

**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 San Jacinto, San José la Arada y Chiquimula del departamento de Chiquimula
de mayo 2001 a abril 2002**



ALEJANDRO NATANAEL CANU XAJPOT

En el acto de investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, septiembre de 2002

INDICE

I.	Introducción	1
II.	Definición del problema	2
III.	Justificación	3
IV.	Objetivos	4
V.	Marco teórico	5
VI.	Hipótesis	13
VII.	Material y métodos	14
VIII.	Presentación de resultados	20
IX.	Análisis y discusión de resultados	24
X.	Conclusiones	27
XI.	Recomendaciones	28
XII.	Resumen	29
XIII.	Bibliografía	30
XIV.	Anexos	32

I. INTRODUCCIÓN

La mortalidad materna es un problema importante en países en vías de desarrollo como el nuestro, ya que siendo un problema que puede ser prevenido a un se registran un número considerable de casos. Guatemala actualmente tiene la tercera tasa más alta de Latinoamérica superada solamente por Haití y Bolivia.

El estudio realizado busca identificar el comportamiento epidemiológico de la mortalidad en la población de mujeres en edad fértil (10 a 49 años) y también identificar los factores que exponen a mujeres en edad fértil a un mayor riesgo de padecer muerte materna. Este estudio es parte del estudio general que se realiza en todos los departamentos y municipios de Guatemala.

Esta investigación se llevo a cabo en los municipios de San Jacinto, San José la Arada y Chiquimula del departamento de Chiquimula, para esto se consulto los libros de defunción de las diferentes municipalidades de estos tres municipios utilizando la boleta No. 1, entrevistándose a la familia de la fallecida con la boleta No. 2 y una autopsia verbal para identificar las causas directa, básica y asociada de muerte.

El total de muertes de mujeres en edad fértil en los tres municipios fue de 32, y la falta de educación, la inaccesibilidad a los centros de servicios de salud, mala calidad de los servicios y la pobreza fueron factores encontrados asociados a la mortalidad.

II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA

La mortalidad materna es una de las principales de muerte en mujeres en edad reproductiva, por lo que sigue siendo un problema de salud publica en los países en vías de desarrollo, resultado de desigualdades existentes en cuanto a lo social, económico, cultural y de acceso a los servicios básicos. Por lo que es necesario un abordaje integral y multidisciplinario que depende de transformaciones profundas de los diferentes sectores que compone la sociedad Guatemalteca. Sin embargo es necesario que se de una respuesta inmediata al problema , y que utilizando el enfoque de riesgo, identifique a través de un modelo logístico que incluya características de los ámbitos biológicos, ambientales, estilos de vida y de servicios de salud en aquellas madres que se encuentren en riesgo de sufrir muerte materna. (12)

La Organización Mundial de la Salud la define como “Defunción de una mujer mientras esta embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo mismo o su atención pero no por causas accidentales. (6)

Para el año 2,001 la republica de Guatemala presenta una alta tasa de mortalidad materna, 94.9 por 100,000 nacidos vivos. Por lo que es necesario determinar , si tomando variables de los ámbitos biológicos, ambientales, estilo de vida y de servicios de salud, se pueden clasificar correctamente los factores de riesgo que contribuyeron a la muerte materna. (7)

III. JUSTIFICACION

La mortalidad materna es un problema que afecta principalmente a países en vías de desarrollo entre los cuales aparece Guatemala con una tasa de mortalidad materna de 94.9 por 100,000 nacidos vivos en el año 2,001. Para el departamento de Chiquimula la tasa de mortalidad materna es de 90.72 por 100,000 nacidos vivos para el mismo año. (7)

En Guatemala se estima que el 50 al 90 por ciento de las muertes maternas son prevenibles y las mismas ocurren en un 70 por ciento en los primeros 42 días después de la gestación, por lo que se considera necesario construir a través de variables biológicas, ambientales, estilos de vida y de los servicios de salud, un modelo predictor que clasifique con alta sensibilidad, a aquellas mujeres embarazadas que se encuentren en riesgo de sufrir una muerte materna en el periodo prenatal, durante el parto y postparto, modelo que servirá para fortalecer y mejorar los programas de asistencia, vigilancia y prevención en el manejo de la población materna a nivel local.

El siguiente estudio se realizó, para determinar las condiciones que exponen a mayor riesgo de muerte materna y caracterizar la muerte de acuerdo a causa, persona, tiempo, lugar, en mujeres en edad fértil y embarazadas.

IV. OBJETIVOS

GENERAL:

Identificar el perfil epidemiológico de la mortalidad 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.

