

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD MATERNA

SUBTITULO

Estudio de casos y controles sobre factores asociados a la mortalidad materna que se realizará en los Municipios de Santa Catarina Palopó, San Antonio Palopó y Panajachel Departamento de Sololá, del 1ero. de Mayo de 2,001 al 30 Abril de 2,002.

MAURO MORALES TUBAC

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, AGOSTO DE 2002

INDICE

I.	INTRODUCCION.....	1
II.	DEFINICION DEL PROBLEMA.....	3
III.	JUSTIFICACION.....	5
IV.	OBJETIVOS.....	7
V.	REVISION BIBLIOGRAFICA.....	9
VI.	MATERIAL Y METODOS.....	21
VII.	PRESENTACION DE RESULTADOS....	29
VIII.	ANALISIS DE RESULTADOS.....	37
IX.	CONCLUSIONES.....	39
X.	RECOMENDACIONES.....	41
XI.	RESUMEN.....	43
XII.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	45
XIII.	ANEXOS.....	49

I. INTRODUCCIÓN

La muerte de mujeres en edad fértil (10 a 49 años), sigue siendo un problema de importancia para la salud pública, ya que se estima que a pesar de los avances, alrededor de 585,000 mujeres mueren en el mundo como consecuencia de complicaciones sufridas durante el embarazo y de enfermedades de mujeres en edad fértil. Teniendo en cuenta la trascendencia del problema, se llevó a cabo el estudio de casos y controles, para determinar qué factores del ámbito biológico, estilo de vida y servicios de salud, se asocian a mortalidad materna y caracterizar la mortalidad de mujeres en edad fértil; en los municipios de Panajachel, Santa Catarina Palopó y San Antonio Palopó departamento de Sololá, período de mayo 2,001 a abril de 2,002. Para llevar a cabo la investigación se utilizaron 3 boletas: boleta 1 para identificar las muertes; la boleta 2 para caracterizar el comportamiento epidemiológico de muertes de mujeres en edad fértil, de acuerdo a causa, persona, tiempo y lugar, utilizando autopsia verbal para diagnosticar la causa de muerte y la boleta 3 para determinar factores de riesgos asociados a mortalidad materna. Para la recolección de información se revisaron los libros de defunción de registros civiles de las municipalidades, registros Área de salud, Centro de salud y por medio de entrevista estructurada a familiares de las fallecidas se obtuvo la información requerida. En el estudio no se pudo determinar la asociación de los factores de riesgos de mortalidad materna, porque sólo se encontró un caso de muerte materna, que corresponde a mujer indígena de 24 años, casada, artesana, analfabeta, que vivía en extrema pobreza, sin control prenatal, falleció por eclampsia al rehusar el tratamiento médico, por lo que fue manejada por comadrona tradicional no capacitada.

Con relación a la mortalidad de mujeres en edad fértil, se registraron 8 casos. De acuerdo al lugar, el mayor número de muertes se registraron en el municipio de Panajachel (50 %). El municipio con mayor tasa de mortalidad de mujeres en edad fértil (x 1000M.E.F.) fue Santa Catarina Palopó con 2.6, seguida de Panajachel con 1.05 y San Antonio Palopó con 0.7, siendo las principales causas directas de muerte: Varices esofágicas (22.22%); hipoxia cerebral (22.22%) y Shock Hipovolémico (11.11%). La mortalidad de mujeres en edad fértil en los lugares mencionados se caracterizó por ocurrir en mujeres indígenas con edad promedio de 36 años, casadas (87.5%), analfabetas (87.5%), amas de casa (62.5%), que vivían en extrema pobreza (87.5 %). Por lo que se recomienda acciones de educación, dirigida a las mujeres en edad fértil, para orientar sobre la importancia del uso de los servicios de salud y capacitación a comadronas, personal de salud, para detectar casos y embarazos de alto riesgo para referencia oportuna, así contribuir a la disminución de la mortalidad de mujeres en edad fértil.

II.- DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La muerte Materna sigue siendo un problema de importancia para Salud Pública, ya que se estima que, a pesar de los avances, alrededor de 585,000 mujeres en edad fértil mueren en el mundo como consecuencia de complicaciones sufridas durante el embarazo, parto o en los 42 días posteriores a este.

Las causas de defunciones maternas estimadas mundialmente son: Hemorragia (25%), causas indirectas (20%), septicemia (15%), aborto (13%), eclampsia (12%), parto obstruido (8%), otras (7%).

Este problema se presenta con altas tasas en países en desarrollo, resultado de las desigualdades sociales, económicas, culturales y acceso a los servicios básicos de salud, en la población de mujeres en edad fértil principalmente.

La tasa de Mortalidad Materna en Guatemala (año 2,001) es de 190 muertes por cada 100,00 nacidos vivos; en los municipios de Los municipios de Santa Catarina Palopó, San Antonio Palopó, Panajachel, la tasa de mortalidad materna según el registro actual es de 0 x 100,000 nacidos Vivos. (16,17,18)

La población de mujeres en edad fértil es la más vulnerable, ya que esta rodeada de factores que pueden constituir riesgo en el desenvolvimiento de su papel reproductivo en el área rural.

En los municipios mencionados los factores que pueden constituir riesgo para la mortalidad materna son: baja cobertura de atención prenatales, parto, puerperio, falta de personal institucional, inaccesibilidad a los servicios de

salud, nivel de pobreza, baja escolaridad, estado nutricional deficiente, cultura, costumbres y la atención de parto 100% por comadrona. (17,18)

A pesar de los esfuerzos del Ministerio de Salud Pública y entidades no gubernamentales, la mortalidad materna sigue siendo una de las prioridades, por las consecuencias que esta conlleva en el entorno social y económico del país.

La investigación tiene el objetivo determinar el comportamiento epidemiológico e identificar las condiciones que exponen a las mujeres en edad fértil a sufrir mayor riesgo de muerte materna. El estudio se realizará durante el periodo del 1ero. de Mayo de 2001 al 30 de Abril de 2002, en Municipios de Santa Catarina Palopó, San Antonio Palopó y Panajachel del Departamento de Sololá.

III. JUSTIFICACIÓN

La Organización mundial para la salud en sus publicaciones, ha determinado que países en desarrollo presentan el mayor índice de mortalidad materna, siendo una de las principales causas de muerte de la mujer en edad fértil.

Así mismo se ha observado, que la mortalidad, materna en Guatemala ha aumentado a través del tiempo, presentando para la década de los años 70 una tasa de mortalidad materna de 150 por 100,000 nacidos vivos, en los años 80 fue de 90 por 100,000 nacidos vivos, actualmente es de 190 por 100,000 nacidos vivos.

Las mujeres en edad fértil, que constituye el 20% de la población total de Sololá, son la más desfavorecida ya que posee desventajas sociales, laborales y educativas. Entre estas mencionamos: analfabetismo (65%), pobreza (74%), falta de conocimiento de sus derechos como mujer, inaccesibilidad a los servicios de salud, estos y otros factores ponen en riesgo su vida reproductiva, llegando incluso a un resultado fatal.

Teniendo en cuenta la trascendencia del problema, es necesario conocer los factores de riesgo de las mujeres en edad fértil que fallecieron por complicaciones del embarazo, parto y puerperio.

Al realizar este estudio se obtendrá datos reales, lo que permitirá el mejoramiento de los programas: Atención en salud materna, vigilancia, prevención de muerte en mujeres en edad fértil y así disminuir el riesgo de

muerte durante el embarazo, parto y puerperio en Municipios de Santa Catarina Palopó, San Antonio Palopó, Panajachel, Departamento de Sololá.

