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

“FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD MATERNA”

Estudio de Casos y Controles sobre factores asociados a la Mortalidad Materna realizado en los municipios de Nuevo Progreso, La Reforma y El Quetzal del departamento de San Marcos, de mayo del 2001 a abril del 2002.

TESIS

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

POR

JOSUE MIGUEL OROZCO MONZON

En el acto de su investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, Julio del 2002

INDICE

I. Introducción	
II. Definición y Análisis del Problema	1
III. Justificación	3
IV. Objetivos	4
V. Revisión Bibliográfica	5
A. Aspectos generales del departamento	5
B. Situación actual de la Mortalidad Materna.....	8
C. Mortalidad Materna	12
D. Enfoque de Riesgo	14
E. Causas de defunción materna.....	14
VI. Hipótesis.....	16
VII. Materiales y Métodos	17
VIII. Presentación y Análisis de resultados.....	25
IX. Conclusiones	33
XI. Recomendaciones	34
XII. Resumen	35
XIII. Referencias Bibliográficas	36
XIV. Anexos	38

I. INTRODUCCIÓN

Perdidos bajo la sombra de la pobreza y la marginación Guatemala representa uno de los países latinoamericanos con alta tasa de Mortalidad materna, lo que ha desencadenado alarma en diversas organizaciones nacionales e internacionales. Datos estadísticos revelan que 40 de cada 100 mujeres guatemaltecas mueren por hemorragia durante y después del parto, 21 de cada 100 por complicaciones de aborto y 39 de cada 100 por infecciones.(4)

Datos subestimados del MSPAS revelan que la TMM en Guatemala asciende en 190 muertes por 100.000NV, tomando en cuenta que los sistemas de registro civil que recolectan las estadísticas necesarias sobre muertes maternas son inadecuados en cuanto a la calidad de registro.

El departamento de San Marcos representó para el año pasado una TMM de 109 por 100.000NV, totalizando 33 casos de muertes maternas. El estudio realizado de casos y controles sobre factores asociados a mortalidad materna involucro a 3 municipios (El Quetzal, La Reforma y Nuevo Progreso) de este Departamento. Se revisó el libro de registros de las defunciones ocurridas en el periodo de mayo del 2001 a abril del 2002, de mujeres en edades comprendidas entre los 10 a 49 años de edad. La autopsia verbal realizada a los familiares fue la clave para determinar cuales de estos casos eran en realidad muerte materna, y sobre la base de una encuesta estructurada determinar cuales fueron los factores predisponentes en las muertes ocurridas.

Por tal motivo es responsabilidad de todos mejorar la condición social de la mujer y crear conciencia de las consecuencias que se deriva de una salud materna precaria, para que los programas instituidos sobre mortalidad materna sean prioritarios. Y así de esta manera derribar las barreras que impiden el acceso oportuno a todas las mujeres guatemaltecas y comprobar que las muertes maternas son evitables, ofreciendo servicios de buena calidad tanto de planificación familiar como de atención obstétrica.

II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA

De acuerdo al informe de Salud Reproductiva del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), Guatemala se encuentra entre los países con más altos índices de morbilidad y mortalidad materna en Latinoamérica. Según estudios, en el país se registran 190 defunciones de mujeres por cada 100 mil niños nacidos vivos, por complicaciones del embarazo durante el parto y post parto. (2,4)

La muerte materna es un problema de salud pública en los países en vías de desarrollo, esto como resultado de factores como la pobreza, el analfabetismo, el poco acceso a los servicios de salud y aspectos culturales; que es de mas mencionarlo ya que son y seguirán siendo factores determinantes en la mayoría de los países Latinoamericanos. De acuerdo a los datos de la OMS en el ámbito mundial, cada minuto muere una mujer por problemas relacionados al embarazo y el puerperio; por lo tanto se requiere de un abordaje integral y multidisciplinario que depende de las transformaciones profundas de los diferentes sectores que comprenden la sociedad Guatemalteca, utilizando para ello una autopsia verbal que nos permita identificar a las madres con riesgo de sufrir muerte materna.

Esfuerzos por las diferentes instituciones gubernamentales para crear los programas adecuados para disminuir la tasa de mortalidad materna han quedado comprobados por las iniciativas de crear instancias para la adecuada planificación familiar. Estudios anteriores permiten observar que ha habido un descenso en la tasa de mortalidad materna en todo el país. De una tasa de 248 x 100,000 nacidos vivos en el año 1989, para el año 2001 se tiene una tasa 190 x 100,000. Pero estos datos aun son muy elevados en comparación con otros países latinoamericanos. (2)

La presente investigación tiene como objetivo elaborar una caracterización epidemiológica de muerte materna, en el departamento de San Marcos. El cual se encuentra como uno de los departamentos con altas tasas de mortalidad materna. (78 x 100,000 nacidos vivos) El estudio se realizará en los municipios de La Reforma, El Quetzal y Nuevo Progreso. Municipios que totalizaron 7 muertes maternas para el año 2000, tomando en cuenta el

subregistro, que se presenta en estos lugares debido al poco acceso de las comunidades a los servicios de salud.

Es necesario determinar, si tomando variables de los ámbitos biológicos, ambientales, estilos de vida y 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

Durante el decenio pasado acontecimientos importantes advierten el mejoramiento de las condiciones precarias y paupérrimas de la población guatemalteca. Acuerdos de paz, Salud para todos, Plan Nacional de Salud 2000-2004 son algunos aspectos que generan expectativa, para que el gobierno, a través del Ministerio de Salud emprenda retos para enfrentar las principales causas que menoscaban la salud de las mujeres, hombres y niños de todo el país. Sí bien es sabido, que los altos índices de morbilidad y mortalidad asociadas a complicaciones del embarazo, parto y pos parto hacen que Guatemala se clasifique como uno de los países de mortalidad materna mas elevada en la región latinoamericana. Morir por complicaciones del embarazo, parto o puerperio representa para el país del 50 al 90% de las muertes maternas las cuales son prevenibles y las mismas ocurren en un 70 % en los primeros 42 días después de la gestación, situación que debería ser inaceptable para cualquier ente que vela por la salud.(2)

Para el departamento de San Marcos, en el año 2001 se reportaron 33 casos de mortalidad materna. Para los municipios de La Reforma, El Quetzal y Nuevo Progreso representaron el 24 % del total de casos. Por lo que se considera necesario construir a través de variables biológicas, ambientales, estilos de vida y de los servicios de salud, un modelo predictor que clasifique con alta sensibilidad, a aquellas mujeres embarazadas que se encuentran en riesgo de sufrir una muerte materna en el periodo prenatal, durante el parto y pos parto, dicho modelo servirá para fortalecer los programas de Asistencia, Vigilancia y Prevención en el manejo de la población materna en los municipios antes mencionados.

