	TOTAL	20	100	TOTAL	20	100

CUADRO 7
CAUSA DE DEFUNCIÓN EN MUERTE MATERNA
MUNICIPIO DE SAN RAFAEL LA INDEPENDENCIA, SAN MIGUEL ACATAN Y SAN SEBASTIÁN COATAN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO
1ero. Mayo 2001 – 30 Abril 2002

CAUSA DIRECTA	N0.	%	CAUSA ASOCIADA	N0.	%	CAUSA BÁSICA	N0.	%
Choque Hipovolémico	06	100.00%	Atonia Uterina	02	33.00%	Parto Eutósico Simple	02	33.3%
			Retención de Restos Placent.	02	33.00%	Herida por Arma de Fuego	01	16.6%
			Hemorragia vaginal	01	17.00%	Parto Prolongado	01	16.6%
			Hemotórax y Hemoperitoneo	01	17.00%	Politraumatismo	01	16.6%
						Trabajo de Parto	01	16.6%
TOTAL	6	100%	TOTAL	6	100%	TOTAL	6	100%

Fuente: Boleta de recolección de datos N0. 2

CUADRO 8
MORTALIDAD MATERNA
RELACIÓN ENTRE CASOS Y CONTROLES POR
OCUPACIÓN, ESTADO CIVIL, ESCOLARIDAD, GRUPO ÉTNICO, INGRESO ECONÓMICO, MUNICIPIO DE
SAN RAFAEL LA INDEPENDENCIA, SAN MIGUEL ACATAN Y SAN SEBASTIÁN COATAN, DEPTO. HUEHUETENANGO
1ero. Mayo 2001 – 30 Abril 2002.

OCUPACIÓN		**ESTADO CIVIL**		**ESCOLARIDAD**		**GRUPO ÉTNICO**		**INGRESO ECONÓMICO**	
AMA DE CASA		CASADA		NINGUNA		MAYA		POBREZA	
Caso	Control	Caso	Control	Caso	Control	Caso	Control	Caso	Control
5	6	3	5	5	6	6	6	4	6

Fuente: Boleta de recolección de datos. N0.3

CUADRO 9
MORTALIDAD MATERNA
RELACIÓN DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN PERSONA QUE ATENDIÓ EL EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO
MUNICIPIO DE SAN RAFAEL LA INDEPENDENCIA, SAN MIGUEL ACATAN Y SAN SEBASTIÁN COATAN
DEPTO. DE HUEHUETENANGO
1ero. Mayo 2001 – 30 Abril 2002.

Personal que Atendió	Control Prenatal		Atención De Parto		Atención de Puerperio	
	Caso	Control	Caso	Control	Caso	Control
MEDICO	1	0	0	0	1	0
COMADRONA	5	3	4	6	3	3
OTROS	0	2	2	0	0	3
TOTAL	6	5	6	6	4	6

Fuente: Boleta de Recolección de datos N0. 3

TABLA 1
MORTALIDAD MATERNA ASOCIADA
A NULIPARIDAD
MUNICIPIO DE SAN RAFAEL LA INDEPENDENCIA, SAN MIGUEL ACATAN Y SAN SEBASTIÁN COATAN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO
1ero.de Mayo de 2001 – 30 de Abril de 2002.

	MUERTE	**MATERNA**	
Nuliparidad	CASO	CONTROL	TOTAL
PRESENTE	1	1	2
AUSENTE	5	5	10
	6	6	12

FUENTE: Boleta de recolección de datos N0.3

Prevalencia de exposición en casos: 16.66%

Prevalencia de exposición en controles: 16.66%

Ventaja de exposición en los casos: 0.2

Ventaja de exposición en los controles: 0.2

RRe = 1.00

Chi Cuadrado: 0.00

Valor de Probabilidad: 1.0000000

TABLA 2
MORTALIDAD MATERNA ASOCIADA A
EDAD
MUNICIPIO DE SAN RAFAEL LA INDEPENDENCIA, SAN MIGUEL ACATAN Y SAN SEBASTIÁN COATAN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO
1ero. de Mayo de 2001 – 30 de Abril de 2002.

