

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD MATERNA

Estudio de Casos y Controles sobre factores asociados a la Mortalidad Materna, realizado en los municipios de Todos Santos Cuchumatán y Concepción Huista del departamento de Huehuetenango, durante el periodo de Mayo del 2,001 a Abril del 2,002.

ERICK OTONIEL MATÍAS PALACIOS

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, Julio de 2,002

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD MATERNA

Estudio de Casos y Controles sobre factores asociados a la Mortalidad Materna, realizado en los municipios de Todos Santos Cuchumatán y Concepción Huista del departamento de Huehuetenango, durante el periodo de Mayo del 2,001 a Abril del 2,002.

TESIS

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

POR

ERICK OTONIEL MATÍAS PALACIOS

En el acto de investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, Julio de 2,002

INDICE

	PÁGINA
I. INTRODUCCIÓN	1
II. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	2
III. JUSTIFICACIÓN	3
IV. OBJETIVOS	4
V. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	5
VI. HIPÓTESIS	13
VII. METODOLOGÍA	14
VIII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	22
IX. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	39
X. CONCLUSIONES	44
XI. RECOMENDACIONES	45
XII. RESUMEN	46
XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA	47
XIV. ANEXOS	49

I. INTRODUCCIÓN

La Mortalidad Materna es un problema en nuestro país, con una de las tasas más altas de Latinoamérica (190X100 mil nacidos vivos), y la muerte en mujeres en edad fértil tiene una tasa de 1.42 x mil, de las cuales las principales causas son prevenibles. (3, 5)

Por este motivo surgió la idea de conocer cuales son las causas que producen la muerte en mujeres en edad fértil para establecer un perfil epidemiológico sobre factores de riesgo y establecer las condiciones que las exponen a mayor riesgo de muerte materna en los municipios de Todos Santos Cuchumatán y Concepción Huista, Huehuetenango, específicamente y como parte del estudio nacional sobre Mortalidad Materna en el período de mayo del 2,001 a abril del 2,002.

El presente estudio fue de tipo Casos y Controles y para recabar la información se revisaron los datos sobre defunciones en mujeres de edad fértil (10-49 años) en los Registros Civiles de las municipalidades, Hospital Nacional, Jefatura de Área de Salud y Centros de Salud de cada localidad, posteriormente se realizó la visita domiciliaria a los familiares de cada una de las fallecidas para constatar por medio de Autopsia Verbal las situaciones que condujeron a la muerte, identificar factores de riesgo y hacer el diagnóstico respectivo para establecer la verdadera causa de muerte y de esta manera clasificar las defunciones en Muertes Maternas o Muertes en Mujeres de Edad Fértil sin relación con el embarazo o puerperio.

Las hipótesis de trabajo planteadas fueron las siguientes: Hipótesis Nula: La proporción de casos expuestos a un factor, es igual a la proporción de controles expuestos al mismo factor. Hipótesis Alterna: La proporción de casos expuestos a un factor es mayor que la proporción de controles expuestos al mismo factor.

Los resultados del estudio evidenciaron que en las regiones estudiadas no se encontraron casos de Muerte Materna, solamente casos de Muerte en Mujeres de Edad Fértil por lo que no se pudo probar ni rechazar la Hipótesis Nula, debido a lo anterior y cumpliendo con los objetivos de la investigación se procedió a realizar con la información de los 16 casos de defunciones encontrados, el perfil epidemiológico de las muertes en mujeres de edad fértil el cual muestra que la tasa de muerte en mujeres de edad fértil fue de 1.95 por mil para Todos Santos Cuchumatán y 0.81 por mil para concepción Huista. Dentro de las causas directas de muerte existen patologías agudas y crónicas las cuales cobraron la vida de pacientes jóvenes por un lado y pacientes de edad más avanzada por otro, no habiendo predominado ninguna de ellas en especial, eso si constatándose que la mayoría de las muertes pudieron ser prevenidas, además el perfil epidemiológico muestra que la mayor parte de las fallecidas vivían en extrema pobreza o pobreza, eran amas de casa, tenían grupos familiares grandes, solo habían cursado algún grado de la escuela primaria o eran analfabetas, la mayoría eran solteras y nunca habían estado embarazadas, otro grupo fueron casadas y tenían en promedio 4 hijos, así mismo todas pertenecían al grupo étnico Mam en Todos Santos Cuchumatán y al Jacalteco en Concepción Huista.

II. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La muerte materna continúa siendo un problema de Salud Pública en los países en vías de desarrollo, resultado de sus inequidades existentes en cuanto a lo social, económico, cultural y de acceso a los servicios básicos. Por lo tanto requiere de un abordaje integral y multidisciplinario que depende de transformaciones profundas de los diferentes sectores que componen la sociedad guatemalteca. Sin embargo es necesario que se dé una respuesta inmediata al problema, y que utilizando el enfoque de riesgo, se identifique a través de un modelo logístico que incluya características de los ámbitos biológicos, ambientales, estilo de vida y de servicios de salud en aquellas madres que se encuentren a riesgo de sufrir muerte materna.

La presente investigación tuvo como objetivo, identificar las condiciones que exponen a las mujeres en edad fértil a mayor riesgo de muerte materna, y caracterizar epidemiológicamente las muertes en mujeres de edad fértil, en varios departamentos del país que presentan tasas elevadas de mortalidad materna comparadas con las del departamento de Guatemala que es de 27x100,000 nacidos vivos.¹

Entre las áreas de estudio se encuentran con tasas de incidencia de muerte materna (x 100,000 NV.): Alta Verapaz con 196, Huehuetenango 152, Sololá 146, Quiché 91, Chiquimula 91 y San Marcos 78. Es necesario determinar, si tomando variables de los ámbitos biológicos, ambientales, estilo de vida y de servicios de salud, se puede clasificar correctamente a través de un modelo de regresión logística a madres en riesgo de sufrir muerte materna.

Concernió a la presente investigación determinar por medio de Autopsia Verbal la caracterización en los ámbitos antes mencionados, de las muertes ocurridas en mujeres de 10 a 49 años en los municipios de Todos Santos y Concepción Huista, Huehuetenango. Para el año 2,001 en Todos Santos no se reportó ninguna muerte materna y la tasa de muerte en MEF fue de 0.81x1000, ² destacando que este municipio es extenso y no cuenta con Centro de Salud por lo cual puede darse subregistro de información. Por otro lado en Concepción Huista la tasa de muerte en MEF fue de 1.21x1000, ocurriendo una muerte materna para una tasa de 129x100,000 NV misma que se incremento con respecto a la del año anterior que fue de 110x 100,000 NV.²

¹ Indicadores Básicos de Salud en Guatemala, Ministerio de Salud Pública.

² Tasas de Mortalidad Materna, Jefatura de Área de Salud, Huehuetenango.

III. JUSTIFICACIÓN

Desde el punto de vista médico una muerte materna es aquella que se produce como resultado de complicaciones obstétricas directas o indirectas y aunque esta definición es útil para ciertos fines no arroja luz sobre la amplia gama de circunstancias que contribuye a este tipo de desenlace; de hecho una muerte materna suele ser el resultado indirecto de influencias nocivas que afectan a la mujer fuera de la sala de partos. En la mayor parte de países en desarrollo con altas tasas de mortalidad materna, muchas mujeres tienen que amoldarse a los rígidos patrones de identidad sexual que les obliga a ser amas de casa, madres, y desarrollar múltiples labores simultáneamente, lo anterior agrava la mala situación social de la mujer, que aunado a la escasez de recursos sanitarios las coloca en un riesgo excesivo de morbilidad y mortalidad por causas relacionadas con el proceso reproductivo. Al mismo tiempo muchas mujeres no se dan cuenta de los riesgos que corren en éste sentido sea por falta de educación o por creencias culturales entorno a la reproducción y no buscan atención adecuada; otras se percatan de los riesgos pero no tienen acceso a servicios de salud de calidad, debido a distancia, falta de transporte o porque no es buena la atención que se presta en los centros de su comunidad. Obviamente todos los riesgos antes dichos, pueden dar lugar a complicaciones durante el embarazo, parto o puerperio o causar una defunción obstétrica directa o indirecta, haciendo que las mujeres que sobreviven al ciclo reproductivo en condiciones inadecuadas se convierten en madres debilitadas, y reinician el ciclo reproductivo en condiciones cada vez menos favorables.

En Guatemala se estima que el 50 al 90 % de las muertes maternas son prevenibles y las mismas ocurren en un 70 % en los primeros 42 días después del parto, por lo que se considera necesario identificar el perfil epidemiológico de la mortalidad en la población de mujeres en edad fértil y así mismo identificar las condiciones que exponen a dichas mujeres a mayor riesgo de muerte materna, con esta información se construirá posteriormente un modelo predictor de muerte materna que servirá para fortalecer los programas de Asistencia, Vigilancia y Prevención en el manejo de la población materna a nivel local. Para lograr este propósito es necesario identificar y clasificar la muerte materna en lugares como Todos Santos y Concepción Huista, Huehuetenango, en donde la población femenina es principalmente indígena, viven en condiciones de extrema pobreza y que por lo general no tienen acceso a servicios de salud ya que únicamente cuentan con 1 puesto de Salud que es atendido por auxiliares de enfermería y que generalmente se ven en la necesidad de referir a las pacientes con complicaciones del embarazo hasta el hospital de la cabecera departamental en condiciones tan graves, que cuando se logra brindar atención médica a estas pacientes, en la mayoría de los casos ya es demasiado tarde. Además muchas de estas muertes no se registran ya que no se cuenta con un sistema adecuado de vigilancia epidemiológica en el área u otras veces no es un médico quien diagnostica la causa de muerte, generando diagnósticos incorrectos, lo cual contribuye también a que no se publiquen las tasas reales de mortalidad materna en la región. (3, 4, 5)

IV. OBJETIVOS

GENERAL:

1. Identificar el perfil epidemiológico de la mortalidad en mujeres de edad fértil (10 a 49 años) en los municipios de Todos Santos Cuchumatán y Concepción Huista del departamento de Huehuetenango.
2. Identificar las condiciones que exponen a las mujeres en edad fértil a mayor riesgo de muerte materna en las regiones antes mencionadas.

