

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

“FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD MATERNA”

Estudio de Casos y Controles que se realizado en los municipios
de Patzicía, Santa Cruz Balanyá y Zaragoza
Departamento de Chimaltenango
De 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

ARMANDO XICAY MARTÍN

En el Acto de Investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, Julio 2002

INDICE

I. INTRODUCCION	1
II. DEFINICION	2
III. JUSTIFICACION	3
IV. OBJETIVOS	4
V. REVISION BIBLIOGRAFICA	5
VI. HIPOTESIS	15
VII. MATERIALES Y METODOS	16
VIII. PRESENTACION DE RESULTADOS	23
IX. ANALISIS	26
X. CONCLUSIONES	27
XI. RECOMENDACIONES	28
XII. RESUMEN	29
XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	30
XIV. ANEXOS	32

DEDICATORIA

A:

LA SANTISIMA TRINIDAD

Por darle sentido a la vida.

MIS PADRES

Esteban y Cristina por su apoyo incondicional en mi formación como persona humana y como profesional.

HERMANOS

Daniel, Lucila, Esteban, Arnulfo, Miguel Angel, Sabina (†), David, Ezequiel y Raquel, por su apoyo para alcanzar mis metas.

FAMILIA

De León Aguilar por su cariño y apoyo incondicional.

AMÉRICA

Por su cariño, comprensión y apoyo incondicional.

FORMADORES:

Del Seminario Mayor “Nuestra Señora del Camino” y Seminario Menor “Señor San José” Por sus consejos, enseñanzas y amigos que me han brindado.

I. INTRODUCCION

El presente estudio recopila información sobre la caracterización de muertes de mujeres en edad fértil (10-49 años), y de muertes de causa materna en los municipios de Patzicía, Santa Cruz Balanyá y Zaragoza.

Inicialmente se hizo necesario hacer una revisión bibliográfica acerca de mortalidad materna y de muertes en edad fértil estudiando los factores asociados más comunes para utilizarlos como variables para el presente estudio, destacando lo siguiente: La tasa de mortalidad materna en el mundo es de 390 por 100,000 nacidos vivos y en America Latina es de 190 por cada 100,000 nacidos vivos, la mortalidad materna en Guatemala es de 88.79 por 100,000 nacidos vivos y en Chimaltenango es de 53 por 100,000 nacidos vivos, en los municipios no se ha registrado mortalidad materna desde 1995.

Se estudió durante el periodo de mayo 2001 a Abril 2002 donde se caracterizó 16 casos de muertes de mujeres en edad fértil y un solo caso de muerte materna. A partir de ello se sacaron conclusiones y recomendaciones.

Se espera contribuir al estudio de mortalidad materna a nivel nacional.

II. DEFINICION DEL PROBLEMA

Guatemala presenta muchos factores que son causas potenciales de muerte materna. Este sigue siendo un problema grave de salud en nuestros pueblos, resultado de las inequidades existentes en cuanto a lo social, económico, educativo y de acceso a los servicios básicos.

Chimaltenango tiene una mortalidad materna de 53 por 100,000 nacidos vivos que es inferior al reportado a nivel nacional (88.7 por 100,000 nacidos vivos) pero mayor al reportado a nivel del departamento de Guatemala (27 por 100,000 nacidos vivos). Se estudiará este evento en tres municipios de este departamento: Patzicía, Santa Cruz Balanyá y Zaragoza que tienen características similares, en los que no se ha reportado muertes maternas desde el año 1997. Sin embargo se trabajará bajo la premisa de que existe un subregistro alto de muertes maternas. Es necesario tomar variables de los ámbitos biológicos, ambientales, estilo de vida y servicios de salud, para definir correctamente los factores de riesgo que influyen en muerte materna.

La presente investigación tiene por objetivo caracterizar epidemiológicamente los factores de riesgo que influyen en la mortalidad materna, para colaborar con ello a la investigación de nivel nacional que se lleva a cabo.

III. JUSTIFICACIÓN

Morir por complicaciones del embarazo, del parto o durante el puerperio por causas completamente previsibles es una situación inaceptable para el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Se estima que en Guatemala del 50 a 90 por ciento 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 identificar el perfil epidemiológico de los factores de riesgo asociado a la muerte materna en los ámbitos biológicos, ambientales, estilo de vida y servicios de salud que influyen, y con ello poder colaborar con la investigación de nivel nacional para construir el modelo predictor de muerte materna.

Existe el reto de disminuir la mortalidad materna pero ello se logrará cuando se combata directa o indirectamente los factores de riesgo que se determinen.

IV. OBJETIVOS GENERALES

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

OBJETIVOS ESPECIFICOS

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

V. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

DEFINICION

Se entiende como mortalidad materna a la defunción de la mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, debido a cualquier causa relacionada o agravada con el embarazo mismo, exceptuando de ésta conceptualización las muertes suscitadas por causas accidentales. (18) (21)

Una defunción materna ocurre cuando fallece una mujer embarazada o que haya estado embarazada en las últimas 6 semanas. De acuerdo a la clasificación internacional emitida por la Organización Mundial de la Salud, se toma también como muerte materna a la suscitada en los últimos 3 o 12 meses después del parto. Pero existe una tendencia creciente a incluir todas las defunciones para que una medición de la mortalidad materna, definida solo sobre la base de su relación temporal con el embarazo, esté disponible. (18)

MEDICION

La tasa de mortalidad materna es la medida de mortalidad materna más usada. Mide el riesgo obstétrico una vez que la mujer queda embarazada. La tasa de mortalidad materna (cuyo denominador es el número de mujeres en edad reproductiva) mide el riesgo de morir e incluye tanto la posibilidad de quedar embarazada (fecundidad) como de morir durante el embarazo o el puerperio. (4)

Si la intención es medir el progreso en los servicios de maternidad, la razón de mortalidad materna es una mejor medida. Pero es esencial recordar que tanto la tasa como la razón miden la suma de los procesos necesarios para un parto seguro. Esto incluye la competencia y la capacitación del encargado del parto, la habilidad para referir cuando surgen complicaciones, la disponibilidad del transporte para la referencia, la disposición de las familias y las comunidades para referir y la capacidad de pagar su costo y los recursos (humanos y materiales) disponibles en el lugar de referencia. Por lo tanto, debe reconocerse que una mejora en un solo aspecto de los mencionados aquí no necesariamente conduce a un cambio en la razón / tasa.

