

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**“FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD MATERNA”**

Factores asociados a Mortalidad de mujeres en edad fértil realizado en los municipios de San Juan Atitán y Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango, mayo de 2001 a abril de 2002.

TESIS

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

POR

**MIRIAM YOLANDA SEGURA ROSALES**

En el acto de su investidura de:

**MEDICA Y CIRUJANA**

Guatemala, agosto 2002

## INDICE

I.	INTRODUCCIÓN .....	1
II.	DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA.....	2
III.	JUSTIFICACIÓN .....	3
IV.	OBJETIVOS .....	4
V.	REVISIÓN BIBLIOGRAFICA .....	5
VI.	MATERIAL Y METODOS .....	16
VII.	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS .....	23
VIII.	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	26
IX.	CONCLUSIONES .....	29
X.	RECOMENDACIONES .....	30
XI.	RESUMEN .....	31
XII.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	32
XIII.	ANEXOS .....	35

## I. INTRODUCCION

La edad fértil de la mujer se sitúa entre los 10 y 49 años de edad, el proceso reproductivo, aunque es un fenómeno fisiológico, implica grandes exigencias al organismo de la mujer y, además suele repercutir en su estado psíquico, físico y en su bienestar social. Muerte Materna se define como la muerte ocurrida por causas relacionadas con el embarazo, parto y puerperio

La mayoría de las muertes de mujeres en edad fértil y de muertes maternas son una tragedia evitable que afecta a una vida joven llena aún de grandes esperanzas, es una de las ocurrencias más traumáticas que puede sufrir una familia.

Según la Memoria Anual de Vigilancia Epidemiológica 2000, la tasa de mortalidad mujeres en edad fértil para el departamento de Huehuetenango fue de 193 por 100.000, y la tasa de mortalidad materna de 197.47 por 100.000 nacidos vivos. En los municipios de San Juan Atitán y Santiago Chimaltenango la estadística de mortalidad de mujeres en edad fértil para el último año fue de 13 y 5 casos respectivamente.

El presente trabajo, es un estudio descriptivo realizado en los municipios de San Juan Atitán y Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango, de mayo del 2001 a abril del 2002; con el objeto de caracterizar la mortalidad materna y la de mujeres en edad fértil, así como identificar el perfil epidemiológico y los principales factores que se asocian a dicha mortalidad; para lo cual se revisaron libros de defunción en los registros civiles de dichos municipios, encontrándose que el grupo de edad más afectado fue de 25 a 29 años de edad (28.8%), amas de casa (95.2%), pertenecientes al grupo de extrema pobreza (85.7%), todas de raza indígena, existiendo dos factores muy importantes que son la distancia a los servicios de salud y la falta de transporte; siendo las principales causas de mortalidad Neumonía (14.3%) y Síndrome Diarreico Agudo (28%).

Se entrevistaron a familiares de 21 pacientes, encontrándose 18 casos de mortalidad de mujeres en edad fértil y 3 casos de mortalidad materna.

## II. DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA

El número de mujeres que mueren ya sea por causa materna o no, en nuestro país es elevado en relación con otros países desarrollados y aún en vías de desarrollo.

La Organización Mundial de la Salud, define MORTALIDAD MATERNA como: Defunción de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, debido a cualquier causa relacionada con o agravada con el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales. (25)

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

Este estudio proporciona un panorama general que contribuye a la toma de decisiones para prevenir la mortalidad de mujeres en edad fértil, a través de la capacitación continua del personal de salud e incrementar la cobertura de atención a la mujer guatemalteca. Además tiene como objetivo construir un modelo predictor de muerte materna en 9 departamentos del país que presentan tasas elevadas de mortalidad materna comparadas con las del departamento de Guatemala que es de 27 por 100,000 nacidos vivos. Entre estos departamentos se encuentra el de Huehuetenango, encontrándose una tasa de mortalidad materna de 197.47 por 100,000 nacidos vivos. (4)

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

### III. JUSTIFICACION

En todo el mundo muere una mujer por minuto como resultado del embarazo. Casi todos estos decesos tienen lugar en los países en desarrollo, donde la salud de la mujer es deficiente y la salud materna recibe escasa atención.

La muerte materna y de mujeres en edad fértil es un evento de gran impacto en el bienestar físico, social y económico de las familias y las comunidades.

Aunque la mortalidad materna se ha reconocido como un problema de Salud Pública importante, previsible en la mayoría de los casos; también es necesario darle la importancia que se merece a la mortalidad de mujeres en edad fértil no asociada a embarazo; aún no se ha enfatizado los estudios epidemiológicos en los países en desarrollo, como estrategias para conocer mejor estos eventos en tiempo, lugar y persona. (23)

En Guatemala se estima que del 50 al 90% de las muertes maternas son prevenibles y las mismas ocurren en un 70% en los primeros 42 días después de la gestación, 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 período prenatal, durante el parto y posparto, dicho modelo servirá para fortalecer los programas de Asistencia, Vigilancia y Prevención en el manejo de la población materna a nivel local.

Huehuetenango consta de 31 municipios entre los cuales se encuentra San Juan Atitán, con una población de 17,100 habitantes en el año 2001, se reportaron 16 muertes de mujeres en edad fértil, de las cuales solamente 2 se reportaron como muertes maternas. Otro municipio es el de Santiago Chimaltenango, con una población de 7,695 habitantes, se reportaron 7 muertes de mujeres en edad fértil, de las cuales solamente una fue reportada como muerte materna; aunque solamente estas tres se reportaron como muertes maternas, se investigó con los familiares de las fallecidas para evaluar la causa específica de muerte.

Por lo tanto la Autopsia Verbal además de proporcionar los diagnósticos, nos da tasas reales, el nivel de subregistro, y algunos factores asociados a la muerte materna y de mujeres en edad fértil y priorización de los mismos. (12)

## **IV. OBJETIVOS**

### **GENERAL**

1. Describir el perfil epidemiológico de la mortalidad en la población de mujeres en edad fértil (10 a 49 años), en los municipios de San Juan Atitán y Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango de mayo de 2001 a abril de 2002.

### **ESPECIFICOS**

1. Caracterizar la mortalidad de mujeres en edad fértil de acuerdo a causa, persona, tiempo y lugar.
2. Caracterizar la mortalidad materna de mujeres en edad fértil de acuerdo a causa, persona, tiempo y lugar.

## V. REVISION BIBLIOGRAFICA

### A. GENERALIDADES

La edad fértil de la mujer por lo general se sitúa entre los 15 y los 49 años de edad. Sin embargo, puede iniciarse a edades tan tempranas como los 10 años o prolongarse hasta los 55 años. (20)

El embarazo, el parto y el puerperio forman parte del proceso fisiológico de la reproducción. Sin embargo hay factores, mayormente biológicos, que pueden provocar alteraciones en cualquiera de esas etapas, produciendo patologías que puedan afectar tanto a la madre como a su hijo. (20). Las mujeres corren riesgo de muerte o discapacidades cada vez que quedan embarazadas. (6) El embarazo adolescente frecuentemente es interrumpido por medio de aborto que conlleva a complicaciones e incluso a la muerte. (8)

Las complicaciones de salud durante el embarazo y el parto son responsables de un 18% de la carga global de enfermedad de las mujeres entre los 15 y 45 años de edad en el mundo entero. (16). En muchos países en desarrollo las complicaciones del embarazo y el parto constituyen las principales causas de muerte entre las mujeres en edad reproductiva. Más de una mujer muere cada minuto debido a estas causas y un total de 585,000 mujeres muere cada año. Menos del uno por ciento ocurren en los países desarrollados, lo que demuestra que esto pudiera evitarse si hubiera recursos y servicios disponibles. (2,6)

El silencio que rodea la mortalidad y morbilidad de las mujeres "es la tragedia más negada de nuestros tiempos" según UNICEF. (12)

Dado que la mortalidad materna está intrínsecamente relacionada con tantos factores sociales, OMS y UNICEF la describen como un "indicador de la condición social de la mujer, de su acceso a atención médica y de la capacidad del sistema de salud para responder a sus necesidades", incluyendo la disponibilidad, accesibilidad y aceptabilidad de la planificación familiar y la atención durante la maternidad. (27,29) Por otro lado, mortalidad es el evento final de una cadena de privaciones, omisiones o errores, registrando por lo tanto una mínima proporción de los eventos mórbidos que afectan a la mujer en el proceso reproductivo. Se ha descrito que la morbilidad es 16 veces mayor que la mortalidad. (28)

El 99% tiene lugar en países en desarrollo y en su mayor parte se pueden prevenir.

