

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

INFORME FINAL

SAENZ MORALES, AURA ILEANA

## INDICE

I. INTRODUCCIÓN	1
II. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	3
III. JUSTIFICACIÓN	6
IV. OBJETIVOS	8
V. REVISIÓN BIBLIOGRAFICA	
A. MORTALIDAD MATERNA	
1. Comportamiento A nivel mundial	9
2. Realidad nacional	11
3. Definición	13
4. Causas	14
B. MONOGRAFÍA MUNICIPIO DE HUIITE	26
C. MONOGRAFÍA MUNICIPIO DE CABAÑAS	28
D. MONOGRAFÍA MUNICIPIO DE SAN DIEGO	30
VI. MATERIAL Y METODOS	32
VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	41
VIII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	45
IX. CONCLUSIONES	49
X. RECOMENDACIONES	50
XI. RESUMEN	51
XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	52
XIII. ANEXOS	56

## I. INTRODUCCIÓN

La mortalidad materna, constituye un problema de salud pública a nivel mundial, de ahí que se le ha dado tanto énfasis en las conferencias internacionales como la Cumbre del Milenio celebrada en el año 2000. Múltiples compromisos se han hecho a partir de estas reuniones, sin embargo los avances en este campo son mínimos de acuerdo a las estadísticas que se observan para Guatemala, las cuales indican 190 muertes por 100,000 nacimientos (2,30).

De la mano con la mortalidad materna se encuentra la muerte de mujeres en edad fértil que ha obtenido menos atención que la primera a pesar de tener un impacto similar a nivel social y familiar. En Guatemala se desconoce el comportamiento de estos indicadores a nivel de municipios, siendo importante conocerlo y caracterizar esta mortalidad, ya que de esta forma se pueden crear estrategias adecuadas para dar solución a la mortalidad en tan importante grupo de la población. Múltiples factores se asocian con esta problemática, socioeconómicos, conductuales y biológicos, situación que nos indica que el problema debe ser abordado desde varios sectores de la sociedad.

Se estudiaron los fallecimientos de mujeres en edad fértil, 10 a 49 años, en los municipios de Cabañas, Huité y San Diego del departamento de Zacapa en el período comprendido de mayo 2001 a abril 2002. A través de la autopsia verbal, se encontraron seis casos en los 3 municipios. La mayoría de las fallecidas tenían edades comprendidas entre los 35 a 49 años, con poca educación formal, amas de casa, presentaban pobreza y la mayoría extrema pobreza.

Al observar las causas de muerte se notó que ninguna recibió tratamiento adecuado oportunamente, lo que desencadenó el fallecimiento de las pacientes.

Los familiares coinciden en que el Hospital Nacional de Zacapa no cuenta con los recursos necesarios para brindar tratamiento a sus pacientes.

Debe fortalecerse la educación en salud preventiva en todas las comunidades, proceso que puede llevarse a cabo a través del personal de salud institucional y voluntario y debe brindarse a toda la población de las comunidades.

## II. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La mortalidad materna definida por la OMS como “ la defunción de una mujer mientras esta embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio de embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales”, es un indicador de la calidad de los servicios de salud y de desarrollo de determinada región. Se encuentra favorecida por una gran cantidad de factores de tipo social, económico, cultural, geográfico y salud. (32)

Múltiples factores de riesgo se asocian con la mortalidad materna como los son los embarazos en los extremos del ciclo reproductivo, alta paridad, intervalos breves entre cada embarazo, pobreza, analfabetismo, falta de higiene, estado físico debilitado, residencia en áreas urbanas marginadas o en áreas rurales con servicios de salud inadecuados o inexistentes. Las causas de mortalidad materna son principalmente los abortos, que de acuerdo a algunos estudios para América Latina producen una de cada cuatro muertes maternas, además de hemorragias, infecciones y toxemia. (2)

A nivel mundial se observa la presencia de este problema y se hace notoria una relación inversamente proporcional entre la mortalidad materna y la cobertura y la calidad de servicios de salud. (2)

Desde hace algunas décadas se ha dado énfasis a este problema considerándolo un problema de salud pública a nivel mundial. En la Cumbre del Milenio celebrada en el año 2000 se incluyó en sus objetivos la reducción de la mortalidad materna, durante el año 2001 se observó una leve mejoría de la cobertura de atención calificada del parto con un aumento

de 1.7% anual durante 1989 a 1999, sin embargo estos datos son un reflejo mundial de la situación, no obstante las cifras varían mucho de países desarrollados a países en vías de desarrollo. (32)

Mientras que en Europa 1 de cada 1,000 mujeres está expuesta al riesgo de morir por complicaciones relacionadas con el embarazo, parto o puerperio, en América Latina 1 de cada 79 mujeres corre este riesgo, e incluso la distribución de este riesgo no es homogénea en nuestros países, donde Paraguay, Bolivia, Perú, Guatemala y Honduras presentan las peores cifras de mortalidad materna con tasas superiores a 22 muertes por 10,000 nacidos vivos.(2)

El sistema de salud nacional ha presentado múltiples cambios en los últimos años, con innovaciones en programas de salud y colocando la salud materno infantil entre los programas prioritarios se esperaría que las tasas de mortalidad materna disminuyeran, sin embargo de acuerdo a la encuesta de salud materno infantil 1998-1999 fallecen 190 mujeres por cada 100,000 nacimientos, cifra realmente alarmante si se toma en cuenta el subregistro con que se cuenta en el país sobre todo en el área rural donde las tasas son mayores. Se calcula además que 40% de fallece como consecuencia de hemorragias y 21% por complicaciones en abortos, ambas causas son prevenibles.(30)

El departamento de Zacapa presenta para el año 2000 una tasa de mortalidad materna de 28.71 por cien mil nacidos vivos, y la mayoría de los partos fué atendido por personal no calificado, lo que confirma el hecho de que las muertes pueden prevenirse ante atención adecuada del parto, sobre todo por que los casos observados se debieron a síndrome de coagulación intravascular diseminada y sepsis. (17)

Si se observa con cuidado el comportamiento de la mortalidad materna en los diferentes países a nivel mundial, se debe pensar qué es lo que países desarrollados poseen en comparación con países en vías de desarrollo, ya que aunque bien es cierto que dichos países poseen mayores recursos económicos, no es este el único factor que se ha considerado asociado a dicha problemática, sin embargo es necesario conocer las características individuales de cada región que se relacionan con la muerte materna y con la muerte en mujeres en edad fértil, ya que ambos decesos poseen impacto similar en la sociedad, para evaluar la creación de estrategias encaminadas a disminuir tal problemática de salud pública.

A través de esta investigación se pretende determinar los factores asociados a la mortalidad materna en cada municipio, y demostrar si existe relación entre la presencia de estos y el deceso materno así como entre las mujeres en edad fértil, con el propósito de crear las estrategias adecuadas para disminuir estos indicadores..

### III. JUSTIFICACIÓN

La mortalidad materna en nuestro país se considera alta en comparación con las del resto del mundo incluso con la de países en vías de desarrollo, tal es el caso de Costa Rica y Cuba. A lo anterior hay que agregar que en Guatemala también existe subregistro de mortalidad materna, especialmente la causada por abortos inducidos, que en un país como el nuestro son ilegales, lo que aumenta aun más este indicador.

La mortalidad materna tiene un fuerte impacto dentro de la sociedad, favoreciendo la desintegración familiar, creando niños huérfanos con menores oportunidades de superación, aumentando la pobreza dentro de la familia, haciendo que los hijos tengan que salir a buscar empleo a más temprana edad, aumenta la deserción escolar, creando un círculo vicioso que lleva al país a mayor pobreza, impacto similar posee el fallecimiento de una mujer en edad fértil ya que en Guatemala un gran porcentaje de mujeres al llegar a los 19 años de edad ya son madres.

Aunque actualmente en muchos sectores de la sociedad se ha cambiado, aunque lentamente, la actitud de discriminación hacia la mujer, en muchos sectores se continúan maltratando tanto física como psicológicamente a las mujeres, actitud que no permite que se desarrollen programas de salud para el beneficio de las futuras madres lo que se traduce en las tasas de mortalidad materna que se han observado durante la historia del país, ante esta problemática de discriminación es necesario considerar la



causa de muerte en mujeres en edad fértil y determinar la relación de la muerte con su situación de género.

Tomando en cuenta el impacto social que posee este problema, se demuestra que es una situación que involucra a toda la sociedad, pues en determinado momento requiere del trabajo conjunto de todo un país para solucionarlo, no puede darse la responsabilidad únicamente al sector salud para la solución del mismo cuando es necesario que el sector económico, político y educativo contribuya a su solución.

Con el presente trabajo se pretende recolectar la mayor cantidad de datos posibles que permitan hacer una caracterización de los factores de riesgo de la mortalidad materna, así como la de mujeres en edad fértil, mismos que servirían para realizar un instrumento que permita detectar a la población en riesgo con el objeto de proporcionar oportunamente la atención necesaria para disminuir la mortalidad materna. Dado que se hará a nivel municipal, se obtendrán datos específicos para dicha comunidad lo que permitirá que estos sean aplicables a la población que se estudió.