ESPECÍFICOS:

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

V. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Mortalidad Materna

A. Generalidades

La razón de mortalidad materna es el número de muertes maternas relacionadas con el embarazo o 42 días después de este, por 100 mil nacidos vivos, algunas veces se utiliza mil o 10 mil nacidos vivos. (7, 19)

La tasa de mortalidad materna es el número de defunciones maternas por 100,000 mujeres en edad reproductiva, definida como 15 a 44 años, 10 a 44 años ó 15 a 49 años. (7)

Qué mide:

Una defunción materna ocurre cuando fallece una mujer embarazada o que haya estado embarazada en las últimas 6 semanas a veces se utiliza los últimos 3 ó 12 meses, el resultado del embarazo (nacido vivo, nacido muerto, aborto, aborto inducido, embarazo ectópico o embarazo molar) no es relevante; la causa de la defunción es lo relevante, siendo una defunción materna si es causada directamente por el embarazo (incluyendo aquellas causas resultantes del tratamiento de las complicaciones) o si el embarazo agrava otra condición; normalmente no se incluyen las defunciones accidentales o incidentales o defunciones por otras condiciones que no están afectados por el embarazo. La razón de mortalidad materna es la medida de mortalidad materna más usada y mide el riesgo obstétrico una vez que la mujer queda embarazada, la tasa de mortalidad materna mide el riesgo de morir e incluye tanto la posibilidad de quedar embarazada como de morir durante el embarazo o el puerperio. Para el calculo se necesitan varias fuentes de datos dentro de los cuales están las estadísticas vitales, registros de defunciones de hospitales, registros de la morgue, registros de cementerios, reportes de periódicos, encuestas casa por casa, informantes clave y líderes comunitarios. (7)

B. Conceptos

1. Definición:

Muerte materna según la Organización Mundial de la Salud es la muerte durante el embarazo o 42 días posterior a éste, o cuando la muerte es causada por una condición que fue agravada por el embarazo, no incluyéndose las muertes accidentales o incidentales. (7, 19)

2. Clasificación:

Las muertes maternas se clasifican en 3 grupos que son: Directa, Indirecta y no clasificable.

Directa: Aquellas defunciones que obedecen a complicaciones obstétricas del ciclo grávido, puerperal, intervenciones u omisiones de tratamientos o una cadena de acontecimientos originados en cualquiera de las circunstancias anteriores; estas pueden ser: Hemorragias, infecciones, toxemia, aborto, parto obstruido, etc. (10)

Indirecta: Aquellas defunciones que resultan de enfermedades que se desarrollan durante el embarazo, parto, puerperio o que ya preexisten y no son debidas a causas obstétricas directas, pero son agravadas por el efecto fisiológico del embarazo. (10)

No Clasificable: Aquellas defunciones que ocurren por una causa accidental o incidental no relacionada con el embarazo o su atención. (10)

Se puede apreciar que las causas mas frecuentes de muerte materna actualmente son: hemorragias, Shock, Sepsis y Toxemia.

Hemorragia: Se refiere a la pérdida de fluido sanguíneo de más de 500 ml., después del parto y dentro de los factores de riesgo asociados para el desarrollo de esta complicación están la hemorragia posparto anterior, embarazo múltiple, macrosomía fetal, alta paridad, anestesia general, labor prolongada o precipitada, obesidad materna, sobredistensión uterina, uso de fórceps y defectos de la coagulación. Dentro de los signos principales se destacan la presencia de sangre rutilante después del alumbramiento, sangrado masivo rápido, diaforesis, mareos, taquicardia e hipotensión.

Pueden existir hemorragias antes de las 20 semanas de gestación que pueden ser desencadenadas por aborto, embarazo ectópico, amenaza de aborto, traumatismos, tumor o infecciones. Luego de las 20 semanas de gestación la hemorragia puede deberse a placenta previa, abrupcio placentae, traumatismos, infecciones y tumores. Sin embargo lo hemorragia posparto es la causa más frecuente y grave de pérdida sanguínea en obstetricia, además tiene un efecto debilitante sobre todo en mujeres de edad pro creativa cuyas reservas de hierro pueden ser mínimas, este tipo de hemorragia puede deberse a atonía uterina, desgarros cervicales placentarios o discrasias sanguíneas, siendo la atonía uterina la responsable de más de 90% de los casos. (14)

Shock: Es un estado agudo de insuficiencia circulatoria con déficit de perfusión capilar que lleva a las células a una situación de hipoxia, con graves consecuencias metabólicas, y puede deberse a perdida sanguínea masiva, infecciones, afecciones cardíacas, embolias, etc. (14)

Sepsis: Es la consecuencia de una infección no controlada que ocasiona insuficiencia circulatoria o periférica generando un riego tisular inadecuado que culmina en la muerte celular. En su fase inicial se acompaña de escalofríos, hipertermia, taquipnea, nausea, vómitos, arritmia cardiaca, disnea, cambios de ánimo; en su fase tardía se presentan extremidades frías, oliguria, anuria, hipotermia, cianosis periférica, hipotensión, acidosis metabólica y mayor deterioro del estado de conciencia. (14)

Preclampsia-Eclampsia: La Preclampsia severa es el aumento de la presión diastólica arriba de 110 mmHg., proteinuria mayor de 5 gms., edema, oliguria, síntomas del sistema nervioso central, trombocitopenia, dolor epigástrico, edema pulmonar y cianosis. La eclampsia se caracteriza por convulsiones generalizadas tónico-clónicas, en mujeres con Preclampsia o hipertensión agravada por el embarazo. Dentro de los

factores de riesgo asociados a esta complicación están hipertensión preexistente o neuropatías, antecedentes familiares importantes de Preclampsia, gestación multifetal, enfermedad trofoblástica, eritroblastosis, primiparidad, extremos de la vida (jóvenes o añosas). (14)

C. Antecedentes

1. Mortalidad materna a nivel mundial

Aunque de forma general se han mejorado las condiciones de salud de la población en general a nivel mundial, no obstante, en los países en desarrollo la mortalidad materna permanece desproporcionadamente alta. A diario mueren en el mundo alrededor de 1,600 mujeres por complicaciones del embarazo, parto y puerperio; representando los trastornos de salud reproductiva mas del 30% de la carga global de morbilidad y discapacidad en las mujeres, generando así que la mayor cantidad de años sanos de vida perdidos para las mujeres en edad reproductiva sean atribuibles a problemas relacionados con el embarazo y el parto. La OMS define la mortalidad materna como la muerte durante el embarazo o 42 días después de éste, y se estima que a pesar de los avances, cada año, alrededor de 585,000 mujeres mueren como consecuencia de complicaciones sufridas durante el embarazo; cada minuto en el mundo muere una mujer como consecuencia de complicaciones durante el embarazo, cien mujeres sufren complicaciones asociadas al embarazo, trescientas mujeres conciben sin haber planeado o deseado su embarazo. (6, 8, 18,19)

Además de la mortalidad materna, ocurren mas de 50 millones de casos de problemas relacionados con la salud materna anualmente y por lo menos un cuarto de la población femenina de los países en vías de desarrollo actualmente sufren enfermedades de corto y largo plazo relacionadas con el embarazo y el parto; por lo menos un 40 % de las mujeres tiene complicaciones durante el embarazo, el parto o el puerperio y se estima que el 15 % de dichas mujeres se ven afectadas por complicaciones que pueden poner en peligro su vida. Las mujeres corren riesgo de muerte o discapacidad cada vez que quedan embarazadas, en los países en desarrollo tienen que enfrentar este riesgo con más frecuencia, ya que tienen más hijos que en los países desarrollados; se estima que el riesgo de muerte materna en países en desarrollo es de 1 muerte en 48 embarazos y en los países desarrollados es de solamente 1 muerte en 1,800 embarazos. Las principales causas de muerte a nivel mundial en orden de frecuencia se estiman en un 25 % a consecuencia de hemorragias graves, 15 % debido a infecciones, 13 % a consecuencia de abortos en condiciones de riesgo, 12 % por eclampsia, 8 % debido a partos obstruidos, 8 % a otras causas directas (por Ej. Embarazo ectópico, embolismo, causas relacionadas con la anestesia) y 20 % debido a causas indirectas (anemia, malaria, enfermedad cardiaca, etc.). (6, 8,15)

El embarazo y el parto son las principales causas de incapacidad en mujeres de 15 a 49 años y en los últimos 10 años 6 millones de mujeres han muerto por esta causa, se considera que con la atención prenatal, el parto y la atención postnatal en centros médicos se podría evitar mas de 50 % de estas pérdidas. (8)

En los países en desarrollo, la mortalidad materna es una de las principales causas de muerte en mujeres en edad reproductiva, muchas de las causas de muerte materna son prevenibles a bajo costo y todas las mujeres tienen derecho a un alto

estándar de salud reproductiva y sexual. (16) Para hacernos una idea de la magnitud del problema de mortalidad materna a nivel mundial veamos las cifras que la UNICEF publicó para 1,999 en las cual se presentan los siguientes datos:

Mortalidad Materna Mundial

Regiones	Número de muertes Por 100 mil nacidos vivos
A nivel mundial	428
Países Industrializados	13
Países en desarrollo	477
Países menos desarrollados	1,052
América Latina	190
Países Bálticos	88
Oriente Medio	323
Asia Meridional	607
África	980
Asia y Pacífico	214

Fuente: Boletín Informativo UNICEF 1,999.