IV.- OBJETIVOS

GENERALES:

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

ESPECIFICOS:

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

V. REVISIÓN BIBLIOGRAFICA

A. MORTALIDAD MATERNA

1. GENERALIDADES:

La Organización Mundial para la Salud define mortalidad materna como: “Defunción de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, debido a cualquier causa relacionada con o agravada con el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales”. (23,31,34)

Dado que la mortalidad materna está intrínsecamente relacionada con tantos factores sociales, OMS y UNICEF la describen como: “indicador de la condición social de la mujer, de su acceso a atención médica y de la capacidad del sistema de salud para responder a sus necesidades”, incluyendo la disponibilidad, accesibilidad y aceptabilidad de la planificación familiar y la atención durante la maternidad. (24)

La tasa de mortalidad materna se define como el riesgo de muerte materna entre las mujeres en edades reproductivas, se emplea como unidad internacional para medir este daño comparando entre los distintos países, como también mide el progreso de los servicios de salud reproductiva. (31,33)

La tasa de mortalidad materna difiere en los distintos países del mundo; Por ejemplo en países desarrollados reportan 30 por 100,000 nacidos vivos; en países en desarrollo es de 450 por 100,000 nacidos vivos. En los países desarrollados, comúnmente se cuenta con tecnologías y sistemas

Administrativos de salud que pueden evitar la mayoría de las muertes y enfermedades maternas.

En América Latina y Caribe, la tasa promedio de mortalidad materna es de 190 muertes por cada 100,000 nacidos vivos. Las más altas tasas de mortalidad se presentan en Haití 1,000 muertes por 100,000 nacidos vivos, Bolivia 390 muertes por 100,000 nacidos vivos y Perú 270 muertes por 100,000 nacidos vivos. (21,32)

En nuestro país, también se puede identificar departamentos con tasa de mortalidad elevada, entre estos mencionamos: Alta Verapaz con 196 por 100,000 nacidos vivos, Huehuetenango 152 por 100,000 nacidos vivos, Quiché 91 por 100,000 nacidos vivos, Chiquimula 91 por 100,000 nacidos vivos y San Marcos 78 por 100,000 nacidos vivos. (15)

Cabe mencionar entre los factores que impiden que las mujeres de los países en desarrollo reciban atención adecuada: la distancia a los servicios de salud, el costo, demanda excesiva del tiempo activo de la mujer en sus labores, pobreza, baja escolaridad, los cuales determinan que en dichos países, las coberturas en atención prenatal se encuentran de un 30 a 65%. Aún en Nepal (país del continente asiático) solamente el 15% recibe cuidado prenatal. (21)

En América Latina, se tiene alto riesgo de muerte en mujeres en edad fértil durante el embarazo, parto y puerperio, ya que de cada 136 una muere, mientras que en todos los países desarrollados es una muerte en 1,800. (21,32,33)

En un estudio realizado por Graham, Bell y col. Mostraron la correlación entre la reducción de la mortalidad materna y la atención calificada, parece ser menor la muerte, cuando los agentes de salud son médicos en lugar de enfermeras o comadronas. (1) Esto se puede ver reflejado en los países desarrollados donde el 99% de partos son asistidos por personal calificado. Mientras que en Guatemala más del 50% de los partos son atendidas por

personal no calificado y fuera de los servicios de salud, situaciones que pueden explicar que este país presente una tasa de mortalidad materna de 190 muertes por cada 100,000 nacidos vivos para el año 2,001. (1,5,11,18,19,29)

Sololá durante el año 2001 reportó una tasa de mortalidad materna de 276 por 100,000 nacidos vivos las causas: choque séptico (33%), eclampsia, (33%) síndrome de hellp (33%). (15,16)

En Sololá durante el año 2001, dos de sus municipios reportaron tasas de mortalidad materna elevada. Santa Catarina Ixtahuacan con 702 por 100,000 nacidos vivos, las causas fueron: sepsis puerperal(33%), hemorragia post-parto(33%) y choque hipovolémico(33%). El 100% de los partos son atendidos por comadrona. (18)

En Nahualá la tasa de mortalidad materna es de 331 por 100,000 nacidos vivos, las causas fueron: infección post-parto (33%), choque séptico (33%), embolia de liquido amniótico(33%), partos atendidos por comadrona. (19)

2. CAUSAS DE MORTALIDAD MATERNA:

Las causas de mortalidad materna pueden ser: Directas e Indirectas.

a) Directas:

Esta incluye la muerte de la madre como resultado de complicaciones obstétricas del embarazo, parto y puerperio, intervenciones o tratamientos inadecuados. (3,13,28,32)

Se pueden mencionar:

- 6- Hemorragia
- 7- Sepsis
- 8- Toxemia
- 9- Partos prolongados u obstruidos
- 10- Aborto

b) Indirectas:

Esta incluye la muerte materna no relacionada a causas obstétricas, sino producidas como resultado de una enfermedad preexistente, o desarrollada durante el embarazo, agravada por los cambios fisiológicos durante el mismo. (32)

Se puede mencionar:

- 11- Insuficiencia Cárdiaca.
- 12- Insuficiencia Renal
- 13- Hepatitis
- 14- Anemia
- 15- Tuberculosis

3. Principales Causas de Mortalidad Materna:

a) Hemorragia:

Se menciona en varios, estudios como la principal causa de mortalidad materna; en el plano mundial alrededor del 25% de todas las defunciones y en Guatemala el 40%. La pérdida de sangre puede causar rápidamente la muerte, a falta de cuidados rápidos y adecuados, para salvar la vida se debe administrar fármacos para combatir la hemorragia, masajes del útero para estimular las contracciones y una transfusión de sangre, de ser necesario. (23)

b) Infecciones:

Pueden surgir después del parto, el aborto espontáneo o el aborto en condiciones inadecuadas, debido a que quedan residuos de tejidos en el útero, cuando se introduce instrumental u otros objetos sin esterilizar en la vagina.

El aborto séptico, en el cual se infecta la cavidad endometrial o su contenido, suele seguir al aborto incompleto espontáneo o inducido. Este es una de las principales causas de muerte en mujeres de 15-49 años.

También como causa de sepsis se puede mencionar la infección puerperal, la que podemos definir como: cualquier infección bacteriana del tracto genital después del parto, siendo las infecciones pélvicas las complicaciones habituales más graves del puerperio. Representa aproximadamente el 15% de las defunciones materna mundialmente en Guatemala representa 21%. (23, 32)

c) Trastornos Hipertensivos del Embarazo:

Los trastornos hipertensivos son frecuentes y constituyen una de las causas de la tríada mortal, junto con la hemorragia y la infección.

La etapa inicial de este desorden está caracterizada por la hipertensión, retención de líquidos (edema) y proteína en la orina. Puede ocurrir eclampsia durante el embarazo o después del parto, dando como resultado, convulsiones, insuficiencia cardíaca o renal, hemorragia cerebral y la muerte. Representa 12% de todas las defunciones maternas. (24)

d) Partos Prolongados u obstruidos:

Representa alrededor del 8% de las defunciones maternas. Ello se debe a menudo a una desproporción cefalopélvica (cuando la cabeza del recién nacido no puede pasar a través del cuello del útero). La desproporción es más común cuando la malnutrición es endémica, especialmente en poblaciones con diversas tradiciones y tabúes con respecto al régimen alimentario de las mujeres. (24)

Aproximadamente el 20% de las defunciones maternas son el resultado de causas indirectas, una de las más importantes es la anemia. La anemia es

muy común entre las mujeres que viven en países en desarrollo, y hasta un 60% de las mujeres embarazadas que viven en esos países sufren anemia nutricional. Una mujer anémica es cinco veces más propensa a morir por causas relacionadas con el embarazo, parto y puerperio, que una mujer no anémica. La anemia, generalmente consecuencia de una deficiencia de hierro, malaria o alguna otra enfermedad parasitaria, contribuye a la mortalidad materna al reducir la probabilidad de que la mujer sobreviva una hemorragia y otras complicaciones del embarazo y del parto. (24)