## **IV. OBJETIVOS**

### **General:**

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

### **Específicos:**

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

## **V. REVISION BILIOGRAFICA**

### **A. MORTALIDAD MATERNA**

#### **1. Comportamiento a Nivel Mundial**

Aunque la mortalidad materna ha estado presente durante toda la historia de la humanidad, es hasta hace algunas décadas que se le ha dado mayor énfasis, definiéndola como un problema de salud pública a nivel mundial. Una de las reuniones más relevantes en donde se ha tratado el tema de la mortalidad materna parece ser la conferencia realizada en Nairobi (Kenia) en 1987, donde se propuso una maternidad sin riesgo, en dicha conferencia todos los países se comprometieron a realizar actividades encaminadas a mejorar la salud para la mujer. A partir de dicha fecha se han hecho compromisos, creado estrategias y celebrado muchas reuniones más, para dar a conocer los avances en este campo, lamentablemente Guatemala sigue encontrándose entre los países con pocos avances dentro de la erradicación de la mortalidad materna.(28)

La mortalidad materna ha estado presente en algún momento de la historia en todos los países del mundo, sin embargo a qué se debe que en algunos de estos las tasas de mortalidad materna hayan disminuido drásticamente, mientras que en otros permanecen iguales o incluso han aumentado.(1)

En países en vías de desarrollo las tasas de mortalidad materna son elevadas en comparación con las de países desarrollados, en América Latina 1 de cada 79 mujeres estaría expuesta al riesgo de morir por complicaciones relacionadas con el embarazo, el parto o el puerperio, mientras que en Europa Septentrional la cifra es de 1 por cada 10,000 mujeres, incluso

dentro de los países latinoamericanos, la distribución no es homogénea evidenciando países con mayor riesgo como Guatemala con tasas de mortalidad superiores a 22 por diez mil nacidos vivos, haciendo la salvedad que en países en vías de desarrollo como el nuestro no se cuenta con estadísticas verídicas y que la mayoría de ellas están sujetas al subregistro, lo que nos colocaría con tasas superiores a la mencionada anteriormente, lo cual es realmente alarmante.(19,28).

Si observamos las cifras anteriores podremos darnos cuenta que en los países desarrollados la mortalidad materna no representa una de las prioridades de salud, y que en países en vías de desarrollo continúa siendo una de las principales causas de mortalidad, tal como lo revelan datos proporcionados por estadísticas de la OMS y UNICEF, en los cuales indica que 99% de la mortalidad materna se ha presentado en países en vías de desarrollo(3,26).

En países desarrollados donde ocurre aproximadamente 11% de los nacimientos a nivel mundial, ocurre aproximadamente 1% de muertes maternas, y en países en vías de desarrollo las tasas de mortalidad materna oscilan entre 200 muertes por cada 100,000 nacidos vivos para América Latina hasta 870 muertes maternas por cada 100,000 nacidos vivos en África, existen áreas que superan las 1000 muertes maternas por cada 100,000 nacidos vivos en África oriental y occidental.(5,33) En Sierra Leona se observan 1800 muertes cada 100,000 nacidos vivos, y en Afganistán 1700, constituyendo los países con cifras más alarmantes, por el otro extremo los países con mejor situación respecto a este problema se encuentran en Noruega, Suecia y Suiza.(1).

En América Latina encontramos algunas excepciones como lo son Costa Rica, Argentina, Chile y Cuba que presentan tasas de mortalidad

materna inferiores a 100, otros países en vías de desarrollo con tasas bajas son China y Uzbekistán. (1,28)

Por lo menos 300 millones de mujeres, lo que más o menos corresponde a un cuarto de la población femenina de los países en desarrollo, actualmente sufren de enfermedades relacionadas con el embarazo y el parto. (5)

## **2. Realidad Nacional**

De acuerdo a la evaluación realizada por OPS del plan de acción regional para la reducción de la mortalidad materna, Guatemala se encuentra entre los países que no cumplieron con sus objetivos de disminuir la mortalidad materna.(12)

De Latinoamérica y el Caribe, Guatemala ocupa el tercer lugar mas alto de mortalidad materna, superado solamente por Bolivia y Haití, estimando la tasa de mortalidad materna en 220 por 100,000 nacidos vivos, de acuerdo a la encuesta de Salud Materno Infantil 1998-1999 la cifra es de 190 muertes por 100,000 nacidos vivos, pero en países como el nuestro es evidente la precariedad en el sistema de registro civil, además de existir áreas de difícil acceso, con lo cual nos enfrentamos a un subregistro de muertes maternas sobre todo en las regiones mas marginadas, donde lógicamente la muerte materna seria mayor debido al difícil acceso a los servicios de salud, por lo que se estima que la cifra real oscila aproximadamente en unas 300 muertes por 100,000 nacidos vivos.(2,4,5i)

La meta de nuestro país para el año 2004, indico Julio García, coordinador del Programa Nacional de Salud Reproductiva, es reducir la tasa de mortalidad materna a 95 por 100,000 nacimientos. Se calculó que 40%

de muertes maternas se debió a hemorragia, y 21% a complicaciones en abortos, ambas causas ante un tratamiento adecuado no deberían constituir causa de muerte materna. (1)

Incluso dentro del país existen marcadas diferencias en las tasas de mortalidad materna de una región a otra, esto debido a la diversidad cultural con que contamos, teniendo así áreas como Alta Verapaz con 196 muertes por cien mil nacidos vivos, en contraste con Zacapa que para el año 2000 reporto 28 muertes por cien mil nacidos vivos, al observar los datos anteriores se debe tener en mente el subregistro con que se cuenta en todo el territorio nacional, de esta forma las cifras que observamos constituyen un aproximado a la realidad.(17) En muchos municipios las muertes no se reportan bajo la clasificación adecuada esto aunado al subregistro que para países en vías de desarrollo se ha calculado en 37%, indica que probablemente nos enfrentamos a cifras mayores de mortalidad materna (26)

Otro factor determinante en nuestro país es la situación sociocultural, la mujer guatemalteca, en su mayoría indígena continúa siendo discriminada y maltratada, las expectativas para ellas son no muy buenas, existe una desigualdad en cuanto al acceso a la educación limitándoles las oportunidades de superación, se les explota laboralmente con remuneraciones económicas inferiores a la de hombres que realicen tareas similares y, aunque los servicios de salud sean gratuitos y puedan estar a su alcance depende de la pareja el que ellas los utilicen o no.(2,28)

Durante el año 2000, en el departamento de Zacapa la mortalidad materna fue de 28.71 por cien mil nacidos vivos, se citaron como causas el síndrome de coagulación intravascular diseminada y sepsis. Del total de partos atendidos 37% fué atendido por comadrona, 16 % fué atendido por médico y la gran mayoría restante por familiares o cualquier otra persona,

con lo cual observamos claramente que los servicios de salud básicos no alcanzan a la mayoría de la población.(29)

### **3. Definición**

Para entender este problema de salud publica se debe conocer su definición, la mortalidad materna es definida por la OMS como “ la defunción de una mujer mientras esta embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo o su atención pero no por causas accidentales o incidentales”(21). Además en la 10ª. Revisión de la clasificación Internacional de Enfermedades se definió a la muerte materna tardía como “la muerte de una mujer por causas obstétricas directas e indirectas ocurrida después de los 42 días antes de los 365 días (1 año) siguientes a la terminación del embarazo”.(32,35)

La muerte obstétrica directa esta definida como la debida a complicaciones obstétricas del estado grávido puerperal (embarazo, parto, puerperio), por intervenciones, omisiones, tratamientos incorrectos o una serie de eventos resultantes de cualquiera de los anteriores. La muerte obstétrica indirecta es la resultante de una enfermedad preexistente que se desarrollo durante el embarazo y no se debe a causas obstétricas directas, pero que fue agravada por los efectos fisiológicos del embarazo, entre las cuales se mencionan cardiopatía, enfermedades vasculares, del aparato reproductor, hepáticas, pulmonares, metabólicas, neoplásicas, etc.

La muerte no obstétrica es la que resulta de causas accidentales o incidentales no relacionadas con el embarazo y su manejo como el suicidio, ahorcamiento, atropellamiento por vehículo, etc.(25,32)

#### **4. Causas**

Al tratar de explicar la etiología de la mortalidad materna a nivel mundial se debe, en primer lugar, saber que es multivariada, incluye factores sociales, económicos, biológicos, conductuales y de tipo asistencial, los cuales se interrelacionan entre sí y varían de un país a otro. (32)

Guatemala es un país pluricultural, lo que hace que dentro de un mismo territorio existan marcadas diferencias de una población a otra.