Cualquier mujer puede tener complicaciones inesperadas e impredecibles durante el embarazo, el parto, e inmediatamente después del parto. Aunque la atención de la salud accesible y de alta calidad ha hecho que la mortalidad materna sea un hecho esporádico en los países desarrollados, dichas complicaciones con frecuencia pueden resultar fatales en los países en desarrollo ya que la mayoría de las mismas ocurren durante o poco después del parto y muchas mujeres no reciben la atención que esencial que su salud necesita durante estos períodos, lo cual se refleja en la eficacia de la cobertura de los servicios de maternidad ya que para el período de atención prenatal en países desarrollados la cobertura es de 97 % mientras que en los países en desarrollo la misma es de 65 %; para la asistencia calificada del parto la cobertura es de 99 y 53 % respectivamente, y la cobertura de atención del posparto en países desarrollados es de 90 % mientras que en países en desarrollo es de tan sólo 30 %.(18)

2. Mortalidad Materna en América Latina

Mas de 25 mil mujeres mueren cada año en la región por complicaciones del embarazo y el puerperio, y la tasa promedio de mortalidad materna para América Latina y El Caribe es de 190 muertes por cada 100 mil nacidos vivos, presentándose las mas altas en Haití, Bolivia y Perú con 1 mil, 390 y 270 respectivamente, las mas bajas se presentan en Chile, Cuba y Costa Rica con 23, 24 y 35 respectivamente; estimando la OMS que la mortalidad materna es 150 % mas alta en países en desarrollo que en países desarrollados, implicando esto que en América Latina la mortalidad materna es una tragedia que aún recibe poca atención y se ha sugerido 3 posibles causas de la indiferencia que hasta ahora han mostrado muchos gobiernos hacia el problema: En primer lugar la magnitud del problema de mortalidad materna no se conocía con exactitud debido a la escasez de datos con respecto a las causas de defunción, en segundo lugar la mortalidad materna se ha subestimado la cual fluctúa en 37 % para los países desarrollados a mas de 70 % en los países en

desarrollo; en tercer lugar las mujeres en países con alta tasa de mortalidad materna a menudo ocupan una posición baja en la escala social y son víctimas de discriminación enfrentando numerosas barreras en cuanto a educación, nutrición y salud. Y ya sea por estas u otras razones, se han hecho pocos esfuerzos por resolver lo que tendría que haberse reconocido desde hace mucho tiempo, como un problema mundial de primera magnitud. (5, 9, 17, 19)

En América Latina alrededor de 500 mil mujeres padecen problemas crónicos de salud como consecuencia de inadecuada asistencia durante el parto y abundan las pruebas de que las mujeres sufren una falta de equidad en relación con los hombres en términos de condición social, educación, empleo, cobertura y calidad de los servicios de salud, lo cual contribuye a la mortalidad materna; así los servicios deficientes, falta de recursos esenciales, personal mal adiestrado, ausencia de un sistema eficaz de remisión de casos, y la falta de sensibilidad de los prestadores de los servicios de salud, son las principales dificultades que enfrentan las mujeres cuando acuden a un servicio de salud en la mayoría de los países latinoamericanos y de allí que muchas mujeres procedentes del campo elijan no acudir a dichos servicios y se valgan de curanderos o parteras que no poseen los conocimientos adecuados para atender muchas situaciones de riesgo. Lo anterior influye también en que 3'240,000 mujeres no pueden someterse en la región a un control de embarazo, mientras que otras 3'440,000 no reciben atención del parto en una institución de salud, y 2'890,000 no reciben atención calificada del parto, las mujeres procedentes de áreas rurales y de raza indígena son las que soportan las tasas mas altas de mortalidad materna, y mas de 50 % de los partos son atendidos por personal no calificado en casa: mucho de lo anterior podría ser prevenido evidentemente con solo garantizar una atención básica integral a las madre antes, durante y después del embarazo. (5, 17) Por regiones geográficas la tasa de mortalidad materna en Sur América y México es de 74.10x100,000 nacidos vivos, en Centro América 96.70x100,000 nacidos vivos, en el Caribe latino 239.0x100,000 nacidos vivos y en el Caribe no Latino de 73.2x100,000 nacidos vivos; dichos datos actualizados para el año del 2,001 según la OMS, esto evidencia que el problema de mortalidad materna es prioritario en América Latina y cualquier política para la reducción de este problema para ser eficaz requiere un enfoque amplio, el cual debe basarse en un modelo de atención primaria de salud a nivel comunitario para el fomento de la salud materna, cuyo objetivo debe de ser incorporar un mayor número de servicios de salud materna, planificación familiar, en los sistemas de atención primaria ya existentes.(4,12) La probabilidad de morir durante el embarazo y el parto en América Latina es de 1 en 130 durante la vida reproductiva de la mujer y las causas obstétricas coinciden con las observadas en otras regiones del mundo e incluyen hemorragia (prenatal y puerperal), hipertensión inducida por el embarazo, sepsis, trabajo de parto prolongado, parto obstruido y complicaciones relacionadas con el aborto. Las tasas de mortalidad materna y el logro de la maternidad saludable continúan siendo desafíos porque existen grandes disparidades entre países así como una gran correlación entre muerte materna y pobreza, adicionalmente sabemos que también hay grandes diferencias en el interior de los países y que los datos nacionales en muchas ocasiones están enmascarados; existe además una relación inversa entre educación, ingreso familiar, estado nutricional y acceso a servicios de salud. (6, 9)

3. Mortalidad materna y en mujeres de edad fértil en Guatemala

Las condiciones de pobreza en Guatemala elevan la tasa de mortalidad materna pues la gran mayoría de los partos no son atendidos por personal calificado, aproximadamente 50 %, y la mayoría de la embarazada no recibe atención prenatal (34 %); cada año mueren unas mil mujeres pese a que muchas de ellas podrían ser salvadas con acciones sencillas de un costo no elevado. Se estima que un 73% de las muertes maternas en Guatemala son prevenibles, un 20 % son no prevenibles y que un 7 % son indeterminadas. Una tercera parte de las embarazadas presenta características de alto riesgo por ser mujeres menores de 20 años, mayores de 40 años o porque tienen embarazos muy seguidos con intervalos mínimos entre partos, lo anterior es el reflejo de que muchas parejas no pueden planificar el número de hijos lo cual responde a la falta de información sobre los métodos de control natal o porque no tienen acceso a los mismos; un 20 % de la población tiene un promedio de 8 hijos. De las muertes maternas en Guatemala 69 % son por causas directas y 31 % son debidas a causas indirectas. (2, 4, 6)

Se ha clasificado a Guatemala, como uno de los países en Latinoamérica con más altos índices de morbilidad y mortalidad materna, y se registran cada año unas 190 muertes maternas por cada 100,000 nacidos vivos; se ha comprobado que 6 de cada 10 muertes maternas podrían ser prevenidas con servicios adecuados en salud reproductiva, ya que existen muy pocos servicios en el país que se dediquen a estas labores, aunado a esto tendría que hacerse énfasis en el control prenatal reenforcado, educación de la mujer, la comadrona y el grupo familiar para que identifiquen las señales de alarma durante el embarazo y el parto. Sí se examinara la mortalidad materna por grupo de edades se apreciaría que las tasas aumentan conforme aumenta la edad, y que son extraordinariamente altas en mujeres mayores de 40 años, evaluando por causas de muerte materna se puede evidenciar que el Choque Séptico representa un 33 %, Hipertensión inducida por el embarazo 30 %, Hemorragia posparto 13 %, Ruptura uterina 6 %, Placenta retenida 5 %, infección posparto 3 % y un 2 % debido a causas varias (1, 4, 11) En cuanto a la atención médica En Guatemala un 46 % de la población no tiene acceso a atención médica, y un promedio de 8.3 médicos para cada 10 mil habitantes; el 72% de la población vive en pobreza y 55 % vive en extrema pobreza, aunado a esto Guatemala tienen los más altos índices de analfabetismo a nivel centroamericano, siendo de 60 % en mujeres mayores de 15 años y de 67 % para las mujeres indígenas mayores de 15 años, lo anterior evidencia que la mortalidad materna en Guatemala tiene un origen multicausal. (13) El grupo atareo comprendido entre los 10 y 49 años es de particular importancia en el caso de las mujeres porque representa la etapa reproductiva, las mujeres representan el 49.5% de la población y un poco más de la mitad está en edad fértil. En nuestro país cada año suceden 6.8 defunciones por cada mil habitantes y 42% de esas muertes suceden en mujeres, en orden de frecuencia las principales causas de muertes en mujeres de edad fértil son: Bronconeumonía, Infección intestinal, Deficiencias Nutricionales, Infarto del Miocardio y Muertes por Arma de Fuego. La tasa de mortalidad en mujeres de edad fértil fue de 1.32 por mil en el 2,001. Es de tomar en cuenta que existe un 18% de subregistro de muertes a nivel nacional y muchas otras causas no son registradas adecuadamente, así mismo a la mujer la rodean muchos factores de riesgo para morir, como lo son que un gran porcentaje de ellas son analfabetas, viven en extrema pobreza, un gran número son indígenas, y en la mayoría de las veces no tienen acceso a servicios de Salud. (3, 13)