IV. OBJETIVOS

General:

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

Específicos:

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

V. REVISIÓN BIBLIOGRAFICA

A. ASPECTOS GENERALES DEL DEPARTAMENTO:

El departamento de San Marcos se encuentra geográficamente ubicado en un lugar privilegiado, su cautivador territorio presenta toda la variedad de pisos térmicos que tiene el país. Representado un corte hecho a lo ancho de la

cordillera la superficie del departamento de san marcos resulta comba. Terrenos bajos en el norte, a poco menos de 900 metros de altitud, contrastan con levantamientos montañosos que alcanzan un altiplano fresco a 2,100 y más metros de elevación, alcanzando su punto mas alto de toda Centro América a 4,220 metros con su majestuoso volcán de Tajumulco. Es clara la existencia de, cuando menos cuatro zonas topográficas que, se disponen a modo de bandas orientadas en sentido oeste-este. Contadas desde el extremo norte, la primera es la ladera del Rió Cuilco. La segunda es la cima de la cordillera, tradicionalmente llamada el Altiplano. La tercera es el complejo descenso del altiplano a la costa, rica zona que por muchos años ha sido conocida como El Tumbador. La cuarta, finalmente, es la Costa Cuca, parte de la gran llanura que se comparte con todo el sur guatemalteco.(3,4)

Cabecera departamental: San Marcos

Población: 890,958 habitantes

Municipios:

San Marcos, San Pedro Sacatepequez, Comitancillo, San Miguel Ixtahuacan, Concepción Tutuapa, Tacana, Tajumulco, Tejutla, San Rafael Pie de la Cuesta, Nuevo Progreso, El Tumbador, El Rodeo, Malacatan, Catarina, Ayutla, Ocos, San Pablo, El Quetzal, La Reforma, Pajapita, Ixchiguan, San José Ojetenan, San Cristóbal Cucho, Sicapaca, Esquipulas, Palo Gordo, Río Blanco y San Lorenzo.

Clima: Frió

Idioma: Mam, sipakapense, español.

Altitud: 2,398 metros sobre el nivel del mar

Limites Territoriales: Limita Al norte con Huehuetenango; al sur con Retalhuleu Y el Océano Pacifico; al este con Quetzaltenango, y al Oeste con México.

Extensión territorial: 3,791 kilómetros cuadrados

Fiesta titular: 25 de abril, San Marcos

Creación del Departamento: 1866

Es importante conocer los aspectos generales del área de trabajo. Realizar el trabajo de campo es uno de los pasos más fascinantes de la investigación; Conlleva involucrarse con la población y determinar aspectos culturales propios del lugar y así poder crear vías de acceso para el mejor desarrollo de la investigación. El modelo predictor para identificar a madres con riesgo de sufrir muerte materna se llevara a cabo en 3 municipios del departamento de San Marcos, los cuales son: La Reforma, El Quetzal y Nuevo Progreso de los cuales haré una breve biografía.

El Quetzal:

Fue declarado municipio el 19 de junio de 1,900. Tiene sus inicios en un pequeño caserío llamado Rancho El Naranjo que posteriormente fue ascendido a la categoría de aldea del municipio de la Reforma. Al declararse municipio se llamó San Diego y posteriormente el Quetzal. La economía es básicamente agrícola, siendo sus principales productos el café y cardamomo. La finca Oná es una de las más grandes, Cuenta con todos los servicios, así como teleférico para transportar sus productos. Entre sus artesanías son importantes los muebles de madera y materiales de construcción.

Durante el año 2000 se pudo obtener el siguiente dato: Ocurrieron 10 muertes de mujeres en edad fértil de las cuales se comprobó que un caso fue muerte materna.

Algunos Indicadores de Salud 2001

Población total	19709 habitantes
Tasa de Natalidad	39.01
Crecimiento vegetativo	3.48
Mortalidad General	4.28
Mortalidad Materna	132.27
Nacidos Vivos	738
Mujeres en edad fértil	4113

La Reforma:

Su economía es esencialmente agrícola, especialmente con cultivos de café. Los indígenas viven en fincas más alejadas de la población, donde practican hechicerías con brujos y chamanes. También acostumbran las reuniones espirituales con bases doctrinales. Una costumbre del pueblo, es que después de levantada la cosecha, algunas fincas celebran con fiesta, deportes, bailes, zarabandas y quema de bombas.

Durante el año 2000 se pudo obtener el siguiente dato: Ocurrieron 12 muertes de mujeres en edad fértil de las cuales se comprobó que cuatro casos fueron muertes maternas.

Algunos Indicadores de Salud

Población Total	17181 habitantes
Tasa de Natalidad	48.09
Crecimiento Vegetativo	4.31
Mortalidad General	4.94
Mortalidad Materna	488.99
Nacidos Vivos	684
Mujeres en edad fértil	3468

Nuevo Progreso:

Fue fundado el 17 de junio de 1889 y ratificado el 2 de junio de 1982 y con el nombre de Progreso, separándolo de San Antonio Sacatepequez para formar un municipio independiente. Ha sufrido tres cambios de nombre. El 23 de mayo de 1905 se llama Estrada Cabrera, el 4 de noviembre de 1908 San Joaquín y el 3 de mayo de 1920 Nuevo Progreso. Tuvo un traslado cuando se encontraba en Pueblo Viejo, pero fue destruido en 1902, por un terremoto

provocando un nuevo traslado. Su principal patrimonio son las grandes fincas de café. Los artesanos del lugar fabrican marimbas, muebles de madera, tejidos, cestería, metales, cuero, cerería. Cohetería, materiales de construcción y jácaras.