ESPECIFICOS:

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

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

Determinar los factores que se asocian a la mortalidad materna

V. REVISIÓN BIBLIOGRAFICA

A. GENERALIDADES

La magnitud de la mortalidad materna es un reflejo del riesgo promedio de morir que corre una mujer cada vez que queda embarazada. La muerte materna afecta seriamente el bienestar de la familia, y puede afectar en forma adversa la supervivencia y desarrollo de los hijos. El 99 por ciento de la mortalidad materna tiene lugar en los países en desarrollo y en su mayor parte se pueden prevenir. Para mejorar el nivel de salud materno en un país , es imprescindible que toda mujer tenga la oportunidad de ser atendida durante su embarazo y recibir un cuidado adecuado durante el parto y el puerperio. (16)

En 1987 se celebró en Nairobi la primera conferencia internacional sobre la maternidad sin riesgo y se formuló el objetivo de una reducción del 50 por ciento en 1990 de la mortalidad materna para el año 2000. Esta declaración conjunta refleja ese consenso y presenta el camino que han de seguir cuantos se preocupan por cualquiera de los aspectos de la maternidad sin riesgo. (1)

La mortalidad materna , afecta a las mujeres pobres, desposeídas, analfabetas, que viven en áreas rurales o en condiciones de marginalidad. Muchas de ellas pertenecen a poblaciones indígenas y grupos de adolescentes , cuyos embarazos no han sido planificados. (12)

A nivel mundial cada minuto una mujer muere, 100 mujeres sufren complicaciones con el embarazo, 200 adquieren una enfermedad de transmisión sexual, 300 conciben sin desear o planear su embarazo . A diario mueren 1600 mujeres por complicaciones del embarazo, parto y puerperio. De estas 585,000 mujeres, como mínimo mueren anualmente y mas de 50 millones sufren de complicaciones asociadas con el embarazo. A nivel mundial la mortalidad materna tiene una razón de 430 muertes por cada 100,000 nacidos vivos . En los países en desarrollo esta razón es de 480 muertes maternas por cada 100,000 nacidos vivos, mientras que en los países desarrollados hay 27 muertes por cada 100,000 nacidos vivos. (14, 15)

En América Latina y el Caribe más de 25,000 mujeres mueren cada año por complicaciones relacionadas con el embarazo y el parto. La tasa promedio de mortalidad materna es de 190 muertes por cada 100,000 nacidos vivos. 3,240,000 gestantes de la región no tienen control del embarazo, 3,440,000 no reciben atención del parto en una institución de salud, 2,980,000 no tienen acceso a atención del parto por personal calificado. (2)

La probabilidad de morir durante el embarazo y el parto en América Latina y el Caribe es de 1 en 130 durante la vida reproductiva de una mujer. En Estados Unidos, dicha probabilidad es de 1 en 3,500. En Europa es de 1 en 1400. En Asia 1 en 65, en África 1 en 16 casos.

En algunos países de América Latina y el Caribe, más del 50 por ciento de los partos son atendidos por personal no calificado, en casa. Una tercera parte de los gestantes mueren en su hogar sin recibir atención alguna en una institución de salud. (2,14,18)

La tasa de mortalidad materna a nivel Centro Americano es de : Belice 82.3 por 100,000 nacidos vivos; Costa Rica 19.1 por 100,000 nacidos vivos; El Salvador 120 por 100,000 nacidos vivos; Guatemala 94.9 por 100,000 nacidos vivos; Honduras 108 por 100,000 nacidos vivos; Nicaragua 118 por 100,000 nacidos vivos ; Panamá 67.5 por 100,000 nacidos vivos. (13)

Las estadísticas para Guatemala indican que durante los últimos 25 años ha habido una disminución en las tasas de mortalidad materna. La tasa de mortalidad materna para 1960 era de 232 por 100,000 nacidos vivos. Sin tomar en cuenta el sub. registro, en 1986 había bajado a 131.5 por 100,000 nacidos vivos, sin embargo para 1999 la mortalidad materna fue de 220 por 100,000 nacidos vivos.

Guatemala esta dividida geográficamente en 22 departamentos que a la vez se dividen en 329 municipios. (7)

Departamento de Chiquimula

Chiquimula es un departamento que pertenece a la región oriente del país dividido en 11 municipios, con una extensión territorial de 2,376 kms. cuadrados, con una población de 230,767 habitantes, con una altitud sobre el nivel del mar de 423.82 m., mujeres en edad fértil 72,031; embarazos

esperados 15,658. De acuerdo a datos manejados por la jefatura de área de salud de Chiquimula en el año 2001 solo se reportaron 14 casos de muerte materna.

Municipio de Chiquimula

El municipio de Chiquimula es la cabecera del departamento de Chiquimula y es conocido también conocida como la “perla de oriente” o “ciudad prócer” cuenta con 37 aldeas y 54 caseríos y una población estimada de 90,922 habitantes de los cuales el 52% son mujeres, con una población de 43.9 en el casco urbano y 56.6 en el área rural, el 41.1 de la población esta comprendida entre las edades de 0 a 14 años, el 54% entre los 15 y 64 años y el 4.6 de más de 65 años. La población analfabeta es de 38.4% y alfabetizada de 61.5%. Chiquimula cuenta con los servicios de un hospital nacional, un centro de salud y servicios de salud tipo privados, sanatorios y clínicas. Los datos relacionados con la mortalidad materna manejados por la jefatura de área de salud, reporta un solo caso para el año 2001.