4. Mortalidad materna y en mujeres de edad fértil en Huehuetenango:

Huehuetenango es el departamento de Guatemala, localizado en el noroccidente, su clima es predominantemente templado, tiene una extensión territorial de 7,403 Kms². con altitud de 1,824 m. sobre el nivel del mar, tiene un total de 31 municipios, predomina el idioma español, aunque se hablan un total de 7 lenguas mayas mas, dista de la ciudad capital 254 Km. Tiene una población total de 934,222 habitantes, la mayoría de la población vive en áreas rurales y se dedican principalmente a la agricultura y una minoría a la ganadería ovina y bovina, en materia de salud posee un hospital localizado en la cabecera municipal en el cual laboran un total de 22 médicos, 23 enfermeras y 88 auxiliares de enfermería, en el total del Departamento existen un total de 44 médicos, 40 enfermeras, 234 auxiliares de enfermería, 29 trabajadores rurales de salud, 2,070 comadronas y 1,408 promotores de salud. La población se encuentra distribuida de la siguiente manera: 32,242 menores de un año, 162,752 de 1 a 5 años, 237,424 de 6 a 14 años, 204,997 mujeres en edad fértil, y un total de 46,711 embarazos esperados para el año 2,002. Huehuetenango es un departamento en donde las características de la población, principalmente indígena y que habita en áreas rurales alejadas y que en la mayoría de los casos no cuentan con vías de comunicación adecuada, con una de las tasas de analfabetismo mas altas del país que incluso llega al 85 % en algunas regiones, tasa de fecundidad de 5.6 hijos en promedio, hacen un lugar propicio para que la mortalidad materna cobre víctimas, haciendo que en éste departamento se encuentren una de las tasas más altas de mortalidad materna del país, la cual paso de 137x100,000 NV en el año 2,000 a 152x100,000 NV en el 2001, habiéndose registrado un total de 350 muertes de mujeres en edad fértil para el año 2,001. Como se mencionó anteriormente son muchos los factores que influyen en que la muerte materna tenga una alta incidencia, los cuales van desde analfabetismo, falta de personal y servicios de salud, malas condiciones de vida, multiparidad, inicio de fase reproductiva a una edad muy temprana, falta de control prenatal y programas de salud reproductiva, acceso dificultoso a los servicios de salud, los cuales agravan dicha situación. Para el año 2,001 la tasa de mortalidad en mujeres de edad fértil fue de 1.71x1000 mujeres en edad fértil. (3)

El municipio de Todos Santos, se encuentra en la región central de Huehuetenango, distando de la cabecera departamental un total de 51 Km. Su extensión territorial es de 300 Kms². y una altitud de 2,470 m. sobre el nivel del mar, lo cual hace que su clima sea predominantemente frío en la mayor parte del año, tiene una población de 30,602 habitantes, distribuidos en 42 comunidades, predominando la población indígena (95 %) y el idioma Mam. No cuenta con un Centro de Salud, únicamente un Puesto de Salud en el cual atiende 2 auxiliares de enfermería, hay además 1 trabajador rural de salud, 303 comadronas y 44 promotores de salud. Dentro de la población los grupos de edades predominantes son los menores de un año con 902, de 1 a 5 años 5,991, de 6 a 14 años 7,880, mujeres en edad fértil 6,139, embarazos esperados 1,530 para el año 2,002. En el año 2,001 se reportaron un total de 5 muertes en mujeres de edad fértil, con una tasa de mortalidad materna que en dos años consecutivos se ha reportado como cero, y una tasa de mortalidad en mujeres de edad fértil de 0.81x1000, lo cual llama la atención debido a que siendo un territorio extenso, únicamente cuenta con un Puesto de Salud y poco personal. (3)

El municipio de Concepción Huista, se encuentra en la región central de Huehuetenango, distando de la cabecera departamental un total de 75 Km. Su extensión territorial es de 136 Kms². y una altitud de 2,220 m. sobre el nivel del mar, lo cual hace que su clima sea predominantemente frío en la mayor parte del año, tiene una población de 23,157 habitantes, distribuidos en 24 comunidades, predominando la población indígena (87 %) y el idioma Jacalteco. Cuenta con un Centro de Salud, en el cual atiende 1 auxiliares de enfermería, hay además 1 trabajador rural de salud, 21 comadronas y 6 promotores de salud. Dentro de la población los grupos de edades predominantes son los menores de un año con 778, de 1 a 5 años 4,274, de 6 a 14 años 5,823, mujeres en edad fértil 4,929, embarazos esperados 1,158 para el año 2,002. En el año 2,001 se reportaron un total de 6 muertes en mujeres de edad fértil, con una tasa de mortalidad materna que ascendió del año 2,000 de 110x100,000 NV a 129x100,000 NV en el año 2,001 respectivamente. La tasa de mortalidad en mujeres de edad fértil fue de 1.21x1000. (3)

D. Identificación de Casos de Muerte Materna

El sistema que se emplea en la identificación de la mortalidad materna varía de acuerdo con la estructura de los sistemas nacionales de atención a la salud, y de la información en salud, y los recursos de que disponen los diferentes países, no obstante los objetivos de cada sistema de vigilancia deben ser los mismos: la identificación y posterior investigación de toda muerte causada por el embarazo, sus complicaciones y su manejo. Solo por medio de la identificación e investigación de cada muerte materna, se puede entender cabalmente la gravedad y las causas de la mortalidad materna y determinar las soluciones más eficaces; a pesar de que existen países en vías de desarrollo, en donde funciona en forma adecuada el certificado de defunción, el utilizarlo únicamente para poder identificar las muertes maternas, no es lo más adecuado. Es importante utilizar múltiples fuentes de informantes para identificar todas las muertes maternas existentes. Por otra parte, mientras únicamente se obtenga la información de las muertes maternas que ocurren en los hospitales o las encontradas en el certificado de defunción, existirá un conocimiento incompleto de la magnitud del problema, de los grupos que están en alto riesgo de morir y de las principales causas de muerte materna. (4, 12)

VI. HIPÓTESIS

Hipótesis nula:

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

Expresión: $a / (a+c) = b / (b+d)$

Hipótesis alterna:

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

Expresión: $a / (a+c) > b / (b+d)$

VII. MATERIAL Y MÉTODOS

A. TIPO DE DISEÑO:

Casos y controles

B. ÁREA DE ESTUDIO:

Municipios de Todos Santos Cuchumatán y Concepción Huista del departamento de Huehuetenango.

C. UNIVERSO:

Mujeres en edad fértil (10 a 49 años)

D. POBLACION DE ESTUDIO:

Defunciones de mujeres en edad fértil por causas relacionadas con el embarazo, parto o puerperio (hasta 42 días posparto) y muertes no relacionadas con la gestación (incidentales o accidentales).

E. TAMAÑO DE LA MUESTRA:

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

F. TIPO DE MUESTREO:

De haber sido necesario, se habría realizado un muestreo tipo aleatorio para su elección.

G. DEFINICIÓN DE CASO:

Se definió como muerte materna, la ocurrida en mujeres en edad fértil comprendida entre las edades de 10 a 49 años, asociada con el embarazo, parto y puerperio a los 42 días siguientes de la terminación de la gestación, por causas relacionadas o agravadas por la gestación, pero no por causas accidentales o incidentales

H. DEFINICIÓN DE CONTROL:

Toda mujer que cumpliera con los criterios de la definición de caso y que haya culminado su gestación sin sufrir mortalidad, que residiera en la localidad donde ocurrió la muerte materna.

I. FUENTES DE INFORMACIÓN:

Se tomó de archivos de registros de defunciones municipales, registros médicos de hospitales nacionales, centros de salud y puestos de salud.

J. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN:

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

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

Se diseñó un instrumento (boleta No. 3) que contemplaba la información sobre las condiciones de riesgo de las muertes maternas (casos) y de sus controles respectivos, pero por no existir casos de muerte materna no se utilizó esta boleta.

K. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS:

Dicha información se ingresó a la base de datos construida en programa de Epiinfo para realizar los diferentes análisis univariados, y así realizar la caracterización epidemiológica de las muertes de mujeres en edad fértil.

L. VARIABLES A CONSIDERAR EN EL ESTUDIO:

VARIABLE DEPENDIENTE:

La muerte materna que cumpliera con la definición de caso.

