

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICA

FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD MATERNA

Estudio de casos y controles realizado en los municipios de Barberena, Santa Cruz Naranjo y Santa Rosa de Lima del departamento de Santa Rosa.
de mayo 2001 a abril 2002

Tesis

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

Por

MAYNOR SAUL RAMOS CRUZ

en el acto de investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, Junio del 2003

INDICE

I. Introducción	3
II. Definición y análisis del problema.....	4
III. Justificación	6
IV. Objetivos	7
V. Marco teórico	8
VI. Material Métodos y Recursos.....	13
VII. Presentación de Resultados	21
VIII. Análisis y discusión de resultados	25
IX. Conclusiones	28
X. Recomendaciones	29
XI. Resumen	30
XII. Bibliografía	31
XIII. Anexos	33

I. INTRODUCCIÓN

La mortalidad materna en Guatemala es de 153 defunciones por cada 100,000 nacidos vivos, ocupando un tercer lugar en América, después de Bolivia y Haití, lo cual constituye un problema serio, especialmente en el área rural donde la mayoría de partos se producen en el domicilio materno los cuales son asistidos por parteras tradicionales, que atienden el 70% del total de partos y, en ciertas zonas rurales montañosas hasta el 90%, aunado a esto esta la falta de acceso a los servicios de salud.

Tal es el caso de hospitales nacionales los cuales en su mayoría están localizados en las cabeceras departamentales, lejos de comunidades pobres que necesitan de sus servicios, en si esto no explica las altas tasas de mortalidad materna. Por tanto es necesario abordar el problema de una forma integral, identificando todos aquellos factores económicos, culturales, y sociales que pongan en riesgo a madres de sufrir muerte materna.

Por consiguiente el estudio realizado busca identificar el comportamiento epidemiológico de la mortalidad materna en mujeres de edad fértil 10 a 49 años, buscando todos aquellos factores que predisponen a mujeres en edad fértil a sufrir de muerte materna.

Este estudio se realizo en los municipios de Barberena, Santa Rosa de Lima y Santa Cruz Naranjo del departamento de Santa Rosa; los cuales tienen una población total de 63,051 habitantes, siendo el grupo de mujeres en edad fértil de 15,953. Para el presente estudio se procedió a consultar el libro de defunciones en las diferentes municipalidades y archivos de centros o puestos de salud en dichos municipios, posteriormente se efectuó una autopsia verbal a los familiares de las fallecidas recabando la información de los diferentes factores de riesgo en las boletas correspondientes.

Se entrevistaron a familiares de 11 pacientes fallecidas en edad fértil, de los cuales se encontró 1 caso de muerte materna, el cual no estaba registrado en los libros de defunciones lo que representa un subregistro del 100%, las tasas de mortalidad de mujeres en edad fértil en los municipios de Barberena, Santa Rosa de Lima y Santa Cruz Naranjo son: 7.7X10,000 MEF, 4.5X10,000 MEF y 8.4X10,000 MEF respectivamente, asociados a la mortalidad materna se encontraron factores tales como educación, falta de acceso a servicios de salud, mala calidad en los servicios de salud.

II. DEFINICION Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA

La mujer durante su periodo reproductivo esta expuesta a mayor riesgo de enfermar, especialmente cuando no existen condiciones sociales apropiadas, alimentación adecuada y cobertura a los servicios de salud materna de buena calidad que garanticen una maternidad segura. (5)

La muerte de una mujer por causas de maternidad es entendido como expresión de desventaja que experimentan importantes sectores femeninos, la mortalidad materna es considerada un problema de carácter social y de salud, que por su magnitud es considerado un problema mundial, en donde las complicaciones del embarazo, del parto y el puerperio figuran entre las primeras causas de defunción de mujeres en edad fértil principalmente de países en desarrollo. (11,6)

La Organización Mundial de la Salud OMS define la mortalidad materna como “la defunción de una mujer mientras esta embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo o a su tratamiento pero no por causa accidental”. En 1996 la Organización Mundial de la Salud, calculo que cerca de 600,000 mujeres fallecían anualmente en el mundo, por causa relacionada con el embarazo, y que de estas 594,000 pertenecían a países subdesarrollados, en Guatemala las estadísticas continúan mostrando altas tasas de mortalidad materna, especialmente en las comunidades donde la población es mayoritariamente indígena. (5,14,7)

Para 1989 la tasa de mortalidad materna en Guatemala era de 248 muertes de madres por cada 100, 000 nacidos vivos, en el año de 1995 se estimo que la tasa de Mortalidad Materna fue de 220 por cada 100, 000 nacidos vivos, en comparación con otros países, Guatemala continua siendo uno de los países con las más altas tasas de mortalidad materna. 153 por 100,000 NV. (1)

En el departamento de Santa Rosa se estima que la tasa de mortalidad materna es del 64 x 100,000 NV según datos de la Jefatura de salud. En cuanto a los municipios de Barberena y Santa Cruz Naranjo no se reporto ningún caso de Mortalidad materna, en comparación con el municipio de Santa Rosa de Lima en donde se reportado 1 caso lo cual llama mucho la atención, determinándose de esta forma el alto índice de subregistro que hay en estos municipios.

Por lo anteriormente expuesto se puede establecer al subregistro como la raíz de muchos problemas en la atención materno-infantil, especialmente en los municipios de Barberena, Santa Rosa de Lima y Santa Cruz Naranjo en donde no hay estudios que establezcan factores involucrados en la mortalidad materna y determinen la magnitud del problema.

III. JUSTIFICACIÓN

El departamento de Santa Rosa esta situado en la región sur del país, contando con 14 municipios entre ellos: Barberena, Santa Rosa de Lima y Santa Cruz Naranjo, los cuales cuentan con una población total de 63,051 habitantes. El grupo de mujeres en edad fértil de esta región es de 15, 953, lo que constituye un 25.3% de esta población, comprendidas entre 10 a 49 años de edad, en donde el total de nacidos vivos entre los tres municipios fue de 1, 973 de los cuales el 40.2% fue atendido por médicos, el 44.70% fue atendido por comadronas, y el 14% por personas sin ningún conocimiento en atención de partos y el 2.2% de partos fue atendido por ninguna persona.