La medición de la razón y la tasa de mortalidad materna a menudo no es factible porque: Existen dificultades asociadas a su medición, debido a estas dificultades, es difícil interpretar resultados inesperados de la medición; la medición requiere tiempo y es costosa, lo que puede distraer a las autoridades que fijan las políticas de la necesidad de empezar las intervenciones y la falta de cambio en la medida no necesariamente significa que no ha habido progreso. (20)

FACTORES DE RIESGO

Diversos estudios se han realizado a través del tiempo y en el mundo entero, para determinar la trascendencia de factores relacionados con la mortalidad materna. Desde 1,940, Yerushalmy, Palmer y Kremer dieron a conocer sus estudios sobre la multiparidad y su efecto sobre la mortalidad materna; otros autores, como Cabrera y Zambra en Chile, han llegado a las mismas conclusiones: la multiparidad y la edad de la madre, guardan evidente correlación con el riesgo de morir durante el embarazo y el parto. Dentro de un mismo grupo de edad, el riesgo de morir aumenta paralelamente a la paridad, además demuestra la influencia adversa para la salud materna o infantil de la edad de la madre, el espaciamiento y la paridad, así como también de la situación económica de la familia. (6) Los factores que influyen en la posibilidad que tiene la mujer de sobrevivir a las complicaciones del embarazo y parto son: El estado de salud y nutricional, acceso y el uso de servicios de salud, conocimientos y actitudes de la mujer y de la familia en relación con la salud y la maternidad. Además de los factores mencionados anteriormente, se encuentran otros factores como el rol de la mujer en la familia y en la sociedad, la discriminación por razones de género, el porcentaje del presupuesto nacional asignado a servicios de salud, el ingreso familiar, empleo, escolaridad, paridad, gestación precoz, intervalo intergenésico corto, creencias y costumbres. (22)

En Costa Rica se realizó un estudio recientemente, en el cual revela que la educación, la condición social, el estilo y la calidad de vida de las familias tienden a elevar en el riesgo de muerte de las mujeres embarazadas. Al unificar varios factores el riesgo se elevó. Por ejemplo, a pacientes con hipertensión arterial, el no disponer de seguro social, la edad superior a los 35 años y el haber tenido 5 o más embarazos, el potencial de riesgo se elevó 45 veces en relación con aquellas que no presentaban esta relación. (23)

Es fundamental identificar el espectro completo de factores y su interrelación. Para lograrlo es necesario hacer un diagnóstico y un análisis de la situación. La red causal permite establecer los factores que determinan la muerte o la supervivencia materna y como se relacionan unos con otros, también provee bases para la toma de decisiones y para establecer prioridades. (11)

EPIDEMIOLOGIA

Estudios revelan que aproximadamente 600,000 mujeres de nivel mundial mueren cada año durante el embarazo y parto, siendo uno de los principales problemas de salud mundial. De ellas el 99% vive en países en desarrollo. Lo que representa una muerte materna por minuto. (17)

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. 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. (17)

Por cada mujer que muere entre 30 y 100 sufren serias complicaciones que a menudo las incapacitan y el 15% de las mujeres embarazadas en la región (aproximadamente 1.6 millones de mujeres) sufren complicaciones potencialmente letales durante el embarazo, el parto y el puerperio. Aproximadamente medio millón de mujeres presentan problemas crónicos de salud todo a consecuencia de una atención de salud materna deficiente. En países en desarrollo la muerte y discapacidades generadas por estos problemas de salud constituyen un quinto de la morbilidad total de las mujeres en edad fértil, mientras que países desarrollados no alcanzan a representar el 1%. (14) En América Latina y el Caribe las cifras son bajas en comparación con los países africanos y asiáticos. (22)

Se estima que la tasa promedio de mortalidad materna en el mundo es de 390 por 100,000 nacidos vivos, en América latina y el caribe es de 190 muertes maternas por cada 100,000 nacidos vivos. Dos tercios de estas muertes se concentran en Bolivia, Brasil, República Dominicana, Ecuador, Guatemala, Haití, Honduras, México, Paraguay y Perú. Las tasas más altas de mortalidad materna se registran en Haití 1000 por 100,000 nacidos vivos, Bolivia 390 por mil nacidos vivos y Perú con un promedio de 270 muertes maternas por cada 100,000 nacidos vivos. (12) En Costa Rica, Chile y Cuba se registran las tasas mas bajas de 35, 23, 24 muertes maternas por cada 100,000 nacidos vivos respectivamente. (22) Las tasas de mortalidad en Asia y África son de 377 y 626 muertes por 100,000 nacidos vivos. (12) (20)

En América latina y el caribe, al menos 50,000 niños quedan huérfanos cada año, por complicaciones relacionados con el embarazo de sus madres. Esto pone en peligro su atención, protección, su bienestar y su supervivencia. Se estima que la mortalidad infantil es 50% más alta en niños sin madre. Los huérfanos tienen menos posibilidades de alcanzar un nivel mas alto de estudios, de tener buena salud y de recibir una alimentación adecuada para su crecimiento. (12)

La Organización Mundial de la Salud ha estimado que la mortalidad materna es alrededor de 150% más elevada en países en vías de desarrollo que en países desarrollados. 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. Un ejercicio comparativo de esta situación por países permite establecer enormes disparidades, como las dadas entre Suiza (1 en 8,700) y Bolivia (1 en 26). (12)

Se ha demostrado enormes diferencias entre zonas urbanas y rurales y entre grupos poblacionales de un mismo país. Además existen estudios realizados en países desarrollados y en vías de desarrollo muestran un subregistro de las muertes maternas. Una muerte materna o no se registra o no es correctamente clasificada, por lo que las cifras oficiales de este indicador podrían subestimar la verdadera magnitud de este problema, siendo en unos casos la cifra real dos o tres veces más de las registradas inicialmente. (16) (22)

La mortalidad materna en Centro América es de 96.7 por 100,000 nacidos vivos. Las diferencias de mortalidad materna entre el país con más alta tasa, El Salvador (120 por 100,000 nacidos vivos) y el de menor tasa, Costa Rica (19.1 por cada 100,000 nacidos vivos) es de 6.3 veces mayor. (12) (22)

CLASIFICACION

De acuerdo a publicaciones de la Organización Mundial de la Salud, las causas de mortalidad materna se pueden dividir en dos grupos: directa e indirecta.