Durante el año 200 se pudo obtener el siguiente dato: Ocurrieron 10 muertes de mujeres en edad fértil de las cuales se comprobó que 3 fueron muertes maternas.

Algunos Indicadores de Salud

Población Total	23984 habitantes
Tasa de Natalidad	38.28
Crecimiento Vegetativo	3.34
Mortalidad General	4.83
Mortalidad Materna	331.85
Nacidos Vivos	779
Mujeres en edad fértil	4969

B. SITUACIÓN ACTUAL DE LA MORTALIDAD MATERNA

En el mundo, en cada minuto, 380 mujeres quedan embarazadas, de ellas 190 enfrentan un embarazo no deseado, 110 sufren complicaciones relacionadas con el embarazo, 40 tienen un aborto en condiciones de riesgo, y una de ellas muere.(2,6)

A diario mueren 1600 mujeres por complicaciones del embarazo, parto y puerperio; de estas 585,000 mujeres como mínimo mueren anualmente y más de 50 millones sufren complicaciones asociadas con el embarazo. Datos mundiales estiman que la mortalidad materna tiene una razón de 430 muertes por cada 100,000 N.V en los países en desarrollo esta razón es de 480 muertes maternas por cada 100,000 N.V mientras que en los países en desarrollo hay 27 muertes por cada 100,000 N.V

El embarazo y el parto son las principales causas de incapacidad y muerte de mujeres de 15 a 49 años. En los últimos 10 años seis millones de mujeres han muerto por esta causa. Con la atención prenatal, el parto y atención

post natal en centros médicos se podría evitar más del 50 por ciento de estas pérdidas.

Se calcula que todos los años mueren por lo menos 23.000 mujeres por causas relacionadas con el embarazo, parto y puerperio en América Latina y el

Caribe y que un número aún más elevado de mujeres padecen prolongadas secuelas de morbilidad con relación al embarazo. La probabilidad de morir durante el embarazo y el parto en América Latina y el Caribe es de 1 en 130 durante la vida reproductiva de una mujer. En Estados Unidos, dicha probabilidad es de 1 en 3,500.(3)

La razón de la mortalidad materna para la región de América Latina y el Caribe es de 190 x 100,000 N.V. Esta razón explica el riesgo de morir que la mujer tiene cada vez que ella se embaraza. Las más altas tasas de mortalidad se presentan en Haití (1000), Bolivia (390) y Perú (270). Las más bajas se presentan en Chile (23), Cuba (24) y Costa Rica (35 X 100,000 nacidos vivos). Al menos 50,000 niños y niñas quedan huérfanos cada año en América Latina y el Caribe por muertes relacionadas con el embarazo y el parto. (1,2,3,5)

Las complicaciones de salud durante el embarazo y el parto son responsables por un 18% de la carga global de enfermedad de las mujeres entre los 15 y 44 años de edad en el mundo entero. En el caso específico de América Latina y el Caribe, más de 500,000 mujeres padecen problemas crónicos de salud como consecuencia de inadecuada asistencia durante el parto. (5)

Cerca de 3'240,000 madres no pueden someterse a un control de embarazo, mientras que otras 3'440,000 no reciben atención de parto en una institución de salud. 2'980,000 mujeres no tienen acceso a atención de parto por personal calificado.

Las disparidades entre regiones en materia de mortalidad materna son claras: mientras que el riesgo de muerte de mujeres durante el embarazo y el parto está dado en una proporción de 1 en 1,800 en los países desarrollados, ésta es de 1 en 130 en la Región de América Latina y el Caribe.

Causas de la Mortalidad Materna en el Mundo

HEMORRAGIA GRAVE	25%
Causas indirectas*	20%
Infección	15%

Aborto en condiciones de riesgo	13%
Eclampsia	12%
Parto obstruido	8%
Otras causas directas**	8%

*** Causas indirectas incluyen por ejemplo: anemia, malaria, enfermedad cardiaca.**

**** Otras causas directas incluyen por ejemplo: embarazo ectópico, embolismo, causas relacionadas con la anestesia.**

Las causas obstétricas directas coinciden con las observadas en otras partes del mundo e incluyen: hemorragia (prenatal y puerperal), hipertensión inducida por el embarazo, sepsis, trabajo de parto prolongado, parto obstruido y complicaciones relacionadas con el aborto. Los resultados de estudios cualitativos y cuantitativos realizados en la región indican que los servicios de salud materna y neonatal son subutilizados debido a barreras culturales o físicas; a las percepciones por parte de la comunidad sobre la calidad y la capacidad resolutive de los servicios; a la falta de conocimiento y comprensión de los problemas que se producen durante el embarazo y que requieren atención sanitaria inmediata y a la influencia de complejos modelos de toma de decisión de las comunidades, para tomar las medidas necesarias y oportunas. (3)

Con el objeto de abordar la grave situación de mortalidad y morbilidad materna en la región, la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) está apoyando una iniciativa regional centrada en una mayor utilización y calidad de la "atención obstétrica esencial". (COE) Esto se realiza de tres maneras: 1) promoción mediante un diálogo de política, 2) mejora de la calidad de los servicios y 3) mayor participación comunitaria.