Esto nos demuestra que el acceso a los servicios de salud un problema serio, aunado esto están los factores culturales, y económicos lo cual influye negativamente en el problema de la mortalidad materna. Un departamento en donde la tasa de mortalidad materna es de 64x100,000 NV según datos obtenidos del centro de salud, así mismo no contando con estudios previos que establezcan la incidencia y determinen los factores mas predisponentes a la mortalidad materna en esta región, se hace necesario del presente estudio en áreas como la anteriormente descrita, no-solo por tratarse de municipios con alto índice de subregistro en la muerte materna 100% sino también por las características de pobreza de la región.

El estudio de los factores asociados a la mortalidad materna a través del uso de La Autopsia Verbal proporciona un diagnostico de la magnitud del problema estableciendo el nivel de subregistro dando a conocer las causas obstetricias mas frecuentes, o factores asociados a la mortalidad materna, y priorizacion de los mismos, permitiendo a la vez sugerir soluciones al problema.

IV. OBJETIVOS

GENERAL:

1. Identificar el perfil epidemiológico de la mortalidad 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.

ESPECIFICOS:

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

V. MARCO TEORICO

1. GENERALIDADES.

El embarazo y parto siguen siendo las causas principales de morbilidad materna en países en desarrollo. la OMS a estimado que la mortalidad materna es de alrededor de 150% mas alta en países en desarrollo que en países desarrollados. 450 defunciones por 100, 000 nacidos vivos. (9)

Aproximadamente 500,000 mujeres mueren cada año por causas relacionadas con el embarazo, esto se informo en la conferencia de maternidad sin riesgos de 1987. la disparidad entre las mujeres de los países desarrollados y de aquellas de los países en desarrollo es elevada, el 99% de las muertes ocurre en países en desarrollo who reviso las estadísticas de mortalidad materna y encontró pocos cambios en él numero anual de muertes maternas dado que hay 150 millones de embarazos anuales. (8)

De acuerdo a datos obtenidos del Ministerio de Salud y Publica y asistencia social MSPS. para 1989 la tasa de mortalidad materna en Guatemala era de 248 muertes por cada 100, 000 nacidos vivos para 1985 la tasa de mortalidad materna se estimo en 220 muertes por cada 100, 000 nacidos vivos. Para el año 2001 se estimo para Guatemala que la tasa de Mortalidad Materna fue de 94.9 y él numero anual de defunciones por muerte materna fue de 390 casos. (7,10)

en un informe nacional de salud reproductiva del ministerio de salud publica y asistencia social y publicado por CIMAC. informa que Guatemala se clasifica como uno de los países con mas altos índices de mortalidad y morbilidad materna en Latino América, en dicho informe se registran 190 defunciones de mujeres por cada 100, 000 nacidos vivos por complicaciones de embarazo durante el parto y pos-parto. (1)

La mortalidad materna en Guatemala es muy alta y ocupa el tercer lugar en América después de Bolivia Y Haití. Por tanto la reducción de la morbilidad y mortalidad materna es una prioridad para el Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social de Guatemala. (2)

Actualmente se han sugerido tres posibles causas de la indiferencia prestada por muchos gobiernos al problema de mortalidad materna, siendo estos: (5,12)

Primero: La magnitud del problema en muchos países no se conocía con exactitud debido a la escasez de datos.

Segundo: Se ha subestimado la Mortalidad Materna dicha subestimación ha fluctuado de 37% en países desarrollados a más de 70% en países en desarrollo.

Tercero: Las mujeres en países con altas tasas de mortalidad a menudo ocupan una posición baja en la escala social y son víctimas de discriminación.

Con tales circunstancias no es raro encontrar otros muchos factores de riesgo, que contribuyan en la mortalidad materna demostrando de esta forma el poco esfuerzo que se ha hecho por resolver un problema que desde hace mucho tiempo es considerado un problema mundial.

2. MORTALIDAD MATERNA

La OMS define la mortalidad materna como el fallecimiento de una mujer durante el embarazo en un plazo de 42 días a partir de la terminación de dicho embarazo; independientemente de la duración o del lugar del mismo, debido a cualquier causa relacionada con el embarazo o a su tratamiento o agravado por ellos, con exclusión de causas accidentales. (3)

Según la OMS/OPS dividen la mortalidad materna en Mortalidad Materna Directa y Mortalidad Materna Indirecta. (8)

2.1 Mortalidad Materna Directa:

incluye la muerte que ocurre por causas directas al embarazo y al periodo post-parto o puerperio, y por intervención, omisión, tratamiento incorrecto o antecedentes derivados de estos factores. (8)

2.2 Mortalidad Materna Indirecta

Incluye la muerte cuyas causas pueden estar presentes aun antes del embarazo y que se ven agravadas por el mismo, tales como enfermedad preexistente o de enfermedad desarrollada durante el embarazo parto o puerperio(8) se ha establecido que las causas de la mortalidad materna son múltiples ya sean

estas de tipo social, económico, biológico, ambiental o de tipo asistencial, dividiéndose estas causas a su vez en dos grupos:

2.2.1 Causas Endógenas.

Son aquellas que derivan de problemas que son propios del embarazo. (5)

2.2.2 Causas Exógenos:

Son aquellas de tipo accidental o incidental que se relacionan de alguna forma con el embarazo, las causas de mortalidad materna son múltiples y no siempre de carácter biológico sino más bien hay una interrelación de factores causales ya sean estos de tipo medico, socioeconómico, culturales, de nivel educacional, deficiencias en los servicios de salud, edad, paridad, edad gestacional, etc.(5)

Actualmente el concepto de riesgo reproductivo es un tema muy amplio y discutido, sin embargo a nivel mundial la UNICEF, OMS y la UNESCO en colaboración con otras 107 organizaciones han resumido en seis mensajes básicos las acciones que tanto prestadores de servicios de salud como población en general deben aplicar para reducir los riesgos reproductivos siendo estos (4)

Primero:

Quitar los riesgos del parto se pueden reducir drásticamente acudiendo con el personal de salud más próximo para efectuar revisiones periódicas durante el embarazo.