4. Factores de Riesgo en Mortalidad Materna:

Factor de riesgo es una característica o circunstancia detectable en individuos o en grupos, asociado con una probabilidad incrementada de experimentar un daño a la salud. (26)

La mortalidad materna se ve rodeada de varios factores, los cuales pueden ser endógenos o biológicos tales como: edad, paridad, peso, talla, edad gestacional, espacio intergenésicos, antecedentes de padecimientos crónicos, etc., y en exógenos o del medio ambiente incluyéndose en estos diversos sistemas relacionados con la salud individual o colectiva.(31)

Otros clasifican los factores de riesgo de la siguiente manera: (31)

16- Preconcepcionales: Su aparición precede al inicio del embarazo, aquí se puede mencionar: bajo nivel socioeconómico, analfabetismo, malnutrición materna, baja talla, obesidad, madre adolescente, edad materna avanzada, gran multiparidad, intervalo intergénésico corto, malos antecedentes genéticos, malos antecedentes obstétricos.

17- Del Embarazo: Su aparición recién se produce, cuando el embarazo está en curso. En estos podemos mencionar: Anemia, mal control prenatal, poca ganancia de peso, hábito de fumar, alcoholismo,

drogadicción, hipertensión inducida por el embarazo, embarazo múltiple, hemorragias, retardo del crecimiento intrauterino, rotura prematura de membranas, infección ovular.

18- Del Parto: Su aparición se produce durante el trabajo de parto y el parto. Se pueden mencionar: amenaza de parto prétermino, presentación viciosa, trabajo de parto prolongado, distocias de contracción, mala atención del parto, procedencia del cordón, sufrimiento fetal, gigantismo fetal.

d) Del Postparto: Se mencionan hemorragias, inversión uterina, infección puerperal.

También podemos mencionar otros factores que influyen directamente en la mortalidad materna, según estudio realizado en Cuba, donde reportaron:

- 19- El tratamiento médico de las complicaciones
- 20- Falta de suministros esenciales y de personal adiestrado
- 21- Falta de acceso a los servicios de maternidad
- 22- La falta de cuidados prenatales
- 23- Edad materna
- 24- Paridad
- 25- Embarazo no deseado
- 26- Factores socioeconómicos (5)

Diversos estudios indican que muchos de los factores mencionados anteriormente se encuentran presentes con mayor frecuencia en el área rural.

En dicha área se observa con frecuencia embarazos en mujeres menores de 18 años y mayores de 35. En el caso de las primeras, poseen de 5 a 7 veces

más probabilidades de morir, ya que el aparato genital no es lo suficientemente desarrollado, y es infantil, por lo que pueden tener más riesgos de abortos. (3)

En las mujeres mayores de 35 años, las fibras musculares pierden elasticidad, contractilidad, por lo que pueden desarrollar diversidad de complicaciones. (3,5,22)

La falta de accesibilidad a los servicios de salud, trae como consecuencia una deficiencia en cuidados prenatales, teniendo como resultado un mal manejo del embarazo, parto y puerperio, y determina que se continúen prácticas empíricas, costumbres que vienen de generación en generación. (11,12,13,18,19)

La atención del parto por personal poco capacitado, ha venido a ser un factor importante, ya que este al no reconocer una complicación, pone en peligro la vida de la madre y del feto no refiriéndolas al lugar indicado para su respectivo tratamiento. (9,21,23,28,29,31)

A. MORTALIDAD MATERNA EN DEPARTAMENTO DE SOLOLA

El departamento de Sololá se encuentra ubicado en la región de sur-occidente, a 152Km. de la ciudad de Guatemala. Tiene 317,417 habitantes, el 94% de población es indígena. Predominan tres idiomas: quiche, cakchiquel y tzutuil. El departamento tiene una tasa de alfabetismo del 44%. A nivel de generó, el alfabetismo asciende a 56% en hombres y 34% en mujeres. (6,7)

La población de mujeres en edad fértil es de 68,982, los embarazos esperados para este año son 3,449, de estos 344 culminarán en aborto. (16)

Su economía se basa en: agricultura, ganadería y artesanías. Sus habitantes se dedican a la siembra de café, trigo, cebadas, papas, legumbres. (6,7). El departamento cuenta con: 1 hospital, 10 centros de salud y 33 puestos de salud. La atención del parto es así: Médica (2.6%), comadrona (95%) y

personal no capacitado (3%). El personal institucional de los servicios de salud con que cuenta el departamento: 12 médicos, 15 enfermeras profesionales, 33 enfermeras auxiliares, 12 técnicos en salud rural, 463 comadronas, 249 promotores en salud. La cobertura en primer control prenatal es de 70%. La tasa de mortalidad materna fue de 276 por 100,000 nacidos vivos durante el año 2,001.

1. Santa Catarina Palopó:

Se encuentra ubicado a 13 Km. De la cabecera departamental. Con extensión territorial 8 Km. Cuadrado una altitud de 1,585 Mts. Sobre el nivel del mar, Colinda al norte con San Andrés Semetabaj, al este con San Antonio Palopó, al sur al Lago de Atitlán, y al oeste Panajachel. Actualmente tiene una población de 4,005 Hb. Cuenta con dos caseríos, de los cuales un 85 % de la población habita en área urbana y el 15 % al área rural, los servicios de salud cuenta con un puesto de salud y una prestadora de salud, los servicios estatales de salud esta a cargo del puesto de salud con sede de la cabecera municipal, se reporta los servicios de seis comadrona y cuatro promotores en salud rural, los certificados de defunciones esta a cargo de la autoridad en 87.5% y 15 % personal empírico. Y población de mujeres de edad fértil es de 469 MEF. La atención de parto el 100% por comadrona. La cobertura de control prenatal es del 30.3% y cobertura de control de puérperas del 19%. (8, 11)

2. El municipio de Panajachel:

Se encuentra ubicado a 9 Km. De la cabecera departamental Con extensión territorial 22 Km. Cuadrado una altitud de 1,573 Mts. Sobre el nivel del mar. El lago de Atitlán ocupa un área de 125,7 Km. Cuadrados, es el segundo lago más grande del país, Colinda al norte Concepción y Sololá, al este con San Andrés Semetabaj y Santa Catarina Palopó, al oeste Sololá, y al

sur Lago de Atitlán, Cuenta con un total de la población de 11,581 Hb. Con una aldea, cinco finca, un caserío, y la cabecera Municipal. La tasa de alfabetismo presenta 34% de las mujeres y 56% de los hombres, el 74% de la población están consideradas de pobreza. Con 2,342 de mujeres de edad fértil, cuenta con un centro de salud, un médico, 5 comadrona, 4 enfermeras, 1 técnico de salud. La atención de parto el 94.6 % por comadrona y 5.94% por médicos. La cobertura de control prenatal es del 59.3% y cobertura de control de puérperas del 11.8%.

3. El municipio de San Antonio Palopó:

Se encuentra ubicado a 20.5 Km. De la cabecera departamental Con extensión territorial 34 Km. Cuadrado una altitud de 1,500 a 2,000 mts. Sobre el nivel del mar. Colinda al norte San Andrés Semetabaj y Santa Catarina Palopó, al este con Patzún (Chimaltenango) al oeste Lago de Atitlán, y al sur San Lucas Tolimán.