Dado que muchas mujeres mueren de complicaciones imprevistas que requieren tratamiento inmediato y de urgencia, el objetivo principal de esta iniciativa es mejorar la COE básica al primer nivel de atención y prestar COE

integral en hospitales de referencia. Además, el proyecto incluye elementos que estimulen a la mujer a procurar estos servicios y asegurar que las políticas adoptadas promuevan la calidad de los servicios, facilitando el acceso de la población de escasos recursos. (7,8)

Existe una fuerte asociación entre la mortalidad materna y la atención institucional del parto. En algunos países de la región como Guatemala y Honduras, más del 50 % de los partos son atendidos en casa por personal no calificado y 1/3 de las gestantes mueren en casa sin recibir atención alguna en una institución de salud. (6)

Más de 25,000 mujeres mueren cada año en la Región Centroamericana por complicaciones relacionadas con el embarazo y el parto, debido a la falta de información y atención integral a las mujeres y sus familias durante el embarazo y a esto se agrega, la escasez de servicios de planificación familiar.

En Guatemala se registran 190 defunciones de mujeres por cada 100 mil niños nacidos vivos, por complicaciones del embarazo durante el parto y post parto, informó la agencia Cerigua. (2)

El MSPAS explicó que las causas de estas defunciones son las hemorragias y las complicaciones por aborto natural o provocado, por lo que está comprobado que seis de cada diez muertes maternas son prevenibles con servicios adecuados en la salud reproductiva.

Entre las acciones que es preciso poner en práctica para disminuir la muerte materna, están el control prenatal reenfocado, que además de la atención regular implica la educación de la mujer, la comadrona y el grupo familiar para que identifiquen señales de alarma durante el embarazo y el parto.

De hecho, las mujeres de comunidades indígenas soportan las más altas tasas de mortalidad por complicaciones de salud durante el embarazo, el parto y el puerperio. Adicionalmente, los Servicios de Salud continúan siendo deficientes en el cuidado y asistencia materno-infantil y de muy difícil acceso en casos específicos.

La negación que da lugar a altos índices de mortalidad y morbilidad materna constituye no sólo una afrenta a la dignidad de la mujer, sino que hace parte de un mosaico ampliamente identificado de discriminación sistemática e ilegal.

Causas de Mortalidad Materna en el departamento de San Marcos para el año 2,001

CAUSAS	FRECUENCIA	%
Retención Placentaria	14	42.42
Sepsis Posparto	7	21.21
Hemorragia Vaginal	4	12.12
Ruptura Uterina	3	9.09
Atonía Uterina	2	6.06
Trombo embolia	1	3.03
Resto de Causas	2	6.06
Total de Casos	33	100.00

C. MORTALIDAD MATERNA

La mortalidad y morbilidad materna se clasifica como la causa singular más grande de pérdida de vida saludable entre mujeres de edad reproductiva en países en vías de desarrollo. La Conferencia Mundial por una Maternidad sin riesgo de 1987 realizada en Nairobi, Kenia, llamó la atención al hecho de que las razones de mortalidad materna en países en vías de desarrollo con frecuencia eran cien veces mayores que las de los países desarrollados. Reducir la mortalidad materna, es una prioridad cada vez más alta entre profesionales de salud pública, especialistas de programas y diseñadores de políticas. Durante el decenio pasado varios foros internacionales han declarado el reducir la mortalidad materna como una de sus metas. (4,5)

La atención mundial a la salud materna está aumentando, lo cual ha resultado en alta demanda para estimaciones de mortalidad materna a niveles nacional y sub-nacional. Sin embargo, las metodologías para medir y monitorear la mortalidad materna están muy a la saga. En muchos países en vías de desarrollo, los datos actualmente disponibles son simplemente inadecuados para suministrar estimaciones precisas.

Indicadores para la medición de mortalidad materna:

La organización Mundial de Salud define la muerte materna como la muerte de una mujer durante el embarazo o en los 42 días posteriores a la terminación del embarazo, independientemente de su duración y resultado, debido a cualquier causa relacionada o agravada por el mismo o la atención recibida, pero no por causas accidentales o incidentales.(8)

Se ha desarrollado varios indicadores para medir la mortalidad materna. La razón de mortalidad materna (RMM) la cual se refiere al número de muertes materna por cada 100,000 nacimientos vivos fue diseñada para expresar el riesgo obstétrico.

$$\text{RMM} = \frac{\text{Número de muertes maternas}}{\text{Número de nacimientos vivos}} * 100,000$$

Por segundo, la tasa de mortalidad materna (TMM) indica el riesgo de muerte materna entre las mujeres de edades reproductivas.

$$\text{TMM} = \frac{\text{Número de muertes maternas}}{\text{Número de mujeres de 15-49 años}} * 1,000$$

Un tercer indicador es la proporción de mujeres adultas que murieron de causas maternas (PMCM), que se calcula así.

$$\text{PMCM} = \frac{\text{Número de muertes maternas}}{\text{Número de muertes de mujeres de 15-49 años}}$$

D. ENFOQUE DE RIESGO

El enfoque de riesgo es un método que se emplea para medir la necesidad de atención por parte de grupos específicos. Ayuda a determinar prioridades de salud y es también una herramienta para definir las necesidades de reorganización de los servicios de salud. Se ha realizado considerables esfuerzos para el desarrollo y el mejoramiento de los servicios de salud, pero

todavía existen muchas regiones en el mundo donde el acceso a los servicios de atención a la salud está limitado para la mayoría de la población. (11)

La hipótesis sobre la que se basa el enfoque de riesgo, es que mientras más exacta sea la medición del riesgo, más adecuadamente se comprenderá las necesidades de atención de la población y ello favorecerá la efectividad de las intervenciones.