Municipio de San Jacinto

Municipio del Departamento de Chiquimula con área de aproximadamente 60 Km. cuadrados, se encuentra ubicado a una altura de 490mts. sobre el nivel del mar.

Colinda al norte con San Juan Ermita y Chiquimula, al sur con Olopa y Quezaltepeque, al este con San Juan Ermita y Olopa y al oeste con Ipala, San José la Arada y Chiquimula. El clima del municipio es cálido, con invierno benigno.

La población total de San Jacinto es de 9,312 de los cuales el 50.20% son hombre y el 49.8% son mujeres y una población de 1,862 mujeres en edad fértil. Cuenta con un pueblo que es la cabecera municipal San Jacinto, 11 aldeas y 45 caseríos. La feria titular se celebra del 5 al 9 de febrero siendo el día principal el 8 de febrero.

El municipio se encuentra ubicado a 16kms. de la cabecera departamental, cuenta con un puesto de salud, un medico ambulatorio y personal de enfermería que atiende a los vecinos en necesidades de salud, relacionado con la mortalidad materna en el año 2001 no se reportó ningún caso.

Municipio de San José la Arada

Es la cabecera del municipio el cual cuenta con 15 aldeas y 26 caseríos cuenta con una municipalidad de tercera categoría, con un área aproximada de 160 kms. cuadrados. Colinda al norte con Chiquimula, al oeste con San Jacinto, al sur con Ipala, al oeste con San Luis Jilotepeque (Jalapa) y San Diego (Zacapa) esta a 11 kms. de la cabecera departamental, la población se dedica a la agricultura explotación de minerales y al comercio. Se estima una población de 10,100 habitantes de los cuales el 17.6% vive en la cabecera y el 82.4% en el área rural, y una población de 2,020 mujeres en edad fértil. San José la Arada no ha acusado índices económicos que llegue a umbrales de la extrema pobreza excepto en

contados casos. Este municipio cuenta con un centro de salud en la cabecera municipal. Relacionado con la mortalidad materna no se reportó ningún caso para el año 2,001.

B. MORTALIDAD MATERNA

Una muerte materna es el fallecimiento de una mujer mientras está en periodo de gestación o dentro de los 42 días siguientes a la finalización del embarazo, debida a cualquier causa asociada con o agravada por el embarazo o su tratamiento. Las defunciones maternas se subdividen en :

Mortalidad obstétrica directa e indirecta :

Mortalidad obstétrica directa :

Son la que resulta de complicaciones obstétricas del embarazo , parto o puerperio, suele deberse a principales causas como: La hemorragia en el periodo puerperal, septicemia, eclampsia, parto obstruido, y complicaciones de aborto peligroso. Así también como intervenciones, omisiones, tratamiento no correcto o cualquiera de los datos mencionados.

Mortalidad obstétrica indirecta :

Tiene su origen en enfermedades anteriormente existentes o enfermedades que aparece en el embarazo sin causa obstétrica directa, o que se agravaron por

causa defecto fisiológico del embarazo, las patologías que podemos mencionar son : paludismo, la anemia , VIH . (9,10,11,12,17)

C. CAUSAS DE MORTALIDAD MATERNA

A nivel general el 80% de las mortalidades maternas están completamente ligadas con complicaciones que aparecen durante el embarazo, parto y puerperio , la causa mas común es la hemorragia grave por lo general es un problema después del parto.

Hemorragia : Especialmente las hemorragias post parto son imprevisibles, de aparición repentina y mas peligrosa cuando una mujer padece de anemia, en el mundo el 25% se debe a hemorragias . La perdida de sangre puede producir rápidamente la muerte causando un shock hipovolemico, esto se da por falta de

atención, cuidados rápidos, para salvar la vida que incluye la atención medica, administración de fármacos que ayuda a detener la hemorragia, masaje del útero, masaje de pezones, para estimular las contracciones y una transfusión de sangre de ser necesarios.

La septicemia: Esta patología se produce por mala higiene durante el parto o de una enfermedad de transmisión sexual no tratada representan aproximadamente el 15% de las muertes de las madres .

La hipertensión en el embarazo : La causa de aproximadamente el 12% de todas las defunciones totales. Las muertes se pueden evitar mediante una vigilancia durante el embarazo y el tratamiento con fármacos anticonvulsivos relativamente sencillos (por ejemplo el más utilizado es el sulfato de magnesio) en caso de eclampsia.

Aborto: Las complicaciones del aborto complicado causan aproximadamente el 13% de las muertes maternas. Las mujeres pueden prevenirlas teniendo información básica y servicio de planificación familiar.

Las causas de muerte indirecta de importancia es la **anemia** la cual produce la muerte por paro cardiovascular. Otras asociadas son: El paludismo, hepatitis,

las enfermedades cardiovasculares y el VIH/SIDA . Es necesario dar una buena educación en salud para prevenir el problema. (5,8,12,13,17.)

D. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MORTALIDAD MATERNA.