VARIABLES INDEPENDIENTES:

Edad
Ocupación
Estado civil
Escolaridad
Grupo étnico
No. de integrantes de familia
Ingreso económico familiar
Tipo de parto
Nuliparidad
Paridad
Hijos muertos
Más de 2 abortos
Espacio intergenésico
Embarazo deseado
Número de controles prenatales
Complicaciones prenatales
Persona que atendió el control prenatal
Persona que atendió el parto
Lugar de atención del parto
Persona que atendió el puerperio
Antecedentes de padecimientos crónicos
Accesibilidad geográfica

M. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medida	Unidad de medida	Inst. de medida
Muerte Materna	Muerte ocurrida en mujeres en edad fértil asociada a embarazo, parto y puerperio.	Toda paciente que cumple con los criterios de muerte materna comprendida entre 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 a 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 defunciones de la municipalidad . Para los controles hasta el último año cumplido.	Numérica	Años	Entrevista estructurada a boleta No. 3
Ocupación	Género 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 a 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 al morir. Para los controles, situación civil que tiene la paciente al momento de la entrevista.	Nominal	Soltera, casada, viuda, unida, divorciada.	Entrevista estructurada a boleta No. 3
Grupo étnico	Etnia a la cual pertenece	Género social del caso y/o control	Nominal	Maya, ladino, Garifuna	Entrevista estructurada a boleta No. 3
Escolaridad	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.	Grado de estudio académico que alcanzó la paciente fallecida y que tiene actualmente el control.	Nominal	Ninguna, primaria, secundaria diversificado universitaria	Entrevista estructurada a boleta No. 3
No. De integrantes de familia	Número de personas que integran un hogar.	Número de personas que viven en el hogar de la paciente fallecida y su control	Numérica	Número de persona.	Entrevista estructurada a boleta No. 3
Ingreso económico 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.	Nominal	No pobre, pobre, extrema pobreza.	Entrevista estructurada a boleta No. 3

Tipo de parto	Condición en la cual se dio a luz.	Distinción entre parto eutósico y operación cesárea.	Nominal	Vaginal, cesárea.	Entrevista estructurada a boleta No. 3
Nulípara	Mujer que no ha parido nunca.	Mujer primigesta que no ha tenido un parto.	Nominal	Si – No	Entrevista estructurada a boleta No. 3
Paridad	Estado de una mujer por número de hijos vivos y fetos muertos de mas de 28 semanas de gestación que tuvo o tienen para los controles.	Número de partos que tuvo la paciente fallecida. Para los controles número de partos que tiene.	Numérica	Número de partos	Entrevista estructurada a boleta No. 3
Hijos muertos	Hijos que por distintas causas han dejado de vivir.	Antecedentes de hijos muertos.	Nominal	Si – No	Entrevista estructurada a 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 o más abortos.	Nominal	Si – No	Entrevista estructurada a boleta No. 3
Espacio inter genésico	Periodo de tiempo entre un embarazo y otro.	Años entre el último parto y el parto anterior de la paciente fallecida y la paciente control.	Numérica	Meses	Entrevista estructurada a boleta No. 3

Embarazo deseado	Dícese del anhelo de procrear.	Actitud de querer el embarazo.	Nominal	Deseado, no deseado.	Entrevista estructurada a boleta No. 3
Número de controles prenatales	Número de veces que se le realizó un control médico a la gestante.	Número de veces que fue examinada por enfermera o médico a la paciente y al feto durante la gestación.	Numérica	Controles asistidos.	Entrevista estructurada a boleta No. 3
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.	Nominal	Hemorragia del 3er., trimestre, Preclampsia eclampsia, oligohidramnios, otros.	Entrevista estructurada a boleta No. 3
Persona que atendió 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.	Nominal	Médico, enfermera, comadrona, otra persona, ninguna.	Entrevista estructurada a boleta No. 3
Persona que atendió el parto	Partera, médico o persona que recibe al niño al momento de nacer.	Persona que ayudó a la mujer en el parto.	Nominal	Médico, enfermera comadrona otra persona, ninguna.	Entrevista estructurada a boleta No. 3

Lugar de atención del parto	Área donde se atiende un parto.	Lugar donde se atendió el último parto de la paciente fallecida y su control.	Nominal	Casa, hospital, centro de salud, otros.	Entrevista estructurada a boleta No. 3
Persona que atendió el puerperio	Partera, médico o persona que atiende a la mujer posparto y durante 6 semanas después.	Persona que atendió a la mujer posparto hasta 42 días después del mismo.	Nominal	Médico, enfermera comadrona, otra persona, ninguna.	Entrevista estructurada a boleta No. 3
Antecedentes de enfermedades crónicas	Se aplica a la enfermedad o proceso que de desarrolla lentamente y persiste durante un largo período de tiempo.	Historial de enfermedades de larga duración	Nominal	Hipertensión, diabetes, desnutrición, enfermedad cardíaca, enfermedad pulmonar obstructiva.	Entrevista estructurada a boleta No. 3
Accesibilidad Geográfica	Situación de acceso de una persona a un servicio de salud en un lugar determinado.	Distancia en kilómetros desde la vivienda del control o caso hasta el lugar más cercano de atención médica.	Númerica	Kilómetros	Entrevista estructurada a boleta No. 3

N. SESGOS CONSIDERADOS EN EL ESTUDIO:

- Sesgos de memoria
- Sesgos de información
- Sesgos de observación
- Sesgo de clasificación

Ñ. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN:

- El conocimiento informado para todos los que participaron.
- Se explicó a los sujetos incluidos en el estudio que la investigación no puede modificar las condiciones de riesgo a las que se encuentran expuestos.
- La información fue estrictamente confidencial.

O. RECURSOS:

1. ECONOMICOS

▪ Transporte	Q.1,000.00
▪ Hospedaje	Q.1,000.00
▪ Materiales de oficina	Q. 200.00
▪ Internet	Q. 350.00
▪ Impresión de tesis	Q.1,500.00
▪ Total	Q.4,050.00

2. FISICOS

- Infraestructura e información de las dependencias de salud, Hospital, Centro de Salud, Puesto de Salud, Jefatura de Área.
- Registro Civil.
- Información de Internet.
- Biblioteca de USAC.
- Biblioteca OPS/OMS.
- Biblioteca de APROFAM.

3. HUMANOS

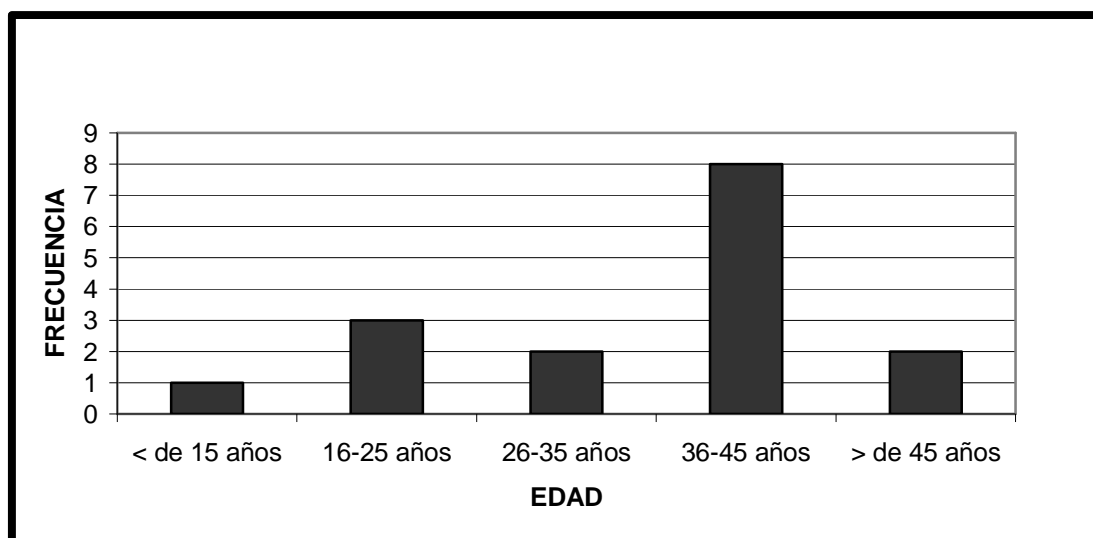
- Autor
- Coautores

VIII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

CUADRO Y GRÁFICA 1

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR GRUPO DE EDAD DE MUERTES DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL, EN LOS MUNICIPIOS DE TODOS SANTOS CUCHUMATÁN Y CONCEPCIÓN HUISTA, HUEHUETENANGO EN EL PERÍODO DE MAYO DEL 2,001 A ABRIL DEL 2,002.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
< de 15 años	1	6.25%
16-25 años	3	18.75%
26-35 años	2	12.50%
36-45 años	8	50.00%
> de 45 años	2	12.50%
TOTAL	16	100.00%

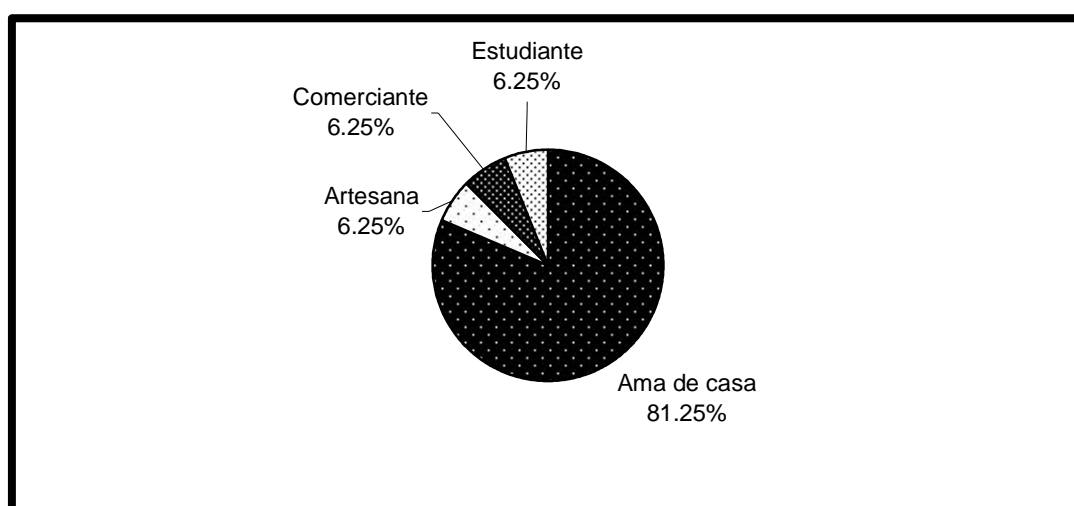


Fuente: Boleta No. 2 de recolección de datos sobre muerte de mujeres en edad fértil

CUADRO Y GRÁFICA 2

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR OCUPACIÓN DE MUERTES DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL EN LOS MUNICIPIOS DE TODOS SANTOS CUCHUMATÁN Y CONCEPCIÓN HUISTA, HUEHUETENANGO EN EL PERÍODO DE MAYO DEL 2,001 A MAYO DEL 2,002.