Mortalidad materna directa: Se refiere a aquellas que resultan de las complicaciones obstétricas del embarazo, parto y puerperio, así como también de intervenciones en el tratamiento o cualquier acontecimiento de las circunstancias antes mencionadas. (11)

Las causas médicas de la muerte materna son similares en todo el mundo. La mujer muere debido a complicaciones surgidas durante el embarazo y el parto como por ejemplo hemorragia infección, preeclampsia, eclampsia, obstrucción del parto y aborto peligroso. (15) (17) (22)

En Costa Rica se ha evidenciado que el 77% de las muertes registradas fueron producto de causa directa o asociadas al embarazo y el resto de las defunciones se produjeron por causas indirectas. (23) Cuba reporta que la muerte materna se eleva en mayor cantidad a expensas de muertes de causa directa como la toxemia, y la sepsis, y entre otras causas se mencionan el embarazo ectópico, el embolismo por líquido amniótico y la cesárea, esta última relacionada con la sepsis y sus complicaciones. (5)

La hemorragia, especialmente la hemorragia puerperal, es imprevisible, de aparición repentina y más peligrosa cuando una mujer es anémica. En el plano mundial, alrededor de 25% de todas las defunciones maternas se deben a hemorragias. La pérdida de sangre puede causar rápidamente la muerte a falta de acceso a servicios de salud, de cuidados rápidos y adecuados para salvar la vida, que incluyen la administración de fármacos para combatir la

hemorragia, masajes del útero para estimular las contracciones y una transfusión de sangre de ser necesario. (15) (17) (22)

Aunque es fácil de evitar, la septicemia da cuenta del 15% de las muertes maternas, suele ser una consecuencia de una mala higiene durante el parto o de una enfermedad de transmisión sexual no tratada. Otras causas de mortalidad materna son el aborto peligroso con una cifra de 13%; problemas hipertensivos durante el embarazo 12%, en particular la eclampsia, y complicaciones surgidas durante el trabajo de parto y parto prolongado u obstruido representan alrededor del 8% de las muertes maternas. Ellos se deben a menudo a una desproporción céfalo-pélvica o por su colocación al momento de nacer. La desproporción es más común cuando la malnutrición es endémica especialmente en poblaciones con diferentes tradiciones y tabúes con respecto al régimen alimentario de las mujeres, especialmente en embarazos tempranos a menudo antes que se hallan desarrollado plenamente. Hay otras causas directas que explican el 8% de las muertes maternas. (15) (17) (22)

Mortalidad materna indirecta: Se refiere a aquellas muertes que se presentan de una enfermedad existente desde antes del embarazo o de una enfermedad que evoluciona durante el mismo no relacionadas a causas obstétricas pero si agravadas por el embarazo. (11) (13)

Hay cuadros que se agravan con el embarazo como malaria, hepatitis, VIH-SIDA, anemia, enfermedades cardíacas, hipertensión, diabetes y otro tipo de infecciones que en conjunto producen 20% de las muertes maternas. (22)

Una de las causas indirectas más importantes de defunción es la anemia, la cual además de producir la muerte por paro cardiovascular, se cree que también es el motivo de una proporción considerable de fallecimientos directos. (15) En Cuba se demostró que la entidad clínica más importante de muertes indirectas es la cardiopatía. (5)

ESTRATEGIAS

Los sistemas de vigilancia para la mortalidad materna permiten conocer en detalle el problema de la muerte, determinando grupos de riesgo, identificando prácticas obstétricas que

deben ser analizadas y determinar estrategias específicas de intervención. A su vez cada día se publica en la literatura científica artículos que cuestionan la calidad de atención obstétrica de nivel hospitalario. Dentro de este contexto ¿Cual ha sido la razón de que la mortalidad materna no tenga prioridad a nivel político, de sociedades de especialistas y de médicos en general?.

Lo que es muy claro es que al no realizar acciones bien encaminadas que nos permitan conocer mejor el problema, no se resolverá la brecha entre mortalidad materna de países desarrollados y aquellos en desarrollo. (7)

La mortalidad materna atenta contra los derechos humanos. De acuerdo a la clasificación de los derechos humanos relacionados con la mortalidad materna propuesta por Rebecca Cook, en la cual señala la violación de los derechos en situaciones de exclusión, la deficiencia de los sistemas de salud y la falta de apoyo a la mujer durante el embarazo y el parto. El hecho de que ocurran muertes maternas que pudieran evitarse, constituye la punta de un iceberg de lo que puede considerarse como un símbolo de una violación de los derechos humanos. (3) Este atentado no solo va en contra de los tratados internacionales sobre derechos humanos, sino que también desconoce la constitución y leyes nacionales. En otras palabras cuando una mujer muere a consecuencia de la maternidad, no basta con determinar la causa inmediata de su muerte, sino también establecer quienes son los responsables de que ella haya muerto por una causa susceptible de prevención.

En la mayoría de los países de la región hay normas que teóricamente protegen la maternidad. En cualquier caso, se trata de una clara expresión de la violencia por omisión, entendida como una situación estructural de discriminación y de negación social al derecho de la mujer al bienestar integral.

Cómo darle un giro de 180 grados a esta realidad en el nuevo milenio?. Las consecuencias de seguir permitiendo los actuales índices de mortalidad materna en la región se evidencian en traumatismos en el nivel familiar, comunitario, laboral y económico de los países. No obstante, la salida de este problema está dada en un mayor y más efectivo compromiso de los estados y la

sociedad civil en consolidar un cambio de esta realidad, garantizando que el principio de maternidad segura se establezca como una constante.