Las mujeres corren riesgos de muerte o discapacidades cada vez que quedan embarazadas , enfrentan este problema con mucho mas frecuencia las mujeres que tienen mas hijos . El riesgo de morir de las mujeres en países en vías de desarrollo es de 1 en 48, En África es de 1 en 16, Asia es de 1 en 65 , en América Latina y el Caribe es de 1 en 65 . En todos los países en desarrollo es de 1 en 1,800 , en Europa es de 1,400 y en América del Norte es de 1 en 3,700.

Las mujeres mueren por no recibir atención esencial que su salud necesita durante estos periodos , durante el embarazo el porcentaje de mujeres que acuden a recibir control prenatal por lo menos una vez es de 63% en Africa, en Asia es de 65% y 73% en América Latina y el Caribe . Sin embargo en cada país la cifra de estos servicios puede ser aun mas baja.(2,14)

Durante el parto cada año 60 millones dan a luz con la ayuda de una partera tradicional no capacitada o la de un miembro de su familia o de nadie . En los países en vías de desarrollo casi la mitad de los partos ocurren sin la ayuda de una persona entrenada en atención de partos.

La mayoría de las mujeres en países en vías de desarrollo no reciben atención postparto . En los países y regiones muy pobres tan solo 5% reciben dicha atención. (4)

Entre los factores que impiden a las mujeres a acudir a centros de salud están :

La distancia de los servicios de salud .

El costo (transporte , medicamento y suministro)

Demandas excesivas del tiempo de la mujer .

Falta de la toma de decisiones de la mujer dentro de la familia.

La baja calidad de estos servicios , incluyendo un trato deficiente por parte de los proveedores de la salud , hace aunque algunas mujeres sean renuentes a utilizar estos servicios.(3)

La baja posición social y económica de las mujeres es causa fundamental de la mortalidad materna en muchos países , como consecuencia de la falta de educación, nutrición incorrecta , servicios de atención sanitaria o de planificación familiar. Algunas mujeres se les niega el acceso a la asistencia sanitaria cuando la necesiten debido a prácticas culturales de reclusión y a la falta de decisiones en la familia , el esfuerzo excesivo unido a un mal régimen alimenticio contribuye así mismo a los malos desenlaces maternos.

El retraso de crecimiento ; La falta de crecimiento durante la niñez expone a las mujeres al riesgo de un parto obstruido debido a la desproporción cefalopélvica.(12,17)

La anemia puede deberse a múltiples causas como pueden ser: ingesta insuficiente de nutrientes, las pérdidas de sangre obstétrica y presencia de parasitismo intestinal, paludismo, de hierro, ácido fólico y vitamina A aproximadamente el 50% de todas las mujeres embarazadas de todo el mundo sufren anemia. Las mujeres que manifiestan anemia durante el embarazo y en el momento del parto, corren el riesgo de morirse por hemorragias obstétricas.(12,17)

E. MEDICION DE LA MORTALIDAD MATERNA CON LA AUTOPSIA VERBAL “MEJOR JUICIO”.

El departamento de higiene tropical y servicios de salud pública del Centro Clínico de la Universidad de Heidelberg en Alemania, creó un instrumento de medida para la recolección de datos sobre el impacto que tenía los cambios de los servicios de salud, La autopsia Verbal a cual fue aprobada por medio de una muestra estimativa, presentando resultado de análisis de sobre vivencia, lo que dio origen a la creación de autopsia verbal por su causa específica, fue diseñado y es utilizada para conocer las causas de muerte, la entrevista narrada en lenguaje local son un instrumento adicional para describir los factores de riesgo contribuyentes y encontrar el comportamiento de las familias y de los servicios de salud. Este instrumento fue creado para determinar la causa de la

muerte especifica y diseñada para ser dirigido a diferentes grupos de edad y la causa a investigar.

Método de cómo usar: La autopsia verbal es un instrumento para identificar causas variadas de muerte caracterizado por el uso de un cuestionario estandarizado dirigido a las familias de las pacientes fallecidas (6)

La mortalidad materna sigue siendo un problema social y de salud publica, en la que hay muchos factores que intervienen agravando la situación de salud a grupos vulnerables como en este caso las mujeres en edad fértil que en su mayor parte viven en una situación de pobreza y discriminación racial con limitado acceso a los servicios de salud que son uno de los factores que contribuyen a esta lamentable realidad, y es lamentable ya que casi la totalidad de estas defunciones son prevenibles, llevando adelante programas, estrategias ya sean estas gubernamentales o no gubernamentales a favor de esta población con educación acerca de la necesidad e importancia de recibir cuidados especiales durante el embarazo y el parto y al mismo tiempo facilitarles el acceso a estos servicios tomando en cuenta los factores de costos, transporte, personal capacitado para dicho servicio.

Por lo que ahora en estos momentos que nos toca vivir en que aparentemente el progreso y desarrollo ha alcanzado los lugares mas recónditos es necesario

reflexionar, recapacitar e iniciar esfuerzos reales para encontrar estrategias que disminuyan las altas tasas de mortalidad y esperar así un futuro mejor con una maternidad sin riesgo para este grupo de nuestra población.