	MUERTE MATERNA		
EDAD	CASO	CONTROL	TOTAL
<20 años y >35años	4	1	5
20- 35 años	2	5	7
Total	6	6	12

Fuente: Boleta de recolección de datos No. 3

Prevalencia de exposición en casos: 66.66%

Prevalencia de exposición en controles: 16.66%

Ventaja de exposición en los casos: 2

Ventaja de exposición en los controles: 0.2

RRe = 10.00

Chi Cuadrado: 3.09

Valor de Probabilidad: 0.0789826

Riesgo Atribuible en Expuestos : 90%

Riesgo Atribuible Poblacional: 0.74%

TABLA 3
MORTALIDAD MATERNA ASOCIADA A PARIDAD
MUNICIPIO DE SAN RAFAEL LA INDEPENDENCIA, SAN MIGUEL ACATAN Y SAN SEBASTIÁN COATAN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO
1ero. de Mayo de 2001 -. 30 de Abril de 2002.

	MUERTE MATERNA		
PARIDAD	CASO	CONTROL	TOTAL
> DE 5 GESTAS	3	3	6
< DE 5 GESTAS	3	3	6
	6	6	12

Fuente: boleta de recolección de datos N0.3

Prevalencia de exposición en casos: 50%

Prevalencia de exposición en controles:50%

Ventaja de exposición en los casos: 1

Ventaja de exposición en los controles: 1

RRe = 1.00

Chi Cuadrado: 0.00

Valor de Probabilidad: 1.0000000

TABLA 4
MORTALIDAD MATERNA ASOCIADA A
EMBARAZO DESEADO
MUNICIPIO DE SAN RAFAEL LA INDEPENDENCIA, SAN MIGUEL ACATAN Y SAN SEBASTIÁN COATAN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO
1ero. de Mayo de 2001 – 30 de Abril de 2002.

	MUERTE MATERNA		
EMBARAZO DESEADO	CASO	CONTROL	TOTAL
NO	5	5	10
SI	1	1	2
	6	6	12

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Prevalencia de exposición en casos: 83.33%

Prevalencia de exposición en controles: 83.33%

Ventaja de exposición en los casos: 5

Ventaja de exposición de los controles: 5

RRe = 1.00

Chi Cuadrado: 0.00

Valor de Probabilidad: 1.0000000

TABLA 5
MORTALIDAD MATERNA ASOCIADA A
ESPACIO INTERGENESICO
MUNICIPIO DE SAN RAFAEL LA INDEPENDENCIA, SAN MIGUEL ACATAN Y SAN SEBASTIÁN COATAN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO
1ero. Mayo de 2001 - 30 Abril de 2002.

	MUERTE MATERNA		
ESPACIO INTERGENESICO	CASO	CONTROL	TOTAL
< 24 MESES	4	3	7
> 24 MESES	2	3	5
	6	6	12

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Prevalencia de exposición en casos: 66.66%

Prevalencia de exposición en controles: 50%

Ventaja de exposición en los casos: 2

Ventaja de exposición en los controles: 1

RRe = 2.00

Chi Cuadrado: 0.32

Valor de probabilidad : 0.5581846

Riesgo Atribuible en Expuestos: 50%

Riesgo Atribuible Poblacional: 33.33%

TABLA 6
MORTALIDAD MATERNA ASOCIADO A
CONTROL PRENATAL
MUNICIPIO DE SAN RAFAEL LA INDEPENDENCIA, SAN MIGUEL ACATAN Y SAN SEBASTIÁN COATAN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO
1ero. de Mayo de 2001 - 30 de Abril de 2002.