Segundo:

Todos los partos deben ser asistidos por personas capacitadas

Tercero:

Para reducir los riesgos del embarazo y el parto es importante que todas las familias .

Cuarto:

Una mujer embarazada a menos que presente exceso de peso necesitara mas alimento durante el embarazo. todas las mujeres durante el embarazo tienen mayor necesidad descanso.

Quinto: Los riesgos asociados se reducen considerablemente si se espacian los embarazos al menos dos anos y se evitan antes de los 18 años y después de los 35 anos de edad.

Sexto:

Las mujeres que han gozado de buena salud y han estado bien alimentadas en su infancia y adolescencia tienen menos riesgos durante el embarazo y el parto.

2.2.1 CAUSAS ENDOGENAS.

Hemorragia.

La hemorragia sobresale como la complicación materna que requiere atención médica inmediata. (8) Los centros de atención y control analizaron 2067 muertes maternas no relacionadas con aborto en Estados Unidos de 1974-1997 y publicaron que la hemorragia fue la causa directa al menos en 13% de estas. (14)

La pérdida de 500 ml o más de sangre una vez completada la tercera fase del trabajo de parto ha persistido como la definición de hemorragia post-parto. (14)

No obstante aproximadamente la mitad de las mujeres en caso de parto vaginal o casi todas en caso de cesárea, experimentan una pérdida de sangre. (14)

Combs y Cols. Definieron la hemorragia como un descenso post-parto de hematocrito del 10% vol. Como consecuencia de aborto puede producirse una pérdida de sangre notable especialmente una hemorragia aguda, y a veces crónica. (14)

El sangrado del post-parto es muy difícil de evaluar y nuevamente la mayoría de las mujeres no saben cuánta sangre se puede considerar demasiado. (8)

Fiebre / sepsis.

Las infecciones que producen bacteriemia y shock séptico en obstetricia generalmente son debidas a abortos sépticos, o infecciones puerperales siendo causas principales. (8)

La denominada fiebre puerperal se consideraba fisiológica, la ingurgitación vascular y linfática extrema pueden originar fiebre pero esta no debe durar más de 24 horas, sin embargo la fiebre que sigue al alumbramiento es considerada como una parte normal en el proceso de dar a luz para la mayoría de las mujeres. (14)

Primeros Embarazos y Desordenes Hipertensivos.

Para muchas mujeres la hinchazón, aun en el ultimo trimestres es muy rara vez considerada como un problema durante el embarazo puede inducirse hipertensión en mujeres normo tensas o agravar la hipertensión ya existente. (8)

La hipertensión inducida por el embarazo puede clasificarse en tres categorías: hipertensión sola, preeclamsia y eclampsia, y son trastornos frecuentes que producen gran numero de muertes maternas, se ha calculado que alrededor del mundo fallecen 50,000 mujeres al año, no observándose esta mortalidad en países desarrollados, debido probablemente a la excelente asistencia prenatal y manejo general. (14)

2.2.2 CAUSAS EXOGENAS.

Durante el Embarazo.

El porcentaje de mujeres que acude a recibir cuidado prenatal por lo menos una vez es del 73% en América Latina y el Caribe, el 63% en África y 65% en Asia, sin embargo el porcentaje de uso de estos servicios puede ser aun más bajo. (12)

Durante el Parto.

Cada año 60 millones de mujeres dan a luz con la ayuda de una partera tradicional no capacitada o la de un miembro de familia o sin la ayuda de nadie, en los países en desarrollo casi la mitad de los partos ocurren sin la ayuda de una persona capacitada en atención de partos. (12)

Después del Parto.

La mayoría de mujeres en los países en desarrollo no reciben atención post parto, en los países y regiones muy pobres tan solo el 5% reciben dicha atención.(12)

Factores Sociales, Económicos y Culturales.

Los factores que llevan a la muerte materna son complejos y surgen a lo largo de la vida de la mujer. El riesgo de la muerte materna esta aumentando para las mujeres Centroamericanas debido a la desnutrición, las malas condiciones

ambientales y los servicios inadecuados de salud y de planificación familiar, el bajo estatus y condición social, el analfabetismo y la falta de oportunidades

laborales también contribuyen a la muerte materna al negarle a la mujer autoestima, el ingreso y la información que requiere para controlar y proteger su propia salud.(13)

Edad.

La edad de una mujer cuando da a luz afecta sus posibilidades de defunción. Las tasas mas altas a menudo se localizan entre mujeres jóvenes en países en desarrollo, y puede deberse en parte a falta de madurez de la pelvis, las mujeres de mas edad han acumulado varios problemas de salud durante su vida tales como hipertensión y diabetes, estas circunstancias pueden causar complicaciones obstétricas.(9)

Paridad.

Existe una relación análoga entre la mortalidad materna y la paridad, las mujeres que experimentan su primer embarazo tienen por lo general más posibilidades de morir que las mujeres en su segundo o su tercer embarazo, y a partir de ahí los riesgos vuelven a aumentar, aunque las mujeres necesariamente envejecen a medida que tienen mas embarazos, se ha demostrado que la edad y el numero de embarazos tienen relaciones independientes con la mortalidad materna.(9)

Espaciamiento de los nacimientos.

Durante el ultimo decenio se han acumulado pruebas que indican una estrecha relación entre el espaciamiento de los nacimientos y la sobrevivencia de los hijos, como algunos factores que afectan la supervivencia infantil también afectan la supervivencia materna. Sin embargo, hasta la fecha no hay ningún estudio que demuestre que los intervalos cortos entre los nacimientos producen un efecto identificable sobre la supervivencia de la madre.(9)

Educación.