VI. HIPÓTESIS

Hipótesis nula

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

Expresión:

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

Hipótesis alterna

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

Expresión:

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

VII. MATERIAL Y METODOS

A. METODOLOGÍA

1.Tipo de diseño

Casos y controles

2.Área de estudio

Municipios de Chiquimula, San Jacinto. San José la Arada del departamento de Chiquimula.

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

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 ultimo 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 alcanzo 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 Garifuna	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	Si No	Entrevista estructurada boleta No.3
Paridad	Estado de una mujer por numero de hijos nacidos vivos y fetos muertos de mas de 28 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 mas abortos	nominal	Si 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	Dicse 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 el 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 mas 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 Eticos 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

VIII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

CUADRO 1

DISTRIBUCIÓN DE MORTALIDAD MATERNA Y DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL EN LOS MUNICIPIOS DE SAN JACINTO, SAN JOSE LA ARADA Y CHIQUIMULA DEL DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA. DE MAYO 2001 A ABRIL 2002.

MUNICIPIO	MUERTE MATERNA		MUERTE EN EDAD FERTIL	
	F	%	F	%
SAN JACINTO	0	0	4	12.5
SAN JOSÉ LA ARÁDA	0	0	2	6.3
CHIQUIMULA	0	0	26	81.3
TOTAL	0	0	32	100

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

CUADRO 2

DISTRIBUCIÓN DE TASAS DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL EN LOS MUNICIPIOS DE SAN JACINTO, SAN JOSÉ LA ARÁDA Y CHIQUIMULA DEL DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA DE MAYO 2001 A ABRIL 2002.

MUNICIPIO	TASA DE MORTALIDAD DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL
SAN JACINTO	2.1 X 1,000 MEF
SAN JOSÉ LA ARADA	1.1 X 1,000 MEF
CHIQUIMULA	2.07 X 1,000 MEF

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

CUADRO 3

**CARACTERIZACIÓN SOCIAL DE LAS MUJERES EN EDAD FÉRTIL
FALLECIDAS EN LOS MUNICIPIOS DE SAN JACINTO, SAN JOSÉ LA
ARÁDA Y CHIQUIMULA DEL DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA
DE MAYO 2001 A ABRIL 2002.**

MUNICIPIO	F	EDAD		OCUPACIÓN AMA DE CASA		ESTADO CIVIL CASADA		ESCOLARIDAD PRIMARIA	
		X	F	%	F	%	F	%	
SAN JACINTO	4	35	4	12.5	3	9.3	2	6.25	
SAN JOSÉ LA ARADA	2	35	2	6.25	1	3.1	1	3.1	
CHIQUIMULA	26	33	15	46.85	13	40.6	10	31.25	
TOTAL	32		21	65.62	17	53	13	40.6	

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

X: media de los datos.

CUADRO 4

**CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA DE LAS MUJERES EN
EDAD FÉRTIL FALLECIDAS EN LOS MUNICIPIOS DE SAN JACINTO,
SAN JOSÉ LA ARADA Y CHIQUIMULA DEL DEPARTAMENTO DE
CHIQUIMULA, DE MAYO 2001 A ABRIL 2002.**

MUNICIPIO	GRUPO ÉTNICO LADINO		No. INTEGRANTES POR FAMILIA	INGRESO SOCIOECONÓMI- CO NO POBREZA	
	F	%		X	F
SAN JACINTO	4	12.5	4.75	1	3.1
SAN JOSÉ LA ARADA	2	6.25	4.5	0	0
CHIQUIMULA	16	50	5.8	16	50
TOTAL	22	68.75		17	53.1

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

X: media de los datos.

CUADRO 5

**DISTRIBUCIÓN POR PROMEDIOS DE ANTECEDENTES
OBSTETRICOS DE MUJERES EN EDAD FÉRIL FALLECIDAS EN LOS
MUNICIPIOS DE SAN JACINTO, SAN JOSÉ LA ARÁDA Y
CHIQUIMULA DEL DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA, DE MAYO
2001 A ABRIL 2002.**

MUNICIPIO	No. GESTAS	No. PARTOS	No. CESAREAS	No. ABORTOS	No. HIJOS VIVOS	No. HIJOS MUERTOS
SAN JACINTO	3.5	3.2	0	0.25	3	0.25
SAN JOSÉ LA ARÁDA	4	3.5	0.5	0	3.5	0
CHIQUIMULA	2.9	2.6	0.1	0.15	2.2	0.53

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

CUADRO 6

**DISTRIBUCIÓN POR LUGAR DE DEFUNCIÓN DE LAS
MUJERES EN EDAD FÉRIL EN LOS MUNICIPIOS DE SAN
JACINTO, SAN JOSÉ LA ARADA Y CHIQUIMULA DEL
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA, DE MAYO 2001 A
ABRIL 2002.**

MUNICIPIO	F	HOGAR		SERVICIO DE SALUD		VIA PÚBLICA	
		F	%	F	%	F	%
SAN JACINTO	4	4	12.5	0	0	0	0
SAN JOSÉ LA ARÁDA	2	2	6.25	0	0	0	0
CHIQUIMULA	26	14	43.75	7	21.8	5	15.6
TOTAL	32	20	62.5	7	21.8	5	15.6

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

CUADRO 7

DISTRIBUCIÓN DE CAUSAS DE MUERTE DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL EN LOS MUNICIPIOS DE SAN JACINTO, SAN JOSÉ LA ARÁDA Y CHIQUIMULA DEL DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA, DE MAYO 2001 A ABRIL 2002.