Para ello, es preciso involucrar a la comunidad entera en la transformación del ambiente familiar en favor de espacios en que la mujer y las decisiones que de ella provengan sean respetadas y valoradas. Dado el alto número de muertes maternas y la alta incidencia de morbilidad, queda claro que no se cumplen los estándares mínimos requeridos para el pleno ejercicio de estos derechos. Una estrategia basada en los derechos y dirigida a la supervivencia materna exige que la mortalidad materna sea definida por los políticos, trabajadores de salud los periodistas y el público en general como una injusticia social. (3)

EL PROBLEMA EN GUATEMALA

Guatemala tiene una población total de 11,678,411 habitantes según el Instituto Nacional de Estadística en el año 2001; de este número 49% corresponde al sexo femenino y de este el 45% se encuentran en edad fértil, el 22% residentes en la ciudad capital y el 60% en el área rural. El 43% de la población es indígena, perteneciente a 21 grupos lingüísticos. Los grupos indígenas mayoritarios son Kiché (30% de la población del país); Mam (18%), Cakchiquel (16%) y Queqchí (11%). La pobreza se concentra en el área rural y en los grupos indígenas. El 35% de las mujeres trabajan; de éstas el 33% lo hacen para un familiar en forma remunerada.

La mortalidad por causas obstétricas ha disminuido lentamente en Guatemala (en 1985 todavía era la cuarta causa de muerte entre las mujeres de 15 a 44 años), aunque procedía de una situación crítica en los años cincuenta: la mortalidad materna era en 1950 de 43 y en 1986 esa tasa es de 11 muertes por 10 mil nacidos vivos.

La tasa de mortalidad materna de nivel nacional es 88.79 por 100,000 nacidos vivos. Los departamentos con la mortalidad materna más alta son: Huehuetenango, Sololá, Izabal, Petén y Alta Verapaz siendo este último el que registra la tasa de mortalidad materna más alta de 195.73 por 100.000 nacidos vivos. (9)

Muchas mujeres guatemaltecas dan a luz en sus hogares en presencia de un pariente o partera tradicional. Si se examina la mortalidad materna por grupos de edades, puede verse que las tasas aumentan conforme lo hace la edad, y que son extraordinariamente altas en mujeres de más de 40 años y en adolescentes. (1)

En cuanto a las causas de esa mortalidad, destaca la gran cantidad de muertes por hemorragia en el parto (la mitad de las muertes), que indica deficiencias en la asistencia clínica. El aborto es la cuarta causa y parece haber aumentado entre 1987 y 1989, pero no es fácil conocer la cifra real de abortos, aunque se estima que es mucho más alta. (10)

El departamento de Chimaltenango, posee una extensión territorial de 1,979 kilómetros cuadrados, a una altura sobre el nivel del mar de 1,800.17 metros y una población de 416,905 habitantes (Año 1999). Los límites colindan al norte con Quiché y Baja Verapaz, al sur con Escuintla y Suchitepéquez, al este con Sacatepéquez y Guatemala, al oeste con Quiché, Sololá y Suchitepéquez. Tiene una población de mujeres en edad fértil de 95,700. La tasa de mortalidad materna es de 53.23 en 1,999. (9) Cuenta con un hospital nacional, 12 centros de salud y 57 puestos de salud. (9)

PATZICIA

Con una extensión territorial de 44 kilómetros cuadrados, una altura de 1,850 sobre el nivel del mar, se localiza a 70 Kilómetros de la ciudad capital. Cuenta con 5 aldeas, la más alejada se encuentra a 10 kilómetros de distancia. Su actividad principal es la agricultura. Su población es de 21,091, en su mayoría indígena. Con 4,892 mujeres en edad fértil (15-45 años). La última muerte materna se reportó en 1,995. Se reportaron 9 muertes de mujeres en edad fértil el año anterior.

SANTA CRUZ BALANYÁ

Se localiza a 77 kilómetros de la ciudad capital. Es una población en su mayoría indígena y su actividad principal es la agricultura. Cuenta con una población de 7,182 habitantes. Con 2,028 mujeres en edad fértil (15-44 años). No se ha reportado muertes maternas desde hace 5 años. Se reportaron 3 muertes de mujeres en edad fértil el año anterior. Patzicía y Santa Cruz Balanyá conforman el distrito de salud número 7.

ZARAGOZA

Cuenta con un clima templado y su población está distribuida en una villa, cinco aldeas y seis caseríos. La distancia que lo separa de la cabecera es de diez kilómetros. Con una población de 17,904. habitantes y 4095 mujeres en edad fértil. (Mujeres de 15-45 años). No se reportan muertes maternas desde hace 5 años. Se reportaron 6 muertes de mujeres en edad fértil el año anterior. Cuenta con 5 puestos de salud. 15 comadronas adiestradas. En el año 1997 los partos son atendidos en un 17.32% por médicos y un 77.32% atendidas por comadronas, el año anterior se determinó que el 58% partos son atendidos por comadronas el 40% por médicos.

La mortalidad materna es un problema que ha evolucionado con la humanidad, variando según la región, raza, nivel cultural, socioeconómico y época de cada población. En Latinoamérica la mortalidad materna es mas alta que en los países desarrollados. Este es un problema de grandes dimensiones, el cual afecta a Guatemala, más que a muchos países de la región, agravándose mas en las poblaciones mas alejadas e inaccesibles de nuestro país, esta situación en parte ha hecho que los programas con los que cuenta la política de salud nacional e internacional en nuestro país no tengan impacto en la disminución de la mortalidad materna o no se pueda medir realmente la magnitud del problema.

Sabemos que a través de diversos estudios realizados se ha demostrado la fuerte asociación entre algunos factores de riesgo y la mortalidad materna, por lo que hemos tomado estos como variables en nuestra investigación. Se pretende a través de un estudio de casos y controles determinar si estos tienen una relación causa efecto en los municipios a estudiar.