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Ama de casa	13	81.25%
Artesana	1	6.25%
Comerciante	1	6.25%
Estudiante	1	6.25%
TOTAL	16	100.00%

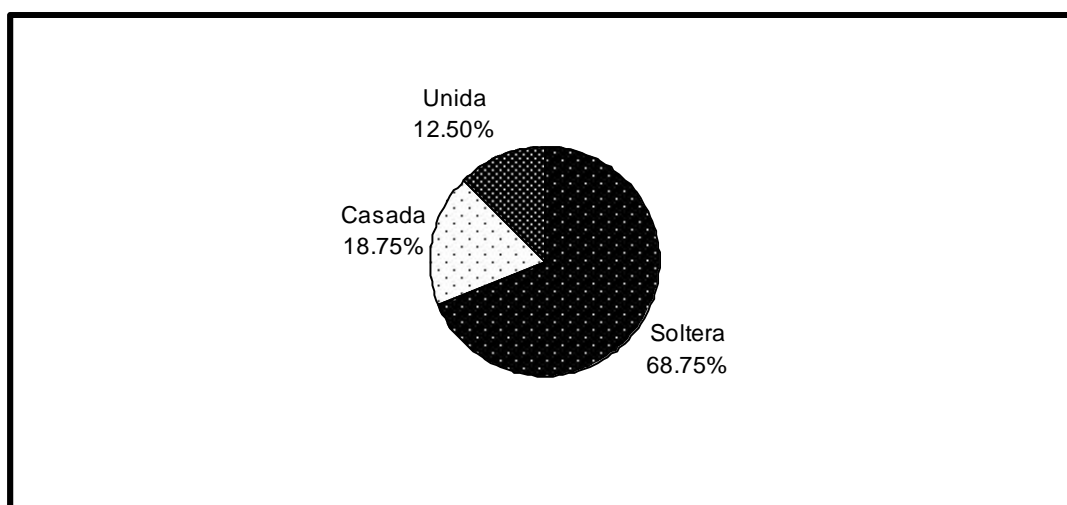


Fuente: Boleta No. 2 de recolección de datos sobre muerte de mujeres en edad fértil.

CUADRO Y GRÁFICA 3

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR ESTADO CIVIL DE MUERTES DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL EN LOS MUNICIPIOS DE TODOS SANTOS CUCHUMATÁN Y CONCEPCIÓN HUISTA, HUEHUETENANGO, EN EL PERÍODO DE MAYO DEL 2,001 A ABRIL DEL 2,002.

Estado Civil	Frecuencia	Porcentaje
Soltera	11	68.75%
Casada	3	18.75%
Unida	2	12.50%
TOTAL	16	100.00%

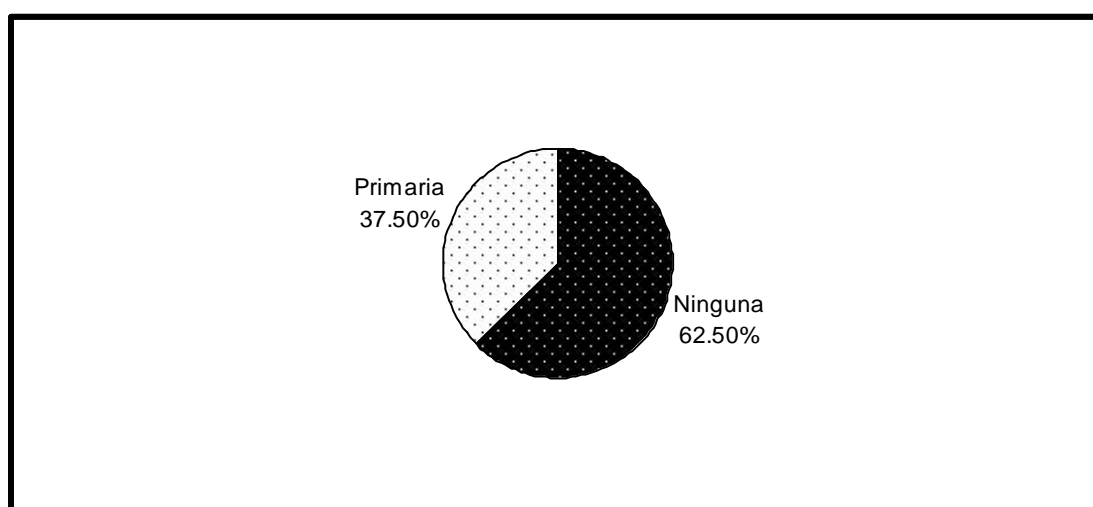


Fuente: Boleta No. 2 de recolección de datos sobre muerte de mujeres en edad fértil.

CUADRO Y GRÁFICA 4

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR ESCOLARIDAD DE MUERTES EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL EN LOS MUNICIPIOS DE TODOS SANTOS CUCHUMATÁN Y CONCEPCIÓN HUISTA, HUEHUETENANGO EN EL PERÍODO DE MAYO DEL 2,001 A ABRIL DEL 2,002

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	10	62.50%
Primaria	6	37.50%
TOTAL	16	100.00%

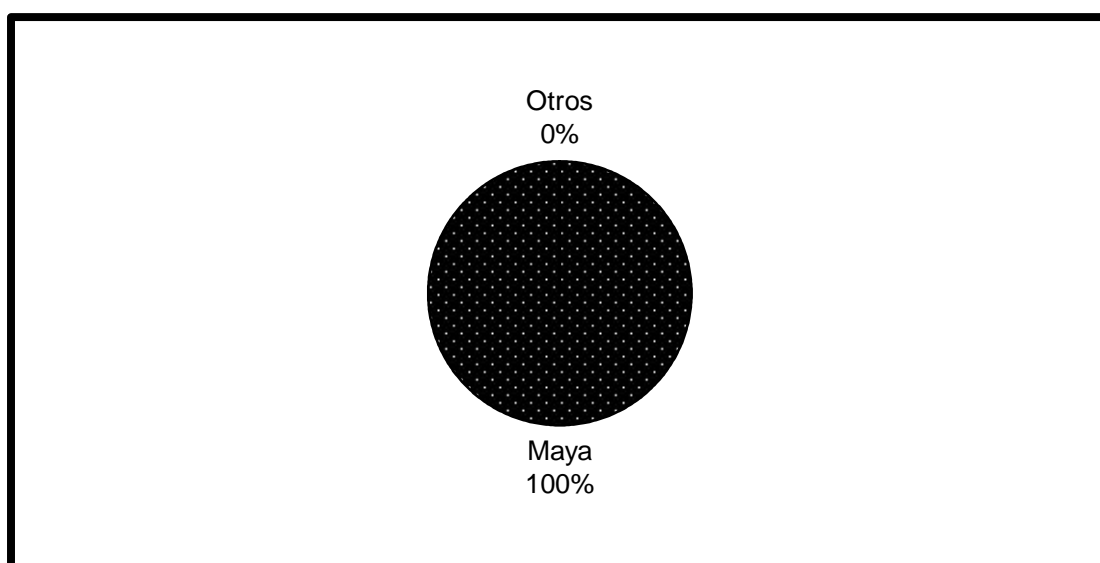


Fuente: Boleta No. 2 de recolección de datos sobre muerte de mujeres en edad fértil.