Cuenta con un total de la población de 11,655 Hb. Cuenta con dos aldeas, cuatro caseríos, dos sectores, siete cantones y la cabecera Municipal. El 64% de las mujeres y 53% de los hombres presenta tasa de alfabetismo, con 2,819 de mujeres de edad fértil, cuenta con un puesto de salud, una enfermera, 7 comadronas, La atención de parto el 100 % por comadrona. La cobertura de control prenatal y cobertura de control de puérperas no se reporta. (10,12)

La mortalidad de mujeres en edad fértil (15-49 años) 1.5 x1000 MEF. **En el municipio de Santa Catarina Palopó:** Mortalidad en mujeres en edad fértil (15-49 años) fue de 1 caso. **Municipio de Panajachel:** El número de muerte mujeres en edad fértil (15-49 años) fue de 3 casos. **El municipio de San Antonio Palopó:** El número de muerte de mujeres de edad fértil es de 2

casos La tasa de mortalidad materna en Municipio de Santa Catarina Palopó, Panajachel, San Antonio Palopó no hay registro.(8, 9, 10)

La muerte materna, se ve rodeada de diversidad de factores, que ayudan a su elevada incidencia; tanto en nuestro país como en el resto del mundo.

En Guatemala las causas principales de muerte materna son: Hemorragia, Sepsis, Toxemia del embarazo, Partos prolongados y obstruidos y Abortos.

Los factores de riesgos en la población de mujeres en edad fértil, tienen pocas oportunidades de superación personal en el área rural, ya que es discriminada por el hecho de ser mujer privándola de sus derechos. Esto sea reflejado en que el 80% de mujeres en edad fértil en esta área, sea analfabeta; del 20% restante el 43% culmina nivel primario, el 5.8% termina la educación media y solamente el 1% una educación superior. Por lo tanto su conocimiento en salud es escaso. (22)

El inicio de relaciones sexuales precoces, teniendo como resultado un embarazo no deseado aumenta el riesgo de morir a mujer joven, dado que sus órganos se encuentran poco desarrollados para dicho acontecimiento y además estado nutricional deficiente no aporta los nutrientes necesario en el periodo de la gestación, edades extremas, corto espacio intergénésico, multiparidad, son algunas de las características que posee la mujer en edad fértil.

De hecho, las mujeres de comunidades indígenas reportan las más altas tasas de mortalidad por complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio. Adicionalmente, los servicios de salud continúan siendo deficientes en el cuidado y asistencia materna. Por lo que acuden con personal voluntario o empírico para su atención.

Inaccesibilidad a los servicios de salud por las distancias entre este y su hogar, el tiempo y el costo para transportarse, reflejándose en las bajas coberturas que posee cada municipio.

El personal de salud poco capacitado para el manejo de complicaciones atiende el 99% de pacientes durante el embarazo, parto y puerperio, el resultado de esto se observa en las causas de muerte, las cuales son prevenibles. Estado nutricional, edades extremas, corto espacio intergénésico, multiparidad, son algunas de las características que posee la mujer en edad fértil.

VI. MATERIAL Y MÉTODOS

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. TIPO DE DISEÑO | Casos y controles |
| 2. AREA DE ESTUDIO | Municipios de Santa Catarina Palopó,
San Antonio Palopó, Panajachel, del
Departamento de Sololà. |
| 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 postparto) y muertes no relacionadas
con la gestación (incidentales o accidentales). |
| 5. TAMAÑO DE MUESTRA: | No se definió tamaño de muestra ya que
se trabajo con el universo. |
| 6. TIPO DE MUESTREO: | El número de controles no fue alto no se |

realizó muestreo de tipo aleatorio para su selección.

Definición de Caso:

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

Definición de Control:

Toda mujer comprendida entre las edades de 10 a 49 años, que haya culminado su gestación sin sufrir mortalidad y que resida en la localidad de donde ocurrió la muerte materna.

7. Criterios de Inclusión:

Cumplir definición de caso y control.

8. Criterios de exclusión:

- 1- Cumplio criterios de inclusión pero no desearon participar en el estudio.
- 2- Sujetos que no pertenieron al área geográfica en estudio.

9. VARIABLES A CONSIDERAR EN EL ESTUDIO:

a) Variables Dependientes:

Muerte materna que cumplieron con los criterios de la definición de caso.

b) Variables Independientes:

i) Biológicas:

La edad, paridad, nulípara, espacio intergénésico, antecedentes de padecimientos crónicos, tipo de parto, aborto.

ii) Estilo de vida:

Ocupación, estado civil, escolaridad, grupo étnico, ingreso económico familiar, embarazo deseado.

iii) Servicio de salud:

Número de controles prenatales, complicaciones prenatales, personal que atendió el control prenatal, parto y puerperio, lugar de atención del parto, accesibilidad geográfica.

10. OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	UNIDAD DE MEDIDA	INSTRUMENTO DE MEDICION	ESCALA DE MEDICION
Dependiente MUERTE MATERNA	Muerte ocurrida en mujeres en edad fértil asociada a embarazo, parto y puerperio.	Toda paciente que cumpla con los criterios de muerte materna comprendida en las edades de 10 a 49 años. Para el control de toda mujer que haya culminado con su gestación sin sufrir mortalidad.	SI – NO	Entrevista estructurada, boleta No. 3	Nominal
<u>Independiente</u> Estilo de vida INGRESO ECONOMICO FAMILIAR	Salario de una persona	No pobre: > Q. 389 PPM Pobreza: Q 389.00 por persona por mes. Extrema pobreza: Q. 195.00 por persona por mes	- No pobre - pobre - extrema pobreza	Entrevista estructurada, boleta No. 3	Nominal
OCUPACION	Género de trabajo habitual de una persona	Actividad desempeñada por la paciente fallecida y/o su control	- Ama de casa - comerciante - obrero - artesana - profesional	Entrevista estructurada, boleta No. 3	Nominal

			• otros		
ESTADO CIVIL	Estado marital en el momento de la defunción. Para los controles estado marital que tienen actualmente.	Situación civil que tenía la paciente al morir. Para los controles, situación civil que tiene la paciente al momento de la entrevista.	• Unida • casada • soltera • viuda • divorciada	Entrevista estructurada, boleta No. 3	Nominal
ESCOLARIDAD	Conjunto de curso que un estudiante que sigue en un establecimiento docente.	Grado de estudio académico que alcanzó la paciente fallecida y que tiene actualmente el control	• Ninguna • primaria • secundaria • diversificada • universitaria	Entrevista estructurada, boleta No. 3	Nominal
GRUPO ÉTNICO	Etnia a la cual pertenece una persona	Genero social del caso y/o el control	• Maya • ladino • Garífuna	Entrevista estructurada, boleta No. 3	Nominal
No. DE INTEGRANTES DE FAMILIA	Número de personas que integra un hogar.	Número de personas que viven en el hogar de la paciente fallecida y su control.	• No. De personas	Entrevista estructurada, boleta No. 3	Numérica

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	UNIDAD DE MEDIDA	INSTRUMENTO DE MEDICION	ESCALA DE MEDICION
<u>Independiente</u> Biológicas 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 registrado en el libro de defunciones de la municipalidad. Para los controles hasta último año cumplido.	Años	Entrevista estructurada, boleta No. 3	Numérica
TIPO DE PARTO	Condición en la cual se dio a luz	Distinción entre parto eutósico y operación cesárea	• Vaginal • cesárea	Entrevista estructurada, boleta No. 3	Nominal
NULIPARA	Mujer que no a parido nunca	Mujer primigesta que no a tenido un parto	• SI • NO	Entrevista estructurada, boleta No. 3	Nominal
PARIDAD	Estado de una mujer por número de hijos nacidos vivos y fetos muertos mas de	Número de partos que tuvo la paciente fallecida. Para los controles número de parto que tiene.	• Número de partos	Entrevista estructurada, boleta No. 3	Numérica