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

## **B. MORTALIDAD MATERNA**

Mortalidad Materna se define como "la 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". (25,29)

Todos los investigadores coinciden en señalar que las muertes maternas son evitables. (25)

La Mortalidad Materna la podemos clasificar, así:

1. **Mortalidad Materna Directa:** Aquella que se produce como propia del embarazo; entre las cuales tenemos: hemorragia, sepsis, hipertensión inducida por el embarazo, el parto obstaculizado y las complicaciones del aborto en condiciones de riesgo. Estas son responsables de más del 80% de las muertes maternas.
2. **Mortalidad Materna Indirecta:** En la cual las muertes se deben a otras patologías que se agravan durante el embarazo, por ejemplo diabetes, anemia, enfermedades cardíacas, hipertensión, hepatitis viral, que en conjunto producen el 20% de las muertes maternas. (12, 21, 27, 29)

Causas de Mortalidad Materna:

**Hemorragia:** Es una hemorragia vaginal durante el embarazo cuya causa puede ser: en la primera mitad del embarazo: embarazo ectópico y mola hidatidiforme. Placenta previa o desprendimiento de placenta, y que usualmente se presenta en el último trimestre del embarazo. La hemorragia del alumbramiento es la pérdida mayor de 500 ml en las primeras 24 horas postparto, puede ser interna y externa. Es la causa principal de muerte materna y puede matar a una mujer en solo unos pocos minutos. (25%)

**Sepsis:** o infección, puede surgir después del parto, el aborto espontáneo o el aborto en condiciones inadecuadas, debido a que quedan residuos de tejido en el útero, cuando se introduce instrumental u otros objetos sin limpiar en la vagina o cuando no se siguen los procedimientos para la asepsia. Aunque es fácil de evitar da cuenta de 15% de las muertes maternas.

**Hipertensión inducida por el embarazo:** Es la hipertensión que aparece en el último trimestre del embarazo con una presión arterial arriba de 140/90, con proteínas en la orina. Puede o no haber edema en cara y manos. Puede que sea una de las emergencias obstétricas más difíciles de evitar y controlar. Puede ocurrir eclampsia durante el embarazo o después del parto, dando como resultado, convulsiones, insuficiencia cardíaca o renal, hemorragia cerebral y la muerte. (12%)

**El parto obstaculizado:** Ocurre cuando la cabeza del bebé no puede pasar por la abertura pélvica de la mujer, y puede resultar debido a la mala presentación del bebé, a la inmadurez física de la mujer, a un crecimiento atrofiado, a la distorsión pélvica producida por enfermedad o malnutrición, o a anomalías del cuello uterino o de la vagina, que algunas veces resultan de la mutilación de los genitales femenino. A menos que se pueda efectuar una cesárea, la mujer con un parto obstaculizado puede morir de una hemorragia, ruptura uterina, infección o agotamiento. (8%)

**Las complicaciones del aborto en condiciones de riesgo:** Comúnmente comprende el aborto incompleto, la infección, la hemorragia y las lesiones intrabdominales, incluyendo la laceración cervical y la perforación uterina. Todas pueden ser fatales sino son tratadas, constituyen el 13%. La mayoría de las mujeres que procuran tratamiento de urgencia sufren debido al aborto incompleto, el cual, si no es tratado, puede resultar en hemorragia, infección y muerte.

La sepsis y la hemorragia que resultan por un aborto espontáneo o un aborto inducido en condiciones inadecuadas suelen ser las razones más comunes por las cuales las mujeres en los países en desarrollo procuran tratamiento en las unidades gineco - obstétricas de los hospitales.

Por lo general, las mujeres pobres y jóvenes corren mayor riesgo de muerte y enfermedad a consecuencia del aborto en condiciones de riesgo. (1,20,25,27,28,29,30)

**Anemia:** Es la disminución de los niveles de hemoglobina circulante por debajo de 11 gr/dl. Esta enfermedad es conocida por la población del

altiplano del país como debilidad, agotamiento, falta de sangre, sangre rala, sangre cortada. Está presente en tres de cada cinco mujeres embarazadas, por lo tanto no extraña ser la morbilidad más frecuente en nuestro medio. Las mujeres anémicas tienen de 5 a 10 veces más probabilidades de morir durante el parto, que las que no lo son. (14,28)

Las principales causas obstétricas para la mortalidad materna-hemorragia, complicaciones en los abortos, infección, obstrucción de trabajo de parto y eclampsia- requieren un nivel terciario de atención en los hospitales. (18)

### **C. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS**

Además de estos factores de orden médico, hay otros factores que influyen en la posibilidad que tiene la mujer de sobrevivir a las complicaciones del embarazo y el parto. Estos son:

- El estado de salud y nutricional de la mujer desde que nace, y principalmente, durante su embarazo.
- El acceso de la mujer a servicios de salud adecuados y el uso que haga de ellos. Para algunas aldeas los servicios de salud están demasiado lejos, varias horas de camino a pie. A la distancia y los malos caminos se agrega la falta o escasez de transporte, especialmente por la noche, o no tienen acceso a este servicio por su elevado costo.
- El conocimiento, las actitudes y el comportamiento de la mujer, de su familia y de la comunidad en relación a la salud materna y a los riesgos que conlleva la maternidad.
- Las condiciones sociales y culturales de las niñas y de la mujer las cuales ejercen una influencia decisiva sobre los factores anteriores. (7,25,27)

La muerte materna es el resultado final de múltiples factores causales que prevalecen en diferentes ámbitos. El estado de salud y nutricional de la mujer, su edad al quedar embarazada, la cantidad de hijos que haya tenido, su nivel educativo, los cuidados y la atención que recibe en casa y el acceso a los servicios de consejería y planificación familiar adecuados, son factores que influyen en la maternidad sin riesgo.

Hay condiciones que aumentan su vulnerabilidad, tales como la cantidad de embarazos, su edad, el estado civil, el nivel educativo, antecedente de nacimientos muertos, talla materna e índice de peso actual

dividido entre el peso de referencia para la talla según edad de gestación y la falta de acceso a los servicios básicos de salud. El riesgo de morir durante el parto aumenta cuando la mujer está desnutrida o anémica, o cuando sufre de alguna enfermedad crónica. Un embarazo a temprana edad conlleva más riesgos para la mujer, tanto en el período de gestación y como en el parto mismo. En general las mujeres indígenas y las mujeres pobres reciben un trato discriminatorio y una atención deficiente. (27,28)

En todas las causas de mortalidad materna también inciden la posibilidad de derivación e internación rápidas y oportunas, que tienen que ver con la ubicación geográfica de los prestadores y con los sistemas de coordinación interinstitucional. (25) Los retrasos ponen en peligro la vida de la mujer.