La educación también aumenta la posibilidad de que la mujer busque opciones mas allá de la maternidad, que no acepte condiciones impuestas por la cultura que perjudiquen su bienestar y que logre independencia económica. El efecto de la educación sobre la mujer repercute en su familia, cuando las mujeres

reciben a menos entre cuatro y seis años de educación, la salud y el estado nutritivo de sus hijos y de toda la familia aumenta. (3)

Nutrición.

La desnutrición es un problema serio en toda Centro América las deficiencias de proteínas, yodo, vitamina A y hierro afecta a poblaciones enteras. La mala nutrición deja a las mujeres susceptibles a la fatiga, enfermedades y complicaciones durante el embarazo y el parto. (3)

VI. MATERIAL, METODOS Y RECURSOS

A. METODOLOGÍA

1. Tipo de diseño

Casos y controles

2. Área de estudio

Municipios de Barberena, Santa Cruz el Naranjo y Santa Rosa de Lima. Del departamento de Santa Rosa.

3. Universo

Mujeres en edad fértil.

4. Población de estudio

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

5. Tamaño de muestra

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

6. Tipo de muestreo

Cuando el número de controles fue alto se realizó 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 asociadas 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 Criterios de inclusión

Cumplir con la definición de caso

10. Criterios de exclusión

Personas que no pertenecen al área geográfica de estudio.

11. Operacionalización de las variables. (ver cuadros)

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Unidad de medida	Instrumento de medición
Muerte Materna	Muerte materna 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
Edad	Tiempo transcurrido en años desde su nacimiento hasta la defunción. Para los controles hasta el último año cumplido.	Años de vida de la fallecida registrados en el libro de defunción de la municipalidad. Para los controles hasta el último año cumplido.	Numérica	Años	Entrevista estructurada boleta No.3
Ocupación	Genero de trabajo habitual de una persona.	Actividad desempeñada por la paciente fallecida y/o su control.	Nominal	Ama de casa Comerciante Obrera Artesana Profesional Otros	Entrevista estructurada boleta No.3
Estado Civil	Estado marital en el momento de la defunción. Para los controles estado marital que tienen actualmente.	Situación civil que tenía la paciente la morir. Para los controles situación civil que tiene la paciente al momento de la entrevista.	Nominal	Soltera Casada Viuda Unida Divorciada	Entrevista estructurada boleta No.3
Escolaridad	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.	Grado de estudio académico que alcanza la paciente fallecida y que tiene actualmente el control.	Nominal	Ninguna Primaria Secundaria Diversificado Universitaria	Entrevista estructurada boleta No.3

nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Unidad de medida	Instrumento de medición
Grupo étnico	Etnia a la cual pertenece una persona.	Genero social del caso y/o el control.	Nominal	Maya Ladino Garífuna	Entrevista estructurada boleta No.3
No. De integrantes de familia	Numero de personas que integran el hogar.	Numero de personas que viven en el hogar de la paciente fallecida o el control	Numérica	Numero de personas	Entrevista estructurada boleta No.3
Ingreso Económico Familiar	Salario de una persona	No Pobre: >Q389.00 PPM Pobreza: Q389.00 por persona por mes. Pobreza: Q195.00 por persona por mes	Nominal	No pobre Pobre Extrema pobreza	Entrevista estructurada boleta No.3
Tipo de Parto	Condición en la cual se dio a luz	Distinción entre parto eutósico y operación cesárea	Nominal	Vaginal Cesárea	Entrevista estructurada boleta No.3
Nulípara	Mujer que no ha parido nunca	Mujer primigesta que no ha tenido un parto	Nominal	Sí No	Entrevista estructurada boleta No.3
Paridad	Estado de una mujer por numero de hijos nacidos vivos y fetos muertos de mas de 28 semanas de gestación que tuvo o tienen para los controles	Numero de partos que tuvo la paciente fallecida. Para los controles numero de partos que tiene.	Numérica	Numero de partos	Entrevista estructurada boleta No.3
Mas de 2 Abortos	Interrupción espontánea o inducida del embarazo antes de que el feto haya alcanzado un grado suficiente de desarrollo	Antecedente de 2 ó más abortos	nominal	Sí No	Entrevista estructurada boleta No.3

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Unidad de medida	Instrumento de medición
Espacio Intergenesico	Periodo de tiempo entre un embarazo y otro	Años entre el ultimo parto y el parto anterior de la paciente fallecida y la paciente control	Numérica	Meses	Entrevista estructurada boleta No.3
Embarazo Deseado	Dicese del anhelo de procrear	Actitud de querer el embarazo	Nominal	Deseado No deseado	Entrevista estructurada boleta No.3
Numero de controles prenatales	Numero de veces que se le realizo un control médico a la gestante	Numero de veces que fueron examinados por enfermera o médico, la paciente y el feto durante la gestación.	Numérica	Controles asistidos	Entrevista estructurada boleta No.3
Complicaciones Prenatales	Problemas médicos relacionados con el embarazo sufrido por la paciente gestante	Problema medico relacionado con el embarazo que sufrió la paciente fallecida y/o gestante	Nominal	Hemorragia del 3er trimestre Preeclampsia Eclampsia Oligohidramnios	Entrevista estructurada boleta No.3
Persona que atendió el control prenatal	Persona que dio atención a la embarazada así como el crecimiento y desarrollo del feto.	Persona que dio atención en el período de la gestación a la paciente fallecida y su control	Nominal	Medico Enfermera Comadrona Otra persona ninguna	Entrevista estructurada boleta No.3
Persona que Atendió el Parto	Partera, medico o persona que recibe al niño al momento de nacer	Persona que ayudo a la mujer en el parto	Nominal	Medico Enfermera Comadrona Otra persona ninguna	Entrevista estructurada boleta No.3
Lugar de atención del parto	Área donde se atiende el parto	Lugar donde se atendió él ultimo parto de la paciente fallecida y su control.	Nominal	Casa Hospital Centro de salud Vía publica otro	Entrevista estructurada boleta No.3