No.	Causa Directa	F	%	Causa Asociada	F	%	Causa Básica	F	%
1	Fallo multisistémico	10	31.3	Metástasis por cancer	10	31.3	Ca. Gástrico Ca Cerviz Insuficiencia renal crónica Masa Intracraneana Linfoma Hodkin	4 2 2 1 1	12.5 6.25 6.25 3.1 3.1
2	Fallo ventilatorio	7	21.9	Neumonía Grave Asfixia por estrangulamiento Sepsis	5 1 1	15.6 3.1 3.1	Desnutrición Crónica Síndrome depresivo	6 1	18.7 3.1
3	Shock Hipovolemico	5	15.6	Hemorragia severa Rotura de aorta	4 1	12.5 3.1	Herida por arma de fuego Herida por arma blanca	4 1	12.5 3.1
4	Hemorragia Intraparenquimatoso	4	12.5	Trauma craneoencefálico grado III	4	12.5	Politraumatismo	4	12.5
5	Infarto agudo del miocardio	3	9.4	Enfermedad trombótica	3	9.3	Isquemia coronaria Hipertensión arterial	1 2	3.1 6.25
6	Otros	3	9.4		3	9.3		3	9.3

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

IX ANALISIS

En el presente estudio realizado en los municipios de San Jacinto, San José la Arada y Chiquimula del departamento de Chiquimula, se encontraron un total de 32 muertes de mujeres en edad fértil. El 12.5% de las muertes de mujeres en edad fértil se encontraron en San Jacinto, el 6.25% en San José la Arada que es el municipio de menor población en todo el departamento y el 81.25% que corresponde a Chiquimula que es la cabecera departamental y el municipio con mayor población en todo el departamento. Del total de casos encontrados en el municipio de Chiquimula el 61.05% corresponde al área rural y el resto corresponde al casco urbano y del total de muertes de mujeres en edad fértil de los tres municipios el 65.6% corresponde a áreas rurales y el resto a áreas urbanas, el mayor porcentaje de muertes en áreas rurales se deben a la falta de accesibilidad a los centros de servicios de salud por falta de transporte y también en buena parte por la negligencia de la población que consulta cuando la enfermedad esta en estado ya avanzado y también hay que tomar en cuenta la situación económica que dificulta un tratamiento adecuado por los costos del mismo, aunado a esto la atención brindada en algunos centros asistenciales más próximos a estas comunidades que son atendidos por personal de enfermería que a veces no están del todo capacitados para tratar casos complejos. De acuerdo a los resultados se puede observar que no se reporta ningún caso de muerte materna en ninguno de estos tres municipios durante el periodo de estudio, a pesar de que los datos manejados por el área de salud del departamento reporto 14 casos para el año 2001, estos resultados creemos que se deben a que Chiquimula siendo la cabecera del departamento cuenta con un hospital nacional, centro de salud y clínicas particulares, por lo que la población tiene mejor acceso a los servicios de salud, sobre todo los del casco urbano, y por otro lado los municipios de San Jacinto y San José la Arada son los dos municipios de menor población en todo el departamento, lo que de alguna manera facilita la cobertura de los servicios de salud, a esto podemos agregar los subregistros por lo que consideramos estas como razones para los resultados encontrados. Al inicio del estudio se propuso una hipótesis la cual no fue posible comprobar al no haber encontrado casos de muerte materna.

La tasa de mortalidad de mujeres en edad fértil en San Jacinto es de 2.38 por 1,000 mujeres en edad fértil, en San José la Arada es de 1.57 por 1,000 mujeres en edad fértil, esta es la población más pequeña en todo el departamento y Chiquimula de 2.07 por 1,000 mujeres en edad fértil.

La caracterización epidemiológica de la muerte de mujeres en edad fértil es la siguiente, edad media de 34 años, el 65.6% amas de casa, el 53% casadas, el 40% no tuvo acceso a más educación que la primaria, el 68.7% ladinos, la media de números de integrantes por familia de 5 y el 53.1% una situación socioeconómico de no pobreza. En este aspecto coincidimos con algunos factores que afectan a este grupo de la población en los países llamados en desarrollo ya que a nivel mundial se ha considerado como factores la inaccesibilidad a los servicios de salud, el costo de estos servicios, incluyendo el transporte, medicamentos y suministros, situaciones que han influido en un buen porcentaje de los casos encontrados y también podemos mencionar el poder de decisión de la mujer dentro de la familia que en la mayor parte es el varón el que toma las decisiones, y la demanda excesiva de tiempo de la mujer en el hogar para la atención de hijos pequeños que no permiten un tratamiento oportuno.