CUADRO Y GRÁFICA 5

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR GRUPO ÉTNICO DE MUERTES DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL EN LOS MUNICIPIOS DE TODOS SANTOS CUCHUMATÁN Y CONCEPCIÓN HUISTA, HUEHUETENANGO EN EL PERÍODO DE MAYO DEL 2,001 A ABRIL DEL 2,002

Grupo Étnico	Frecuencia	Porcentaje
Maya	16	100.00%
Otros	0	0.00%
TOTAL	16	100.00%

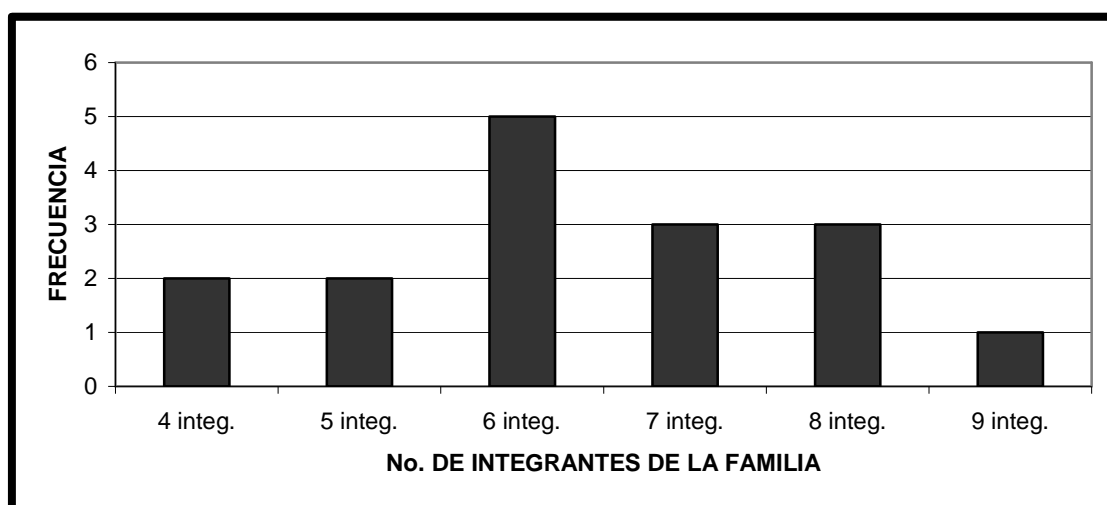


Fuente: Boleta No. 2 de recolección de datos sobre muerte de mujeres en edad fértil

CUADRO Y GRÁFICA 6

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE NÚMERO DE INTEGRANTES DE FAMILIA DE LAS MUERTES DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL EN LOS MUNICIPIOS DE TODOS SANTOS CUCHUMATÁN Y CONCEPCIÓN HUISTA, HUEHUETENANGO EN EL PERÍODO DE MAYO DEL 2,001 A ABRIL DEL 2,002.

No. Integ. Familia	Frecuencia	Porcentaje
4 integ.	2	12.50%
5 integ.	2	12.50%
6 integ.	5	31.25%
7 integ.	3	18.75%
8 integ.	3	18.75%
9 integ.	1	6.25%
TOTAL	16	100.00%

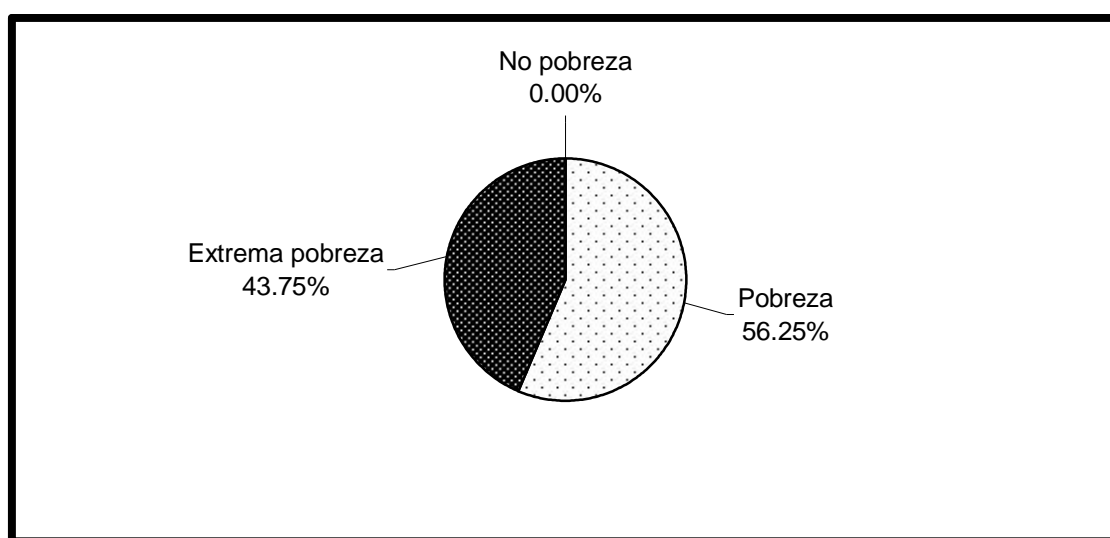


Fuente: Boleta No. 2 de recolección de datos sobre muerte de mujeres en edad fértil.

CUADRO Y GRÁFICA 7

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN INGRESO ECONOMICO DE LAS MUERTES DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL EN LOS MUNICIPIOS DE TODOS SANTOS CUCHUMATÁN Y CONCEPCIÓN HUISTA, HUEHUETENANGO EN EL PERÍODO DE MAYO DEL 2,001 A ABRIL DEL 2,002.

Ingreso Económico	Frecuencia	Porcentaje
No pobreza	0	0.00%
Pobreza	9	56.25%
Extrema pobreza	7	43.75%
TOTAL	16	100.00%

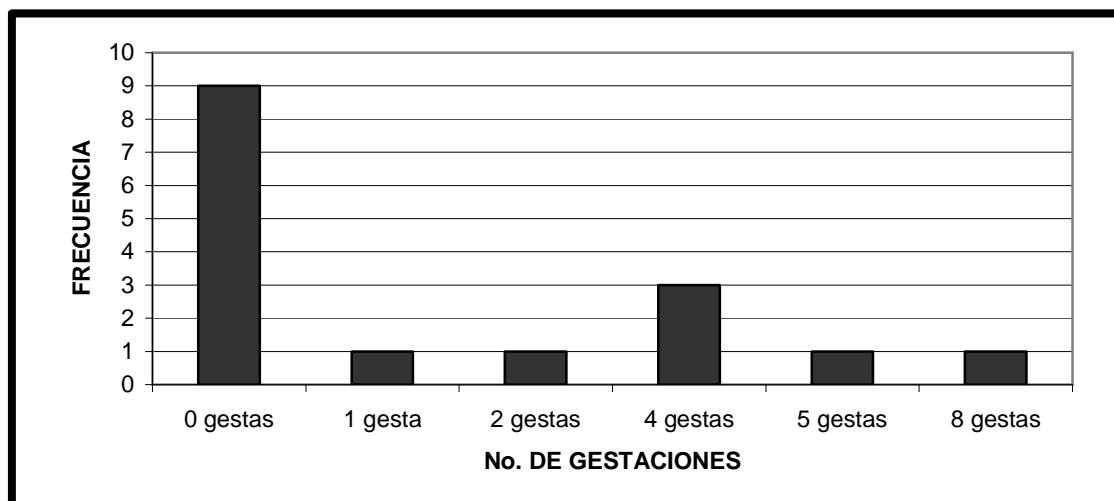


Fuente: Boleta No. 2 de recolección de datos sobre muerte de mujeres en edad fértil.

CUADRO Y GRÁFICA 8

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR NÚMERO DE GESTACIONES DE LAS MUERTES DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL EN LOS MUNICIPIOS DE TODOS SANTOS CUCHUMATÁN Y CONCEPCIÓN HUISTA, HUEHUETENANGO EN EL PERÍODO DE MAYO DEL 2,001 A JUNIO DEL 2,002

No. De Gestaciones	Frecuencia	Porcentaje
0 gestas	9	56.25%
1 gesta	1	6.25%
2 gestas	1	6.25%
4 gestas	3	18.75%
5 gestas	1	6.25%
8 gestas	1	6.25%
TOTAL	16	100.00%

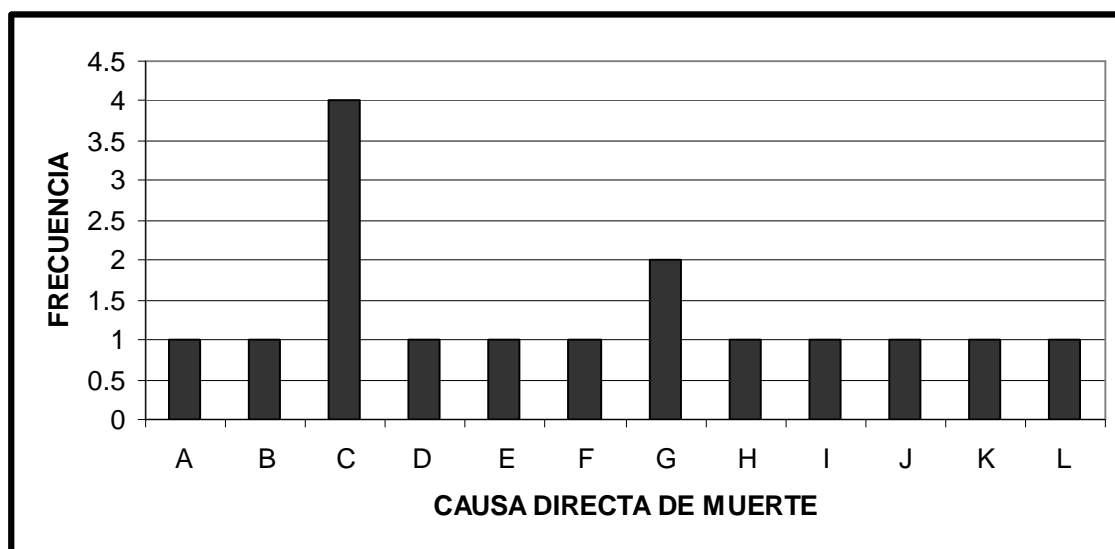


Fuente: Boleta No. 2 de recolección de datos sobre muerte de mujeres en edad fértil.

CUADRO Y GRÁFICA 9

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS CAUSAS DIRECTAS DE MUERTES DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL EN LOS MUNICIPIOS DE TODOS SANTOS CUCHUMATÁN Y CONCEPCIÓN HUISTA, HUEHUETENANGO EN EL PERÍODO DE MAYO DEL 2,001 A ABRIL DEL 2,002.