En los países en desarrollo, las complicaciones del aborto constituyen una emergencia médica común, y es probable que las mujeres no reciban atención de emergencia, ya sea por la falta de planeamiento o de previsión por parte de los proveedores de salud, dado que las propias mujeres temen procurar atención cuando surgen complicaciones debido a que el aborto es ilegal, o porque los mismos proveedores no dan prioridad al tratamiento de esas mujeres, aún cuando su condición es crítica. (29)

#### **D. ANTECEDENTES**

La muerte de la madre es una tragedia evitable que afecta una vida joven llena aún de grandes esperanzas, es una de las ocurrencias más traumáticas que puede sufrir una familia. La pérdida de la madre afecta seriamente el bienestar de la familia, y puede afectar en forma adversa la supervivencia y desarrollo de sus hijos, especialmente los más pequeños. Cada muerte materna debilita la estructura social en general. (19)

Se estima que en el mundo, anualmente, mueren unas 585,000 mujeres por causas relacionadas con el embarazo, es decir, aproximadamente una mujer por minuto, lo que significa que 1,600 mujeres mueren diariamente, debido a las complicaciones del embarazo, del parto y del aborto en condiciones de riesgo. Casi todas esas muertes pueden ser prevenidas. (27, 29,16)

El 99% de la mortalidad materna tiene lugar en países en desarrollo y en su mayor parte se pueden prevenir. La mayor parte de la mortalidad. (8)

Las complicaciones relacionadas con el embarazo causan entre el 25% y el 50% de las muertes de las mujeres en edad reproductiva en los países en desarrollo, comparado con menos del 1% en Estados Unidos.

La tasa promedio de mortalidad materna en América Latina y el Caribe es de 190 muertes por cada 100,000 nacidos vivos. En Guatemala la mortalidad materna es muy alta y ocupa el tercer lugar en América, después de Bolivia y Haití. Se estima que la tasa de mortalidad materna es de 220 por 100,000 nacidos vivos. (16,18)

En Guatemala, contándose con el apoyo del Plan Financiero Nacional de Supervivencia Infantil, se hizo el primer estudio cuyo título fue "Mortalidad Materna en Guatemala" en 1,989. (12)

La tasa de mortalidad materna en Guatemala durante 1990 a 1995 fue de 190 por 100,000 nacimientos. (21)

En el año 2,000, Huehuetenango presentó una tasa de mortalidad de mujeres en edad fértil de 1.93; y la tasa de mortalidad materna fue de 197.47 por 100,000 nacidos vivos. Siendo las principales causas de mortalidad materna: retención placentaria (27.78%), Shock hipovolémico (23.61%), Ruptura uterina (11.11%), Hemorragia post parto (8.33%), Sepsis puerperal (6.94%) y otras causas (22.22%). (4)

La presente investigación se realizará en los municipios de San Juan Atitán y Santiago Chimaltenango; ambos de Huehuetenango. Se cuenta con la siguiente información:

	<b>San Juan Atitán</b>	<b>Santiago Chimaltenango</b>
Extensión territorial	64 Kms.2	17 Kms.2
Clima	Frío	Frío
Dist. De la cab.	36 Kms.	67 Kms.
Comunidades	27	11
Idioma	Mam	Mam
Población 2001	17,100	7,695
Médicos	0	0
Enfermeras	0	0
Aux. de Enf.	2	1
TSR	1	1
Comadronas	52	27
Promotores	27	22
Muj.en edad fértil	3,862	1,763

Emb. Esper. 2002	883	396
Muertes en MEF 2001	16	7
Mortalidad Mat. 2001	1	1

## E. ATENCIÓN PRENATAL, DEL PARTO Y PUERPERIO

La cobertura y calidad de la atención prenatal y durante el parto constituyen factores estrechamente ligados a la salud materno-infantil y son, por lo tanto, elementos que deben ser tomados en cuenta al evaluar la situación general de salud del país. (21)

La mejor manera de reducir las muertes maternas es garantizar que en todo parto haya un profesional de la salud capacitado. En los países en desarrollo, cada año, 60 millones de mujeres dan a luz sin ayuda profesional, asistidas por una partera, por un miembro de la familia o sin ayuda alguna, ya sea porque así lo quieren, o porque haya una grave carencia de este tipo de profesionales. (27)

En algunos países de América Latina y el Caribe (Guatemala, Honduras) más del 50% de los partos son atendidos por personal no calificado, en casa. En Guatemala un 35% de partos son atendidos por personal especializado. Una tercera parte de las gestantes mueren en su hogar sin recibir atención alguna en una institución de salud. En el panorama mundial 60 millones de mujeres dan a luz con ayuda de personal no calificado o de un familiar. Cerca de la mitad de los partos que tienen lugar en países en vías de desarrollo suceden en tales condiciones. (2,16)

A nivel nacional, el médico atendió el 47% de los embarazos, un 27% por comadronas tradicionales y el 12% por personal de enfermería. Sin embargo se observa que por cada 100 embarazadas, 13 de ellas no reciben ningún control prenatal.

El médico atiende en mayor porcentaje los embarazos de las mujeres de 20 a 34 años de edad (51%), cuando se trata del primer embarazo (61%), mujeres que residen en área urbana (67%), que pertenecen al grupo ladino (58%) y que cuentan con una educación secundaria y más (92%). Por región, la atención del médico es dos y hasta tres veces más en la región Metropolitanas (68%), comparándola con la región Nor-Occidente (19%) y Norte (36%).

En cuanto a la comadrona, el mayor porcentaje de atención de embarazos lo hace en las mujeres mayores de 35 años de edad (34%), aquellas que tienen más de seis hijos (36%), que residen en el área rural

(36%), pertenecen al grupo indígena (38%) y carecen de algún nivel de educación (39%).

El porcentaje de mujeres que recibió atención prenatal de médico o enfermera presentó mejoras importantes entre 1987 y 1998/99 al pasar de 34 al 60%. La atención casi se duplicó para las mujeres del área rural y en ciertas regiones más que se duplicó: en la región de Nor-Occidente pasó del 15% al 38%, pero ese nivel es todavía muy inferior al de las otras regiones. (21)

En Huehuetenango, durante el año 2,000, la atención recibida de los partos fue la siguiente:

	<u>#</u>	<u>%</u>
Médica	3,746	10.33%
Comadronas	30,178	83.22%
Empírica	1,030	2.84%
Ninguna	1,309	3.61%

15,891 de las embarazadas fueron suplementadas con hierro,  
29,845 de las embarazadas recibieron control prenatal,  
14,628 de las embarazadas fueron suplementadas con ácido fólico,  
2,864 púerperas fueron suplementadas con hierro.