E. CAUSAS DE DEFUNCION MATERNA:

La mortalidad materna se divide en directa e indirecta las cuales son definidas a continuación:

a. Directas:

Las directas son aquéllas que obedecen a complicaciones obstétricas del ciclo grávido puerperal o a intervenciones, a omisiones o a tratamientos inadecuados o a un ciclo de eventos originados en cualquiera de las circunstancias antes mencionadas; estas pueden ser:

Hemorragia: Es la pérdida de 500 cc o más de sangre, puede aparecer en el embarazo, parto, inmediatamente después del parto o en las 24 horas después del parto, cuyas causas pueden ser amenaza de aborto, placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, inercia uterina, retención placentaria o atonía uterina entre otras. (14)

Toxemia: Los trastornos hipertensivos son frecuentes y constituyen una de las causas de la tríada mortal, junto con la hemorragia y la infección. Este término se aplica cuando se encuentra cualquiera de los trastornos hipertensivos después de la 20 semana de gestación, acompañado de edema y

proteinuria. Los antecedentes obstétricos y las enfermedades degenerativas crónicas incrementan el riesgo de Eclampsia y Preeclampsia

Infecciones: Dadas las condiciones anatómicas del tracto genital femenino es especialmente propenso a las infecciones las cuales aumentan durante el embarazo, el parto y el posparto. Tras la des- implantación de la placenta en el útero queda una herida abierta la cual se recubre 2 semanas después por una

nueva capa de células. El resultado es que se puede producir una sepsis puerperal, la cual es una de las tres causas más importantes de defunción materna en los países en desarrollo. (14)

Abortos: Es la terminación del embarazo por cualquier medio antes que el feto este lo suficientemente desarrollado para sobrevivir, se estima que entre el 7 y 23 % de muertes maternas en Latinoamérica son consecuencias de abortos.

b. Indirectas:

Son aquellas que se deben a una enfermedad previamente existente, o a una enfermedad que se desarrollo durante el embarazo, que no fue debida a causa obstétrica directa, pero que se agravo por los efectos fisiológicos del embarazo; éstas enfermedades pueden ser:

- ❖ Hepatitis
- ❖ Malaria
- ❖ Tuberculosis
- ❖ Anemia
- ❖ Insuficiencia Cardiaca
- ❖ Insuficiencia Renal

VI. HIPÓTESIS

Hipótesis Nula:

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

Expresión:
$$\frac{a}{a + c} = \frac{b}{b + d}$$

Hipótesis alterna:

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

Expresión:
$$\frac{a}{a + c} > \frac{b}{b + d}$$

VII. MATERIAL Y METODOS

1. Tipo de Diseño: Casos y Controles
2. Área de Estudio: Departamento de San Marcos: Municipios de El Quetzal, La Reforma y Nuevo Progreso.

3. Universo: Mujeres en edad fértil

4. Población de Estudio:

Defunciones de mujeres en edad fértil (10-49 años) por causa relacionada con el embarazo, parto o puerperio (hasta 42 días posparto) y muertes no relacionadas con la gestación (incidentes o accidentales)

5. Tamaño de la muestra:

No se define tamaño de la muestra ya que se trabajó con el universo.

6. Tipo de muestreo: No se realizó muestreo tipo aleatorio ya que el número de controles no fue alto.

7. Definición de caso:

Muerte materna es la ocurrida en mujeres comprendidas 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.

8. Definición de control:

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

9. Fuente de información:

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

10. Recolección de la información:

La información se recolectó a través de la boleta No.1 sobre la mortalidad de las mujeres en edad fértil. (10-49 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 caracterizar el comportamiento epidemiológico de la mortalidad en edad fértil, por tiempo persona y lugar. (boleta No.2)

Se diseñó un instrumento (boleta No.3) que contempla la información sobre las condiciones de riesgo de las muertes maternas (casos) y de sus controles respectivos, la relación será de un control por cada 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 defecto a los familiares más cercanos

11. Procesamiento y análisis de datos:

Dicha información se ingresó a la base de datos construida en programa Epiinfo para realizar los diferentes análisis univariados, bivariados, para las variables que demuestren asociación significativa. Se calculó la fracción etiológica poblacional. Ya que la casuística es muy baja, se construyó razones de tasas (proporción de casos expuestos dividido proporción de controles expuestos), con sus respectivos intervalos de confianza.

12. Operacionalización de 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	Toda paciente que cumple	Nominal.	Sí – No	Entrevista estructurada, boleta No.3

	edad fértil asociada a embarazo, parto y puerperio.	con los criterios de muerte materna comprendida en las edades de 10 a 49 años. Para él control toda mujer que haya culminado con su gestación sin sufrir mortalidad.			
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. Para los controles hasta el último año cumplido.	Numérica.	Años.	Entrevista estructurada, boleta No.3
Ocupación	Genero 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	Situación civil que tenía la	Nominal.	Soltera, casada, viuda, unida, divorciada.	Entrevista estructurada, boleta No.3

	defunción. Para los controles estado marital que tienen actualmente.	paciente al morir. Para los controles, situación civil que tiene la paciente al momento de la entrevista.			
Escolaridad	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente	Grado de estu- dio académico que alcanzo la paciente falle- cida 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.	Genero social del caso y / o el control.	Nominal.	Maya, ladino, garifuna.	Entrevista estructurada, boleta No.3
No. de integrantes de familia.	Numero de personas que integran un hogar.	Numero de personas que viven en él 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 PPM Pobreza: Q389.00 por persona por mes Extrema Pobreza: Q195.00 por	Nominal.	No pobre, pobre, extrema pobreza.	Entrevista estructurada, boleta No.3

		persona por mes.			
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 numero de hijos nacidos vivos y fetos muertos de mas de 28 sem. De gestación que tuvo o tienen para los controles.	Numero de partos que tuvo la paciente fallecida. Para los controles numero de partos que tiene.	Numérica.	Numero de partos.	Entrevista estructurada, boleta No.3
Mas 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.	Si – No	Entrevista estructurada, boleta No.3
Espacio intergenésico.	Periodo de tiempo entre un embarazo y otro.	Años entre el ultimo 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
Numero de controles prenatales.	Numero de veces que se le realizo un control medico a la gestante.	Numero de veces que fue examinada por enfermera o médico a la paciente y al feto durante la gestación.	Numérica.	Controles asistidos.	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, eclampsia, 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 periodo 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 ayudo 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 ultimo parto de la paciente	Nominal.	Casa, hospital, centro de salud, otros.	Entrevista estructurada, boleta No.3

		fallecida y su control.			
Persona que atendió el puerperio.	Partera, médico o persona que atiende a la mujer posparto y durante 6 semanas después.	Persona que atendió a 1 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 periodo 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

13. Sesgos considerados en el estudio

- ❖ Sesgo de memoria.
- ❖ Sesgo de información.
- ❖ Sesgo de observación.
- ❖ Sesgo de clasificación.