##### **a. Factores Socioeconómicos:**

Las mujeres representan 50.7% total de la población, las cuales presentan mayores índices de analfabetismo y tienen menos posibilidades de acceso y permanencia en el sistema educativo formal. (28)

Se calcula que alrededor de 44% de las mujeres a los 19 años ya están embarazadas o son madres. (10)

La discriminación que ha sufrido la mujer en los países latinoamericanos, las condena a tener un riesgo aumentado para sufrir mortalidad materna, al no considerarlas parte importante de la sociedad se les niega la oportunidad de obtener educación, y el acceso a los servicios de salud es menor para ellas, ya no son ellas quienes deciden cuando necesitan buscar atención médica.(28,29) En Guatemala predomina la población indígena, la cual de por sí ha sido discriminada por la sociedad en general,



sufre discriminación por los hombres de su comunidad, lo que empeora aun más la situación.(24)

El país ha pasado por múltiples situaciones desfavorables en las últimas décadas, las consecuencias de la guerra interna y probablemente la mala administración han permitido que el país se encuentre en una situación económica alarmante. El conflicto armado dejó muchos hogares sin padre, siendo las viudas las que deben dar sostén económico a las familias, pero sin ningún tipo de capacitación, con trato injusto en los posibles empleos que puedan obtener, los niveles de pobreza aumentan en el país y la posibilidad de obtener atención médica disminuye, así como la esperanza de vida.

#### **b. Factores Conductuales:**

Por tratarse de un país pluricultural, las practicas en cuanto a la atención del parto y los cuidados del embarazo y puerperio son diversas, aunque algunas son buenas otras ponen en riesgo a las mujeres. Se debe llegar a un consenso con la población para reforzar las practicas beneficiosas para la madre. Para el año 2000 37.10 % de los partos fué atendido por comadronas, seguido por 38.46% que no contó con ninguna atención, siendo tan solo 16.13% atendido por médico.(4)

Factores que influyen negativamente en la salud materna son los embarazos en los extremos de la vida, intervalos intergenésicos breves, falta de higiene, todas estas prácticas, comunes en Guatemala, ante educación adecuada a la población deberían desaparecer. (2)

### **c. Factores Biológicos:**

La mayoría de las muertes maternas son prevenibles, si los factores socioculturales, conductuales, económicos y de asistencia fueran favorables la mortalidad materna sería mínima y no constituirá un problema de salud pública, debido a que esto no es así las mujeres seguirán falleciendo de causas que en otros países ya no se observan.

Se observa que la mortalidad materna aumenta con la edad de la madre, lo que puede ser explicado sobre la base de factores intrínsecos de la madre, ya que con el aumento de los años también se ha observado un aumento de hipertensión, y mayor tendencia a la hemorragia uterina entre otras patologías.(6,34) La experiencia de los hospitales mexicanos indica que los fallecimientos maternos que tienen lugar en las primeras 24 horas se deben a complicaciones hemorrágicas del embarazo, parto y puerperio y a los casos terminales de preeclampsia-eclampsia. En el puerperio mediato (2°. A 7°. Día) ocurren los debidos a preeclampsia-eclampsia y sepsis puerperal. En el puerperio tardío ocurren básicamente las defunciones de naturaleza no directa y no relacionada.(33)

En el siguiente cuadro se enumeran las principales causas de mortalidad materna en países en desarrollo:

CAUSA	PORCENTAJE
HEMORRAGIA GRAVE	25%
INFECCIÓN	15%
ABORTO	13%
ECLAMPSIA	12%
PARTO OBSTRUIDO	8%
OTRAS CAUSAS	8%
CAUSAS INDIRECTAS	20%
TOTALES	100%

**i. Hemorragia grave:**

Definida como una caída del hematocrito post parto del 10% de volumen o la necesidad de transfusión por las pérdidas sufridas.

Debido al borramiento y dilatación cervical, durante el parto es normal observar una pequeña pérdida de sangre, cuando esta se torna abundante debe descartarse problemas de placentación. Situaciones que se asocian con hemorragia grave son las siguientes:

- placentación anormal (placenta previa, abruptio placentae, placenta accreta/increta/percreta)
- embarazo ectópico, mola hidatiforme
- traumatismos durante el trabajo de parto y el parto
- episiotomía, parto vaginal complicado, parto con fórceps bajo o medio
- cesárea o histerectomía

- riesgo de rotura uterina (por útero con cicatrices previas, alta paridad, hiperestimulación, trabajo de parto obstruido, manipulación intrauterina, rotación con fórceps medio)
- bajo volumen sanguíneo materno
- mujer pequeña
- hipervolemia del embarazo todavía no máxima
- hipervolemia del embarazo reducida (preeclampsia severa, eclampsia)
- obesidad
- hemorragia post parto previa
- atonía uterina
- útero distendido en exceso (feto grande, embarazo múltiple, hidramnios, distensión con coágulos)
- anestesia o analgesia (agentes halogenados, analgesia de conducción con hipotensión)
- miometrio agotado (trabajo de parto rápido, trabajo de parto prolongado, estimulación con oxitocina o prostaglandina, corioamnioitis)
- defectos de la coagulación (intensifican otras causas como abrupcio placentae)
- retención prolongada de un feto muerto
- embolia de líquido amniótico
- aborto inducido con solución salina
- sepsis con endotoxinas
- hemólisis intravascular severa
- transfusiones masivas
- coagulopatías congénitas

## **ii. Infecciones:**

El cuerpo humano se adapta muy bien al embarazo, la mujer grávida es competente inmunológicamente, durante el embarazo quien se ve más afectado por las infecciones es el feto, sin embargo al referirnos a nuestra población, debemos recordar que la mayoría de mujeres se encuentran mal nutridas lo que se refleja en índices mayores de infecciones y tiempos de recuperación más prolongados.

- **Infecciones entéricas:** Entre las infecciones que se han asociado con mortalidad materna se encuentra la infección por *Salmonella Typhi*, reportándose un 25% de mortalidad materna de acuerdo a Dildy y col.(1990), la disentería amebiana puede también adoptar un curso fulminante si se complica con absceso hepático roto (50i).
- **Infecciones genitourinarias:** Durante el embarazo las infecciones genitourinarias aumentan el riesgo de aborto y sus respectivas complicaciones. Es normal que se presente fiebre en las primeras 24 horas post parto, pero si persiste más allá de este lapso debe descartarse algún tipo de infección, las más comunes son del tracto genitourinario.(6)
- **La fasciitis necrotizante:** es una infección de tejidos blandos que afecta piel y músculos, se asocia con una mortalidad materna elevada y son factores de riesgo para su aparición la obesidad, la hipertensión, adicción a drogas intravenosas, edad superior a 50 años, desnutrición, enfermedad vascular periférica, enfermedad maligna, necrosis.
- **Tromboflebitis pelviana:** La infección puerperal se puede extender a través de las vías venosas y producir tromboflebitis pelviana, la cual sin tratamiento antibiótico es letal. La trombosis venosa pelviana,

asociada también a trastornos infecciosos, puede producir émbolos pulmonares masivos y letales que se forman sin previo aviso en el puerperio(34).

- **El síndrome del shock toxico:** se caracteriza por fiebre, cefalea, confusión mental, erupción eritematosa macular difusa, edema su cutáneo, nauseas, vómitos, diarrea acuosa y hemoconcentración marcada, y tiene una tasa de letalidad del 10 a 15%.(34)

### **iii. Aborto:**

Es definido como un feto o un embrión extraído o expulsado del útero durante la primera mitad de la gestación (20 semanas o menos) que pese menos de 500 gramos o que mida menos de 25 cm(34). El aborto inducido por personal calificado debe ser un procedimiento relativamente seguro, se ha reportado que existe una mortalidad materna de 0.6% por 100000 procedimientos en los dos primeros meses de embarazo, el riesgo aumenta dos veces aproximadamente por cada dos semanas de demora del procedimiento después de las ocho semanas de gestación. Sin embargo para Guatemala donde el aborto es ilegal las complicaciones son mayores, ya que la mayoría se practican por personal no calificado, donde se calcula que 21% de la mortalidad materna se debe a complicaciones por este procedimiento (5,6,34). A mayor edad gestacional los riesgos de un aborto se incrementan, pudiendo complicarse con una coagulopatía por consumo. Ante técnicas inadecuadas la complicación del aborto es una sepsis.