VI. HIPÓTESIS

HIPOTESIS NULA

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

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

HIPOTESIS ALTERNA

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

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

VII. MATERIAL Y METODOS

1. TIPO DE ESTUDIO: Casos y Controles.

2. AREA DE ESTUDIO: Municipios de Patzicía, Santa Cruz Balanyá y Zaragoza.

3. UNIVERSO: Mujeres en edad fértil.

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

5. TAMAÑO DE LA MUESTRA: No se define tamaño de la muestra ya que se trabajará con el universo.

6. TIPO DE MUESTREO: Si el número de controles es alto se realizará un muestreo tipo aleatorio para su selección.

7. DEFINICION DE CASO: Muerte materna ocurrida en mujeres comprendida entre las edades de 10 a 49 años, asociado 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. DEFINICION DE CONTROL: Toda mujer comprendida entre las edades de 10-49 años que haya culminado su gestación sin sufrir mortalidad y que residan en la localidad donde ocurrió muerte materna.

9. CRITERIOS DE INCLUSIÓN: Todo sujeto que cumpla con la definición de caso y control.

10. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN: Paciente que cumpla con criterios de inclusión pero que no desee participar en el estudio. Pacientes que no pertenezcan al área geográfica en estudio.

11. VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE:

La muerte materna que cumpla con los criterios de la definición de caso.

VARIABLES INDEPENDIENTES:

Biológicas: a) edad, b) paridad, c) nuliparidad, d) aborto, e) espacio intergenésico, f) antecedentes de padecimientos crónicos.

Estilo de Vida: a) estado civil, b) escolaridad, c) ocupación, d) etnia, e) ingreso económico, f) deseo de embarazo.

Servicios de salud: a) persona que atendió el control prenatal, b) persona que atendió el parto, c) persona que atendió el puerperio, d) tipo de parto, e) lugar de la atención del parto, f) número de controles prenatales, g) complicaciones prenatales h) accesibilidad geográfica.

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Instrumento de recolección	Unidad de medida
Muerte materna	Muerte de una mujer durante el embarazo o en los 42 días posteriores a la terminación del embarazo independientemente de su duración y lugar, debido a cualquier causa relacionada u agravada por el mismo o la atención recibida, excepto las ocurridas por causas accidentales o incidentales.	Defunciones de mujeres en edad fértil entre 10 a 49 años por causa relacionada con el embarazo, parto, puerperio (hasta 42 días posparto) por causas relacionadas o agravadas por la gestación, excepto las ocurridas por causas accidentales o incidentales.	Nominal	Boleta 3	Si No
Edad	Tiempo que una persona ha vivido desde su nacimiento.	Años de vida de la fallecida registrada en el libro de defunción en la municipalidad Para los controles hasta el último año cumplido	Numérica	Boleta 3	Años
Paridad	Clasificación por el número de nacidos vivos y fetos muertos de más de 28 semanas de gestación que ha parido.	Partos que tuvo la paciente fallecida y control.	Numérica	Boleta 3	Número de Partos
Nuliparidad	Mujer que no ha parido	Mujer primigesta que no ha tenido parto	Nominal	Boleta 3	Si, No
Tipo de Parto	Vía de resolución del embarazo.	Tipo de parto de la paciente fallecida y del control.	Nominal	Boleta 3	Vaginal, cesárea
Espacio intergenésico	Periodo de por lo menos dos años para que una mujer quede nuevamente en estado de gravidez.	Intervalo de tiempo entre el penúltimo nacimiento y el último en una misma mujer.	Nominal	Boleta 3	< de 24 meses > de 24 meses
Antecedentes de Padecimientos crónicos	Historia de una o más enfermedades o proceso que se desarrolla lentamente y persiste durante un largo período con frecuencia durante toda la vida del enfermo.	Presencia de una enfermedad crónica que puede complicar la evolución del embarazo.	Nominal	Boleta 3	Diabetes mellitus, hipertensión arterial, Enfermedades cardiacas y pulmonares, Desnutrición.
Estado civil	Es la condición del individuo dentro del orden jurídico, que influye en sus facultades, capacidades y obligaciones. Es de carácter intransmisible, irrenunciable e imprescriptible.	Estado civil en el sujeto a estudio	Nominal	Boleta 3	Unida, casada, soltera, viuda, Divorciada

Escolaridad	Conocimientos adquiridos a través de instituciones dedicadas a la educación en Guatemala.	Grado de estudio académico que alcanzó la sujeto de estudio.	Ordinal	Boleta 3	Ninguno, primaria, secundaria diversificada, universitaria.
Ocupación	Profesión u oficio de una persona.	Actividad desempeñada por el sujeto a estudio	Nominal	Boleta 3	Ama de casa, comerciante, artesana, obrera, agricultora
Ingreso económico familiar	Cantidad de dinero que se percibe con regularidad.	Cantidad de dinero percibido mensualmente. No pobreza (> Q389 x persona x mes). Pobreza (> Q195 a < 389 x persona x mes) Extrema pobreza (< Q195 x persona x mes)	Intervalo	Boleta 3	No pobreza Pobreza Extrema Pobreza
Personal que atendió el control prenatal	Personal de salud capacitado o empírico que atendió y dio seguimiento al control prenatal.	Persona que atendió al sujeto de estudio durante el control prenatal.	Nominal	Boleta 3	Médico, enfermera, comadrona otro.
Persona que atendió el parto	Personal de salud o empírico que atendió el proceso comprendido entre el comienzo de la dilatación del cuello uterino y expulsión de la placenta	Persona que brindó atención médica durante el parto.	Nominal	Boleta 3	Médico, enfermera comadrona otro.
Persona que atendió el puerperio	Personal de salud capacitado o empírico que atendió a la paciente en el tiempo posterior al parto.	Persona que atendió a la mujer posparto hasta los 42 días.	Nominal	Boleta 3	Médico, Enfermera comadrona otro.
Lugar de atención del parto	Lugar o espacio en donde se realizan fenómenos fisiológicos y maniobras que tienen por objeto la salida de un feto viable de los genitales maternos.	Lugar en que se atendió el parto de las pacientes sujetas a estudio	Nominal	Boleta 3	Hospital, centro de salud, casa, tránsito.
Numero de controles prenatales	Número de visitas periódicas de la madre durante el embarazo.	Número de controles prenatales que la paciente asistió.	Numérica	Boleta 3	Número de controles prenatales
Complicaciones prenatales	Dificultades que se presentan durante el embarazo que pueden afectar al producto y la madre.	Eventos nocivos ocurridos durante el embarazo en los cuales se necesitó atención médica.	Nominal	Boleta 3	Hemorragia del tercer trimestre, pre-eclampsia Eclampsia,