El lugar de defunción de las mujeres en edad fértil de estos tres municipios se dio de la siguiente manera, el 62.5% ocurrió en el hogar, el 21.8% en algún servicio de salud, el 15.6% en la vía pública. Chiquimula cuenta con un hospital nacional y un centro de salud en la cabecera y en los municipios con centros de salud y en algunos casos puestos de salud en aldeas, pero un gran porcentaje de defunciones ocurrieron en el hogar esto se debe a que en algunos casos al buscar ayuda en los centros o puestos de salud de la comunidad fue necesario referirlos al hospital encontrándose con el problema de transporte por la difícil accesibilidad a estas aldeas y por otro lado la situación económica de estas personas por lo que finalmente estos pacientes ya no fueron trasladados a ningún centro asistencial especializado demorando así su tratamiento y empeorando su situación de salud culminando con el fallecimiento de estos pacientes.

Los otros casos que ocurrieron en algún servicio de salud o en la vía pública se debe a la situación social de crimen y violencia que vive nuestro país aunado a esto las muertes que ocurrieron en la cinta asfáltica ya sea por negligencia de los pobladores, falta de señalización e imprudencia de los conductores al transitar por zonas urbanas.

La causa básica más importante de mortalidad de mujeres en edad fértil son las consideradas crónicas degenerativas con un 31.2% la cual conduce a la persona a un estado de desnutrición crónica con afección a otros órganos complicando su situación de salud. La causa directa más importante fue el

fallo multisistémico que en estos casos la afección inicial afectó otros órganos del sistema por el mismo nivel avanzado de la enfermedad.

Muchas de estas muertes pudieron ser prevenibles con tratamientos oportunos y

adecuados, ya que en muchos casos jugó un papel importante el estado de salud y

nutricional de las mujeres fallecidas. De acuerdo a los diagnósticos encontrados podemos observar un perfil epidemiológico transitorio, en donde las afecciones de tipo crónico e infecciosos han alcanzado un porcentaje elevado y otros diagnósticos que tienen que ver con la situación social de violencia que actualmente se vive en muchos países y entre ellos el nuestro, también podemos observar que en estos diagnósticos han jugado un papel importante los estilos de vida como dietas, hábitos, higiene y otros por lo que para buscar algún tipo de solución o minimizar esta situación, es conveniente proponer e impulsar programas dirigidos a este grupo de la población buscando concientizar y educar acerca de los estilos de vida saludables tomando en cuenta lo físico, lo moral, lo emocional, con el fin de poder disfrutar una mejor vida.

X. CONCLUSIONES

1. Se encontró 32 casos de muerte de mujeres en edad fértil.
2. El municipio más afectado fue Chiquimula con 81.25% siendo este el municipio de mayor población de los tres en estudio.
3. La edad promedio de muerte en edad fértil fue de 34 años.
4. El 40% de muertes de mujeres en edad fértil no tuvo acceso a mas educación que la primaria.
5. El 65.6% de los casos corresponden a áreas rurales.
6. Las causa básicas más importantes de muerte de mujeres en edad fértil son las consideradas crónicas degenerativas con un 49.8%.
7. La siguiente causa básica en importancia de muerte en mujeres en edad fértil son las heridas causadas por arma de fuego y arma blanca y politraumatismos con un 28.1%.
8. La causa directa de mayor importancia que se presento en los fallecimientos de mujeres en edad fértil fue el fallo multisistémico con 31.3%.
9. Los factores asociados a muerte de mujeres en edad fértil son: edad media de 34 años, falta de educación, pobreza e inaccesibilidad a los servicios de salud.

XI. RECOMENDACIONES

1. Ampliar la cobertura del ministerio de salud implementando programas dirigidos a la salud reproductiva tratando de llegar a las poblaciones más necesitadas e inaccesibles.
2. Contratar personal medico capacitado ya que en algunos centros la consulta es dada por personal de enfermería.
3. Capacitar al personal encargado de llenar el certificado de defunción para que los diagnósticos de muerte sean los más acertados, y así disminuir el subregistro existente.
4. Promover la realización de estudios como este para evaluar nuestra situación real en salud a nivel nacional y mejorar tales condiciones.

XII. RESUMEN

La mortalidad materna es aquella que es ocasionada por el embarazo, el parto o puerperio en cuyo hecho es de mucha importancia tomar en cuenta factores como falta de atención médica, poco acceso a los servicios de salud, pobreza, falta de educación que siempre estarán presentes en estas situaciones.

El presente estudio es un diseño de casos y controles realizado en los municipios de San Jacinto, San José la arada y Chiquimula del departamento de Chiquimula, durante el periodo comprendido entre mayo del 2001 a abril del 2002 y consistió en la investigación de factores asociados a mortalidad materna y caracterización de la mortalidad en edad fértil para lo que utilizó varias boletas de recolección de datos iniciando con la boleta No. 1 el cual nos sirvió para recolectar información de los libros de defunción de las diferentes municipalidades de estos tres municipios, la boleta No. 2 nos sirvió par entrevistar a familiares de la persona fallecida para caracterizar la muerte de mujeres en edad fértil, la boleta No. 3 se llenaba solamente si a partir de la boleta No. 2 se caracterizaba alguna muerte materna. Y por último la autopsia verbal, la cual se llena para caracterizar la muerte.