#### **iv. Eclampsia:**

Es la presencia de convulsiones debida a hipertensión inducida o agravada por el embarazo. Se ha calculado que alrededor del mundo mueren aproximadamente 50,000 mujeres al año por eclampsia (Duley 1992).(34)

#### **v. Parto Obstruido:**

Se observa cuando por diferentes factores como anormalidades del feto o del aparato reproductor femenino, existe un trabajo de parto difícil o anormal. Sin la atención médica adecuada se produce la muerte materna y fetal.(34)

A pesar de que en nuestro país ha aumentado las tasas de cesáreas este servicio es de difícil acceso para las comunidades mas marginadas por lo que se observa una alta incidencia de mortalidad materna por esta complicación.(1)

#### **vi. Causas Indirectas:**

- **Cardiopatías:** Complican aproximadamente 1% de todos los embarazos en países en desarrollo. El pronóstico depende de la capacidad cardíaca funcional, y otros factores que aumenten la carga cardíaca, así como la calidad médica proporcionada. (6,34)
- **Asma:** Las complicaciones comúnmente letales incluyen neumotórax, neumomediastino, cor pulmonale agudo, arritmias cardíacas y la fatiga muscular con paro respiratorio. Se observan en estados de asmáticos descompensados.(6,24,34)
- **Fibrosis Quística:** Caracterizada por la disfunción de las glándulas exocrinas con producción de secreciones espesas, compromete el aparato respiratorio principalmente. Las embarazadas corren el riesgo

- de desarrollar insuficiencia cardiaca, diabetes gestacional y pancreatitis, con altas tasas de mortalidad.(34)
- **Litiasis Renal:** Aunque no parece tener efectos adversos sobre el embarazo, si predispone a infecciones del tracto urinario que pueden complicarse.(6,34)
  - **Nefropatías:** Los problemas renales tales como nefrosis o insuficiencia renal y que además presentan hipertensión moderada o severa tienen un mal pronostico durante el embarazo.(34)
  - **Hernias diafragmáticas:** Cuando son sintomáticas complican el embarazo con obstrucción aguda y se ha reportado hasta 45 % de mortalidad materna.(34)
  - **Obstrucción intestinal:** Puede presentarse en diversas situaciones, como adherencias post cirugía y en trastornos de la motilidad intestinal, durante el embarazo si no se hace un diagnostico oportuno o no se brinda tratamiento quirúrgico, la tasa de mortalidad es alta.(6,34)
  - **Hepatopatías:** Ante enfermedades hepáticas crónicas, la infertilidad es frecuente, sin embargo en el caso de varices esofágicas, si estas sangran y no se da tratamiento adecuado la tasa de mortalidad materna es alta.(34)
  - **Obesidad:** Aumenta el riesgo de hipertensión arterial materna y diabetes gestacional en 17%, incrementando los embarazos post termino y la macrosomía fetal, que puede provocar partos distócicos y poner en riesgo a las madres.(34)
  - **Hemoglobinopatías:** En las hemoglobinopatías de células drepanociticas, en Nigeria la mortalidad materna oscilo entre 2 a 9%.



- **Anemia Aplásica:** Los riesgos mayores en anemia aplásica son la infección y la hemorragia. La mortalidad durante o después del embarazo reportada desde 1960 ha sido de 50%. (34)
- **Diabetes:** Ante un tratamiento inadecuado de la diabetes la posibilidad de muerte materna es alta como resultado de cetoacidosis, hipertensión subyacente, preeclampsia y pielonefritis.(34)
- **Enfermedades Endócrinas:** Ante un tratamiento adecuado no deben producir riesgo para la mujer embarazada. El feocromocitoma se manifiesta habitualmente como crisis hipertensivas, alteraciones convulsivas o ataques de ansiedad, aunque es una complicación rara del embarazo produce una mortalidad materna de hasta 58% si no se da tratamiento.(34)
- **Esclerodermia:** Una revisión realizada por Maymo y Fejgin en 1989 evidencio que 15% de mujeres embarazadas fallecieron por hipertensión, insuficiencia renal o complicaciones cardiopulmonares.
- **Síndrome de Ehlers Danlos:** Caracterizado por hiperelasticidad de la piel y alteraciones del tejido conectivo ha reportado roturas letales de diversas arterias, accidente cerebrovascular o una hemorragia resultante de rotura de colon o útero.(6,34)
- **Epilepsia:** Se puede esperar que hasta 50% de mujeres sufran aumento en la frecuencia de las convulsiones durante el embarazo, esto pone en riesgo la vida de la madre como del feto.(34)
- **Neoplasias:** Se revisaron 886 muertes maternas en Massachussets entre 1954 y 1985, y 5% de estas muertes estaban relacionadas con cáncer del tracto genital, mamas y melanoma maligno.(34)

#### **j. Factores de Tipo Asistencial:**

Por sus condiciones sociales inapropiadas, alimentación inadecuada, por la baja cobertura y los malos servicios de salud materna la mujer durante su período reproductivo presenta mayor riesgo a enfermar (28). Además otra de las condiciones importante en los países en vías de desarrollo es la inaccesibilidad a los servicios de salud, la cual se debe a diferentes factores como pueden ser la distancia a los servicios de salud, el costo y suministro de algunos medicamentos la demanda excesiva del tiempo de la mujer y la falta del poder de decisión de la mujer dentro de la familia. (5)

La mayoría de las complicaciones maternas ocurren ya sean durante o poco después del parto (5). Por lo cual las mujeres deberían recibir mayor atención en salud en el período del embarazo, pero esto no es así: El índice de porcentaje de mujeres que acuden a recibir control prenatal es de 73% en América Latina y el Caribe, pero este porcentaje cambia mucho dependiendo de cada país, durante el parto: Cada 60 millones de mujeres dan a luz con la ayuda de una partera tradicional no capacitada o la de un miembro de su familia o sin la ayuda de alguien (5). Casi la mitad de los partos en los países desarrollados ocurren sin la ayuda de una persona capacitada (médico o comadrona), después del parto: Solamente 5% reciben el control post-parto en los países subdesarrollados (5).

Guatemala es un país pobre, los recursos con que se cuenta para dar atención en salud a la población en general son limitados, así como el personal encargado de hacerlo, la mayor cantidad de médicos se encuentran concentrados en el área urbana por lo que el área rural donde reside la mayoría de población no cuenta con acceso a servicios de salud suficientes.

En los países sub-desarrollados el subregistro se ha calculado en 77% y en los países en desarrollo es de 37% (28), el origen de este problema

se debe a las dificultades geográficas y las desigualdades socio-económicas que obstaculizan la prestación de los servicios médicos y de registro civil, así como la carencia de cultura estadística en amplios sectores de la población de los países sub-desarrollados lo que interfiere con la declaración de sus hechos vitales, estos son, en general, preponderantes en el sub registro particularmente de las defunciones maternas y de mujeres en edad fértil. La inadecuada capacitación del personal de salud sobre el uso correcto de los certificados de defunción impide que se identifiquen todas las muertes por embarazo y provoca un gran número de subregistros de defunciones maternas. En consecuencia, la muerte es anotada bajo un rubro que no corresponde a la de las muertes maternas. (26).

Si ahora se analiza toda la información que se tiene tanto a nivel mundial como nacional sobre la evolución de la mortalidad materna y su comportamiento en los diferentes países, puede concluirse que este problema de salud pública amerita ser atacado desde diversos puntos, pero para llevar a cabo este proceso es necesario conocer a fondo el comportamiento que esta problemática esta teniendo en cada municipio de Guatemala así como indagar sobre el comportamiento de las muertes en las mujeres en edad fértil, tema al cual no se le ha brindado mucha atención y que sin embargo al presentarse crea el mismo efecto que el de la muerte materna en la sociedad y la familia. Solo de esta forma se podrán crear estrategias eficaces para disminuir las tasas de mortalidad materna y de mujeres en edad fértil en el país.

## **B. MONOGRAFÍA DEL MUNICIPIO DE HUITÉ**

### **1. Historia:**

Municipio creado por acuerdo gubernativo del 5 de octubre de 1957.

### **2. Categoría de la cabecera municipal:** pueblo.

### **3. Extensión territorial:** 87 kilómetros cuadrados.

### **4. Altura:** 305 metros sobre el nivel del mar.

### **5. Clima:** Caliente.

### **6. Límites:** Al norte con Usumatlán, Teculután y Estanzuela (Zacapa); al este con Estanzuela, Zacapa (Zacapa) y Chiquimula (chiquimula); al sur y oeste con Cabañas (Zacapa).

### **7. División político administrativa:** Un pueblo, diez aldeas y ocho caseríos.

### **8. Accidentes geográficos:** En su jurisdicción se encuentran 15 cerros, cuatro ríos, entre los cuales sobresale el Motagua y 18 quebradas.

### **9. Numero de habitantes:** 8,427.

### **10. Idioma indígena predominante:** No hay.

### **11. Producción agropecuaria:** Maíz, frijol, ayote, yuca y camote, y en las vegas del río Motagua hay cultivo de hortalizas.

### **12. Producción artesanal:** No hay artesanías populares, sólo se sabe que trabajan ladrillo y teja de barro.

### **13. Servicios Públicos:** Iglesia parroquial, energía eléctrica, correos y telégrafos, servicio de buses extraurbanos, centro de salud, agua potable y la estación de ferrocarril llamada La Reforma. Hay un canal de riego que sale del Motagua que presta servicio a Huité y a Cabañas.