Para el año 2,000 habían 1,659 comadronas adiestradas. (4)

## **F. SUBREGISTRO DE MORTALIDAD MATERNA**

El subregistro de las muertes maternas es del 50% aproximadamente, es dable suponer que en las muertes producidas fuera de las instituciones encontremos un subregistro más alto dada la mayor posibilidad de encontrarlas encubiertas por otros diagnósticos en los certificados de defunción. (25)

Una muerte materna o no se registra, o no es correctamente clasificada. Por lo tanto, las cifras oficiales sobre este indicador, podrían subestimar la verdadera magnitud del problema. En algunos casos la cifra real podría ser el doble o el triple de las registradas. (27) La inexactitud en los informes de muertes maternas no se debe solo a certificados de defunción mal redactados o llenados, sino a la mala clasificación de una muerte materna como no-materna. La principal razón de esta mala

clasificación sucede porque el certificado de defunción se usa como única para determinar la causa de muerte. (23)

## **G. AUTOPSIA VERBAL**

Es el método empleado para obtener información a nivel comunitario sobre las principales causas y determinantes de la muerte materna. Se utiliza con el fin de identificar la causa de muerte, evaluar el proceso de atención de la enfermedad e identificar factores de riesgo.

La Autopsia Verbal fue validada por medio de una muestra estimativa, presentando análisis de sobrevivencia, lo que dio origen a la creación de la Autopsia Verbal por causa específica. (12)

Cuando una mujer muere en ejercicio de su maternidad, es necesario establecer no solo las causas de ese deceso, sino también las responsabilidades de quienes pudieron evitar es muerte y no lo hicieron. Sin lugar a dudas, la mortalidad materna constituye un fenómeno que hace parte de la diversa globalidad de manifestaciones de violencia contra la mujer. Cada caso conocido en que la mujer no cuenta con los recursos para ser atendida en servicios médicos de calidad, cada vez que la mujer debe sufrir las consecuencias de la desnutrición, de la anemia, estamos frente a una flagrante violación de su derecho a la vida y salud. (16)

Es muy importante medir la mortalidad materna ya que este indicador refleja especialmente las desigualdades y constituye una prueba reveladora de la situación de la mujer, de su acceso a los servicios de salud y de la forma en la cual el sistema de salud responde a sus necesidades. Por ello, la información sobre la magnitud y las tendencias de la mortalidad materna es necesaria, no sólo para alertar sobre los riesgos del embarazo y del parto, sino también porque revela la precariedad del estado de salud de la mujer en general, y por ende, de su condición económica y social. (27)

Las Autopsias verbales han sido utilizadas en muchos estudios como herramienta útil para determinar la causa de muerte en lugares donde los registros de mortalidad y causas de defunción son deficientes y una proporción elevada de las muertes ocurren en el hogar. Esta metodología a sido recomendada por la OMS para identificar las posibles causas de la Mortalidad Materna. Contiene elementos propios de la epidemiología y de la etnografía, siendo una herramienta útil para entender el proceso de búsqueda de ayuda desde el punto de vista del entrevistado, por lo general la persona encargada del cuidado del fallecido. (9,23)

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 de forma sistemática a la persona entrevistada, ahondando en aquellos identificados por el entrevistado como presentes durante el episodio de enfermedad que llevó a la muerte.

El lapso de tiempo adecuado entre la ocurrencia de muerte y la entrevista a la persona encargada del cuidado del fallecido ha sido discutido en los diferentes estudios. En general se recomienda que no se realice demasiado cerca al momento de la muerte, sino de preferencia entre los 15 días y los 3 a 6 meses. Algunos incluso plantean que los síntomas y signos presentes en la enfermedad que llevó a la muerte y las principales acciones tomadas pueden ser recordadas hasta 1 año después de la muerte. (9)

## H. ENFOQUE DE RIESGO

Método que se emplea para medir la necesidad de atención por parte de grupos específicos. La hipótesis sobre la que se basa el enfoque, es que mientras más exacta sea la medición de riesgo, más adecuadamente se comprenderá las necesidades de atención de la población y ello favorecerá la efectividad de las intervenciones.

1. **Riesgo:** Es una medida que refleja la probabilidad de que se produzca un hecho o daño a la salud. El estudio de poblaciones permite obtener la probabilidad de que un evento o daño ocurra en ese grupo de personas y que se exprese como tasa de incidencia o muerte.
2. **Factor de riesgo:** Característica o circunstancia detectable en individuos, asociada a una probabilidad incrementada de experimentar un daño a la salud. Este puede ser causa o indicador, pero su importancia radica en que sea observable o identificable antes de la ocurrencia del hecho que predice.

Puede ser biológico, ambiental, de comportamiento, relacionado con la atención a la salud, sociocultural y económico. La diferencia entre Factor y Daño depende de la hipótesis que se esté explorando. Se considera que un factor de riesgo es causal de un daño a la salud si reúne los siguientes criterios: especificidad de la asociación, consistencia con el conocimiento existente, asociación temporal y credibilidad biológica.

Se clasifica en factores que pueden ser modificados y los que no pueden ser modificados (historia familiar).

Las causas precisas de los daños a la salud durante la gestación no son siempre claras, a pesar que, por ejemplo la talla física o características de la vivienda son factores de riesgo evidentes.

### **3. Cómo se mide un Riesgo:**

- i. Riesgo Absoluto: incidencia del daño en la población total y comprende a quienes tienen factores de riesgo definidos y quienes no los tienen.
- ii. Riesgo Relativo: probabilidad de que un daño a la salud pueda presentarse en sujetos con uno o más factores de riesgo.
- iii. Riesgo Atribuible: medida que muestra la proporción en que el daño podría ser reducido si los factores de riesgo causales desaparecieran de la población total.

Comentario: Según informes de la OPS OMS, Guatemala es uno de los tres países que presenta mayor tasas de Mortalidad Materna en Latinoamérica, siendo sus principales causas las siguientes: hemorragia, sepsis, hipertensión inducida por el embarazo, parto obstaculizado, las complicaciones del aborto en condiciones de riesgo y anemia; en donde influyen múltiples factores de riesgo, tanto biológicos, como socioeconómicos.

Esta investigación se realizó en dos Municipios de Huehuetenango: San Juan Atitán y Santiago Chimaltenango, siendo estos lugares de difícil acceso lo que dificulta que estas personas asistan a los servicios de Salud, siendo éste un factor de riesgo muy importante que incrementa la tasa de mortalidad de mujeres en edad fértil y materna. Además existen otros factores de riesgo culturales, socioeconómicos y biológicos.

## VI. MATERIAL Y METODOS

### A. METODOLOGIA

- 1) TIPO DE DISEÑO** Descriptivo - Retrospectivo
- 2) AREA DE ESTUDIO** Municipios de San Juan Atitán y Santiago Chimaltenango del departamento de Huehuetenango.
- 3) UNIVERSO** Mujeres en edad fértil (10-49 años)
- 4) POBLACION 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 (incidentales o accidentales).
- 5) TAMAÑO DE MUESTRA** No se define tamaño de muestra ya que se trabajó con el universo.

### 6) VARIABLES A ESTUDIAR

Muerte materna, edad, ocupación, Estado Civil, escolaridad, grupo étnico, No. de integrantes de familia, ingreso económico familiar, tipo de parto, nuliparidad, paridad, hijos muertos, más de 2 abortos, espacio intergenésico, embarazo deseado, número de controles prenatales, complicaciones prenatales, persona que atendió el control prenatal, persona que atendió el parto, lugar de atención del parto, persona que atendió el puerperio, antecedentes de padecimientos crónicos, accesibilidad geográfica.

\* OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

<b>Nombre de la variable</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Instrumento de medición</b>
<b>Muerte Materna</b>	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. Para el control toda mujer que haya culminado con su gestación sin sufrir mortalidad.	Nominal	Sí – No	Entrevista estructurada, boleta No.3
<b>Edad</b>	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
<b>Ocupación</b>	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
<b>Estado Civil</b>	Estado marital en el momento de la defunción. Para los controles estado marital que tienen actualmente.	Situación civil que tenía la paciente al momento de 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
<b>Escolaridad</b>	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.	Grado de estudio académico que alcanzó la paciente fallecida y que tiene actualmente el control.	Nominal	Ninguna, Primaria, Secundaria, Diversificado, Universitaria.	Entrevista estructurada, boleta No.3
<b>Grupo étnico</b>	Etnia a la cual pertenece una persona.	Género social del caso y/o el control.	Nominal	Maya, Ladino, Garifuna.	Entrevista estructurada, boleta No.3

<b>No. de integrantes de familia</b>	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
<b>Ingreso económico</b>	Salario de una persona.	No pobre: >Q389 PPM. Pobre: Q389 PPM Extrema pobreza: Q195 PPM	Nominal	No pobre, Pobre, Extrema pobreza.	Entrevista estructurada, boleta No.3
<b>Tipo de parto</b>	Condición en la cual se dio a luz.	Distinción entre parto eutósico y operación cesárea.	Nominal	Vaginal, Cesárea.	Entrevista estructurada, boleta No.3
<b>Nulípara</b>	Mujer que no ha parido nunca.	Mujer primigesta que no ha tenido un parto.	Nominal	Sí – No	Entrevista estructurada, boleta No.3
<b>Paridad</b>	Estado de una mujer por número de hijos vivos nacidos vivos y fetos muertos de más de 28 sem. De gestación que tuvo o tienen para los controles	Número de partos que tuvo la paciente fallecida. Para los controles número de partos que tiene.	Numérica	Número de partos.	Entrevista estructurada, boleta No.3
<b>Hijos muertos</b>	Hijos que por distintas causas han dejado de vivir.	Antecedentes de hijos muertos.	Nominal	Sí – No	Entrevista estructurada, boleta No.3
<b>Más de 2 abortos</b>	Interrupción espontánea o inducida del embarazo antes de que el feto haya alcanzado un grado suficiente de desarrollo.	Antecedente de 2 o más abortos.	Nominal	Sí – No	Entrevista estructurada, boleta No.3
<b>Embarazo deseado</b>	Dícese del anhelo de procrear.	Actitud de querer el embarazo.	Nominal	Deseado, No deseado.	Entrevista estructurada, boleta No.3
<b>Espacio intergenésico</b>	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

<b>Número de controles prenatales</b>	Número de veces que se le realizó un control médico a la gestante.	Número 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
<b>Complicaciones prenatales</b>	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
<b>Persona que atendió el control prenatal</b>	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
<b>Persona que atendió el parto</b>	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
<b>Lugar de atención del parto</b>	Area donde se atiende un parto.	Lugar donde se atendió el último parto de la paciente fallecida y su control.	Nominal	Casa, Hospital, Centro salud, Otros.	Entrevista estructurada, boleta No.3
<b>Persona que atendió el puerperio</b>	Partera, médico o persona que atiende a la mujer posparto y durante 6 semanas después.	Persona que atendió a la mujer posparto hasta los 42 días.	Nominal	Médico, Enfermera, Comadrona, Otra persona, Ninguna.	Entrevista estructurada, boleta No.3

<b>Antecedentes de padecimientos crónicos</b>	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 Enf Cardíaca Enf Pulmonar obstructiva.	Entrevista estructurada, boleta No.3
<b>Accesibilidad geográfica</b>	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

## 8) DEFINICION DE CASO:

Se define como Muerte de Mujer en Edad Fértil la ocurrida entre las edades de 10 a 49 años, y Muerte Materna a 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 incidentales.

## 10) FUENTE DE INFORMACION:

La información se recolectó de archivos de registros de defunción de municipalidades, registros médicos de hospitales nacionales, centros de salud y puestos de salud.

## 11) RECOLECCION DE LA INFORMACION:

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).

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

## **12) PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS:**

Dicha información se ingresó a la base de datos construida en el programa EPIINFO para realizar el análisis univariado, para las variables que demostraron asociación significativa. Se calculó la fracción etiológica poblacional.

## **13) SESGOS CONSIDERADOS EN EL ESTUDIO:**

- a) **Sesgo de memoria:** Es probable que los familiares no recuerden bien los acontecimientos sucedidos.
- b) **Sesgo de información:** Por el idioma diferente, es probable que tanto las personas entrevistadas como el entrevistador confundamos algunos mensajes.
- c) **Sesgo de clasificación:** El que el investigador conozca la hipótesis del estudio puede llevar a que se realice un interrogatorio más detallado en los casos, introduciendo un sesgo que llevaría a detectar falsamente mayor exposición en estos que en los controles.
- d) **Sesgo de observación:** Es probable que el entrevistador realice observaciones que supuestamente influyeron en la ocurrencia de la Mortalidad Materna.

## **14) ASPECTOS ETICOS DE LA INVESTIGACIÓN:**

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

## B. RECURSOS

### 1. Materiales físicos:

- Registros de defunciones y nacimientos de la municipalidad de San Juan Atitán y de Santiago Chimaltenango, y Hospital Nacional del departamento de Huehuetenango.
- Biblioteca de USAC.
- Biblioteca de OPS/OMS.
- Información de Internet.
- Boletas de realización de Entrevista estructurada, boleta #2.

### 2. Humanos:

- Autor
- Coautores
- Familiares de los casos.
- Personal de registro civil del municipio
- Personal de salud del municipio.

### 3. Económicos:

- Gastos de papelería.....	Q 400.00
- Gastos de transporte.....	Q 300.00
- Gastos de hospedaje.....	Q 200.00
- Gastos de impresión.....	<u>Q 700.00</u>
TOTAL.....	1,600.00

## VII. PRESENTACION DE RESULTADOS

**Cuadro 1. Distribución de la mortalidad de mujeres en edad fértil y materna en los municipios de San Juan Atitán y Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango, de mayo del 2001 a abril del 2002.**

MORTALIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mujeres en Edad Fértil	18	86
Materna	03	14
TOTAL	21	100

FUENTE: Recolección personal, boleta de recolección de datos

**Cuadro 2. Distribución de la mortalidad de mujeres en edad fértil según municipios San Juan Atitán y Santiago Chimaltenango en el departamento de Huehuetenango, de mayo del 2001 a abril del 2002.**

MUNICIPIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
San Juan Atitán	13	62
Santiago Chimaltenango	05	38
TOTAL	18	100

FUENTE: Recolección personal, boleta de recolección de datos

**Cuadro 3. Tasa de Mortalidad de mujeres en edad fértil, en los municipios de San Juan Atitán y Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango, 2001.**

MUNICIPIO	MUERTES MEF	MEF	TASA DE MORTALIDAD
San Juan Atitán	13	38862	337x100000 MEF
Santiago Chimaltenango	5	1763	284x100000 MEF

FUENTE: Recolección personal, boleta de recolección de datos

**Cuadro 4. Tasa de Mortalidad Materna, en los municipios de San Juan Atitán y Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango, 2001.**

MUNICIPIO	MUERTES MATERNAS	NACIDOS VIVOS	TASA DE MORTALIDAD
San Juan Atitán	1	776	129x100000 NV
Santiago Chimaltenango	2	232	862x100000 NV

FUENTE: Recolección personal, boleta de recolección de datos

**Cuadro 5. Mortalidad de mujeres en edad fértil, en relación a las diferentes variables estudiadas, en los municipios de San Juan Atitán y Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango, de mayo del 2001 a abril del 2002.**