	MUERTE MATERNA		
CONTROL PRENATAL	CASO	CONTROL	TOTAL
No tuvo	3	1	4
Si tuvo	3	5	8
	6	6	12

Fuente: Boleta de recolección de datos. N0.3

Prevalencia de exposición en casos: 50%

Prevalencia de exposición en controles: 0.16%

Ventaja de exposición en los casos: 1

Ventaja de exposición en los controles: 0.2

RRe = 5.00

Chi Cuadrado: 1.50

Valor de probabilidad : 0.2206714

Riesgo Atribuible en expuestos: 80%

Riesgo Atribuible Poblacional: 2.5%

TABLA 7
MORTALIDAD MATERNA ASOCIADA A
ACCESIBILIDAD GEOGRÁFICA
MUNICIPIOS DE SAN RAFAEL LA INDEPENDENCIA, SAN MIGUEL ACATAN Y SAN SEBASTIÁN COATAN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO
1ero. de Mayo de 2001 - 30 de Abril de 2002.

	MUERTE MATERNA		
ACCESIBILIDAD			
SERVICIOS	**Caso**	**Control**	**TOTAL**
> de 5 Km.	5	5	10
< de 5 Km.	1	1	2
TOTAL	6	6	12

Fuente: Boleta de recolección de datos No. 3

Prevalencia de exposición en Casos: 83.33%

Prevalencia de exposición en controles: 83.33%

Ventaja de exposición en los casos: 5

Ventaja de exposición en los controles: 5

RRe = 1.00

Chi Cuadrado: 0.00

Valor de Probabilidad: 1.0000000

TABLA 8
MORTALIDAD MATERNA ASOCIADA
A LUGAR DE ATENCIÓN DEL PARTO
MUNICIPIO DE SAN RAFAEL LA INDEPENDENCIA, SAN MIGUEL ACATAN Y SAN SEBASTIÁN COATAN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO
1ero. de Mayo 2001- 30 de Abril 2002.

	MUERTE MATERNA		
Lugar de Atención del Parto	CASO	CONTROL	TOTAL
Hogar	5	6	11
Hospital	1	0	1
	6	6	12

Fuente: Boleta de recolección de datos N0.3

Prevalencia de exposición en casos: 83.33%

Prevalencia de exposición en controles: 100%

Ventaja de exposición en los casos: 5

Ventaja de exposición en los controles:0

RRe= 0.00

Chi Cuadrado: 1.09

Valor de probabilidad: 0.2962699

IX. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

En los municipios de San Rafael La Independencia, San Miguel Acatán y San Sebastián Coatán del departamento de Huehuetenango, se registró un total de 26 muertes, comprendidas entre los 10 - 49 años de edad, durante el período de 1 de mayo del 2001 al 30 de abril del 2002. De ésta muestra el 13.74% corresponde a muertes maternas y el 81.26% a mujeres en edad fértil. (Ver cuadro 1).

La tasa de mortalidad materna es mayor en San Sebastián Coatán y en segundo lugar San Miguel Acatán, siendo en San Rafael La Independencia donde se encuentra la tasa más alta de mortalidad de mujeres en edad fértil sin embargo no se encontró muertes maternas en dicho municipio. (Ver cuadro 2).

Las muertes de mujeres en edad fértil se presentó en un 84% en amas de casa, 50% eran casadas, 80% analfabetas, y el 100% son mayas, 90% son pobres, esto hace pensar que la mujer no tiene el suficiente nivel educación ni los recursos económicos necesarios, para pensar en recurrir y acudir a un centro o puesto de salud desde el inicio de su enfermedad sino que se presentan hasta el momento terminal de la misma.(Cuadro 3).

Las muertes maternas se dieron principalmente en amas de casa 84%, casadas 50%, analfabetas en un 84% y mayas en un 100%, 67% que se encuentran en extrema pobreza, lo cual nos indica que los recursos económicos bajos y el analfabetismo influyen en el acudir o no a los servicios de salud en mujeres embarazadas, así como también podemos decir que la influencia cultural de ésta región hace que las mujeres puedan o no asistir a los mismos.(Cuadro 4).

La edad promedio en que fallecen las mujeres en edad fértil es de 28 años, (DS $\pm$ 10 años), esto se ve influenciado por la calidad de vida que posee

dicho grupo (embarazos en edad extremas de la vida, falta de conocimientos de salud reproductiva, pobreza y distanciamiento de los servicios de salud).(Cuadro 5).