	28 semana. De gestación que tuvo o tiene para los controles				
HIJOS MUERTOS	Hijos que por distintas causas han dejado de vivir	Antecedentes de hijos muertos	• SI • NO	Entrevista estructurada, boleta No. 3	Nominal
MAS DE DOS ABORTOS	Interrupción espontánea o inducida del embarazo antes que el feto haya alcanzado un grado suficiente de desarrollo	Antecedente de 2 o más aborto	• SI • NO	Entrevista estructurada, boleta No. 3	Nominal
ESPACIO INTERGENESICO	Período de tiempo entre un embarazo y otro	Años entre el último parto y el parto anterior de la paciente fallecida y la paciente control	• Meses	Entrevista estructurada, boleta No. 3	Numérica

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	UNIDAD DE MEDIDA	INSTRUMENTO DE MEDICION	ESCALA DE MEDICION
EMBARAZO DESEADO	Dícese del anhelo de procrear.	Actitud de querer el embarazo	• Deseado • No deseado	Entrevista estructurada, boleta No. 3	Nominal
<u>Independiente</u> Servicio de Salud NUMERO DE CONTROL PRENATAL	Número de veces que se le realizó un control médico a la gestante	Número de veces que fue examinada por enfermera o médico a la paciente y al feto durante la gestación	• Controles asistidos	Entrevista estructurada, boleta No. 3	Numérica
COMPLICACIONES PRENATALES	Problemas médicos relacionados con el embarazo sufrido por la paciente gestante	Problema médico relacionado con el embarazo que sufrió la paciente fallecida y/o su control	• Hemorragias del tercer trimestre • preeclampsia • eclampsia • oligohidramios • otros	Entrevista estructurada, boleta No. 3	Nominal
PERSONAL QUE ATENDIO EL CONTROL PRENATAL.	Persona que dio atención a la embarazada como el crecimiento y desarrollo del feto	Persona que dio atención en el período de la gestación a la paciente fallecida y su control	• Médico • enfermera • comadrona • otra persona • ninguna	Entrevista estructurada, boleta No. 3	Nominal
PERSONA QUE ATENDIO EL PARTO	Partera, Médico o persona que recibe al niño al momento de nacer	Persona que ayudó a la mujer en el parto.	• Médico • enfermera • comadrona • otra persona - ninguna	Entrevista estructurada, boleta No. 3	Nominal
LUGAR DE ATENCION DEL PARTO	Área donde se atiende un parto	Lugar donde se atendió el último parto de la paciente fallecida y su control.	• Hospital • casa • centro de salud • otros	Entrevista estructurada, boleta No. 3	Nominal
PERSONA QUE ATENDIO EL PUERPERIO	Partera, Médico o persona que atiende a la mujer posparto y durante 6 semana después	Persona que atendió a la mujer posparto hasta los 42 días	• Médico • enfermera • comadrona • otra persona • ninguna	Entrevista estructurada, boleta No. 3	Nominal

NOMBRE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	UNIDAD DE MEDIDA	INSTRUMENTO DE MEDICION	ESCALA DE MEDICION
ANTECEDENTE DE PADECIMIENTOS CRONICOS	Se aplica a la enfermedad o proceso que se desarrolla lentamente y persiste durante un largo período de tiempo	• Historia de enfermedades de larga duración	• Hipertensión • diabetes • desnutrición • enfermedad cardiaca • enfermedad pulmonar obstructiva	Entrevista estructurada, boleta No. 3	Nominal
ACCESIBILIDAD GEOGRAFICA	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 médica.	• kilómetros	Entrevista estructurada, boleta No. 3	Numérica

11. FUENTE DE INFORMACIÓN

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

12. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN:

Boleta No. 1:

A través de esta boleta se recolectó la información sobre la mortalidad de mujeres en edad fértil (10-49 años) y permitió clasificar las muertes registradas en la población fértil, en muertes maternas y no asociadas con el embarazo, parto, puerperio y aborto.

Autopsia Verbal:

Este instrumento nos permitió diagnosticar la causa de muerte, de las mujeres en edad fértil.

Boleta No. 2:

permitió clasificar las muertes registradas en la población fértil, en muertes materna y muerte no asociadas con el embarazo, parto, puerperio y aborto. A la vez caracterizar el comportamiento epidemiológico de la mortalidad en edad fértil, por tiempo, persona y lugar.

Boleta No. 3:

Posee información que nos permitió conocer las condiciones de riesgo de las muertes maternas (casos) y de sus controles respectivos, la relación será de un control por cada caso.

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

Lo que se refiere a los controles, la entrevista se hizo a dicho grupo de interés y en su defecto a los familiares más cercanos.

13. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS:

Dicha información se ingresó a la base de datos construida en el programa EPIINFO para realizar los diferentes análisis univariados, bivariados. Para las variables que demuestren asociación significativas se calculará la fracción etiológica poblacional. Si la casuística es muy baja, se construirá razón de tasas (proporción de casos expuestos dividido proporción de controles expuestos), con sus respectivos intervalos de confianza.

14. SESGOS CONSIDERADOS EN EL ESTUDIO

- 1- Sesgos de memoria
- 2- Sesgos de información

3- Sesgos de observación

4- Sesgos de clasificación

15. ASPECTOS ETICOS DE LA INVESTIGACIÓN

- i. El consentimiento informado para todos los que participaron
- ii. Explico a los sujetos incluidos en el estudio que la investigación no puede modificar las condiciones de riesgo a las que se encuentran expuestas.
- iii. La información es estrictamente confidencial.

VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Cuadro No. 1

MORTALIDAD DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL, EN LOS MUNICIPIOS
DE PANAJACHEL, SANTA CATARINA PALOPO Y SAN ANTONIO
PALOPO DEPTO. DE SOLOLA, MAYO 2,001 A ABRIL 2,002

	Muerte Materna		Muerte de mujeres en edad fértil		Total	
Municipio	No.	%	No.	%	No.	%
Panajachel	00		4	50	4	44.44
Santa Catarina Palopó	1	100	2	25	3	33.33
San Antonio Palopó	00		2	25	2	22.22
Total	1	100	8	100	9	100

Fuente: Datos obtenidos en la boleta 2 y 3.

Cuadro No. 2

**TASA DE MORTALIDAD DE MUJERES EN EDAD FERTIL Y
MATERNA, EN LOS MUNICIPIOS DE PANAJACHEL, SANTA
CATARINA PALOPO Y SAN ANTONIO PALOPO DEPTO. DE SOLOLA,
MAYO 2,001 A MAYO 2,002**

MUNICIPIOS	TASA DE MORTALIDAD MATERNA POR 100,000 NACIDOS VIVOS.	TASA DE MORTALIDAD DE MUJERES EN EDAD FERTIL POR 1000 MUJERES EN EDAD FERTIL.
Panajachel	00	1.05
Santa Catarina Palopó	724.6	2.6
San Antonio Palopó	00	0.7

Fuente: Datos obtenidos en la boleta 2 y 3, libros de memorias anuales.

Cuadro No. 3

MORTALIDAD DE MUJERES EN EDAD FERTIL, DE ACUERDO A
EDAD ASOCIADOS A ANTECEDENTES GINECO-OBSTETRICAS EN
LOS MUNICIPIOS DE PANAJACHEL, SANTA CATARINA PALOPO Y
SAN ANTONIO PALOPO, MAYO 2,001 A ABRIL 2,002

Edad	No.	%	Gestas (Media)	Parto (Media)	Aborto (Media)
< 20 años	1	11.11	00	00	00
20 – 35 años	3	33.33	2	2	00
> 35 años	5	55.55	4	3	0
TOTAL	9	100	2	2	0

Fuente: Datos obtenidos en la boleta 1 y 2.