					otros.
Accesibilidad geográfica	Facilidad de acceso a un área.	Distancia medida en kilómetros que recorre una persona para trasladarse de su domicilio al servicio de salud para atención médica	Numérica	Boleta 3	< de 5 Km 5-15 Km 16-20 Km > de 20 Km
Etnia	Agrupación natural de individuos de igual idioma, cultura y características antropológicas.	Determinar etnia de la paciente fallecida y del control.	Nominal	Boleta 3	Maya, garífona, xinca, ladino.
Aborto	Interrupción espontánea o inducida del embarazo antes que el feto haya alcanzado un grado suficiente de desarrollo	Interrupción de más de dos embarazos ya sea de forma espontánea o inducida.	Nominal	Boleta 3	Menor de 2, Mayor de 2

12. FUENTES DE INFORMACIÓN

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

13. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

BOLETA # 1: La información se recolectó sobre la mortalidad de la población fértil (10 a 49 años) registrada en los libros de defunción de cada municipio.

La BOLETA # 2 incluye la autopsia verbal y permitirá 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, causa, persona y lugar.

En la BOLETA # 3 se recolectó 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.

14. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

Dicha información se ingresó a la base de datos construida en programa de Epiinfo para realizar los diferentes análisis univariado, bivariado, para las variables que demuestren asociación significativa, se calculará la fracción etiológica poblacional.

Sí al realizar el análisis bivariado nos encontramos en la tabla de 2 por 2 con valores menores a 5, se procederá a realizar las razones de tasas de casos con relación a los controles; y se construirá un intervalo de confianza a dichos estimados.

15. SEGOS CONSIDERADOS EN EL ESTUDIO:

Sesgo de memoria: En caso de muerte generalmente estos hechos se recuerda bien por los familiares, sin embargo con fines de autopsia verbal se ha determinado que cinco años es suficiente. Sin embargo se hará sin que sobrepase más allá de un año la muerte materna.

Sesgo de información: Se tratará de reducir entrevistando al familiar más cercano: esposo, madre, suegra, hermana.

Sesgo de observación: Habrá capacitación sobre el instrumento de recolección de datos para estandarizar criterios.

Sesgo de clasificación: Habrá capacitación sobre el instrumento de recolección de datos para estandarizar criterios.

13. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

El consentimiento informado para todos los que participen

Explicar a los sujetos incluidos en el estudio que la investigación no puede modificar las condiciones de riesgo a las que se encuentran expuestos.

14. RECURSOS

HUMANOS

- Autor y coautores
- Grupos comunitarios organizados
- Personal institucional del Ministerio de Salud e instituciones Gubernamentales
- Familiares de pacientes fallecidas

FISICOS

- Internet
- Biblioteca de la facultad de Medicina USAC
- Infraestructura e información de las dependencias de salud, Centros de Salud, Puestos de Salud, Jefatura de Área.
- Registros de la Municipalidad.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Meses	Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio			
Actividad																				
Propuesta de tema	X																			
Elección de asesor y revisor		X																		
Aprobación de tema		X	X																	
Revisión de bibliografía.			X	X	X															
Elaboración de protocolo			X	X	X	X														
Revisión de protocolo.						X	X													
Aprobación de protocolo										X	X									
Elaboración de boleta de recolección de datos											X	X								
Trabajo de campo													X	X	X					
Tabulación y análisis																	X	X		
Impresión																			X	X

VIII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

CUADRO 1

Distribución por municipio de muertes maternas y muertes de mujeres en edad fértil durante el periodo de mayo 2001 a abril 2002

Municipio	Mortalidad materna		Muertes de mujeres en edad fértil		Total	
Patzicía	1	100%	9	57 %	10	59 %
Santa Balanyá	0	0	4	25 %	4	24 %
Zaragoza	0	0	3	18 %	3	17 %
Total	1	100%	16	100 %	17	100 %

Fuente: Boleta 2

CUADRO 2

Tasa de mortalidad materna y de mortalidad de mujeres en edad fértil por municipio durante el periodo de mayo 2001 a abril 2002

Municipio	Mortalidad materna	Mortalidad de mujeres en edad fértil
Patzicía	95.32 por cada 100,000 nacidos vivos	18.3 por cada 10,000 mujeres en edad fértil
Santa Cruz Balanyá	0	19.7 por cada 10,000 mujeres en edad fértil
Zaragoza	0	7.3 por cada 10,000 mujeres en edad fértil

Fuente: Boleta 2 y memorias 2001 de los distritos de salud.

CUADRO 3

Distribución de muertes de mujeres en edad fértil durante el periodo mayo 2001 a abril 2002

Variable	Unidad de medida	Porcentaje
Edad	10-29 años	18 %
	30-39 años	44 %
	40-49 años	38 %
	Promedio	38.7 años
Estado civil	Ama de casa	100 %
Escolaridad	Ninguna	31 %
	Primaria	69 %
Grupo Étnico	Maya	81 %
	Ladina	19 %
Ingreso económico	Extrema Pobreza	81 %
	Pobreza	19 %
Lugar de Muerte	Hogar	93.7 %

Fuente : Boleta 2

CUADRO 4
Distribución por Causa, Frecuencia y Diagnóstico de Mujeres en edad fértil durante el periodo de mayo 2001 a Abril 2002