Entre las causas de defunciones en mujeres en edad fértil se encontró: causa directa de muerte fue mayor para Fallo Ventilatorio en un 35%, la causa asociada con mayor porcentaje fue Neumonía en un 15% y la causa básica de muerte fue de Desnutrición Proteico Calórica, todo esto se ve reflejado por el mal manejo de las paciente y el traslado tardío de las mismas a un centro asistencial por parte de los familiares, esto debido al poco conocimiento sobre las enfermedades y la falta de accesibilidad a los servicios de salud. (Cuadro 6).

Entre las causa directa de muerte materna se encontró: shock hipovolémico 100%, las causa asociada fueron: atonía uterina y retención de restos placentarios con un 33.3% para las dos, la causa básica de muerte fue el partos eutósico simple un 33.3%. Esto se debe principalmente la relación del embarazo como causa básica reflejado en la falta de control prenatal que en el mismo se podrían haber detectado enfermedades propias del embarazo y problemas durante el parto, aunado a esto la atención inicial del parto dado por comadronas las cuales por falta de conocimiento, manejo y equipo no logran detectar en su mayoría las complicaciones que se les presentan, llevando a las pacientes al servicio de salud ya cuando es muy difícil lograr una estabilidad en las mismas. (Cuadro 7)

La relación de casos y controles en cuanto al grado de escolaridad se dio 1:1 ya que 5 de los casos eran analfabetas mientras que los 6 controles no tenían ningún grado de escolaridad, lo cual nos hace pensar que esto contribuye a que los controles no asistan a sus controles prenatales. En cuanto a ingreso económico se pudo observar que 6 de los casos se encuentran en extrema pobreza y pobreza, mientras que 6 de los controles fueron pobres, lo que nos hace ver que esto no favoreció a los mismos, a la culminación de su embarazo con éxito. No hubo diferencia entre los casos y el grupo control en

relación a la ocupación, estado civil, grupo étnico (Cuadro 8).

La atención del control prenatal en los controles fue dado principalmente por el médico y comadrona, llama la atención que en 1 de los casos fue visto por médico y 5 por comadrona esto último tiene relevancia en el estudio ya que refleja que el control prenatal dado principalmente por comadrona no es suficiente ya que no tiene la capacidad para detectar factores de riesgo en el embarazo por la poca capacitación que reciben y todo esto puede contribuir a que la tasa de mortalidad materna hacienda. La atención del parto en el grupo control fue de 6 por comadrona, mientras que los casos fueron de 4 para comadrona y los últimos 2 no llegaron a culminar su embarazo . La atención del puerperio fue atendida por comadronas de los cuales 4 son casos y los 6 controles esto debido a que tienen mejor acceso a ellas que ir a buscar a un médico . (Cuadro 9).

En lo que se refiere a los factores asociados a mortalidad materna se encontraron que la edad, espacio intergenésico y control prenatal. La nuliparidad ,paridad, embarazo deseado, accesibilidad geográfica, aborto y lugar de atención del parto no esta asociado con muerte materna.

La edad menores de 20 y mayor de 35 años es un factor asociado, ya que la mujer que se encuentra en estas edades tiene 10.00 (RRe) veces mayor riesgo de sufrir muerte materna. El 90% de muerte materna se debe al embarazo en edades menores. (Tabla 2).

El Espacio intergenésico menor de 24 meses constituye un factor asociado a muerte materna, ya que la mujer embarazada tiene 2.00(RRe) veces mayor riesgo de morir comparada con la que tiene espacios mayores de 24 meses. El 50% de muerte materna se debe a un espacio intergenésico menor de 24 meses, esto se debe muchas veces a la poca información que tiene la madre de los beneficios de espaciar embarazo. No se rechaza hipótesis nula ya que Chi cuadrado es de 0.32, no hay significancia estadística por el tamaño de muestra. (Tabla 5)

El no tener ningún control prenatal, es un factor asociado a muerte materna, se observó que la mujer embarazada sin control prenatal tiene 5 (RRe) veces más riesgo de morir que la mujer que si tubo control prenatal. Esto es muy frecuente en las mujeres del área rural ya que no conocen la importancia de dicha atención durante el embarazo. El 80% de muerte materna se debe a no tener un control prenatal durante el embarazo. (Tabla 6).