Nota: se incluye muerte materna

Media = 36 años

Desviación Estándar = 11.619

Cuadro No. 4

MORTALIDAD DE MUJERES EN EDAD FERTIL DE ACUERDO A
PERSONA EN LOS MUNICIPIOS DE PANAJACHEL, SANTA
CATARINA PALOPO Y SAN ANTONIO PALOPO DEPTO. DE SOLOLA,
MAYO 2001 A ABRIL 2002.

Variable de acuerdo a persona		Frecuencia	%
ocupación	ama de casa	5	62.5
	Artesana	3	37.5
estado civil	Soltera	1	12.5
	Casada	7	87.5
escolaridad	Ninguna	7	87.5
	Primaria	1	12.5
etnia	Maya	8	100
ingreso	Pobre	1	12.5
económico	extrema pobreza	7	87.5

Fuente: Datos obtenidos de la boleta 2 y 3.

Cuadro No. 5

MORTALIDAD DE MUJERES EN EDAD FERTIL DE ACUERDO A
NUMERO DE INTEGRANTE FAMILIAR EN LOS MUNICIPIOS DE
PANAJACHEL, SANTA CATARINA PALOPO Y SAN ANTONIO
PALOPO, DEPTO. DE SOLOLA, MAYO 2001 A ABRIL 2002.

No. DE INTEGRANTE FAMILIAR	No.	%
0 – 4	1	11
5 – 9	6	67
10 – 14	2	22
TOTAL	9	100

Fuente: Datos obtenidos en la boleta 2.

Nota: Incluye Mortalidad Materna.

Cuadro No. 6

MORTALIDAD DE MUJERES EN EDAD FERTIL, DE ACUERDO LUGAR
DE DEFUNCIÓN, EN LOS MUNICIPIOS DE PANAJACHEL, SANTA
CATARINA PALOPO Y SAN ANTONIO PALOPO, DEPTO. DE SOLOLA,
MAYO 2001 A ABRIL 2002.

Lugar Defunción.	No.	%
Hogar	8	89
Servicio de salud	1	11
Total	9	100

Fuente: Datos obtenidos de la boleta 2.

Nota: Incluye Mortalidad Materna.

Cuadro No. 7
DIAGNOSTICO DE MUERTE DE MUJERES EN EDAD FERTIL DE LOS MUNICIPIOS DE PANAJACHEL,
SANTA CATARINA PALOPO Y SAN ANTONIO PALOPO DEPTO. DE SOLOLA,
MAYO 2,001 A ABRIL 2,002.

DX. de causa directa de muerte	Freq.	%	DX. de causa asociada de muerte	Freq.	%	DX. de causa Básica de muerte	Freq.	%
1. Hipoxia cerebral	2	22.2	Cirrosis Alcohólica	2	22.2	Alcoholismo Crónico	3	33.1
2. Varices esofágicas	2	22.2	Epilepsia	1	11.1	Anemia aplástica	1	11.1
3. Metástasis de C.A.	1	11.1	Hemorragia Espontánea	1	11.1	C. A. Cervical	1	11.1
4. Shock hipovolemico	1	11.1	Hemorragia vaginal	1	11.1	C. A. Gástrico	1	11.1
5. Shock séptico	1	11.1	Metástasis de C.A.	1	11.1	Infecciones de Sistema nervioso central	1	11.1
6.Eclampsia			Perforación gástrica	1	11.1	Embarazo +/- de 28 semana por ultrasonido.	1	11.1
7.embolia pulmonar	1	11.1	Politraumatismo	1	11.1	Accidente de transito	1	11.1
			Hipertensión Inducida por el embarazo	1	11.1	Total	9	100
Total	9	100	Total	9	100			

Fuente: Datos obtenidos en la boleta 2 y 3

DX. = Diagnostico. Freq.= Frecuencia.

Nota: Incluye Mortalidad Materna.

Cuadro No. 8

MORTALIDAD DE MUJERES EN EDAD FERTIL POR MES, EN LOS
MUNICIPIOS DE PANAJACHEL, SANTA CATARINA PALOPO Y SAN
ANTONIO PALOPO, DEPTO. DE SOLOLA, MAYO 2,001 A ABRIL
2,002.

	2,001								2,002				
Causa directa de muerte	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Total
Embolia Pulmonar por C. A.								1					1
Hipoxia cerebral					1				1				2
Metástasis de C.A.					1								1
Shock hipovolemico		1											1
Shock séptico									1				1
Varices esofágicas	1	1											2
Eclampsia							1						1
Total	1	2			2		1	1	2				9

Fuente: Datos obtenidos en la boleta 1.

Nota: Se incluye muerte materna

VIII. ANALISIS DE RESULTADOS

En el estudio ocurrió un caso de mortalidad materna de una mujer indígena de 24 años, casada, artesana, analfabeta, que vivía en extrema pobreza, secundigésta, sin control prenatal; según refirió la madre la fallecida no sabía que estaba embarazada, repentinamente empezó con convulsiones, fue referido por personal de salud al hospital departamental donde le diagnostican embarazo de +- 28 semanas por ultrasonido más eclampsia, posteriormente atendida por comadrona en su hogar donde fallece por convulsiones provocando hipoxia cerebral, este resultado se debe a que la paciente rehusó al tratamiento médico, actitud influenciada por sus creencias y costumbres y evidencia que las comadronas no están capacitadas para atender embarazos de alto riesgo.

El número de muertes de mujeres en edad fértil (10 a 49 años) en los tres municipios fue de 8 casos. El municipio con mayor número de muerte fue Panajachel con 4 casos que representa el 50%; Santa Catarina Palopó con 25 %; seguido de San Antonio Palopó con 25 %. El municipio con mayor tasa de mortalidad de mujeres en edad fértil (x 1000 MEF.) fue Santa Catarina Palopó con 2.6, seguido del municipio de Panajachel con 1.05, esto nos demuestra que el municipio que presenta mayor riesgo de mortalidad es Santa Catarina Palopó.

Las muertes de mujeres en edad fértil en estos municipios se caracterizó por: ocurrir en mujeres de 36 años (en promedio), con desviación estándar de 11 años; el 62.5% es ama de casa, lo que demuestra que las mujeres indígenas en

estos municipios viven confinadas a trabajar en el hogar cuidando de sus hijos o hermanos y demás familia sin oportunidad de poder superarse; el 87.5 % eran casadas. A si mismo tuvieron antecedentes Obstétricos con promedio de 2 gestas y 2 partos. Lo más relevante de las muertes fue que el 100% eran indígenas y 87.5% no tenía ningún grado de escolaridad, lo cual indica el predominio del analfabetismo en la mujer indígena, con una razón de 7 mujeres analfabetas por cada alfabeto. Así mismo el 87.5 % vivían en extrema pobreza y el promedio de integrantes familiares fue 7 personas, lo cual se relaciona con paridez alta y comienzo temprano de vida sexual activa y así mismo que las parejas no practican ningún método de planificación familiar posiblemente porque las mujeres no han recibido educación sobre este tema y como consecuencia la mujer se desnutre fácilmente y su sistema inmunitario no responde adecuadamente en presencia de una patología.

El 77.77% de las muertes de mujeres en edad fértil ocurrió en su hogar y un caso falleció en servicio de salud, esto se relaciona con el hecho que las mujeres no consultan a servicios médicos para su tratamiento o prefieren morir en sus casas porque viven en extrema pobreza e influenciados por sus creencias y costumbres.