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Unidad de medida	Instrumento de medición
Persona que atendió el puerperio	Partera, medico o persona que atiende a la mujer posparto y durante 6 semanas después.	Persona que atendió a la mujer posparto hasta los 42 días.	Nominal	Medico Enfermera Comadrona Otra persona ninguna	Entrevista estructurada boleta No.3
Antecedentes de padecimientos crónicos	Se aplica a la enfermedad o proceso que se desarrolla lentamente y persiste durante largo periodo de tiempo.	Historial de enfermedades de larga duración.	Nominal	Hipertensión Diabetes Desnutrición Enfermedad cardiaca Enfermedad pulmonar obstructiva	Entrevista estructurada boleta No.3
Accesibilidad geográfica	Situación de acceso de una persona a un servicio de salud en un lugar determinado	Distancia en kilómetros desde la vivienda del control o caso hasta el lugar más cercano de atención medica.	Numérica	Kilómetros	Entrevista estructurada boleta No.3

12. Sesgos considerados en el estudio

Sesgo de Memoria
 Sesgo de Información
 Sesgo de Observación
 Sesgo de Clasificación

13. Fuente de información

Se tomó de archivos de registros de defunción de la municipalidad, registros médicos del área de salud, centro y puestos de salud del municipio.

14. Recolección de la información

La información se recolectó a través de la boleta No. 1 sobre la mortalidad de la población fértil (10 a 49 años)

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

Se diseñó un instrumento (boleta No. 3) que contemple la información sobre las condiciones de riesgo de las muertes maternas (casos) y de sus controles respectivos.

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

15. Procesamiento y análisis de Datos

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

16. Aspectos Éticos de la investigación

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

VII PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

CUADRO 1

DISTRIBUCIÓN DE MORTALIDAD MATERNA Y DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL EN LOS MUNICIPIOS DE BARBERENA, SANTA CRUZ NARANJO Y SANTA ROSA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA DE MAYO 2001 A ABRIL 2002.

MUNICIPIO	MUERTE MATERNA		MUERTE EN EDAD FÉRTIL	
	F	%	F	%
BARBERENA	0	0	7	70
SANTA CRUZ NARANJO	0	0	2	20
SANTA ROSA DE LIMA	1	100	1	10
TOTAL	1	100	10	100

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

CUADRO 2

DISTRIBUCIÓN DE TASAS DE MORTALIDAD DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL EN LOS MUNICIPIOS DE BARBERENA, SANTA CRUZ NARANJO Y SANTA ROSA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA DE MAYO 2001 A ABRIL 2002.

MUNICIPIO	TASA DE MORTALIDAD DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL X 10,000	TASA DE MORTALIDAD MATERNA X 10,000 NV
BARBERENA	7.7 MEF	0
SANTA CRUZ NARANJO	8.4 MEF	0
SANTA ROSA DE LIMA	4.5 MEF	5

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

CUADRO 3

CARACTERIZACIÓN SOCIAL DE LAS MUJERES EN EDAD FÉRTIL FALLECIDAS EN LOS MUNICIPIOS DE BARBERENA, SANTA CRUZ NARANJO Y SANTA ROSA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA DE MAYO 2001 A ABRIL 2002.

MUNICIPIO	F	Edad	Ocupación ama de casa		Estado civil casada		Escolaridad Primaria		Grupo étnico Ladino		Numero de integrantes por familia	Ingreso socioeconómico no-pobreza	
		X	F	%	F	%	F	%	f	%	X	F	%
BARBERENA	7	27	7	64	3	27	6	54	7	63	5.3	7	63
SANTA CRUZ NARANJO	2	27	2	18	2	18	1	9	2	18	7	1	9
SANTA ROSA DE LIMA	2	27	2	18	1	9	1	9	2	18	5.5	1	9
TOTAL	11		11	100	6	55	8	72	11	100		9	82

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

X: media de los datos.

CUADRO 4

CARACTERIZACION SOCIOECONÓMICA DEL CASO DE MUERTE MATERNA MUNICIPIO DE SANTA ROSA DE LIMA DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA DE MAYO 2001 A ABRIL 2002

MUNICIPIO	SEXO	EDAD	OCUPACION	ESTADO CIVIL	ESCOLARIDAD
SANTA ROSA DE LIMA	FEMENINO	19 AÑOS	AMA DE CASA	CASADA	ANALFABETA

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

CUADRO 5

DISTRIBUCIÓN POR PROMEDIOS DE ANTECEDENTES OBSTETRICOS DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL FALLECIDAS EN LOS MUNICIPIOS DE BARBERENA, SANTA CRUZ NARANJO Y SANTA ROSA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA DE MAYO 2001 A ABRIL 2002.

MUNICIPIO	No. GESTAS	No. PARTOS	No. CESAREAS	No. ABORTOS	No. HIJOS VIVOS	No. HIJOS MUERTOS
BARBERENA	2.66	2.66	0	0	2.33	1
SANTA CRUZ NARANJO	5	5	0	0	4.5	4
SANTA ROSA DE LIMA	3.5	3.5	0	0	3	1

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

CUADRO 6

DISTRIBUCIÓN POR LUGAR DE DEFUNCIÓN DE LAS MUJERES EN EDAD FÉRTIL EN LOS MUNICIPIOS DE BARBERENA, SANTA CRUZ EL NARANJO Y SANTA ROSA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA DE MAYO 2001 A ABRIL 2002.

MUNICIPIO	F	HOGAR		SERVICIO DE SALUD		VIA PÚBLICA	
		F	%	F	%	F	%
BARBERENA	7	4	36	2	18	1	9
SANTA CRUZ NARANJO	2	2	18	0	0	0	0
SANTA ROSA DE LIMA	2	1	9	1	9	0	0
TOTAL	11	7	64	3	27	1	9

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

CUADRO 7

DISTRIBUCIÓN DE CAUSAS DE MUERTE DE MUJERES EN EDAD
FÉRTIL EN LOS MUNICIPIOS DE BARBERENA, SANTA CRUZ
NARANJO Y SANTA ROSA DE LIMA DE MAYO 2001 A ABRIL 2002.