14. Aspectos éticos de la investigación:

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

15. Recursos:

Materiales Físicos:

- Instalaciones de las municipalidades, centros y puestos de salud, hospital nacional de San Marcos.
- Certificados de defunción, archivos de historias clínicas.
- Boletas de realización de entrevista estructurada, boleta No.3

Humanos:

- Autor
- Coautores
- Controles que participan

Económicos

• Transporte.....	Q	1,000.00
• Hospedaje.....	Q	1,500.00
• Materiales de oficina.....	Q	300.00
• Computadora.....	Q	250.00
• Internet.....	Q	300.00
• Impresión de tesis.....	Q	1,500.00
• TOTAL.....	Q	4,850.00

VIII. PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE RESULTADOS

CUADRO 1

**DISTRIBUCIÓN DE LA MORTALIDAD DE MUJERES EN EDAD
FÉRTIL Y MATERNA SEGÚN MUNICIPIO,
MAYO 2001 – ABRIL 2002**

MUNICIPIO	NÚMERO	MUERTES MATERNAS	MUERTES EN EDAD FÉRTIL	TOTAL
Nuevo Progreso	(50 %) 7	(29 %) 2	(71 %) 5	(100 %) 7
El Quetzal	(29 %) 4	(25 %) 1	(75 %) 3	(100 %) 4
La Reforma	(21 %) 3	(34 %) 1	(66 %) 2	(100 %) 3
TOTAL				(100 %) 14

FUENTE: Boleta No. 2 de recolección de Datos.

CUADRO 2

TASAS DE MORTALIDAD MUJERES EN EDAD FÉRTIL Y MATERNA SEGÚN MUNICIPIO, MAYO 2001 – ABRIL 2002

MUNICIPIO	TASA DE MORTALIDAD MATERNA	TASA DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL
Nuevo Progreso	256.73/100,000 NV	0.4 / 1,000
El Quetzal	126.90/100,000 NV	0.2 / 1,000
La Reforma	146.19/100,000 NV	0.2 / 1,000

FUENTE: Boleta No. 2 de recolección de Datos y Estadísticas del Área de Salud de San Marcos.

CUADRO 3

CARACTERIZACION EPIDEMIOLOGICA SOCIODEMOGRÁFICA DE LA MORTALIDAD DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL Y MATERNA, MAYO 2001 – ABRIL 2002

MORTALIDAD	NO.	EDAD AÑOS $\bar{X}$	AMA DE CASA %	CASADA %	PRIMARIA %	INDIGENA %	INT. FAMILIA $\bar{X}$	POBREZA %
Mujeres en edad fértil	10	42% (29)	22% (n=3)	22% (n=3)	70 % (n=7)	100% (n=10)	45 % (05)	85 % (n=8)
Materna	04	42% (25)	75% (n=3)	75% (n=3)	100% (n=4)	100% (n=4)	40% (04)	100% (n=4)

FUENTE: Boleta No. 2 y 3 de recolección de Datos.

CUADRO 4

CARACTERIZACION EPIDEMIOLOGICA DE ANTECEDENTES OBSTETRICOS DE LA MORTALIDAD DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL Y MATERNA, MAYO 2001 – ABRIL 2002

MORTALIDAD	NO. GESTAS $\bar{x}$	NO. PARTOS $\bar{x}$	NO. ABORTO $\bar{x}$	HIJOS VIVOS $\bar{x}$	HIJOS MUERTOS $\bar{x}$	LUGAR DE DEFUNCION HOGAR %
Mujeres en edad Fértil	70 % (02)	92 % (02)	92 % (00)	60 % (02)	70 % (00)	100 % (n=10)
Materna	50 % (2.5)	75 % (02)	50 % (01)	75 % (02)	00 % (00)	100% (n=4)

FUENTE: Boleta No. 2 de recolección de Datos.

CUADRO 5

DIAGNOSTICOS DE MUERTE EN EDAD FÉRTIL Y MATERNA,* MAYO 2001 – ABRIL 2002

ENFERMEDAD	CAUSA BÁSICA	CAUSA ASOCIADA	CAUSA DIRECTA
Síndrome Diarreico Agudo	02	00	00
Síndrome* Convulsivo	01	00	00
Fallo Ventilatorio	0	0	02
Choque Hipovolemico	00	00	03
Choque Séptico	00	01	04
DHE	00	02	00
Aborto Incompleto *	02	00	00
Hipoxia Cerebral	00	00	02
Eclampsia*	00	01	00
Otros	12	11	03

FUENTE: Boleta No. 2 de recolección de datos.

IX. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La mortalidad materna de los 3 municipios totalizó 4 casos de un total de 14 muertes de mujeres en edad fértil. Si los casos fueran directamente

proporcionales a las causas que desencadenaron las muertes maternas hablaríamos que en estos municipios si murieran 100 mujeres en edad fértil 25 mujeres aproximadamente morirían por causas maternas. Nuevo Progreso totaliza 7 casos de Muertes de mujeres en edad fértil, lo que representa el 50 % del total de los casos; 2 de estos casos fueron muertes maternas representado el 29 % del 50% antes mencionado. El resto de los municipios tanto para La Reforma y el Quetzal totalizaron solamente 1 caso de mortalidad materna para cada municipio. Es importante mencionar que en estos municipios los casos de mortalidad materna son pocos, pero los casos de mortalidad en mujeres de edad fértil también son pocos; lo cual preocupa ya que la “muerte materna” es la segunda causa que propicia las muertes en las mujeres de los municipios antes mencionados. (Cuadro 1)