VARIABLES		CASOS	
		F	%
Edad	10 – 14	1	4.8
	15 – 19	2	9.6
	20 – 24	3	14.4
	25 – 29	6	28.8
	30 – 34	5	24
	35 – 39	1	4.8
	40 – 44	1	4.8
	45 – 49	2	9.6
Ocupación	Ama de Casa	20	95.2
	Estudiante	1	4.8
Estado Civil	Soltera	7	33.3
	Casada	14	66.6
Escolaridad	Ninguna	9	42.9
	Primaria	12	57.1
Ingreso Económico	No Pobreza	0	0
	Pobreza	3	14.3
	Extrema Pobreza	18	85.7
Paridad	Menor de 5 gestas	17	81.6
	Mayor de 5 gestas	4	19.2

FUENTE: Recolección personal, boleta de recolección de datos

**Cuadro 6. Distribución de Causas de muerte maternas y de mujeres en edad fértil en los municipios de San Juan Atitán y Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango, de mayo del 2001 a abril del 2002.**

No	CAUSA DE MUERTE	CAUSA ASOCIADA		CAUSA BASICA					
		F	%	F	%				
1	FALLO RESPIRATORIO	10	48	-Neumonía	3	14	-Desnutrición	6	29
				-Tuberculosis pulmonar	2	9.5	-Masa en cuello	1	4.8
				-Tb.Pulmonar Sobreinfectada	1	4.8	-Meningitis	1	4.8
				-Envenenamiento	1	4.8	-Problemas familiares	1	4.8
				-Alt.conciencia	1	4.8	-Trabajo de Parto Prolongado	1	4.8
				-Compresión de vía aérea	1	4.8			
				-Agotamiento	1	4.8			
2	SHOCK HIPOVOLEMICO	9	43	-Deshidratación hidroelectrolítica	7	33	-Síndrome diarreico agudo	6	29
				-Hemorragia nasal	1	4.8	-Retención placentaria	1	4.8
				-Hemorragia vaginal	1	4.8	-Púrpura trombocitopénica idiopática	1	4.8
							-Intoxicación alimentaria	1	4.8
3	SHOCK SEPTICO	1	4.8	-Apendicitis perforada	1	4.8	-Falta de atención en salud	1	4.8
4	FALLO MULTISISTEMICO	1	4.8	-Síndrome de Hellp	1	4.8	-Preeclampsia	1	4.8

FUENTE: Recolección personal, boleta de recolección de datos

## VIII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La muerte de mujeres en edad fértil es un problema de salud pública para los países como el nuestro. Dentro de la compleja casualidad y múltiples factores existe sin duda un problema de calidad de atención médica. El 99% de la mortalidad materna y de mujeres en edad fértil tiene lugar en países en desarrollo y en su mayor parte se pueden prevenir. Por lo que es importante caracterizar la mortalidad de mujeres en edad fértil y materna, así como determinar los factores que se asocian a dicha mortalidad. En base a los resultados obtenidos de este estudio podemos analizar lo siguiente:

Es necesario identificar a través de variables biológicas, ambientales, estilos de vida y de los servicios de salud, a aquellas mujeres embarazadas y en edad fértil que se encuentran en riesgo de sufrir una muerte en la edad reproductiva, período prenatal, durante el parto y posparto, y así fortalecer los programas de Asistencia, Vigilancia y Prevención en el manejo de la población femenina en los municipios de San Juan Atitán y Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango. Sin embargo es importante destacar que el 86% de las defunciones registradas en estos municipios, son por causas ajenas al embarazo, parto o puerperio; se encontraron 3 muertes maternas 1 en San Juan Atitán (tasa de 129 x 100000 nacidos vivos) y 2 casos en Santiago Chimaltenango (tasa de 862 x 100000 nacidos vivos) que para el periodo en estudio habían reportado una tasa de mortalidad materna de 129 y 431 x 100000 nacidos vivos, lo que demuestra que en San Juan Atitán se lleva un buen registro, mientras que en Santiago Chimaltenango se encontró un caso de mortalidad materna con otro diagnóstico. Cabe mencionar que a nivel nacional la mortalidad materna es una de las causas de mortalidad con mayor subregistro, de la cual se estima que únicamente se reporta una tercera parte hasta un 50%. (3, 23)

En el último año la tasa de mortalidad de mujeres en edad fértil para el departamento de Huehuetenango fue de 193 por 100000 nacidos vivos, y durante el periodo en estudio (mayo del 2001 a abril del 2002), la tasa de mortalidad de mujeres en edad fértil por 100,000 encontrada fue de 129 para San Juan Atitán y 862 para Santiago Chimaltenango; haciendo un promedio de 495.

La probabilidad de morir en los municipios de San Juan Atitán y Santiago Chimaltenango es de 1 en 297; 1 en 353 respectivamente, haciendo un total de 1 en 325. En América Latina y el Caribe es de 1 en 130 durante la vida reproductiva de una mujer.

Las características de mujeres en edad fértil encontradas en este estudio fueron: mujeres comprendidas entre los 14 – 34 años (67.2%), analfabetas (42.9%), pobreza extrema (85.7%), amas de casa (95.2%), casadas (66.6%) y menores de cinco gestas (81.6%).

Con estos resultados puede deducirse que son principalmente afectadas las mujeres comprendidas entre las edades de 20 a 34 años de edad, la mayoría vive en extrema pobreza y si no en pobreza, amas de casa, la mayoría de ellas a estudiado pero si mucho han llegado hasta 3ro. primaria desposeídas, que viven en áreas rurales o en condiciones de marginalidad, considerando que para movilizarse de un lugar a otro deben recorrerse grandes distancias y no hay transporte. Todas ellas pertenecen a poblaciones indígenas . Esto se confirma al evidenciar que en dichos municipios el grupo afectado incluye mujeres desde los 10 hasta los 49 años de edad, quienes en su mayoría son amas de casa (95.2%),

Los datos encontrados coinciden con la Encuesta Nacional Materno-Infantil 1998-1999 en donde el 90% de las mujeres de 15 a 49 años de edad ya no asisten a la escuela, lo cual trae como consecuencia que la mujer tenga menor información e instrucción y poder realizarse más allá de ser una reproductora. La edad es otro factor importante, se estima que las mujeres menores de 15 años tienen de 5 a 7 veces más probabilidades de morir en la edad reproductiva. (17)

El estado civil, se observa que la mayoría de las fallecidas eran casadas (66.6%) esto podría ser porque la mujer casada descuida su salud por cuidar a los hijos y a su esposo. Sin embargo el ingreso económico si puede ser un factor de riesgo, pues el 85.7% de las fallecidas estaban en extrema pobreza y el 14.3% en pobreza, esto probablemente influye en su educación, creencias y estilo de vida. En su mayoría las fallecidas eran multíparas, el 100% de sus partos fueron vaginales, atendidos por comadronas y en el hogar. Esto no concuerda con lo reportado a nivel nacional donde el 41% de los partos son atendidos por personal con entrenamiento médico, mientras que el 50% son atendidos por comadronas tradicionales. En estos municipios los partos de las 3 mujeres que fallecieron fueron atendidos por comadronas. En el departamento de Huehuetenango para el año 2000 hubo 36,263 partos, de los cuales el 10% fue atendido por personal calificado, el 83% por comadronas, y 3% por personal empírico. (17)

Las principales causas directas de defunción encontrada en las pacientes en edad fértil fue Fallo Respiratorio (47.6%), Shock Hipovolémico (42.9%), Fallo multisistémico(4.8%), Shock Séptico (4.8).