No.	Causa Directa	F	%	Causa Asociada	F	%	Causa Básica	F	%
1	FALLO VENTILATORIO	4	36.4	NEUMONÍA ESTATUS EPILEPTICO	1,2,1	9.09, 18.18, 9.09	DPC EPILEPSIA ACV	1,2,1	12.5 25 12.5
2	FALLO MULTISISTEMICO	3	27.27	METASTASIS CANCER	3	27.27	CA GÁSTRICO, CA UTERINO, CA PULMONAR	3	37.5
3	SHOCK HIPOVOLEMICO	2	18.18	HEMORRAGIA SEVERA, PERFORACION DE AORTA, DHL	1, 1, 1	9.09, 9.09, 9.09	HERIDA POR ARMA DE FUEGO, SDA	1, 1	12.5, 12.5
4	COAGULOPATIA INTRAVASCULAR	1	9.09	SÍNDROME DE HELLP	1	9.09	ECLAMPSIA	1	12.5
5	COMA DIABÉTICO	1	9.09	CETOACIDOSIS DIABÉTICA	1	9.09	DIABETES MELLITUS	1	12.5

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

VIII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El presente estudio se realizó en los municipios de Barberena, Santa Cruz Naranjo y Santa Rosa de Lima del departamento de Santa Rosa. En donde se encontró once casos de muertes en mujeres en edad fértil, siendo en el municipio de Barberena el lugar con más casos reportados con un 64%, Santa Cruz Naranjo con un 18% y Santa Rosa de Lima con un 18% (Cuadro 3).

Siendo las tasas 7.7, 8.4 y 4.5 x 10,000 MEF respectivamente. (Cuadro 2) del total de casos encontrados en los distintos municipios el 45.45% corresponde al área rural y el 54.55% a áreas urbanas. Esto se debe a que la mayoría de casos de muerte de mujeres en edad fértil en el área rural tiene poco acceso a los servicios de salud, y al poco interés que dicho grupo le presta a su salud. Ya que muchas de las personas entrevistadas refirieron que consultaron algún servicio de salud cuando la enfermedad se encontraba en un estado avanzado, aunado a esto está el factor económico que de una u otra manera ha dificultado un tratamiento adecuado, debido a los costos de los mismos así como a la calidad de atención prestada en los servicios de salud, tal es el caso de que en muchos de estos servicios labora personal poco capacitado especialmente para la atención de aquellos casos cuya enfermedad es bastante compleja, y que requieren atención especializada.

Se puede apreciar que de los once casos de mortalidad de mujeres en edad fértil de los tres municipios solo 1 caso fue de mortalidad materna durante el periodo de estudio. El cual corresponde a una mujer de 19 años de edad residente en la aldea el Rodeo del municipio de Santa Rosa de Lima (cuadro 1)

Este caso corresponde a una mujer analfabeta, ama de casa, ladina, unida con dos gestas, quien presenta preclamsia en su segundo embarazo, que fue diagnosticada durante su primer embarazo en el hospital de Cuilapa. En base de la información recolectada, se estableció que la fallecida lleva control prenatal con comadrona, también se estableció que la paciente consultó en hospital de Cuilapa cuando la enfermedad estaba avanzada, en donde no le dieron un manejo adecuado a la paciente.

La caracterización epidemiológica de los casos de muerte en edad fértil, es el siguiente: La edad media de los casos encontrados fue de 27 años, el 64% son amas de casa. El estado civil, 54% son casadas, el 72% solo cursaron la primaria, el grupo étnico 100% corresponde a ladina. En cuanto a su ingreso

económico el 82% corresponden a familias no pobres, con una media de 6 en su numero de integrantes familiares (Cuadro 3)

Con lo anteriormente expuesto se observa que los factores que predisponen a la mortalidad en mujeres en edad fértil son variados, siendo estos en su mayoría de tipo social, económico y cultural, en tanto la edad, ocupación, el estado civil, numero de integrantes de la familia entre otros, juegan un importante papel en la mortalidad de mujeres en edad fértil. Se hace mención también que muchas veces en los hogares la mayoría de decisiones las toma el varón, y no la mujer, aparte de esto la demanda del tiempo de la mujer en el hogar es excesiva, ya que es ella quien se encarga del cuidado de los hijos y de hacer la mayoría de los oficios dentro de la casa, y en muchos de los casos la mujer también tiene que trabajar fuera para el sostenimiento de la familia, con lo cual no le permite a la mujer tener el tiempo necesario para atención medica.

El lugar de defunción de este grupo de población, el 64% fue dentro del hogar, el 27% en algún centro de salud y el 9% en la vía publica.(Cuadro 6)

El departamento de Santa Rosa cuenta con un hospital ubicado en la cabecera departamental, además cuenta con servicios de salud en los diferentes municipios, y puestos de salud, aunque algunas de las personas entrevistadas refieren que algunos puestos están fuera de servicio, por falta de personal, aparte de esto refieren no consultar por la mala calidad de servicio que prestan, o por la distancia a la que están situados.

La causa directa de muerte con el mayor porcentaje en este grupo de personas es el fallo ventilatorio con un 36.36% seguido del fallo multisistemico con un 27.27% (Cuadro 7) En cuyos casos la afección inicial afecto otros órganos y sistemas, en todo caso muchas de estas muertes pudieron ser prevenidas con un tratamiento oportuno y adecuado.

Se observa también que en muchas de las causas de muerte en este grupo de la población, a jugado un papel importante el estilo de vida, tal es el caso de los hábitos alimenticios, e higiénicos, igualmente se observa la existencia de defunciones en la vía publica debido a la situación de crimen y violencia que existe en nuestro país, agravando mas la situación en salud. Respecto a la causa básica de muerte en mujeres en edad fértil predomino el de tipo neoplásico, lo cual a llevo a una de desnutrición crónica a estas pacientes.