Se encontraron 32 muertes de mujeres en edad fértil en los tres municipios, siendo Chiquimula el municipio con mayor número de casos con 81.25%. Las mujeres que murieron en edad fértil tenían una media de edad de 34 años, el 65.6% eran amas de casa, el 53% casadas, el 40% solo educación primaria y el 53% un ingreso económico clasificado como no pobreza.

XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Centro Latinoamericano Salud y Mujer (CELSOM) Mortalidad materna.
El Índice en el país es uno de los mas altos de Latinoamérica.
<http://www.saludpublica.com/Ampl//amp107abrl55.htm>.
2. Condiciones de vida de la mujer y mortalidad materna en América Latina.
<http://bus.sld.cu/revista/spu/vol2/1195/spu04195htm>.
3. Family care International: La mortalidad maternal
[E mail 10 familycare.org](mailto:familycare.org)
4. Investigación + documentación S.A. La mortalidad materna aumento en 59% en 5 años.
<http://www.saludpublica.com/ampl//amp.106/feb089htm>.
5. Karen Dallana, Bernal Recinos. Mortalidad materna y su perfil epidemiológico. Tesis (médica y cirujana) Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Medicas. Septiembre 2001.
6. Méndez Salguero, Ángela Magdalena. Uso de la autopsia verbal en mortalidad materna. Tesis (medico y Cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Medicas. Guatemala julio 1998
7. Ministerio de Salud Publica departamento de Epidemiología. Memoria anual de vigilancia epidemiológica. Indicadores básicos de análisis de situación de salud republica de Guatemala, 2001 área de salud de Chiquimula. 9 Pág.

8. Mortalidad materna en los 90's UNICEF
[Floct.org/espanol/infanciamortalidadmaterna.htm](http://floct.org/espanol/infanciamortalidadmaterna.htm).
9. Mortalidad materna e infantil.
[Ops.org.ar/equidad/materinfa/.htm](http://ops.org.ar/equidad/materinfa/.htm)
10. Mortalidad materna UNICEF
[Org./México/programas/mortalidadmaterna.htm](http://Org./Mexico/programas/mortalidadmaterna.htm).
11. Mortalidad materna.
<http://www.bolsamedicaIIepoca.htm>.
12. OMS/FNUAP/UNICEF/Bancomundial.reducción de la mortalidad materna. Declaración conjunta OMS/FNUAP/UNICEF/Banco Mundial Ginebra OMS 1999 23 Pág.
13. Population Council. Mortalidad Materna: perinatal infantil
<http://newweb.www.panp.org/spanish/crap/htm>.
14. Ramírez Helena. Indicadores de Salud Materna y Perinatal
<http://populi.eest.uer.ac.cr/cursoweb/332list.htm>.
15. Razun, Oliver. Mortalidad Materna
<http://www.saludpublica.com>
16. Shieber, Barbara. Estimación de mortalidad materna en Guatemala GSD.Consultores asociados/Guatemala,marzo 2000. 12pag.
17. Williams, Obstetricia, 4ta Edición Masson S.A. Barcelona 1996
18. World Health Organitation.Et.Al. Health Situation in the America basic indicators 2001
<http://www.paho.org/sha>

XIV. 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-Diagnóstico 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 FÉRIL**

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 niegas 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	Si	No
El entrevistado se percibe		
A7- Colaborador	Si	No
A8- Poco colaborador	Si	No

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

- 1- Deberá anotar en las líneas en blanco el relato del entrevistado.
 - 2- Pregunte sobre la historia de la enfermedad que produjo la muerte (Debe orientar el relato de tal manera que exista coherencia en la cronología de signos y síntomas; así como la condición final de la paciente. Procure obtener información de las quejas que la paciente refirió a la persona entrevistada).
 - 3- 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	Si	No
C2- Murió durante el embarazo	Si	No
C3- Murió durante el parto	Si	No
C4- Despues de nacido el niño	Si	No
C5- Cuanto tiempo despues	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 obscura
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
- Pielonefritis 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 5-Viuda	2-Casada	3-Unida	4-Divorciada
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	1-Hogar 3-Transito	2-Servicios de salud 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 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	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-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 intergenésico de la última gesta		<24 meses = 1		
		>24 meses = 0		
B6-Embarazo deseado		Si = 0	No = 1	
B7-Fecha de último parto				
B8-No. de controles prenatales				
B9-Complicaciones prenatales		1- Hemorragia del 3er. Trimestre 2- Pre-eclampsia 3- Eclampsia 4- Otros (especifique)		
B10-Personal que atendió el control 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. Cardiaca 5-Desnutrición	2-Diabetes 4-Enf. Pulmonar 6-Otros (especifique)	
B15-Accesibilidad a servicios de salud (distancia en kms. de la casa al centro asistencial más cercano.		1-< 5 Kms. 2- 5 a 15 Kms. 3- 16 a 20 Kms. 4-> 20 Kms.		