De acuerdo a los casos encontrados durante el periodo de mayo del 2001 a abril del 2002, para Nuevo Progreso el año pasado la TMM es de 331.85 x 100,000NV, la encontrada en el periodo investigado es de 256.73 x 100,000NV; la cual ha tenido una baja considerable, pero es necesario percatarse del sesgo que ocasiona los casos no tomados en cuenta los 6 meses antes del mes de mayo del 2001, los cuales podrían aumentar o disminuir la TMM. Continuando con la descripción del cuadro para el Quetzal el año pasado la TMM es de 132.27, la encontrada fue de 126.90 un dato no muy significativo, tomando en cuenta que el crecimiento vegetativo no fue tan acelerado. Para el municipio de la Reforma la TMM es de 146.19 y el año pasado es de 488.99; dato que se podría evaluarse como significativo tomando en cuenta la ayuda que recibió el año pasado el municipio de La Reforma, poniéndose a funcionar programas internacionales como el Hope Care. Para los 3 municipios son tasas de mortalidad materna elevadas, las cuales concuerdan con datos estadísticos registrados en el ámbito nacional. (Cuadro 2)

De las muertes de mujeres en edad fértil y las muertes maternas los 14 casos eran de origen indígena (100%), en cuanto a su situación económica de los 14 casos, 12 se situaron en Pobreza y el resto (2) en extrema pobreza. Se puede mencionar que la mayoría de las familias son numerosas con una X de 5 integrantes. De las muertes maternas 75 % eran casadas y de las muertes de mujeres en edad fértil solamente el 22% eran casadas, el resto eran unidas. Se

puede compararse con el dato siguiente que en los municipios en estudio las mujeres en edad fértil se dedican al comercio y al momento de casarse se dedican únicamente al hogar, ya que de las muertes maternas el 75% eran amas de casa y de las mujeres en edad fértil solamente el 22% eran amas de casa. La edad media para las muertes maternas es de 25 años. La mortalidad materna afecta a las mujeres pobres, desposeídas y analfabetas. Que viven en áreas rurales o en condiciones de marginalidad muchas de ellas pertenecen a poblaciones indígenas y grupos adolescentes, cuyos embarazos no han sido planificados. (Cuadro 3)

De las 4 muertes maternas probablemente a los accesos de servicios de salud escasos, los cuatro casos fallecieron en casa (100%) al igual que las muertes ocurridas en mujeres en edad fértil. (100%) Se puede observar que en las muertes maternas 2 casos tenían antecedente de aborto previo. (50%) En las muertes de mujeres en edad fértil el aborto no es representativo ya que 92% de las mujeres no tenían historial de aborto previo. De la mayoría de muertes en mujeres en edad fértil y las muertes maternas no existe una paridad alta, probablemente por la edad ya que en estos municipios la edad media de muerte materna es de 25 años. Lo mismo sucede con la variable hijos vivos para ambos grupos la media es de 2 representado el 75% para los casos de muerte materna y casi el 60% para las muertes de mujeres en edad fértil. Para la variable hijos muertos de los casos de muerte materna ninguna había experimentado la muerte de un hijo. De las mujeres muertas en edad fértil el 70% no había experimentado la muerte de un hijo. (Cuadro 4)

Las enfermedades crónicas degenerativas tienen un porcentaje alto (55%) como causa básica en la mayoría de la población de los municipios en estudio. De las 4 muertes maternas 2 casos fueron descritos como Aborto incompleto que desencadenaron en choque hipovolemico. 1 caso fue Sepsis pos-parto y el otro fue secundario por Preeclamsia. Comprobando así que las principales causas de mortalidad materna que la literatura menciona siguen siendo las

mismas, las cuales pueden ser prevenibles. Por lo que la atención materna básica en todos los embarazos, tratamiento de urgencia para las complicaciones y la planificación familiar pos-parto, permitirán evaluar el descenso exitoso de las cifras altas de mortalidad materna. (Cuadro 5)

En la presentación de resultados únicamente se realizó análisis univariado ya que por la casuística baja, no se presentó resultados de análisis bivariado. Las muertes maternas y los controles respectivos no fueron tomados en cuenta para realizar cuadros de 2 por 2, por tal motivo se aclara que la hipótesis nula y la alterna no puede ser aceptada ó rechazada.

X. CONCLUSIONES

1. Las características Biosociales y Obstétricas de las muertes maternas ocurridas en los municipios en estudio, son semejantes a las muertes ocurridas en mujeres en edad fértil.
2. Factores como la pobreza, la inaccesibilidad a servicios de salud y la raza demuestran una tendencia al incremento de las muertes maternas así como también de las mujeres en edad fértil.
3. En los municipios estudiados los antecedentes obstétricos no son factores predisponentes al incremento de muerte materna, ya que tiene el mismo riesgo de muerte una mujer con alta paridad en comparación con una nulípara.
4. Es importante enfocar los programas de prevención de Mortalidad Materna sin riesgo, al grupo de mujeres comprendidas entre los 22 a 29 años ya que la mayoría de muertes maternas y de mujeres en edad fértil, ocurren a cortas edades en los municipios estudiados.
5. La caracterización epidemiológica de los lugares investigados demuestra altas tasas de mortalidad materna en un periodo corto de evaluación
6. Las muertes maternas de mujeres en edad fértil en municipios como La Reforma y El Quetzal para el periodo evaluado son pocas; sin embargo la frecuencia de las muertes maternas totaliza el 25% del total de los casos encontrados.
7. Queda demostrado que la precariedad así como los problemas de falta de dotación de servicios públicos y equipamiento comunitario, contribuyen como pilar primordial para el aumento de la mortalidad materna en Guatemala

XI. RECOMENDACIONES

1. Crear modelos que promuevan un enfoque basado en la iniciativa de maternidad sin riesgo, y así disponer de servicios de atención materna accesibles y conocidas por la mujer. Para centrar la atención en el mejoramiento de los servicios obstétricos.
2. Priorizar la Planificación, La Atención Primaria en Salud y la Calidad de Servicios, para que sea el motor que evalúe el inicio de estrategias interactivas y capaces de medir a corto plazo, la prevención de las complicaciones maternas.
3. Permitir que todo tipo de ente en salud realice modelos básicos de asistencia diferenciados fundamentalmente, por características culturales y organizacionales relacionadas con las personas y el lugar donde son atendidas durante su parto.