Merece mencionar que los factores de riesgo asociados a muerte materna no tienen significancia estadística según resultado de Chi cuadrado), lo cual puede deberse al tamaño de la muestra o casuística baja.

X. CONCLUSIONES

1. La muerte en mujeres en edad fértil es mayor en el municipio de San Sebastián Coatán del departamento de Huehuetenango.
2. La tasa de mortalidad materna fue mayor en los municipios de San Miguel Acatán y San Sebastián Coatán.
3. Del total de muertes en mujeres de 10-49 años, el 13.74% corresponde a causa materna.
4. El perfil epidemiológico de la mortalidad en la población de mujeres en edad fértil (10 – 49 años), en los municipios de San Rafael La Independencia, San Miguel Acatán y San Sebastián Coatán de mayo de 2001 a abril 2002 ocurre principalmente en promedio a los 28 años, ama de casa, casadas, analfabetas, pertenecientes al grupo indígena que son pobres.
5. El perfil epidemiológico de mortalidad materna en < de 20 y > 35 años son amas de casa, casadas, indígenas, analfabetas que viven en pobreza.
6 La edad < 20 y > 35 años, el espacio intergenésico corto, no tener control prenatal constituyen factores de riesgo asociados a la muerte materna.
7. La nuliparidad, la paridad, el embarazo deseado, la accesibilidad geográfica, el aborto y el lugar de atención del parto no son factores asociados a muerte materna.
8. La principal causa de muerte en mujeres en edad fértil es fallo ventilatorio y de muerte materna es shock hipovolémico.

XI. RECOMENDACION

1. Capacitar a Promotores de salud, para que informen a la población sobre la importancia del uso de los servicios de salud y cumplimiento estricto de las indicaciones que se les imparta en dicho lugar.

2. Crear programas educacionales sobre salud reproductiva en donde se incluyan temas como métodos anticonceptivos y educación sexual, utilizando métodos audio visuales con el fin de lograr un mejor entendimiento tanto de pacientes analfabetas como alfabetas que son atendidas en los centros y puestos de salud.

3. Fortalecer e incentivar a comadronas con respecto a la detección de complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio, para la referencia y tratamiento oportuno de dichas pacientes.

4. Que durante el ingreso de la paciente se indague a profundidad sobre los antecedentes gineco obstetricos con el fin de identificar con mayor exactitud los factores asociados a mortalidad materna, y así disminuir el subregistro de las mismas.

5. Debido a que se pudo observar que el control prenatal es un factor protector para las pacientes se recomienda ampliar las plazas médicas en el departamento de Huehuetenango y fortalecer la atención prenatal.

XII. RESUMEN

Se realizó un estudio de casos y controles para determinar los factores del ámbito biológico, estilo de vida y servicios de salud asociados a mortalidad materna y caracterizar la muerte de mujeres en edad fértil, de acuerdo a causa, tiempo, lugar y persona, en los municipios de San Rafael La Independencia, San Miguel Acatán y San Sebastián Coatán, departamento de Huehuetenango de Mayo 2001 Abril 2002. Se registro la totalidad de muertes de mujeres en edad fértil, que se encontraron en los libros de defunción de los registros civiles de dichos municipios. Se utilizaron 3 boletas: una para la identificación y ubicación de muertes, para realizar la autopsia verbal, otra para caracterizar la muerte de mujeres en edad fértil de acuerdo a tiempo, lugar y persona, y una más para determinar los factores de riesgo asociados a mortalidad materna. De los 26 casos 6 fueron por muerte materna. Se encontraron como factores asociados a muerte materna edades tempranas, espacio intergenésico corto y no tener control prenatal; aunque no hubo significancia estadística (por el tamaño de la muestra).