De acuerdo al tiempo las muertes de mujeres en edad fértil se presentaron más frecuente en el mes de junio, septiembre y enero, en este estudio el tiempo no tuvo relación con las muertes. Las 3 primeras causas directas de muerte fueron:

1) varices esofágicas (22.22%); 2) hipoxia cerebral (22,22%); 3) embolia pulmonar (11.11%), la causa básica de importancia fue alcoholismo crónico (33%), cáncer gástrico (11%), cáncer cervical (11%), esto indica que las mujeres

no hacen usos de los servicios de salud ya que éstas enfermedades son prevenibles si se diagnostican tempranamente

IX. CONCLUSIONES

1. En el estudio ocurrió un caso de muerte materna, de una mujer indígena de 24 años, casada, analfabeta, que vivía en extrema pobreza, atendida por comadrona, falleciendo en su hogar por eclampsia inducida por el embarazo.
2. Las muertes de mujeres en edad fértil ocurrieron principalmente en mayores de 35 años.
3. El mayor número de muertes de mujeres en edad fértil ocurrieron en los hogares
4. El grupo étnico maya es la más afectada de muertes en mujeres en edad fértil.
5. La mortalidad de mujeres en edad fértil ocurrió principalmente en analfabetas, dedicada a oficios domésticos.
6. El mayor número de mujeres en edad fértil fallecidas vivían en extrema pobreza.

7. La causa principal de muertes de mujeres en edad fértil fue: varices esofágica y shock hipovolémico.

X. RECOMENDACIONES

1. Educación a las mujeres en edad fértil principalmente sobre salud reproductiva.
2. Educar a las mujeres en edad fértil sobre la importancia del uso de servicios de salud.
3. Capacitar y adiestrar a comadronas y guardianes de salud a fin de que sean capaces de identificar las patologías que ponen en peligro la vida de las mujeres en edad fértil y embarazadas para referencia oportuna.
4. Mejorar las vías de comunicación, educación y transporte.
5. En los puestos y centro de salud de cada municipio es indispensable contar con un medico.

XI. RESUMEN

Se realizó estudio de casos y controles, para determinar qué factores del ámbito biológico, estilo de vida, servicio de salud, se asocian a mortalidad materna y caracterizar la mortalidad de mujeres en edad fértil en los municipios de Panajachel, Santa Catarina Palopó y San Antonio Palopó del departamento de Sololá, en el período de mayo 2,001 a abril de 2,002. En la investigación se utilizaron 3 boletas: 1 para identificar las muertes; 2 para caracterizar el comportamiento epidemiológico de muertes de mujeres en edad fértil, de acuerdo a causa, persona, tiempo y lugar, la autopsia verbal se utilizó para diagnosticar la causa de muerte y la boleta 3 para determinar factores de riesgos asociados a mortalidad materna. Para recolección de información se revisaron los libros de defunciones y por medio de entrevista estructurada a familiares de las fallecidas se obtuvo la información requerida. En el estudio no se pudo determinar la asociación de los factores de riesgos de mortalidad materna, porque solo se encontró un caso de muerte materna, que corresponde a mujer indígena de 24 años, casada, artesana, analfabeta, que vivía en extrema pobreza, sin control prenatal que falleció por eclampsia, Con relación a la mortalidad de mujeres en edad fértil, se registraron 8 casos. El municipio con mayor tasa de mortalidad de mujeres en edad fértil (x 1000 mujeres en edad fértil), fue Santa Catarina Palopó con 2.6, siendo las principales causas directas de muerte: Varices esofágicas (22.22%); hipoxia

cerebral (22.22%). Se recomienda acciones de educación, dirigida a las mujeres en edad fértil para orientar sobre la importancia del uso de los servicios de salud y también capacitar a comadronas, personal de salud para detectar casos y embarazos de alto riesgos para referencia oportuna y así contribuir a disminuir la mortalidad de mujeres en edad fértil.

XII. REVISIÓN BIBLIOGRAFICA

1. Abouzahr, C. et.al La mortalidad materna al término de una década: ¿hay Indicios de progreso? Boletín de OMS. 2001. 79-86p.
2. Angulo, J. et.al Mortalidad materna en el Hospital de Ginecoobstetricia del Centro Médico Nacional de Occidente. Rev. Ginecol y obst. México 1,999 Jul;67 : 419p.
3. Bernal Recinos, Karen D. Mortalidad materna y su perfil epidemiológico en el Departamento de Jalapa. Tesis (Médico y cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala, 2,001.
4. Fernández, Sonia. Estadística de la mortalidad relacionada con la salud reproductiva. Rev. Salud Pública Mex. 1,999 marz-Abr;41(2): 138p.
5. Fuentes, A. et.al. Mortalidad materna: Algunos factores a considerar 1,986-1995. Rev. Cubana Obstet Ginecol 1998;24(2) : 56p.
6. FUNCEDE. Diagnostico del Municipio de Santa Catarina Palopó. Departamento de Sololá. Guatemala, 1,997. 25p.
7. FUNCEDE. Diagnostico del Municipio de San Antonio Palopó. Departamento de Sololá. Guatemala, 1,997. 25p.
8. FUNCEDE. Diagnostico del Municipio de Panajachel. Departamento de Sololá, 1,997. 35p.

9. Gálvez, Gilma. Factores asociados a mortalidad materno fetal durante el embarazo y el parto. Tesis (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad Ciencias Médicas. Guatemala, 1,998. 58p.
10. Guatemala con más altos índices de mortalidad materna en América.
<http://www.cimacnoticias.com/noticias02ene/02013.htm>
11. La iniciativa por una mortalidad sin riesgos.
<http://www.safemotherhood.org/facts-and-figures/spanish/severy.htm>.
12. La iniciativa regional de América Latina y el Caribe para reducir la mortalidad materna.
<http://165.158.1.110/spanish/hpp/motherhood-intro.htm>.
13. La Mortalidad Materna
<http://www.safemotherhood.org/facts-and-figures/spanish/maternal/htm>.
14. Méndez S. Angela M. Uso de la autopsia verbal en mortalidad materna en un área rural de Guatemala. Tesis (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos , Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala, 1,998. 48p.
15. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Encuesta Nacional de salud materno-infantil 1,998 – 1,999. Guatemala 1,999. 33p.
16. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Memoria Anual. Departamento de epidemiología. Guatemala, 2001. 1-4p.
17. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Memoria Anual. Departamento de epidemiología. Sololá, 2001. 1-4p.
18. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Memoria Anual. Departamento de epidemiología. Municipio Santa Catarina Palopó, 2001. 1-4p.

19. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Memoria Anual. Departamento de epidemiología. Municipio de San Antonio Palopó, 2001. 1-4p.
20. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Memoria Anual. Departamento de epidemiología. Municipio de Panajachel, 2001. 1-4p.
21. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Situación en salud en Guatemala, indicadores básicos. Guatemala, 1,998.
22. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Mortalidad Perinatal en Guatemala. Guatemala. 1,999. 175p.
23. Mortalidad Materna
<http://www.uniflac.org/español/infancia /mortma.htm>
24. Mortalidad Materna: Violencia por Omisión
<http://www.uniceflac.org/español/home>.
25. Mortalidad perinatal y materna
<http://www.eurosur.org./flacso/mujeres/Guatemala/.htm>
26. Organización Mundial para la Salud. Muertes y Lesiones evitables. Population Reports. 1,997. sept.15(1): 4p.
27. Organización Panamericana de la Salud. Guía para la vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna. Washinton: 1,998. 52p.
28. Organización Panamericana de la Salud. Manual sobre el enfoque de riesgo en la atención materno infantil. Washington: 1,999. 17p.
29. Prensa Libre. Menos Mortalidad. Guatemala. 2,002. Marzo, 8p.
30. Principales Causas de mortalidad materna 1,999-2,000.
<http://www.ssa-sin.gob.mx/2MSCOMTB/imagen.sinal.gif.html>
31. Reconocen funcionarios la alta mortalidad materna por causas

prevenibles.