**14. Fiestas:** La fiesta titular es movible, ya que se celebra en Carnaval, en honor a Jesús Nazareno que es el Santo Patrono.(8)

**15. Situación de salud:** El municipio de Huité cuenta con un centro de salud tipo B, 2 puestos de salud ubicados en las aldeas de San Miguel y La Reforma. Posee un médico, una enfermera profesional y cuatro enfermeras auxiliares. Cuenta con 27 comadronas capacitadas y 46 voluntarios de salud. Para el año 2000 se obtuvo una cobertura de 82.5% de control prenatal y 21.23% de control puerperal, aunque la cobertura prenatal se puede considerarse aceptable dado el poco personal con que cuenta el municipio, el control puerperal es realmente deficiente. Durante dicho año se calculo la población de mujeres en edad fértil de 2161, se reportaron 325 nacimientos y se esperaban 250 embarazos. No se reporto mortalidad materna y entre las mujeres en edad fértil se cuentan 3 fallecimientos, las causas de los mismos las constituyeron herida por arma blanca, neumonía y senilidad. Al observar las causas de la mortalidad surge la inquietud de indagar estas muertes ya que para una mujer en edad fértil la senilidad es una causa improbable de muerte.(\*)

---

(\*)Análisis de Situación de Salud de la Comunidad, Municipio de Huite  
(agosto 2001 – enero 2002)

## **C. MONOGRAFIA DEL MUNICIPIO DE CABAÑAS**

**1. Departamento:** Zacapa

**2. Categoría de la cabecera municipal:** Pueblo. La cabecera fue conocida como San Sebastián Chimalapa, hasta que por acuerdo del 7 de abril de 1890 se dispuso que se le llamara Cabañas. Chimalapa procede del náhuatl chimalli, "escudo, rodela"; y la voz locativa apán, lo que daría "en el escudo".

**3. Extensión:** No puede darse con exactitud sus áreas por haber sufrido desmembraciones.

**4. Altura:** 230 metros sobre el nivel del mar.

**5. Clima:** Caliente.

**6. Límites:** Al norte con Usumatlán y Teculután (Zacapa); al este con Huité (Zacapa), y al oeste con El Júcaro (El Progreso).

**7. División Político Administrativa:** Un pueblo 14 aldeas y 14 caseríos.

**8. Accidentes geográficos:** En su territorio se encuentran 16 cerros, cinco ríos, dos riachuelos y 32 quebradas.

**9. Sitios arqueológicos:** Cabañas.

**10. Numero de habitantes:** 14,737.

**11. Idioma indígena predominante:** No hay.

**12. Producción agropecuaria:** Cocos, maíz, frijol, tomate, yuca y tabaco.

**13. Producción Artesanal:** Queso duro (conocido como de Zacapa), sombreros, cerámica, muebles de madera, productos de hierro, cuero, teja y ladrillo de barro.

**14. Servicios Públicos:** Sistema de riego, energía eléctrica, correos y telégrafos, escuelas, agua potable, teléfono, iglesia parroquial, servicio de buses extraurbanos, la estación de ferrocarril Cabañas.

**15. Fiestas:** La fiesta titular se celebra del 19 al 21 de enero, siendo el 20 el día principal, en honor a San Sebastián.(8)

**16. Situación de Salud:** Cuenta con un centro de salud tipo A, tres puestos de salud, seis unidades mínimas de salud, dos clínicas particulares. Por parte del Ministerio de Salud hay un médico, una enfermera profesional y nueve enfermeras auxiliares, además veinticuatro comadronas y setenta voluntarios de salud. Durante el año 2000 no se reportó mortalidad materna, se atendieron diez partos de 58 nacimientos que se observaron durante el año, de junio a diciembre del año 2001 se brindaron 8 consultas puerperales a la población de mujeres en edad fértil que asciende a 2954, se reportó una muerte en mujer en edad fértil por enfermedad cerebrovascular.(\*)

---

(\*)Informe Final Ejercicio Profesional Supervisado Rural, Centro de Salud Huité, año 2001

## **D. MONOGRAFIA DEL MUNICIPIO DE SAN DIEGO**

- 1. Departamento:** Zacapa.
- 2. Municipio:** El MUNICIPIO fue creado por acuerdo gubernativo del 20 de octubre de 1908.
- 3. Categoría de la cabecera municipal:** pueblo.
- 4. Extensión:** 112 kilómetros cuadrados.
- 5. Altura:** 640 metros sobre el nivel del mar.
- 6. Clima:** Caliente.
- 7. Límites:** Al norte con Cabañas y Huité (Zacapa); al este con Huité (Zacapa), San José la Arada y Chiquimula (Chiquimula); al sur con San Luis Jilotepeque y San Pedro Pinula (Jalapa); al oeste con San Pedro Pinula (Jalapa) y El Júcaro (El Progreso).
- 8. División político administrativa:** Un pueblo, ocho aldeas y siete caseríos.
- 9. Accidentes geográficos:** En su territorio se encuentran las montañas Loma Alta y San Ignacio y el cerro Las Campanas. Lo cruzan tres ríos y 18 quebradas.
- 10. Sitios turísticos:** Balneario "Los Chorros", Aldea Santa Elena.
- 11. Numero de habitantes:** 4,967.
- 12. Idioma indígena predominante:** No hay.
- 13. Producción agropecuaria:** Maíz, fríjol, maicillo, caña de azúcar y en pequeña escala café.
- 14. Producción artesanal:** Sombreros y petates de palma, hamacas, escobas.
- 15. Servicios públicos:** Correos y telégrafos, energía eléctrica, escuelas, agua potable, iglesia parroquial, servicio de buses extraurbanos.



**16. Fiestas:** La fiesta titular se celebra del 11 al 13 de noviembre, siendo el 12 el día principal, en honor a San Diego de Alcalá.(8)

**17. Situación de Salud:** Cuenta con un centro de salud en la cabecera municipal y dos puestos de salud en las aldeas de San Antonio Las Lomas y Pampur. Existe un médico, una enfermera profesional y cinco enfermeras auxiliares. No se reporto mortalidad materna en el año 2000, y la mortalidad de mujeres en edad fértil fue de 5 por 1,000.(\*)

---

(\*). Monografía de San Diego Zacapa. Carlos R. Figueroa, Jorge Sierra  
Winter. 15 de febrero 2002

## VII. MATERIAL Y MÉTODOS

### *A. Metodología*

**1. Tipo de Estudio:** Casos y controles.

**2. Area de Estudio:** Municipios de Huité, San Diego y Cabañas, del departamento de Zacapa.

**3. Universo:** Mujeres en edad fértil.

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

**5. Tamaño de la Muestra:** No se define tamaño de la muestra ya que se trabajara con todo el universo.

**6. Tipo de Muestreo:** Si el número de controles es alto se realizará un muestreo tipo aleatorio para su selección.

**7. Definición de Caso:** Muerte materna es la ocurrida en mujeres comprendidas entre las edades de 10 a 49 años, asociada a embarazo, parto y puerperio a los 42 días después del parto, por causas relacionadas o agravadas por la gestación, pero no por causas accidentales o incidentales.

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

**9. Fuente de Información:** Se tomó de archivos de registros de defunción de municipalidades, y luego se entrevistó a la familia de las fallecidas.

**10. Recolección de la Información:** La información se recolectó a través de la boleta No.1 sobre la mortalidad de las mujeres en edad fértil (10 a 49 años). Se visitó la municipalidad de la localidad y se revisó el libro de defunciones obteniendo los datos de las fallecidas en el período que se estudió.

Al identificar la residencia de la fallecida se realizó una visita, se obtuvo el consentimiento por parte de los familiares para recaudar la información necesaria, y se inició la autopsia verbal.

Al obtener los datos necesarios para la investigación se procedió a llenar la boleta No. 2.

**11. Procesamiento y Análisis de Datos:** Dicha información se ingresó a la base de datos construida en el programa EPIINFO para realizar los diferentes análisis univariados, bivariados para las variables que demuestren asociación significativa. Se construyeron las tasas necesarias para el análisis de la información y procedió realizar el mismo.

## 12. Operacionalización de Variables

<b>Nombre</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Unidad de medición</b>	<b>Instru-mento de medición</b>
Accesibilidad geográfica	Situación de acceso de una persona a un servicio de salud en un lugar determinado	Distancia en kilómetros desde la vivienda del control o caso hasta el lugar más cercano de atención médica.	Numérica	Kilómetros	Entrevista estructurada boleta no.3
Antecedentes de padecimientos crónicos	Se aplica a la enfermedad o proceso que se desarrolla lentamente y persiste durante un largo período de tiempo.	Historial de enfermedades de larga duración.	Nominal	Enfermedad cardíaca, Enfermedad pulmonar obstructiva, Desnutrición, Hipertensión diabetes	Entrevista estructurada boleta no.3
Complicaciones prenatales	Problemas médicos relacionados con el embarazo sufrido por la gestante.	Problema médico relacionado con el embarazo que sufrió la paciente fallecida y su control.	Nominal	Hemorragias del tercer trimestre, preeclampsia, eclampsia, oligohidramnios, otros.	Entrevista estructurada boleta no.3
Deseo de embarazo	Dícese del anhelo de procrear	Actitud de querer el embarazo	Nominal	Deseado No deseado	Entrevista estructurada boleta no.3

Edad	Tiempo transcurrido en años desde el 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
Escolaridad	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente	Grado de estudio académico que alcanzó la paciente fallecida y que tiene actualmente el control.	Nominal	Ninguna Primario Secundario Diversificado o Universitario	Entrevista estructurada boleta no.3
Espacio Intergenésico	Período de tiempo entre un embarazo y otro.	Años entre el último parto y el parto anterior de la paciente fallecida y la paciente control.	Numérica	Meses	Entrevista estructurada boleta no.3
Estado civil	Estado marital en el momento de la defunción. Para los controles es el estado marital actual.	Situación civil que tenía el sujeto de estudio al morir. Para los controles, situación civil que tiene al momento de la entrevista.	Nominal	Soltero Casado Unido Divorciado Viudo	Entrevista estructurada boleta no.3