Causa Básica	N	Causa Asociada	N	Causa Directa	
Desnutrición crónica	2	Neumonía grave	2	Insuficiencia respiratoria	2
Hipertensión arterial	2	Insuf. cardiaca congestiva	2	Edema agudo de pulmón	2
Alcoholismo crónico	2	Desnutrición crónica	2	Neumonía grave	2
Síndrome convulsivo	1	Desnutrición crónica	1	Insuficiencia respiratoria	1
Enfermedad cerebro vascular	1	Desnutrición crónica	1	Insuficiencia respiratoria	1
Neoplasia cerebral	1	Hipertensión intracraneana	1	Insuficiencia respiratoria	1
Alteración de la conciencia	1	Obstrucción respiratoria	1	Asfixia	1
Diabetes mellitus	1	Cetoacidosis diabética	1	Insuficiencia respiratoria	1
Hepatitis crónica	1	Desnutrición crónica	1	Encefalopatía hepática	1
Diabetes mellitus	1	Aterosclerosis	1	Infarto agudo al miocardio	1
Trombosis venosa Superficial	1	Trombo embolia pulmonar	1	Insuficiencia respiratoria	1
Alcoholismo crónico	1	Desnutrición crónica	1	Neumonía grave	1
Alcoholismo crónico	1	Cirrosis hepática	1	Varices esofágicas	1

Fuente: Boleta 2

IX. ANÁLISIS

Se formuló un estudio de casos y controles sin embargo con el caso encontrado de muerte por causa materna no es posible aplicar pruebas estadísticas para aprobar o descartar las hipótesis propuestas. En el municipio de Patzicía se detectó un caso de muerte por causa materna y es la única defunción reportada desde 1995. Llama la atención que el único caso de mortalidad materna encontrada tiene 24 años de edad que es la edad inferior registrada dentro de muertes de mujeres en edad fértil. Las variables estudiadas entre el caso de mortalidad materna y el control se observan un espacio ínter genésico corto en el caso además con un antecedente de aborto las demás variables no muestran variaciones.

En lo que se refiere a mortalidad de mujeres en edad fértil sigue un curso sin variaciones. Hay un promedio de edad entre las muertes en edad fértil de 38.7 años. Llama la atención que 3 de los 4 casos de muertes de mujeres en edad fértil en Santa Cruz Balanyá tiene vinculado el alcoholismo crónico con la desnutrición crónica.

Se ha encontrado además como causas de muerte enfermedades de “zonas urbanas”. Sin embargo debido a que el 81 % de las estudiadas se encuentra en extrema pobreza y el resto en pobreza, la que impide la obtención de medicamentos que no se manejan a nivel de centros de salud. Aunque en alguna medida se intentó buscar atención médica en etapa terminal de la enfermedad se notó que a pesar de buscar servicios hospitalarios el 93.7 % de las muertes ocurrieron en casa porque familiares pidieron egreso contraindicado para evitar gastos y tramites legales intra hospitalarias.

La causa más importante de causa directa de muerte es por insuficiencia respiratoria, secundario en la mayoría de los casos a neumonía grave y en alguna manera asociado a desnutrición crónica. La mayor parte de las enfermedades causales de muerte de las mujeres en edad fértil son prevenibles, entre las que podemos considerar la neumonia y el alcoholismo crónico.

X. CONCLUSIONES

1. No es posible aprobar o descartar las hipótesis propuestas por haber detectado un solo caso de muerte de causa materna.
2. En la mayoría de las muertes de mujeres en edad fértil sucedieron en el hogar, en un promedio de edad de 38.7 años, casadas, con escolaridad primaria, amas de casa, de etnia maya, y sumergidos en extrema pobreza.
3. Es fuerte el impacto que ejerce las enfermedades las “ciudades” sobre causas de muertes de mujeres en edad fértil.
4. El alcoholismo crónico se relaciona en gran medida con la desnutrición crónica siendo estas causas importantes de muerte en las mujeres en edad fértil.
5. La extrema pobreza y la pobreza influyen en la poca búsqueda de los servicios médicos en inicios de la enfermedad.

XI. RECOMENDACIONES

1. Hacer conciencia a los sectores, político, de salud, educativos, a que mejoren condiciones de vida a mujeres en edad fértil para disminuir el riesgo de muerte por enfermedades prevenibles.
2. Desarrollar eficazmente por parte de las autoridades respectivas de salud, sistemas de vigilancia para enfermedades prevenibles en mujeres en edad fértil.
3. Mejorar el sistema de salud para aumentar la accesibilidad a los servicios de salud para las mujeres en edad fértil.

XII. RESUMEN

Se realizó un estudio que investigó la mortalidad materna y la mortalidad de mujeres en edad fértil en los municipios de Patzicía, Santa Cruz Balanyá y Zaragoza, del departamento de Chimaltenango, desde mayo del 2001 a abril 2002.

Los aspectos evaluados se refieren a los factores de riesgo, se encontró un solo caso de mortalidad materna. Se encontró que la pobreza y la extrema pobreza, la baja escolaridad, están en todos los casos. Las enfermedades de las ciudades son causa importante de muerte de mujeres en edad fértil además del problema de desnutrición crónica del adulto asociado a alcoholismo crónico.

Se recomienda implementar estrategias de salud para mejora la accesibilidad a los servicios de salud y para reducir el número de muertes por enfermedades prevenibles.

XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. APROFAM. Población y salud materno infantil. Anuario estadístico. Guatemala 1,987.
2. Cifuentes, Siomara Jeanneth. Mortalidad Materna, Tesis (Médico y Cirujano). Universidad de San Carlos de Guatemala, Agosto 1994. Págs. 40.
3. Cook, R. J. Avance hacia la maternidad sin riesgo desde la perspectiva de los derechos humanos. Presentación en la reunión técnica de consulta sobre maternidad sin riesgos. Sri Lanka, Octubre 1997.
4. Fortney, J. Family Health International. Columbia University, Washington 1995. Págs. 140.
5. Fuentes A., Hernández J. et al Mortalidad materna: algunos factores a considerar. Revista cubana de Obstetricia y Ginecología. 1998; 24(2):80-53.
6. Galich L F. Población y salud materno infantil. Documento informativo. Guatemala, octubre 1996. Págs. 2-12.
7. Kestler E, Ramírez L La muerte de la Mortalidad materna. El método del caso. Revista centroamericana de Ginecología y Obstetricia. Volumen 9, N 2. 1,999 Paginas 27-31.
8. Méndez, Ángela Magdalena. Uso de la Autopsia Verbal en Mortalidad Materna en área rural de Guatemala. Tesis (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, Julio 1998. Págs. 48.
9. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Indicadores Básicos de Salud de Guatemala 2001. Boletín Informativo, Guatemala Enero 2002. Págs. 8.
10. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Indicadores Básicos de Salud de Guatemala 1995. Boletín Informativo. Guatemala 1995. Págs. 8.
11. Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. Novena revisión. Washington DC. 1975.
12. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad Materna. Ayuda a mujeres a evitar el camino de la muerte. Crónica OMS. Ginebra 1986.
13. Organización Mundial de la Salud. Prevención de la Mortalidad Materna. Ginebra Suiza 1991. Capítulos 2-6.
14. Organización Mundial de la Salud. Puesta en práctica de la maternidad sin riesgos en los países. Módulo Madre-Hijo. Ginebra 1998.