<http://www.cimac.org.mx/noticias/o1ene/010115.htm>

32. Sánchez, H. et.al. Bienestar social y servicios de Salud en la región Frailesca de Chiapas: El uso de servicios de atención prenatal. Salud Pública Mex. 1,997. nov-dic;30(6): 530-536p.
33. Schwarcz, R. et.al Obstetricia. 5ta. ed. Buenos Aires: Panamericana 1,998. 621p.
34. Situación Actual
<http://165.158.1.110./spanish/dpr/dprvnd 98-03/htm>.
35. Tasa de mortalidad materna.
<http://www.panora.com.gt/02-12.212pagmas/hac.2htm/>
36. Trejo C. Mortalidad materna evolución de su estudio en México en los últimos 25 años. Rev. Gine. Y Obs. Mex.1,997. Agost; 65:317-325P.
37. Williams. et.al. Tratado de Obstetricia. 20ª. Ed. Panamericana Madrid, 1,997. 1,352p.

XIII. ANEXOS

INTRODUCCION

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN ENTREVISTAS DE PARIENTES DE PACIENTE FALLECIDA

Buenos días (tardes). Mi nombre es _____.

Estamos llevando a cabo un estudio para aprender acerca de las experiencias de las mujeres que fallecieron durante su embarazo, parto y post-parto. Por lo que queremos hacerle algunas preguntas. Su participación es completamente voluntaria.

La entrevista toma aproximadamente de 15 a 30 minutos. Si usted quiere participar, la información será completamente confidencial. No le preguntaré

su nombre. Usted puede parar la entrevista en cualquier momento o puede escoger el no contestar alguna pregunta cuando no lo quiera hacer.

¿Tiene alguna pregunta?

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

Boleta 1

Sobre mortalidad de mujeres en edad fértil

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

A.- Identificación de la localidad

A1- Departamento		
A2-Municipio		
A3-Número de caso		

B.- Información de la fallecida

B1- Nombre de la fallecida	
B2- Fecha de nacimiento	Día Mes Año
B3- Fecha de defunción	Día Mes Año
B4- Lugar de muerte	
B5- Edad en años de la fallecida	
B6- Residencia de la fallecida	
B7- Diagnóstico de muerte según Libro de defunciones	

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

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

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

Criterios: 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:

- 1- Realice la presente entrevista en compañía de personal institucional o voluntario en salud.

- 2- 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 en años		
A3- Escolaridad: Ninguna ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Diversificado ☐ Universitaria ☐		
A4- Parentesco: Esposo ☐ Hijo/a ☐ Tio ☐ Otros		
A5- Habla y entiende español	Sí	No
A6- Utilizo traductor	No	Sí
El entrevistador se percibe	Sí	No
A7- Colaborador		
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 del paciente. Procure obtener información de las quejas que la paciente refirió a la persona entrevistada).
- 3- Escuche a la persona entrevistada y no la interrumpa, excepto para aclarar términos o reorientar el orden o la profundidad del relato.

- 4- Cuando la persona entrevistada finalice su relato, pregunte si no hay alguna otra información que considere de importancia.

Tómese un instante para repasar el relato que se ha hecho con libertad y destaque los aspectos más importantes de la historia, si es necesario pregunte nuevamente.

C-Antecedentes obstétricos relacionados con la muerte.

C1- Estaba Embarazada antes de su Muerte.	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:

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

D1-Marasmo		D23- Orina oscura	
D2-Kwashiorkor		D24- Prurito	
D3-Desnutrición Crónica		D25- Contacto con persona ictericia	
D4-Muy pequeña para su edad		D26- Sangrado espontáneo	
D5-Muy delgada para su edad		D27- Dolor en epigastrio	

D6-Diarrea		D28- Presión Arterial elevada	
D7-Tos		D29- Edema generalizado	
D8- Fiebre		D30- Visión borrosa	
D9- Dificultad respiratoria		D31- Orina con mucha espuma	
D10-Respiración rápida		D32- Sangrado durante el embarazo	
D11-Neumonía		D33- Hemorragia vaginal post examen	
D12-Malaria		D34- Trabajo de parto prolongado	
D13-Dengue		D35- Loquios fétidos	
D14-Alergias		D36- Ruptura prematura de membranas	
D15-Accidentes		D37- Retención de restos placentarios	
D16- Daños físicos		D38- Manipulación durante el parto	
D17- Tétanos		D39- Uso indiscriminado de medicamentos	
D18-Cuello rígido		D40- Ingestión de sustancias tóxicas	
D19- Alteración de la conciencia		D41- Antecedentes de padecer del corazón.	
D20-Ataques		D42- Antecedentes de padecer de diabetes.	
D21- Exposición ha agroquímicos		D43- Antecedentes de padecer cáncer	
D22-Ictericia		D44- Antecedentes de padecer enfermedades crónicas degenerativas.	

E-Diagnostico de muerte

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

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

Nota: Inicie el llenado de la boleta 2

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

Boleta 2

Entrevista a familiares de la fallecida

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

A-Datos Sociodemográficos.

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	☐ 7-Estudiente.
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 OBSTETRICOS

B1- No. de gestas		B2-No. de partos	
B3- Número de cesáreas		B4-No. de abortos	
B5- Número de hijos vivos		B6-No. de hijos muertos	
B7- Fecha de último parto	Día Mes Año		

C-Diagnostico de muerte

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

C1- Muerte materna	C1-Muerte no materna
C2- Causa directa	C2-Causa directa
C3-Causa Asociada	C3-Causa Asociada
C4- Causa Básica	C4-Causa Básica
C5-Lugar de la defunción: ☐ 1-Hogar ☐ 2-Servicios de salud ☐ 3-Tránsito ☐ 4-Otros	

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

Boleta 3

Entrevista a familiares de la fallecida sobre factores de riesgo

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

A-Datos Sociodemográficos

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

A1- Código de Municipio		A2-No. de caso	
A3-Nombre		A4- Edad en años	
A5-Ocupación ☐ 1-Ama de casa ☐ 2-Artesana ☐ 3- Obrero ☐ 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-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. Datos sobre Factores de Riesgo		V	C
B1- Tipo de parto Vaginal		Cesárea	
B2- Nuliparidad		☐ Si= 1 ☐ No= 0	
B3- Paridad		☐ < 5 gestas= 0 ☐ > 5 gestas= 1	
B4- Abortos		☐ No abortos = 0 ☐ < 2 abortos = 1 ☐ > 2 abortos= 2	
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 3 trimestre ☐ 2- Pre-clampsia ☐ 3- Eclampsia ☐ 4- Otros. (especifique)
B10- Personal que atendió el control prenatal	☐ 1- Médico ☐ 2- Enfermera ☐ 3- Comadrona 4- Otros.-----
B11- Personal que atendió el parto	☐ 1- Médico ☐ 2- Enfermera ☐ 3- Comadrona 4- Otros.-----
B12- Lugar donde se atendió el último parto	☐ 1- Hospital ☐ 2- Centro de salud ☐ 3- Casa ☐ 4- Tránsito
B13- Personal que atendió el puerperio	☐ 1- Médico ☐ 2- Enfermera ☐ 3- Comadrona 4- Otros.
B14- Antecedentes de padecimientos crónicos	☐ 1- Hipertensión ☐ 2- diabetes ☐ 3- Enf. Cardíaca ☐ 4- Enf. Pulmonar ☐ 5- Desnutrición 6- Otros.....
B15- Accesibilidad a servicios de salud (distancia en Kilómetros de la casa al centro asistencial más cercano)	☐ 1- <de 5Kms ☐ 2- 5 a 15Km Kms ☐ 3- 16 a 20 ☐ 4- >20 Kms.