Grupo étnico	Etnia a la cual pertenece una persona	Género social del caso y/o control	Nominal	Maya, ladino, garifuna, xinca	Entrevista estructurada boleta no.3
Hijos muertos	Hijos que por distintas causas han dejado de vivir.	Antecedentes de hijos muertos	Nominal	Si - no	Entrevista estructurada boleta no.3
Ingreso económico	Salario de una persona	No pobre: >q.389.00 por persona por mes. Pobreza: q.196.00 a q.388.00 por persona por mes. Extrema pobreza: q.195.00 por persona por mes o menos.	Nominal	No pobre Pobre Pobreza extrema	Entrevista estructurada boleta no.3
Lugar de atención del parto	Area donde se atiende un parto.	Lugar donde ocurrió el último parto de la persona fallecida y el control.	Nominal	Casa, hospital, centro de salud, otros.	Entrevista estructurada boleta no.3
Mas de 2 abortos	Interrupción espontánea o inducida del embarazo antes de que el feto haya alcanzado un grado suficiente de	Antecedente de dos o más abortos.	Nominal	Si - no	Entrevista estructurada boleta no.3

	desarrollo.				
Muerte materna	Muerte ocurrida en mujeres en edad fértil asociada a embarazo, parto y puerperio.	Toda paciente que cumple con los criterios de muerte materna comprendida en las edades de 10 a 49 años. Para el control, toda mujer que haya culminado con su gestación sin sufrir mortalidad.	Nominal	Si - no	Entrevista estructurada boleta no.3
No. De integrantes de familia	Número de personas que integran un hogar.	Número de personas que viven en el hogar de la paciente fallecida y su control	Numérica	Número de personas	Entrevista estructurada boleta no.3
Nulípara	Mujer que no ha parido nunca	Mujer primigesta que no ha tenido un parto	Nominal	Si - no	Entrevista estructurada boleta no.3
Numero de controles prenatales	Número de veces que se le realizó un control médico a la gestante.	Número de veces que fue examinada por enfermera o médico a la paciente y el feto durante la gestación.	Numérica	Controles asistidos	Entrevista estructurada boleta no.3

Ocupación	Género de trabajo habitual de una persona.	Actividad desempeñada por la persona fallecida y por los controles.	Nominal	Ama de casa, comerciante, obrera, artesana, profesional, otros.	Entrevista estructurada boleta no.3
Paridad	Estado de una mujer por número de hijos nacidos vivos y fetos muertos de mas de 28 semanas de gestación que tuvo o tienen los controles.	Número de partos que ha presentado el sujeto de estudio durante su vida, para los controles número de partos que tiene.	Numérica	No. De partos	Entrevista estructurada boleta no.3
Personal que atendió el control prenatal	Persona que dio atención a la embarazada durante el crecimiento y desarrollo del feto.	Persona que dio atención en el período de la gestación a la paciente fallecida y su control.	Nominal	Medico Enfermera Comadrona Otra persona Ninguna	Entrevista estructurada boleta no.3
Personal que atendió el parto	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
Personal que atendió el puerperio	Partera, médico o persona que atiende a la mujer post parto y durante 6 semanas después del mismo.	Persona que evaluó a la paciente posterior al parto hasta 42 días después del mismo	Nominal	Médico Enfermera Comadrona Otra persona Ninguna	Entrevista estructurada boleta no.3



Tipo de parto	Condición en la cual se dio a luz	Distinción entre parto eutósico y operación cesárea.	Nominal	Vaginal Cesárea	Entrevista estructurada a boleta no.3

### **13. Sesgos Considerados en el Estudio:**

- Sesgo de memoria
- Sesgo de información
- Sesgo de Observación
- Sesgo de Clasificación

### **14. Aspectos Éticos de la Investigación:**

- Se obtuvo el consentimiento informado para todos los que participaron.
- Se explicó a los sujetos incluidos en el estudio que la investigación no puede modificar las condiciones de riesgo a las que se encuentran expuestos y que la información será estrictamente confidencial.

## **B. Recursos:**

### **1. Materiales Físicos:**

- **Instalaciones de las municipalidades, centros y puestos de salud de los municipios donde se realizara la investigación.**
- **Certificados de defunción., archivos de historias clínicas.**
- **Boletas de realización de entrevista estructurada.**

### **2. Humanos:**

- **Autor**
- **Coautores**
- **Familiares que brindaron la información**

### **3. Económicos:**

- Transporte
- Hospedaje
- Materiales de oficina
- Computadora
- Internet
- Impresión de tesis

## *VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS*

## CUADRO 1

Mortalidad de Mujeres en Edad Fértil (10 a 49 años) en los municipios de Cabañas, Huite y San Diego del departamento de Zacapa durante el período comprendido de Mayo 2001 a Abril 2002.

MUNICIPIO	FRECUENCIA	MUERTE EN EDAD FERTIL	%	TOTAL
CABAÑAS	1	1	16.67	1
HUITE	3	3	50.00	3
SAN DIEGO	2	2	33.33	2
TOTAL	6	6	100.00	6

*Fuente: Boleta de recolección de datos.*

\*No se observó mortalidad materna en los municipios arriba mencionados.

## CUADRO 2

Tasa de Mortalidad de Mujeres en edad Fértil (10 a 49 años) observada en los municipios de Cabañas, Huite y San Diego, departamento de Zacapa durante el período comprendido desde Mayo 2001 a Abril 2002

MUNICIPIO	FRECUENCIA	TASA DE MORTALIDAD MUJERES EN EDAD FERTIL (n*1000)
CABAÑAS	1	0.34
HUITE	3	1.39
SAN DIEGO	2	8.05

**Fuente:** Boleta de recolección de datos.

## CUADRO 3

Situación de Edad, Ocupación y Estado Civil de las Mujeres  
 En edad fértil que fallecieron en los municipios de  
 Cabañas, Huité y San Diego del departamento de Zacapa  
 En el período comprendido de mayo 2001 a abril 2002

<b>EDAD (años)</b>	<b>#</b>	<b>%</b>	<b>OCUPACION</b>	<b>#</b>	<b>%</b>	<b>ESTADO CIVIL</b>	<b>#</b>	<b>%</b>
<b>11-20</b>	1	16.7	<b>Ama de Casa</b>	5	83.3	<b>Soltera</b>	2	33.3
<b>21-30</b>	0	0	<b>Artesana</b>	0	0	<b>Unida</b>	3	50
<b>31-40</b>	1	16.7	<b>Obrera</b>	0	0	<b>Casada</b>	1	16.7
<b>41-49</b>	4	66.7	<b>Textiles</b>	0	0	<b>Viuda</b>	0	0
			<b>Comerciante</b>	1	16.7	<b>Divorciada</b>	0	0
			<b>Agricultora</b>	0	0			

**Fuente:** Boleta de Recolección de datos.

### CUADRO 4

Situación de Escolaridad, Etnia e Ingresos económicos de las Mujeres  
 En edad fértil que fallecieron en los municipios de  
 Cabañas, Huité y San Diego del departamento de Zacapa  
 En el período comprendido de mayo 2001 a abril 2002

<b>ESCOLARIDAD</b>	<b>#</b>	<b>%</b>	<b>ETNIA</b>	<b>#</b>	<b>%</b>	<b>ECONOMIA</b>	<b>#</b>	<b>%</b>
<b>NINGUNA</b>	2	33.3	<b>MAYA</b>	1	16.7	<b>NO POBREZA</b>	0	0
<b>PRIMARIA</b>	4	66.7	<b>XINCA</b>	2	33.3	<b>POBREZA</b>	2	33.3
<b>SECUNDARIA</b>	0	0	<b>GARIFUNA</b>	0	0	<b>EXTREMA POBREZA</b>	4	66.7
<b>DIVERSIFICADO</b>	0	0	<b>LADINA</b>	3	50			

**Fuente:** Boleta de recolección de datos.

### CUADRO 5

**Causas de Muerte en Mujeres en Edad Fértil que fallecieron en los  
Municipios de Cabañas, Huité y San Diego**  
del Departamento de Zacapa  
En el período comprendido de Mayo 2001 a Abril 2002

<b>CAUSA DIRECTA</b>	<b>CAUSA BASICA</b>	<b>CAUSA ASOCIADA</b>
<i>Fallo Multisistémico</i> (n=2) 33.33%	<i>Sx. Depresivo</i> (n=1) 16.7%  <i>Adenocarcinoma</i> hepático (n=1) 16.7%	<i>Malnutrición</i> (n=1) 16.7%  <i>Metástasis a estomago</i> (n=1) 16.7%
<i>Acidosis Metabólica</i> (n=1) 16.7%	<i>Diabetes Mellitus tipo II</i> (n=1) 16.7%	<i>Neuropatía diabética</i> (n=1) 16.7%
<i>Fallo Cardíaco</i> (n=1) 16.7%	<i>Cardiopatía dilatada</i> (Enfermedad de Chagas) (n=1) 16.7%	<i>Insuficiencia Cardiaca</i> (n=1) 16.7%
<i>Insuficiencia Respiratoria</i> (n=1) 16.7%	<i>Asma bronquial</i> (n=1) 16.7%	<i>Neumonía</i> (n=1) 16.7%
<i>Shock Hipovolémico</i> (n=1) 16.7%	<i>Meningitis</i> (n=1) 16.7%	<i>Hemorragia gastrointestinal</i> (n=1) 16.7%

**Fuente:** Boleta de recolección de datos

\* Todos los fallecimientos ocurrieron en el hogar.