La muerte materna ocurre principalmente en amas de casa, casadas, analfabetas e indígenas que vivían en pobreza. Por lo que se recomienda a los responsables de la salud de dichos municipios realizar actividades orientadas a salud reproductiva, capacitación de comadronas y promoción de la importancia del control prenatal. La muerte de mujeres en edad fértil ocurre principalmente en jóvenes, casada, ama de casa, analfabetas e indígenas que viven en pobreza, en mayor número en el municipio de San Sebastián Coatán. Las causas de muerte en este grupo son en su mayoría prevenibles, por lo que se recomienda informar a la población sobre la importancia del uso de los servicios de salud y cumplimiento estricto de las indicaciones que les imparta en dicho lugar

XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Area de salud de Huehuetenango. Informe mensual de estadística de salud. Huehuetenango: 2000 – 2001 4p.

2. Bernal Recinos, Karen Dallana. Mortalidad materna y Su Perfil Epidemiológico. Tesis (médico y cirujano)-Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 2001. 56p.

3. Caldeyro, R. Evaluación del sistema de vigilancia epidemiológica activa par mortalidad materna. Revista Centroamericana de Ginecobstetricia. 1994 sep – dic;4(3):1-37.
4. Cascante, E.J.F. et al. Mortalidad materna, prevalencia y factores de riesgo. Revista Centroamericana de Ginecobstetricia 1996 may-ago,4(2):28-55.

5. Castañeda, S.A. Muertes Maternas fácilmente evitables. Revista de la OPS 1991 oct:1-55.

6. Cumes Ajú, Paulina. Mortalidad Materna, determinación de las diez principales causas de mortalidad por embarazo, parto y puerperio. Tesis (médico y Cirujano)-Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1995. 46p.

7. Figueroa, A.R. Muerte Materna en América Latina. Revista centroamericana de Ginecobstetricia 1997 may-ago,7(2):38-62.

8. Guyton, A.C. y J.E. Hall. Embarazo y Lactancia. En Su: tratado de Fisiología. 9ed. Nueva York:Interamericana, 1997. (pp.1133-1148).

9. Instituto Nacional de Estadística. Estimación de población urbana y rural por departamento y municipio 2001; Guatemala: INE, 1994. 7p.

10. Kenneth, H. et al. Estimates of maternal mortality for 1995. Bulletin of the World Health Organization 2001; 79(3):182-193p.

11. Kestler, E. et.al. La muerte de la Mortalidad Materna. Revista Centroamericana de Ginecobstetricia 1999 may-ago;9(2):23-55.

12. Kestler, E. et al. Pregnancy – related mortality in Guatemala. Revista Panamericana de salud pública 200 ene;7(1):1-65.

13. Koblinsky, M. Lograr la maternidad sin riesgo. Revista de la OPS 1995 jul:1-5.

14. Lozano, Rafael, Bernardo Hérnandez, y Ana Langer. Factores sociales y económicos de la mortalidad materna en México. Maternidad sin riesgos en México 1994. 43-52p.

15. Ministerio de Salud Pública y Asistencia social. Indicadores de Situación de

Salud. Guatemala: 1998-1999. 2p.

16. Ministerio de salud Pública y Asistencia Social. Manejo de las principales emergencias obstétricas y perinatales. Protocolo. Guatemala:1996. 39-49p.

17. Ministerios de Salud pública y Asistencia social. Memoria anual de vigilancia epidemiológica. Guatemala: 2000.8p.

18. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guatemala con más altos índices de mortalidad materna en América Latina. Guatemala: 2001. 1p.

19. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Encuesta nacional de Salud Materno Infantil. Guatemala: 1998-1999. 7-103p.