Las causas asociadas fueron Deshidratación Hidroelectrolítica (33.3%), Neumonía (14.3%), Tuberculosis pulmonar (9.5%), Tuberculosis pulmonar sobreinfectada (4.8%), Hemorragia Vaginal (4.8%), Síndrome de Hellp (4.8%), Agotamiento materno (4.8%), Alteración de la conciencia (4.8%), Apendicitis perforada (4.8%), Compresión de vía aérea (4.8%), Envenenamiento (4.8%), Hemorragia nasal (4.8%).

Las Causas básicas fueron Desnutrición Crónica (28.6%), Síndrome diarreico agudo (28.6%), Intoxicación Alimentaria (4.8%), Masa en cuello (4.8%), Meningitis (4.8%), Preeclampsia (4.8%), Problemas familiares (4.8%), Retención placentaria (4.8%), Trabajo de parto prolongado (4.8%), Falta de atención en Salud (4.8%), Púrpura Trombocitopénica Idiopática (4.8%)

Al analizar las diferentes causas de muerte es importante recalcar que muchas de estas enfermedades son completamente prevenibles, y es desconcertante que aún existan defunciones por causa de deshidratación secundario a síndrome diarreico, lo cual refleja la falta de educación de nuestra población y la necesidad de mejorar los servicios de salud y acceso a los lugares más necesitados. También es importante hacer notar las muertes por Tuberculosis Pulmonar, lo que nos indica la necesidad de investigar sobre ésta enfermedad en estos municipios.

## IX. CONCLUSIONES

1. Los grupos de edad más afectados fueron de 25 a 29 años (28.8%) seguido de 30 a 34 años (24%) y de 20 a 24 años (14.4%).
2. La muerte de mujeres en edad fértil ocurrió principalmente en el grupo de extrema pobreza (85.7%), dedicadas a oficios domésticos (85%), siendo su escolaridad principalmente 1ro. Y 2do. primaria demostrando esto que dichos factores son condicionantes y de riesgo.
3. La tasa de mortalidad materna en los municipios de San Juan Atitán y Santiago Chimaltenango es de 129 y 862 x 100000 nacidos vivos, respectivamente.
4. La tasa de mortalidad de mujeres en edad fértil en los municipios de San Juan Atitán y Santiago Chimaltenango es de 337 y de 284 x 100000 MEF, respectivamente.
5. La principal causa de defunción fue Síndrome Diarreico Agudo (28.6%), seguido de Neumonía (14.3%).
6. El perfil epidemiológico identificado fue: mujeres comprendidas entre los 14–24 años (30%), analfabetas (42.9%), pobreza extrema (85.7%), amas de casa (95.2%), casadas (66.6%) y menores de cinco gestas (85.6%).

## **X. RECOMENDACIONES**

1. Que el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social mejoren las condiciones de salud de la mujer por medio del incremento de la cobertura el mejoramiento de la calidad de los servicios de salud.
2. Que el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en colaboración con los servicios de salud y escuelas creen programas para incrementar el conocimiento y participación social en las acciones para evitar la mortalidad de mujeres en edad fértil, y la movilización de miembros de la comunidad para la identificación de la mujer enferma, de manera que permita brindarle atención oportuna y adecuada.
3. Mejorar la atención del parto domiciliario, por medio de programas de educación continua para las parteras tradicionales y otro personal de salud involucrado en el parto en la casa.
4. Capacitar a la familias y escuelas sobre el diagnóstico precoz y tratamiento de las principales infecciones gastrointestinales y la neumonía, para disminuir la mortalidad por causas prevenibles como lo son la neumonía y la diarrea.
5. Que el personal del registro civil de cada municipio, no extienda actas de defunción, sin que lleven certificado de defunción extendido por el centro o puesto de salud, para mejorar la calidad de los diagnósticos y reducir los índices de subregistro.
6. Por el hecho de que la tasa de mortalidad materna se expresa en términos de defunciones por complicaciones del embarazo, del parto y del puerperio en relación con 10,000 ó 100,000 nacidos vivos, se requiere que el registro de nacimientos también sea de buena calidad.
7. El gobierno debe garantizarle a todas las mujeres y niñas el acceso a servicios como educación y salud, sin importar la edad, el estado civil, el grupo étnico o la condición socioeconómica, principalmente en las áreas rurales donde hay difícil acceso.
8. Proporcionar a estos lugares servicios de ambulancia para los pacientes que necesitan atención hospitalaria.

## **XI. RESUMEN**

Estudio descriptivo-retrospectivo sobre factores asociados a la Mortalidad Materna y de Mujeres en Edad Fértil realizado en los municipios de San Juan Atitán y Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango, de Mayo de 2001 a Abril de 2002.

Se tomó la totalidad de muertes maternas y mujeres en edad fértil que se encontraron en los libros de defunción de los registros civiles de San Juan Atitán y Santiago Chimaltenango; utilizando una boleta de recolección de datos, la cual toma en cuenta los datos siguientes: lugar, nombre de la fallecida, su fecha de nacimiento, de defunción, edad y diagnóstico que se le dio al momento de la defunción. Se encontraron 21 casos, 14 en San Juan Atitán y 7 en Santiago Chimaltenango. Con esta información se localizó a los familiares para realizar la Autopsia Verbal, la boleta No.2 y en los casos de muerte materna, la boleta No. 3. Se e De los 21 casos se encontró que, el 33.3% fue debido a deshidratación hidroelectrolítica, seguida de Neumonía(14.3%), encontrándose además 3 casos de tuberculosis pulmonar. Todas pertenecían al grupo de extrema pobreza, siendo el rango de edad más afectado el de 25-29 años de edad (28.8%), el 95.2% eran amas de casa, el 66.6% eran casadas y el 42.9% eran analfabetas.

En relación a mortalidad materna se encontraron 2 casos en Santiago Chimaltenango, donde solamente se había registrado 1 el cual fue por retención placentaria, el segundo caso se encontró con el diagnóstico de Artritis, con la Autopsia Verbal hicimos el diagnóstico de Preeclampsia; lo que evidencia un subregistro de mortalidad materna del 50%. Por lo que se recomienda que en el registro civil de cada municipio, no se extienda actas de defunción, sin el debido certificado de defunción extendido por el centro o puesto de salud, para mejorar los diagnósticos y el subregistro. Se encontró un caso de muerte materna en San Juan Atitán el cual fue causado por Trabajo de Parto Prolongado.

La mayoría de éstas muertes eran evitables, pero por falta de servicios de salud adecuados en éstos lugares y la falta de transporte para movilizarse fuera del municipio, esto no fue posible. Esto hace notar la necesidad de mejorar los servicios de salud y proporcionar a la población educación en salud.

## XII. 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 para mortalidad materna. Revista Centroamericana de Ginec Obstetricia 1994 sep – dic; 4(3):1-37.
4. Cascante, E.J.F. et al. Mortalidad Materna; prevalencia y factores de Riesgo. Revista Centroamericana de Ginec Obstetricia 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 Ginec Obstetricia 1997 may-ago; 7(2):38-62.
8. Instituto Nacional de Estadística. Estimación de población urbana y rural por departamento y municipio 2001; Guatemala: INE, 1994. 7p.
9. Juarez Aldana, Hjalmar Daniel. Mortalidad Materna; Análisis Epidemiológico. Tesis (Médico y Cirujano)- Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1994. 40p.
10. Kestler, E. et al. La Muerte de la Mortalidad Materna. Revista Centroamericana de Ginec Obstetricia 1999 may-ago; 9(2):23-55.
11. Kestler, E. et al. Preanancy – related mortality in Guatemala. Revista Panamericana de Salud Pública 2000 ene; 7(1):1-65.