**CUADRO 6**

Historia Obstétrica de las Mujeres en Edad fértil que Fallecieron en los municipios de Huité, San Diego y Cabañas del departamento de Zacapa  
En El período comprendido de mayo 2001 a abril 2002

<b>CASO No.</b>	<b>INTEGRANTES FAMILIARES</b>	<b>No. DE GESTAS</b>	<b>No. DE PARTOS</b>	<b>No. DE CESAREAS</b>	<b>NO. DE ABORTOS</b>
1	4	10	7	1	2
2	13	13	13	0	0
3	8	9	9	0	0
4	5	4	4	0	0
5	4	0	0	0	0
6	2	5	4	0	1

**Fuente:** Boleta de Recolección de datos

## VIII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En base a los resultados presentados en el capítulo anterior, no se observó mortalidad materna durante el período estudiado en los municipios correspondientes, lo cual es un éxito para los programas dirigidos a disminuir la mortalidad materna en el país. Sin embargo sí hubo muerte entre las mujeres en edad fértil. El municipio con mayor tasa de mortalidad fue San Diego, el cual cuenta con servicios básicos de salud al igual que los otros dos municipios que se incluyeron en este estudio, pero que cuenta difícil acceso ya que para llegar o salir de este municipio solamente se cuenta con una carretera de terracería y con poco transporte público, a diferencia de Huite y Cabañas que cuentan con carretera más accesible.

La mayoría de fallecimientos se observan en mujeres entre las edades de 35 a 49 años, personas relativamente jóvenes, que formaban parte importante en el equilibrio del hogar, que como núcleo de la sociedad al afectarse crea una reacción en cadena que conduce a desintegración social y aumento de la pobreza.

Otro factor en común con el que cuenta la población incluida en este trabajo es la ocupación, de seis casos observados, cinco eran amas de casa y una era comerciante. De donde se deduce que una sola persona era capaz de administrar sus ingresos económicos y proveerse de los servicios de salud que necesitara, esto si acaso su situación económica se lo permitía, ya que también se observó que 66% de la población vivía en extrema pobreza y 33% en pobreza con lo cual la posibilidad de obtención de servicios de salud se encontraba un tanto fuera del alcance de la población, ya que aunque Zacapa cuenta con un hospital nacional, de acuerdo a los datos recolectados

en la autopsia verbal, muchos estudios que las pacientes necesitaban no les eran practicados en dicho centro pues no se cuenta con los recursos necesarios para realizarlos según lo que los médicos les explicaban y los familiares tenían que realizar tales pruebas en lugares privados, surgiendo un nuevo problema, realizar el estudio y no poder adquirir después los medicamentos necesarios, o simplemente no realizar el estudio porque no se contaba con el recurso económico para hacerlo.

De la población estudiada 66% se encontraba en una relación estable, 16.6% como madre soltera y 16.6% soltera viviendo con sus padres, curiosamente las dos personas solteras si tuvieron acceso a estudios mas especializados, tratándose en el primer caso de biopsia hepática en quien se encontró adenocarcinoma hepático, y en el segundo caso un electroencefalograma para una paciente con crisis convulsivas. Los datos anteriores coinciden con la idea de la discriminación hacia la mujer y el poco poder de decisión de la misma dentro del hogar lo que no permite que busque ayuda oportuna para dar tratamiento a sus patologías(28,29).

Se observo también que 33% no poseía escolaridad alguna, mientras que 66% presentaba escolaridad baja, ya que según nos informaron en estos municipios las escuelas impartían solamente hasta segundo grado de primaria durante la época en que estas personas asistieron a la escuela.

La información monográfica de los municipios estudiados indica que la población indígena es muy escasa, también la presencia de casos se relaciona con esta tendencia pues la mayoría de muertes ocurrieron en mujeres ladinas, seguidas por 33% en mujeres xincas y 16.5% en indígenas.

Se observo, como era de esperarse, una cantidad elevada de gestas, 60% de las mujeres concluyeron exitosamente sus embarazos, y 40%



tuvieron complicaciones que no permitieron que sus embarazos llegaran a término.

Después de haber revisado los datos obtenidos durante las entrevistas se observan múltiples características que comparten las personas que fallecieron, se trata de mujeres entre 35 a 49 años, en su mayoría amas de casa con estado civil estable, poca escolaridad, en extrema pobreza la mayoría y una pequeña porción en pobreza, ladinas y con múltiples gestas, se habla pues de personas con poco acceso a los servicios de salud por las múltiples razones que se han expuesto en este trabajo que abarcan desde la discriminación a la mujer, el rol social escaso que le permiten desempeñar en una sociedad machista, poco acceso a los servicios de salud en lo cual influye la pobreza así como la ignorancia y la misma condición de ser mujer.(10,24,28,29).

Aunque las causas de muerte son heterogéneas, estas muertes comparten, además de las características propias de las mujeres que fallecieron, la realidad de un sistema de salud con múltiples defectos, incapaz de brindar ayuda a la población que acude a él, a pesar de ser historias muy diferentes las que cada familia vivió con su paciente, tienen una frase en común, el hospital fue incapaz de brindar ayuda a su paciente pues no contaba con recursos para hacerlo, los médicos les dijeron que ya no podían hacer nada por sus familiares, que los llevaran a casa y que fallecieran tranquilamente en su hogar, es por eso que los entrevistados decidieron ya no llevar a su paciente al hospital antes de fallecer.

Si se compara las causas básicas de muerte con las edades de las fallecidas es lamentable cada una de las pérdidas, pues en casi el 100% de los casos si se hubiera dado tratamiento adecuado y oportunamente a los pacientes estos no hubieran fallecido. Se observa entonces un fracaso en el

sistema de salud a todo nivel desde los guardianes de salud de las aldeas hasta el hospital nacional.

En el registro civil no se observó subregistro de la mortalidad en las edades sujetas a estudio, sin embargo se encontraron causas clasificadas inadecuadamente probablemente por la poca información brindada por los familiares en el registro civil o la falta de capacitación del registrador civil.

## IX. CONCLUSIONES

1. No se observó mortalidad materna durante el período de mayo 2001 a abril 2002 en los municipios de Cabañas, Huité y San Diego.
2. La tasa de mortalidad de mujeres en edad fértil en cabañas fue de 3.4 por 10000 .
3. La tasa de mortalidad de mujeres en edad fértil en Huité fue de 3.9 por10000.
4. La tasa de mortalidad de mujeres en edad fértil en San Diego fue de 80.5 por 10000.
5. El municipio de San Diego que cuenta con más difícil acceso geográfico es el que presentó tasas mayores de mortalidad de mujeres en edad fértil.
6. De las mujeres que fallecieron la mayoría se trataba de amas de casa, en edades entre 35 a 49 años, casadas o unidas, con poca escolaridad, la mayoría en extrema pobreza o pobreza, ladinas en su mayoría.
7. Las causas de muerte observadas se tratan de patologías que si se presentan en personas entre las edades arriba mencionadas y si se les brinda atención médica adecuada y oportuna no deben desencadenar la muerte.
8. De acuerdo a las personas entrevistadas, el Hospital Nacional de Zacapa no cuenta con los recursos adecuados para brindar atención ante las patologías que las mujeres que se incluyeron en esta investigación presentaron.

## **X. RECOMENDACIONES**

- Fortalecer los programas con que cuenta actualmente el Ministerio de Salud en el área de estudio para mantener las tasas de mortalidad materna en cero como hasta ahora.
- Informar a la población acerca de las opciones con que los servicios de salud pública cuenta, como lo es el Departamento de Trabajo Social , para realizar los estudios que cada caso amerita cuando el Hospital Nacional no cuenta con tales servicios.
- Capacitar a los guardianes de salud y personal voluntario, para que conozcan los distintos niveles de servicios de salud y que orienten a las familias que tienen a su cargo para que se utilicen servicios que les corresponde de acuerdo al problema que presenten.
- Debe fortalecerse la educación en salud, indicar a la población acerca de la importancia del chequeo médico general y no solamente asistir cuando se encuentre cursando con una crisis.
- Hacer un llamado de atención al personal médico y paramédico para que no se olvide la salud integral, que es la base para una sociedad sana.

## **XI. RESUMEN**

La mortalidad materna constituye un problema de salud pública, afectando a mujeres entre 10 a 49 años, observándose una relación inversamente proporcional entre este problema y la cobertura y calidad de servicios de salud(2).

Se desconoce el comportamiento de la muerte de mujeres en edad fértil en los municipios de Cabañas, Huite y San Diego situación que no permite crear estrategias adecuadas de salud para erradicar este problema lo cual le da sentido a esta investigación.