IX. CONCLUSIONES

1. De un total de 11 casos de muerte de mujeres en edad fértil, se encontró un caso de mortalidad materna, $5 \times 10,000$ NV lo cual revela índices significativos de subregistros , 100% constituyendo una barrera para determinar con exactitud la magnitud del problema.
2. De los tres municipios Barberena, Santa rosa de Lima y Santa Cruz el Naranjo, el mas afectado con mujeres fallecidas en edad fértil fue el municipio de Barberena con el 70% de los casos equivalente a una tasa de $7.7 \times 10,000$ MEF. Con una edad promedio de 27 años. De los cuales el 45.45% de casos corresponde a mujeres del area rural y con un 72.42 % de analfabetismo.
3. La causa directa de mayor importancia que se presento en los fallecimientos de mujeres en edad fértil fue el fallo ventilatorio con el 36.4%
4. Otros factores asociados a muerte de mujeres en edad fértil son servicios inadecuados de salud poca accesibilidad a los mismo, malas condiciones ambientales, y el bajo estatus o condición social.

X. RECOMENDACIONES

1. Mejorar la calidad de la atención de salud materna y perinatal, mediante actividades de capacitación y educación a médicos, personal de enfermería, de hospitales, centros y puestos de salud, y comadronas.
2. Contratar personal medico especializado y de enfermería en los diferentes centros la consulta para brindar un mejor servicio a la población.
3. Desarrollar actividades y materiales de información, educación y comunicación y procesos de movilización comunitaria, con las personas de la comunidad especialmente con las mujeres y comadronas a fin de aumentar la demanda de atención materna y perinatal en casos de complicaciones obstetricias, en el embarazo y post parto.
4. Promover la utilización de los servicios de salud. Esto se logra en parte mejorando la calidad de atención que se le brinda a la mujer tanto en hospitales como en otros servicios de salud.

XI. RESUMEN

La muerte materna se conceptualiza como la muerte de una mujer en edad fértil por alguna complicación relacionada a su embarazo o parto, y en cuyo proceso intervienen varios factores los cuales predisponen a este grupo de mujeres a sufrir muerte materna. Dichos factores son considerados ya sea de índole médico, económico, social o cultural.

Por consiguiente el presente estudio pretende dar a conocer todos aquellos factores asociados a la mortalidad materna. Así mismo una caracterización de la mortalidad en mujeres en edad fértil.

Dicho estudio se llevo a cabo en los municipios de Barberena, Santa Cruz Naranjo y Santa Rosa de Lima, todos del municipio de Santa Rosa, lugares de donde no se tiene información al respecto. Este estudio consistió en un diseño de casos y controles, en el cual se procedió primeramente a obtener información los libros de defunciones del registro civil de cada municipalidad de mujeres comprendidas entre las edades de 10 a 49 años, posteriormente se usaron boletas para la recolección de datos.

Del total de once casos estudiados de muertes de mujeres en edad fértil, 1 caso corresponde a muerte materna, correspondiente la tasa del $5 \times 10,000$ NV. La mayoría de casos de mortalidad fue en el municipio de Barberena con un 70%. Equivalente a una tasa de $7.7 \times 10,000$ MEF. La edad promedio de los casos fue de 27 años, correspondiendo el 45.45% al área rural. Siendo la causa de muerte mas predominante las enfermedades neoplásicas en un 37.5%

XII. BIBLIOGRAFÍA

1. CIMAC NOTICIAS COM. Guatemala con los más altos índices de Mortalidad Materna en América Latina.
[http:// www:cimac noticias. Com/noticias/02ene/02123213./html](http://www.cimacnoticias.com/noticias/02ene/02123213./html)
2. Elena Hurtado, Revision General de la Estrategia IEC Utilizada y Las lecciones Aprendidas, Proyecto de Salud Mother Care, John Snow Inc USAID Guatemala 1999 16p
3. Faculty of Medicin Columbia University, School of Public Health. Programa de Reducción de la Mortalidad Materna Operación y Planteamientos Center for Population and Family health. New York NY : 1992. 61p.
4. Federación Mexicana de Ginecología y Obstetricia; Necesidades Educativas en salud Perinatal en Madres Embarazadas. Federación Mexicana De Ginecologia y Obstetricia. 2002 enero; Vol 70 (sin 03360-9041):29.30.
5. Gálvez Robledo, Gilma Magdalena. Factores Asociados en Mortalidad Materna Fetal durante el Embarazo y el Parto: Estudio Descriptivo Realizado En la Maternidad Periferica de la zona 7, Betania de Guatemala Tesis (Medico Y Cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Medicas. Guatemala, 1998. 58p.
6. Méndez Salguero, Ángela Magdalena. Uso de la Autopsia Verbal en la Mortalidad Materna en un Area Rural de Guatemala; Estudio Realizado en el municipio de Camotan Departamento de Chiquimula 1993-1997 Tesis (Medico y Cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Ciencias Medicas. Guatemala, 1998. 48 p.
7. Mother Care, Cuidado Materno; Proyecto Mother Care en Guatemala 1997 3p. (Publicación Científica Mother Care No. 1)

8. Mother Care, John Snow Inc. Lograr la Maternidad sin Riesgos. Informe Mother care en Guatemala Bolivia Ecuador. USAID Estados Unidos 1989, 1993 40p.
9. OPS, OMS. Centro América: Última Actualización de Mortalidad Materna. Noviembre, 2001
http://new_web.www.paho.org/spanish/cdap/05_mort.htm
10. OPS. La Mortalidad Materna.
<http://www.safemotherhood.Org/facts=and-figure/Spanish/s.maternal-Mortality.Htm>.
11. OPS. OMS Plan de Acción Regional Para la Reducción de la Mortalidad Materna en las Americas. Washington.1990. 40p.
12. Revista Cubana de Salud Publica. Condición de Vida de la Mujer y Mortalidad Materna en América Latina.
<http://brs.sld.cu/revista/spu/vo/21/-/95/spu04195.htm>.
13. Rizzuto, Rana R. Del Compromiso a la Acción. Maternidad Segura en América Central. Family Care Internacional. 1993. 55p.
14. Williams et al Obstetricia 4ta. Edición México: Masson S.A., 1996 1920p.