12. Koblinsky, M. Lograr la maternidad sin riesgo. Revista de la OPS 1995 Jul: 1-5.
13. Méndez Salguero, Angela Magdalena. Uso de la Autopsia Verbal en Mortalidad Materna en un área Rural de Guatemala. Tesis (Médico y Cirujano)-Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1998. 37p.
14. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Indicadores de situación de salud. Guatemala: 1998-1999. 2p.
15. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Manejo de las Principales emergencias obstétricas y perinatales. Protocolo. Guatemala: 1996. 39-49p.
16. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Memoria anual de Vigilancia Epidemiológica. Guatemala: 2000. 8p.
17. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guatemala con más altos Índices de mortalidad materna en América Latina. Guatemala: 2002. 1p.
18. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil. Guatemala: 1998-1999. 7-103p.
19. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Mortalidad Perinatal. Guatemala: 1999. 175p.
20. Organización Panamericana de la Salud. Vigilancia Epidemiológica de la Mortalidad Materna. Informe de la reunión de un grupo técnico de la OPS, 1998. 54p.
21. Organización Panamericana de la Salud. Proyecto Mothercare en Guatemala. OPS, 1999. 2p.
22. Organización Panamericana de la Salud. et al. Salud de la Mujer en las Américas. Washington: OPS, 1985. 87p.
23. Organización Panamericana de la Salud. Mortalidad Materna. <http://www.paho.org/spanish/clap/05mort.htm>
24. Organización Panamericana de la Salud. Mortalidad Materna. <http://www.paris21.org/betterworld/spanish/maternal.htm>

25. 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.
26. Paul Place. Protegiendo la vida de las madres: la salud materna en la Comunidad. Revista Population Reports. Serie L. Número 7. Sep-1990.
27. Population Information Program. El tratamiento de las complicaciones Postaborto: Una intervención para salvar la vida de la mujer. Revista Population Reports. Vol.XXV, Número1. Sep-1997.
28. Rodríguez Martínez, Daniel Emilio. Impacto Económico de la Mortalidad Materna Hospitalaria en el Sistema Nacional de Salud. Tesis (Médico y Cirujano)- Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Abril-1995.
29. UNICEF. Mortalidad Materna 2001.  
<http://www.uniceftacro-ortalidadmaternaviolenciaporonision.htm>
30. Williams. et al. Obstetricia. 20ed. Buenos Aires: Panamericana, 1998. 1352p.

## XIII. ANEXOS

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

### Boleta 1

#### PESQUISA SOBRE MORTALIDAD DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL

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

##### A. Identificación de la Localidad

A.1 Departamento	
A.2 Municipio	
A.3 Número de casos	

##### B. Información de la fallecida

B.1 Nombre de la fallecida	
B.2 Fecha de nacimiento	
B.3 Fecha de defunción	
B.4 Lugar de muerte	
B.5 Edad de muerte de la fallecida	
B.6 Residencia de la fallecida	
B.7 Diagnóstico de muerte según libro de defunciones.	

Nota: La boleta no se ingresará a ninguna base de datos, sólo sirve para recoger la información del libro de defunciones y ubicar el lugar de residencia de la fallecida para la posterior entrevista con 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 FERTIL**

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 información, obviar este componente**

A.1 Nombre		
A.2 Edad		
A.3 Escolaridad		
A.4 Parentesco		
A.5 Habla y entiende español	Si	No
A.6 Utilizo Traductor	Si	No
A.7 El entrevistado se percibe colaborador	Si	No
A.8 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 relacionados con la muerte**

C.1 Estaba embarazada antes de su muerte	Si	No
C.2 Murió durante el embarazo	Si	No
C.3 Murió durante el parto	Si	No
C.4 Después de nacido el niño	SI	No
C.5 Cuanto tiempo después	Horas	Días

## D. Signos, síntomas y morbilidades relevantes

Instrucciones:

- Utilice la siguiente lista, marcando con una X Si se encontraba presente los 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.

D.1 Marasmo	D.23 Orina oscura
D.2 Kwashiorkor	D.24 Prurito
D.3 Desnutrición Crónica	D.25 Contacto con persona icterica
D.4 Muy pequeña para su edad	D.26 Sangrado espontáneo
D.5 Muy delgado para su edad	D.27 Dolor en epigastrio
D.6 Diarrea	D.28 Presión arterial elevada
D.7 Tos	D.29 Edema generalizado
D.8 Fiebre	D.30 Visión Borrosa
D.9 Dificultad respiratoria	D.31 Orina con mucha espuma
D.10 Respiración rápida	D.32 Sangrado durante el embarazo
D.11 Neumonía	D.33 Hemorragia vaginal post examen
D.12 Malaria	D.34 Trabajo de parto prolongado
D.13 Dengue	D.35 Loquios fétidos
D.14 Alergias	D.36 Ruptura prematura de membranas
D.15 Accidentes	D.37 Retención de restos placentarios
D.16 Daños físicos	D.38 Manipulación durante el parto
D.17 Tétanos	D.39 Uso indiscriminado de medicamentos
D.18 Cuello rígido	D.40 Ingestión de sustancias tóxica
D.19 Alteración de la conciencia	D.41 Antecedentes de padecer del corazón
D.20 Ataques	D.42 Antecedentes de padecer de diabetes
D.21 Exposición a agroquímicos	D.43 Antecedentes de padecer de cáncer
D.22 Ictericia	D.44 Antecedentes de enfermedades crónicas degenerativas.

## E. Diagnóstico de muerte

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

E.1 Causa directa de la muerte	
E.2 Causa asociada a la directa	
E.3 Causa básica de la muerte	

Nota: Inicie el llenado de la boleta No.2

### DEFINICIONES:

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

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

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

### EJEMPLO:

- Cirrosis
- Varices esofágicas rotas
- Pielonefritis crónicas
- Alcoholismo crónico

Causa Directa: Varices esofágica 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

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

#### A. Datos sociodemográficos

A.1 Código del municipio	A.2 No. de Caso	
A.3 Nombre	A.4 Edad en años	
A.5 Ocupación	1. Ama de casa	2. Artesana 3. Obrera 4. Textiles 5. Comerciante 6. Agricultora
A.6. Estado Civil	1. Soltera	2. Casada 3. Unida 4. Divorciada 5. Viuda
A.7 Escolaridad	1. Ninguna	2. Primaria 3. Secundaria 4. Diversificado 5. Universitario
A.8 Grupo étnico	1. Maya	2. Xinca 3. Garifuna 4. Ladino
A.9 No de integrantes en la familia		
A.10 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 mes por persona	

## B. Antecedentes Obstétricos

B.1 No. de gestas		B.2 No. de partos	
B.3 No. de cesáreas		B.4 No. de abortos	
B.5 No. de hijos vivos		B.6 No. de hijos muertos	
B.7 Fecha de último parto			

## C. Diagnóstico de muerte

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

C.1 Muerte materna	C.2 Muerte no materna		
C.3 Causa directa	C.4 Causa directa		
C.5 Causa asociada	C.6 Causa asociada		
C.7 Causa básica	C.8 Causa básica		
C.9 Lugar de defunción	1. Hogar	2. Servicios de salud	
	3. Tránsito	4. Otros	