Se realizó un estudio univariado considerando como muestra al universo de mujeres en edad fértil que para este estudio se consideran de 10 a 49 años. Se obtuvieron datos de el registro civil de cada municipio para localizar a los sujetos de estudio, se realizó autopsia verbal a los familiares de las fallecidas para obtener los datos de cada caso.

Se encontró mayor mortalidad de mujeres en edad fértil en San Diego, el cual es el menos accesible geográficamente de los tres que se estudiaron. Los casos compartían ciertas características como lo son edad de 35 a 49 años, amas de casa, escolaridad baja, pobreza y extrema pobreza, múltiples gestas.

Entre las causas de muerte se observaron patologías que ante un adecuado tratamiento no deberían concluir en muerte.

Los familiares de las fallecidas compartían la opinión de que el hospital nacional de Zacapa no contaba con los recursos necesarios para dar tratamiento a las patologías de sus pacientes, y que además no les indicaron la forma de obtener el tratamiento especializado que necesitaban.

## XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. AbouZahr, Carla y Wardlaw, Tessa. La mortalidad materna al termino de una década: ¿hay indicios de progreso?. La revista internacional de salud publica. Washington 2001 ene.-jun;5(1): 79-85
2. Araujo. M. J. et al. Invertir en las mujeres. Revista mujer salud. Colombia 1996 enero; (1): 35-39
3. Berg. C. et al. Guía para la vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna. Programa de salud de la familia y población OPS. Guatemala:1998
4. Causas de la mortalidad materna en el Perú.  
<http://www.cambio-peru.com/htm/opi.html>.
5. Canales, Francisca de. et al. Metodología de la investigación. 2<sup>a</sup> ed. Washington: OPS, 1994. 223 p.
6. Danforth.et al. Tratado de Obstetricia y Ginecología. 6<sup>a</sup>.ed México D.F.: Interamericana, 1994. 1251p.
7. Defensoria de los habitantes. Compendio derecho a la salud 1999. Mortalidad materna y mortalidad infantil en Costa Rica.  
<http://www.sesa-hgo.gob.mx/estad.htm>
8. Diccionario municipal Guatemala. Edición 16. Octubre 2001. editorial cinco comoda.  
[comodes@comodes.gob.Gt](mailto:comodes@comodes.gob.Gt)
9. Elu. M. C. como se define. Revista mujer salud. Red de salud de las mujeres latinoamericanas y del caribe. 1996 enero;(1): 39-53
10. Fuentes Gramajo, Xiomara. Mortalidad materna en Guatemala. Tesis (medico y cirujano). Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Medicas. Guatemala. 1994. 38p

11. González, Valeria.  
[valeria.gonzales@laprensa.com.nj](mailto:valeria.gonzales@laprensa.com.nj)
12. Guerrero, Rodrigo. et al. Epidemiología. 2ª ed. Bogota: Iberoamericana. 1986 81-100p
13. Hurtado, M. D. Palacio, Magda. Salud de la mujer y el niño  
<http://www.msc.ej/salud/epidemiologia/materno-infantil/situacion-espa.htm>
14. Khanna. J. Research on antenatal care and maternal mortality and morbidity. In reproductive health research.. 2001 jan;1:(56) 1-8p
15. Méndez Salguero, Angela Magdalena. Uso de autopsia verbal. Mortalidad materna en un área rural. Tesis (medico y cirujano) Guatemala. 1998. 48p
16. Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social. Departamento de Epidemiología. Memoria anual de vigilancia epidemiológica. Indicadores básicos de análisis de situación de salud, área de salud Guatemala. Guatemala: 2000. 8p
17. Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social. Departamento de Epidemiología. Memoria anual de vigilancia epidemiológica. Indicadores básicos de análisis de situación de salud, área de salud Zacapa. Guatemala: 2000. 8p
18. Mortalidad materna  
<http://www.javascript.history.go>
19. Mortalidad materna en el hospital de ginecoobstetricia del centro medico nacional de occidente. Revisión de 12 años.  
<http://www.ssj.jalisco.gob.mx/serviciosalud/asivajalisco/c9010900.html>
20. La mortalidad materna en México; La contribución del aborto inducido  
<http://www.popcouncil.org>
21. Mortalidad materna  
<http://www.datasus.gov.br/cgi/tabecgi.exez1db981c05.def>

22. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. AGDI. Mortalidad perinatal en Guatemala. Guatemala: 1999. 24-35p
23. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. et al. Proyecto Mother Care II en Guatemala. Informe de cinco años 1994-1999. Guatemala: 1999
24. Novak. Jones, H.W. Jr. y Jones, G. S. Tratado de Ginecología. 10ª ed. México D. F.: Interamericana, 1987. 870p.
25. OPS. Fuente de datos y definiciones utilizadas en salud materno infantil. Guatemala: 1994. 10-12p
26. OPS.OMS. Plan de acción regional para la reducción de la mortalidad materna en las Américas. Washington: 1999. 1-19p
27. OPS.OMS. mortalidad materna  
<http://www.col.ops-oms.org/familia/maternidad/mpalacio>
28. OPS.OMS. AgDI. Salud de las mujeres de Guatemala. Programa Mujer-Salud y Desarrollo. Guatemala: 1999
29. Posada, C. Maternidad y Equidad. Revista Mujer Salud. Colombia 1996 enero;(1): 50-51.
30. Reconocen funcionarios la mayor mortalidad materna por causas prevenibles  
<http://www.cimac.org.mx/noticias/01ene/010115.html>
31. Romero, G. et al. morbilidad y mortalidad materno fetal en embarazadas de edad avanzada. Revista de ginecología y obstetricia de México. México D.F. 1999 junio; 67 (1): 239-257p
32. Trejo Ramírez, Cesar A. Mortalidad Materna Evolución de su estudio en México en los últimos 25 años. Ginecología y Obstetricia de México. México 1997 agosto;65(1): 317-325



33. Vázquez, J. et al. Introducción.  
<http://www3.itv.int/MISSIONS/cuba/anuario98/tabladecontenido.htm>
34. Williams, J. W. et al. Obstetricia. 20ª ed Buenos Aires: Panamericana, 1998. 1262p.
35. Wmesaju, Paulina. Mortalidad materna en Guatemala. Tesis (medico y cirujano) Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Medicas. Guatemala: 1995. 41 p

### **XIII. ANEXOS**

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
AREA DE TESIS, CICS, EPS RURAL

#### **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 a 49 años)

##### **A. Identificación de la Localidad**

A1 – Departamento	
A2 – Municipio	
A3 – Número de caso	

##### **B. Información de la fallecida**

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

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
AREA DE TESIS, CICS, EPS RURAL

AUTOPSIA VERBAL

**EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL DIAGNOSTICO DE  
MUERTE EN MUJERES EN EDAD FERTIL**

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

**Instrucciones:**

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

**A. Datos generales de la persona entrevistada**

Si se niega a dar la información, obviar este componente

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

**B. Relato de la historia de la enfermedad que ocasiono la muerte:**

**Instrucciones:**

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

C1 – Estaba embarazada antes de su muerte	Si	No
C2 – Murió durante el embarazo	Si	No
C3 – Murió durante el parto	Si	No
C4 – Murió después de nacido el niño	Si	No
C5 – Cuánto tiempo después	Horas	Días

## D. Signos, síntomas y morbilidades relevantes

### Instrucciones:

- Utilice la siguiente lista, marcando con una **X** si se encontraba presente el signo, síntoma o padecimiento crónico en la fallecida.
- Cuando pregunte sobre la presencia de estos signos, síntomas o morbilidades procure utilizar un lenguaje simple y en el mejor de los casos, de uso común en la comunidad de la persona entrevistada.

D1 – Marasmo	D23- Orina oscura
D2 – Kwashiorkor	D24- Prurito
D3 – Desnutrición crónica	D25- Contacto con persona icterica
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 crónicas 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 a la directa	
E3 – Causa básica de la muerte	

**Nota:** Inicie el llenado de la boleta 2

### **DEFINICIONES:**

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

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

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

### **EJEMPLO:**

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

Causa directa: Varices esofágicas rotas.

Causa asociada: Cirrosis alcohólica.

Causa básica: Alcoholismo crónico.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
 AREA DE TESIS, CICS, EPS RURAL

Boleta 2

**Entrevista a familiares de fallecida**

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

**A. Datos sociodemográficos**

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

**B. Antecedentes obstétricos:**

B1 - No. De gestas		B2 – No. De partos	
B3 – No. De cesáreas		B4 – No. De abortos	
B5 – No. De hijos vivos		B6 – No. De hijos muertos	
B7 – Fecha de último parto			

**C. Diagnóstico de muerte**

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

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



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
 AREA DE TESIS, CICS, EPS RURAL

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

**A. Datos sociodemográficos**

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

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

**B. Datos sobre factores de riesgo:**

B1 – Tipo de parto C	Vaginal V	Cesárea
B2 – Nuliparidad	Si = 1	No = 0
B3 – Paridad	< 5 gestas = 0	> 5 gestas = 1
B4 – Abortos	< 2 abortos = 1	> 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 del 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	