XII. RESUMEN

Se realizó un estudio de Casos y Controles de factores asociados a mortalidad materna en los municipios de La Reforma, El Quetzal y Nuevo Progreso del Departamento de San Marcos, Durante el periodo de mayo del 2001 a abril del 2002. Mediante autopsia verbal a los familiares de las fallecidas se realizó la pesquisa correspondiente, para la posterior caracterización epidemiológica de los casos. Se realizó únicamente análisis univariado ya que el total de los casos de muerte materna no cumplió con los requisitos para realizar análisis bivariado.

XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Abozarch, Carla. Boletín de la Organización Mundial de La Salud Revista internacional de Salud Publica (EE.UU.) 2001 Mayo;(5):79-85

2. Bolsa Medica II Época Edición 20.
www.grupoese.com.ni/1999/bmedica/ed20/portada20.htm
3. Boletín del Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social. Mortalidad Materna-Infantil (Guatemala) Datos tomados del SIGSA 2001
4. Census Work Shop.
www.cpc.unc.edu/measure/publications/workshops/census_spanish.pdf
5. Cunningham, Gary. Williams Obstetricians. 20ed. Argentina: Panamericana, 1998. 1325p.
6. Diseño De Servicios Obstétricos Para Reducir la Mortalidad...
www.qaphproject.or/pdf/gmt/spn.pdf
7. Guatemala primer país....
www.guatemala/primer país latinoamericano en /mortalidad materna.htm
8. Jiménez A, Gerardo. San Marcos. Colección conozcamos Guatemala (Guatemala) 1993 octubre;4:19
9. Mortalidad Materna.
www.25_salvia_Mortalidad/materna/mundial/en_cifras.htm
10. Mortalidad Materna en cifras mundiales.
[www./ops/maternidad/saludable.htm](http://www.ops/maternidad/saludable.htm)
11. Organización Panamericana de la Salud. Manual sobre el enfoque de riesgo en la atención Materno-Infantil: Paltex (263), año1990
12. Schieber, Barbara: Estimación de la Mortalidad Materna en Guatemala
www.cpc.unc.edu/measure/publications/special/guatemala_sp.pdf
13. Reconocen Funcionarios la alta Mortalidad Materna...
www.sigloveintiuno/XXI/prevenibles.htm

14. situación de Salud
www.bvs.sld.cu/revistas/spn/vol21_1_95/spn04195.htm
15. Trejo, Ramírez. Mortalidad materna. Ginecología y Obstetricia de México(México) 1997 Agosto; (65): 317-325
16. UNICEF TACRO-Mortalidad Materna: Violencia por Omisión.
www.uniceflac.or/español/mortmat.htm

XIV. ANEXOS

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
AREA DE TESIS.**

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 edad fértil (10-49 años)

A ~ Identificación de la Localidad

A1-Departamento	
A2-Municipio	
A3-Numero 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- Diagnostico de muerte según Libro de defunciones	

Nota: La boleta no se ingresara 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
AREA DE TESIS.**

AUTOPSIA VERBAL

EVALUACIÓN 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 directa, asociada y básica 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

Si se niega a dar la información, obviar este componente

A1-Nombre		
A2-Edad		
A3-Escolaridad		
A4-Parentesco		
A5-Habla y entiende español	Si	No
A6-Utilizo traductor	No	Si
El entrevistado se percibe A7-Colaborador	Si	No
A8-Poco colaboradora	Si	No

B ~ Relato de la historia de la enfermedad que ocasiono la muerte

Instrucciones:

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

- Utilice la siguiente lista, marcando con una **X** si se encontraba presente el signos, síntomas o padecimientos crónicos 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 oscura
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 toxicas
D19-Alteración de la conciencia	D41-Antecedentes de padecer del corazón
D20-Ataques	D42-Antecedentes de padecer de diabetes
D21-Exposición a 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 diagnostico de:

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

Nota: Inicie el llenado de la boleta 2

DEFICIONES:

Causa directa: como la enfermedad o lesión que produjo directamente la muerte.

Causa asociada: la enfermedad o lesión que antecede a la causa directa.

Causa básica: la lesión o enfermedad que produjo una serie de acontecimientos que concluyen con la muerte.

EJEMPLO:

- ❖ Cirrosis.
- ❖ Varices esofágicas rotas.
- ❖ Pielonefritis crónica.
- ❖ Alcoholismo crónico.

Causa directa: varices esofágicas rotas.

Causa asociada: cirrosis alcohólica.

Causa básica: Alcoholismo crónico.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
AREA DE TESIS.**

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			

C ~ Diagnostico de muerte

Nota: complemente el llenado del siguiente componente con los datos de la autopsia verbal (literal E)

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

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
AREA DE TESIS.**

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

Llenarse este componente en lo referente a los controles, lo que se respecta a los casos vaciar los datos de la boleta dos e iniciar la entrevista en el inciso B, que corresponde a factores de riesgo.

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 3-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 = 1 > 24 meses = 0		
B6-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. Otros (especifique)		
B10-Personal que atendió el control prenatal	1.Medico 2.Enfermera 3.Comadrona 4.Otros		
B11-Personal que atendió el parto	1.Medico 2.Enfermera 3.Comadrona 4.Otros		
B12-Lugar donde se atendió el último parto	1.Hospital 2.Centro de salud 3.Casa 4.Transito		
B13-Personal que atendió el puerperio	1.Medico 2.Enfermera 3.Comadrona 4.Otros		
B14-Antecedentes de padecimientos crónicos	1.Hipertensión 2.Diabetes 3.Enf. Cardíaca 4.Enf. Pulmonar 5.Desnutrición 6.Otros(especifique)		
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.		