15. Organización Mundial de la Salud. Reducción de mortalidad materna. Declaración conjunta OMS/FNUAP/UNICEF/BANCO MUNDIAL. Guatemala, 1999. 41 Págs.
16. Organización Mundial de la Salud. Verbal Autopsy as an operational Health system research. OMS-UNICEF 1995-1998
17. Organización Mundial de la Salud-UNICEF. Estimaciones Revisadas sobre Mortalidad materna. Un nuevo enfoque. Guatemala Abril 1996.
18. Organización de Naciones Unidas. Mortalidad materna: La tragedia más negada del mundo. IPS-Word Food Summit. Publicación: 11 de Junio de 1997
19. Organización Panamericana de la Salud. Perfil de servicios de Salud de Guatemala. <http://www.americashealth-sector-reform.org/spanish/guapres.doc>
20. Safe Motherhood Initiative. Washington DC. 1993
<http://www.safemotherhood.org>
21. Schwarcz, RL. et al. Obstetricia. Cuarta edición Editorial Ateneo, 1986. 602 Págs.
22. UNICEF. Mortalidad materna: estrategia para la reducción en América Latina y El Caribe. Análisis y Recomendaciones para la Región. Revista Centroamericana de ginecología y obstetricia. Volumen 9 No 2, Mayo-agosto 1999, Paginas 32-50.
23. Vargas, Gonzáles Rafael. Factores de Riesgo asociados a muerte materna en Costa Rica entre 1994 1997. Tesis (Maestría en Salud Pública). Universidad de Costa Rica. 1997.

XIV. ANEXOS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ÁREA DE TESIS, CICS

BOLETA 1

Pesquisa sobre Mortalidad de Mujeres en Edad Fértil

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

A – Identificación de la localidad

A1 – Departamento	
A2 – Municipio	
A3 – Número de caso	

B – Información de la fallecida

B1 – Nombre de la fallecida	
B2 – Fecha de nacimiento	
B3 – Fecha de defunción	
B4 – Lugar de la muerte	
B5 – Edad en años de la fallecida	
B6 – Residencia de la fallecida	
B7 – Diagnóstico de muerte. (Según el libro de defunciones)	

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
 ÁREA DE TESIS, CICS.

BOLETA 2

Entrevista a los familiares de la fallecida

Criterio: Debe contener los datos de todas las 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 4. Textiles 6. Agricultora	2. Artesana 3. Obrera 5. Comerciante
A6 – Estado civil	1. Soltera 4. Divorciada	2. Casada 3. Unida 5. Viuda
A7 – Escolaridad	1. Ninguna 4. Diversificado	2. Primaria 3. Secundaria 5. Universitaria
A8 – Grupo étnico	1. Maya 3. Garífona	2. Xinca 4. Ladino
A9 Número de integrantes de 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 – No. de cesáreas		B4 - No de abortos	
B5 – No, de hijos vivos		B6 – No de hijos muertos	
Fecha de último parto			

C – Diagnóstico 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 defunción	1. Hogar 2. Servicios de salud 3. Tránsito 4. Otros

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
ÁREA DE TESIS, CICS.

AUTOPSIA VERBAL
EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL DIGNOSTICO DE
MUERTE EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL

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

Instrucciones:

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

A – Datos generales de la persona entrevistada

(Si se niega a dar información, obviar este componente)

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

D – Signos, síntomas y morbilidades relevantes

Instrucciones:

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

E – Diagnóstico de muerte

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

E1 – Causa directa de muerte	
E2 – Causa asociada de muerte	
E3 – Causa básica de muerte	

Nota: Inicie el llenado boleta 2

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
 ÁREA DE TESIS, CICS.

Boleta 3

Entrevista a familiares de la fallecida sobre factores de riesgo

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

A1 – Datos sociodemográficos.

Llénese este componente en lo referente a los controles, lo que 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 – Cogido de municipio		A2 – No de caso	
A3 – Nombre		A4 – Edad en años	
A5 – Ocupación	1. Ama de casa 4. Textiles	2. artesana 5. Comerciante	3. Obrera 6. Agricultora
A6 – Estado civil	1. Soltera 4. Divorciada	2. Casada 5. Viuda	3. Unida
A7 – Escolaridad	1. Ninguna 4. Diversificado	2. Primaria 5. Universitaria	3. Secundaria
A8 – Grupo étnico	1. Maya 3. Garífuna	2. Xinca 4. Ladina	
A9 – Número de integrantes de 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	Cesárea
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 3er. Trimestre 2. Pre-eclampsia 3. Eclampsia 4. Otros (especifique)	
B10 – Personal que atendió el control prenatal	1. Médico	2. Enfermera 3. Comadrona 4. Otros
B11 – Personal que atendió el parto	1. Médico	2. Enfermera 3. Comadrona 4. Otros
B12 – Lugar donde se atendió el último parto	1. Hospital	2. Centro de salud 3. Casa 4. Tránsito
B13 – Personal que atendió el puerperio	1. Médico	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
B15 – Accesibilidad a servicios de salud. Distancia en kilómetros de la casa al centro asistencial más cercano.	1. <5 Km 2. 5 a 15 Km 3. 16 a 20 Km 4. > 20 Km	