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 casos	

B-Información de la fallecida

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

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

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

AUTOPSIA VERBAL

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

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

Instrucciones:

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

A-Datos generales de la persona entrevistada.

Si se niega a dar la información obviar este componente

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

B-Relato de la historia de la enfermedad que ocasionó la muerte

Instrucciones:

- 1- Deberá anotar en las líneas en blanco el relato del entrevistado.
- 2- Pregunte sobre la historia de la enfermedad que produjo la muerte (Debe orientar el relato de tal manera que exista coherencia en la cronología de signos y síntomas; así como la condición final de la paciente. Procure obtener información de las quejas que la paciente refirió a la persona entrevistada.
- 3- Escucha a la persona entrevistada y no lo 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	Sí	No
C2- Murió durante el embarazo	Sí	No
C3- Murió durante el parto	Sí	No
C4- Después de nacido el niño	Sí	No
C5- Cuanto tiempo después	Horas	Días

D- Signos, síntomas y morbilidades relevantes

Instrucciones:

-Utilice la siguiente lista, marcando con un X si se encontraba presente el signo, síntoma o padecimientos crónicos en la fallecida.

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

D1-Marasmo	D23-Orina oscura
D2-Kwashiorkor	D24-Prurito
D3-Desnutrición crónica	D25-Contacto con persona ictericia
D4-Muy pequeña para su edad	D26-Sangrado espontáneo
D5-Muy delgada para su edad	D27-Dolor 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 exámen
D12-Malaria	D34-Trabajo de parto prolongado
D13-Dengue	D35-Loquios Fétidos
D14-Alergias	D36-Ruptura prematura de membranas
D15-Accidentes	D37-Retención de restos placentarios
D16-Daños físicos	D38-Manipulación durante el parto
D17-Tétanos	D39-Uso indiscriminado de medicamentos
D18-Cuello rígido	D40-Ingestión de sustancias tóxicas
D19-Alteración de la conciencia	D41-Antecedentes de padecer del corazón
D20-Ataques	D42-Antecedentes de padecer de diabetes
D21-Exposición ha agroquímicos	D43-Antecedentes de padecer de cáncer
D22-Ictericia	D44-Antecedentes de enfermedades crónicas degenerativas

E-Diagnóstico de muerte

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

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

Nota: Inicie el llamado 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 concluye con la muerte.

EJEMPLO:

- cirrosis
- varices esofágicas rotas
- Píelo nefritis crónica.
- Alcoholismo crónico.

Causa directa: Varices esofágicas rotas

Causa asociada: Cirrosis alcohólicas

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 la fallecida

Criterio: Debe contener los datos de todas las muertes en mujeres en edad fértil (de 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-Agricultor	
A6-Estado civil	1-Soltera 2-Casada 3-Unida 4-Divorciada	
	5-Viuda	
A7-Escolaridad	1-ninguna 2-Primaria 3-Secundaria	
	4-Diversificado 5-Universitaria	
A8-Grupo étnico	1-Maya 2-Xinca 3-Garifuna	
	4-Ladino	
A9-No. De integrantes en la familia		
A10 Ingreso económico		
1-no pobreza	>Q. 389.00 por persona por mes	
2-pobreza	Q. 196.00 a 389.00 por persona por mes	
3-extrema pobreza	<Q. 195.00 por persona por mes	

B-Antecedentes Obstétricos

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

C-Diagnostico de muerte

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

C1- Muerte materna	C2-Muerte no materna
C3-Causa directa	C4-Causa directa
C5-Causa asociada	C6-Causa asociada
C7-Causa básica	C8-Causa básica
C9-Lugar de la defunción Servicios de salud	1-Hogar 2- 3-Transito 4-otros

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 2 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 3-Obrera	1-Ama de casa 4-Textiles	2-Artesana 5-Comerciante
6-Agricultora		
A6- Estado civil 3-Unida	1-Soltera 4-Divorciada	2-Casada 5-Viuda
A7- Escolaridad 3-Secundaria	1-Ninguna 4-Diversificado	2-Primaria 5-Universitario
A8- Grupo étnico 3-Garifuna	1-Maya 4-Ladino	2-Xinca
A9-No. de integrantes en la familia		
A10-Ingreso económico		
1- no-pobreza	>Q.389.00 por persona por mes	
2-pobreza	Q.196.00 a 389.00 por persona por mes	
3-extrema pobreza	<Q.195.00 por persona por mes	

B-Datos sobre factores de riesgo

B1-Tipo de parto:	Vaginal	V	Cesárea	C
B2-Nuliparidad		Si=1 - No=0		
B3-Paridad		<5 gestas = 0 >5 gestas = 1		
B4-Abortos		<2 abortos = 0 >2 abortos = 0		
B5-Espacio ínter genésico 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 pre-natal		1-Médico 3-Comadrona	2-Enfermera 4-Otros	
B11-Personal que atendió el parto		1-Médico 3-Comadrona	2-Enfermera 4-Otros	
B12-Lugar donde se atendió el último parto		1-Hospital 3-Casa	2-Centro de salud 4-Transito	
B13-Personal que atendió el puerperio		1-Médico 3-Comadrona	2-Enfermera 4-Otros	
B14-Antecedentes de padecimientos crónicos		1-Hipertensión 3-Enf. Cardíaca 5-Desnutrición	2-Diabetes 4-Enf. Pulmonar 6-Otros (especifique)	
B15-Accesibilidad a servicios de salud (distancia en Km. de la casa al centro asistencial más cercano.		1-< 5 Kms. 2- 5 a 15 Kms. 3- 16 a 20 Kms. 4-> 20 Kms.		