20. Ministerio de salud Pública y Asistencia Social. Mortalidad Perinatal. Guatemala: 1999. 175p.

21. Océano Mosby. Diccionario de Medicina. 4ed. Barcelona: Océano, 1997. 1504p.

22. Organización Panamericana de la Salud. Vigilancia Epidemiológica de la Mortalidad Materna. Informe de la reunión de un grupo técnico de la OPS, 1998. 54p.

23. Organización panamericana de la Salud. Proyecto Mothercare en Guatemala. OPS, 1999. 2p.

24. Organización Panamericana de la Salud. Mortalidad Materna en cifras Mundiales Washington: OPS, 1998.

25. Organización Panamericana de la Salud. Mortalidad Materna. http://newweb.www.paho.org/spanish/clap/05mort.htm

26. Organización Panamericana de la Salud. Mortalidad Materna. http://wwwparis21.org/betterworld/spanish/maternal.htm

27. Organización Panamericana de la salud. Maternidad saludable. http://www./cifras-maternidadsaludable.htm

28. Organización Mundial de LA Salud. Mortalidad Materna. http://www./hojainformativalamortalidadmaterna.htm

29. Organización Panamericana de la salud. Maternidad Segura. http://www./OPSmaternidadsegura.htm

30. Pata Tohon, Silvia Verónica. Mortalidad materna; clasificación de las principales causas de mortalidad asociadas a embarazo, parto y puerperio. Tesis (médico y Cirujano)-Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1995. 50p.

31. UNICEF. Embarazo Adolescente.
http://www./uniceflac.org/español/infancia/embara.htm

32. UNICEF. Mortalidad Materna 2001.
http://www./uniceftacro-mortalidadmaternaviolenciaporonision.htm

33. UNICEF. Mortalidad materna 1990.
http://www.uniceflac.org/español/infancia/materna.htm

34. Williams. et al. Obstetricia. 20ed. Buenos aires: Panamericana, 1998. 1352p.

XIV. ANEXOS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
UNIDAD DE TESIS, CICS,

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.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
UNIDAD DE TESIS, CICS,

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	
B5-Numero de hijos vivos		B6-Numero de hijos muertos	
B7-Fecha de ultimo parto			

Nota: realice la AUTOPSIA VERBAL y posteriormente responda las siguientes preguntas.

C-Diagnóstico de muerte

C1-Muerte materna	C2-Muerte no materna
C11-Causa asociada	C21-Causa asociada
C12-Causa básica	C22-Causa básica
C13-Causa directa	C23-Causa directa
C3-Lugar de la defunción 1-Hogar 2-Servicios de salud 3-Tránsito 4-Otros	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
UNIDAD DE TESIS, CICS,

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.

2- Pregunte sobre la historia de la enfermedad que produjo la muerte (Debe orientar el relato de tal manera que exista coherencia en la cronología de signos y síntomas; así como la condición final de la paciente. Procure obtener información de las quejas que la paciente refirió a la persona

entrevistada).

3- Escuche a la persona entrevistada y no la interrumpa, excepto para aclarar términos o reorientar el orden o la profundidad del relato.

4- Cuando la persona entrevistada finalice su relato, pregunte si no hay alguna otra información que considere de importancia.

Tómese un instante para repasar el relato que se ha hecho con libertad y destaque los aspectos más importantes de la historia, si es necesario pregunte nuevamente.

C-Antecedentes obstétricos

C1-Estaba embarazada antes de su muerte	Si	No
C2-Murió durante el embarazo	Si	No
C3-Murió durante el parto	Si	No
C4-Después de nacido el niño	Si	No
C5-Cuanto tiempo después	Si	No

D-Signos, síntomas y morbilidades relevantes

Instrucciones:

- Utilice la siguiente lista, marcando con una X si se encontraba presente el signo,

síntoma o padecimiento crónico en la fallecida.

- Cuando pregunte sobre la presencia de estos signos, síntomas o morbilidades procure utilizar un lenguaje simple y en el mejor de los casos, de uso común en la comunidad de la persona entrevistada.

D1-Marasmo	D23-Orina obscura
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	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
UNIDAD DE TESIS, CICS,

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. Cardiaca 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