	Causa Directa Muerte	Frecuencia	Porcentaje
A	Coma Cetoacidótico	1	6.25%
B	Desequilibrio Hidroelectrolítico	1	6.25%
C	Fallo Ventilatorio	4	25.00%
D	Hemorragia Gastrointestinal Inferior	1	6.25%
E	Hipoxia Cerebral	1	6.25%
F	Íleo Adinámico	1	6.25%
G	Infarto Agudo de Miocardio	2	12.50%
H	Lesión Hepática	1	6.25%
I	Ruptura de Vasos Pulmonares	1	6.25%
J	Shock Hipovolémico	1	6.25%
K	Shock Séptico	1	6.25%
L	Várices Esofágicas Rotas	1	6.25%
	TOTAL	16	100.00%

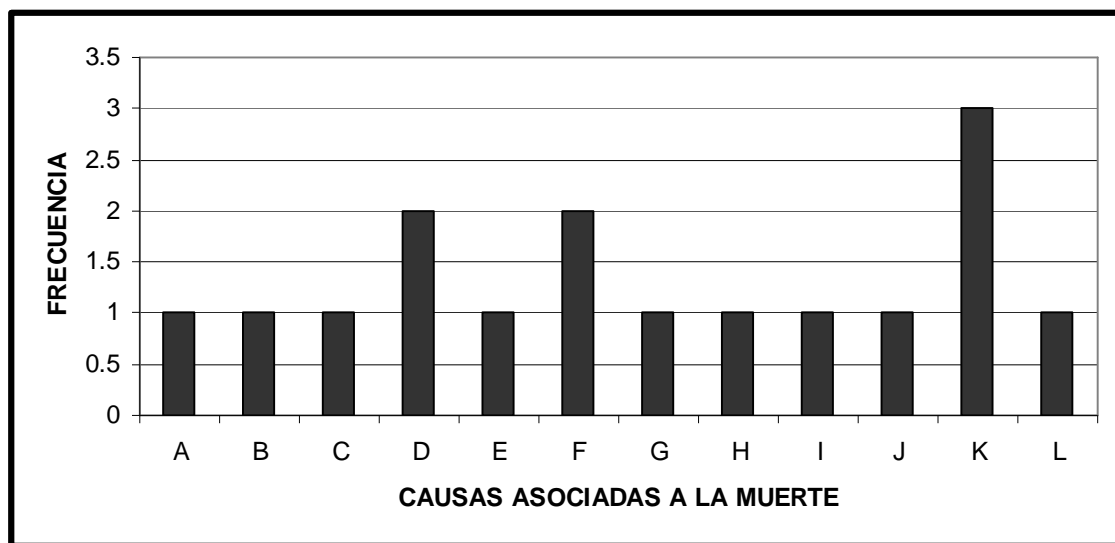


Fuente: Boleta No. 2 de recolección de datos sobre muerte de mujeres en edad fértil.

CUADRO Y GRÁFICA 10

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS CAUSAS ASOCIADAS A LAS MUERTES DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL EN LOS MUNICIPIOS DE TODOS SANTOS CUCHUMATÁN Y CONCEPCIÓN HUISTA, HUEHUETENANGO EN EL PERÍODO DE MAYO DEL 2,001 A ABRIL DEL 2,002.

	Causa Asociada de Muerte	Frecuencia	Porcentaje
A	Cirrosis Hepática Alcohólica	1	6.25%
B	Desnutrición Crónica	1	6.25%
C	Fallo Ventilatorio	1	6.25%
D	Hipertensión Arterial	2	12.50%
E	Hipopotasemia	1	6.25%
F	Hipoxia Cerebral	2	12.50%
G	Insuficiencia Renal Aguda	1	6.25%
H	Neumonía	1	6.25%
I	Parálisis de Músculos Respiratorios	1	6.25%
J	Peritonitis	1	6.25%
K	Shock Hipovolémico	3	18.75%
L	Shock Hipovolémico/Desnutrición	1	6.25%
	TOTAL	16	100.00%

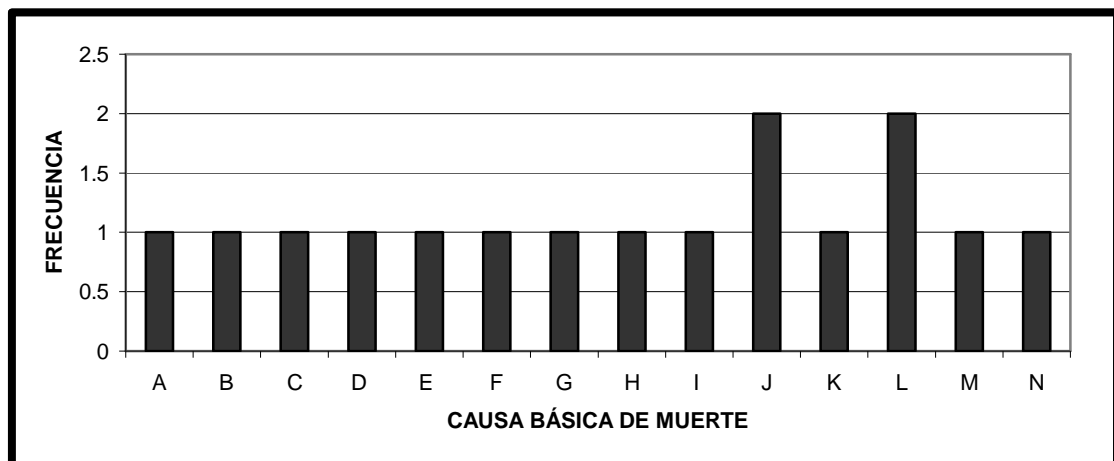


Fuente: Boleta No. 2 de recolección de datos sobre muerte de mujeres en edad fértil.

CUADRO Y GRÁFICA 11

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS CAUSAS BÁSICAS DE LAS MUERTES DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL EN LOS MUNICIPIOS DE TODOS SANTOS CUCHUMATÁN Y CONCENPCIÓN HUISTA, HUEHUETENANGO EN EL PERÍODO DE MAYO DEL 2,001 A ABRIL DEL 2,002.

	Causa Básica de Muerte	Frecuencia	Porcentaje
A	Alcoholismo Crónico	1	6.25%
B	Apendicitis Perforada	1	6.25%
C	Asma	1	6.25%
D	Cáncer Cervicouterino Avanzado	1	6.25%
E	Diabetes Mellitus Tipo I	1	6.25%
F	Disentería por Shigella	1	6.25%
G	Epilepsia	1	6.25%
H	Herida por Arma Blanca Penetrante	1	6.25%
I	Intoxicación por Organofosforados	1	6.25%
J	Neumonía no tratada	2	12.50%
K	Obesidad	1	6.25%
L	Síndrome Diarreico Agudo	2	12.50%
M	Tabaquismo Crónico	1	6.25%
N	Tuberculosis no tratada	1	6.25%
	TOTAL	16	100.00%

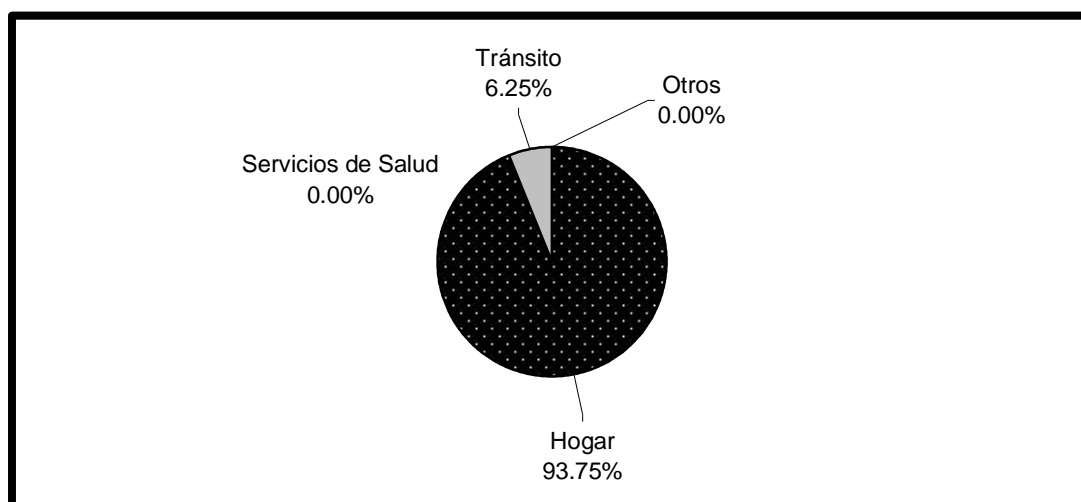


Fuente: Boleta No. 2 de recolección de datos sobre muerte de mujeres en edad fértil.

CUADRO Y GRÁFICA 12

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LUGAR DE DEFUNCIÓN DE LAS MUERTES EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL EN LOS MUNICIPIOS DE TODOS SANTOS CUCHUMATÁN Y CONCEPCIÓN HUISTA, HUEHUETENANGO EN EL PERÍODO DE MAYO DEL 2,001 A ABRIL DEL 2,002.

Lugar de Defunción	Frecuencia	Porcentaje
Hogar	15	93.75%
Servicios de Salud	0	0.00%
Tránsito	1	6.25%
Otros	0	0.00%
TOTAL	16	100.00%



Fuente: Boleta No. 2 de recolección de datos sobre muerte de mujeres en edad fértil.

CUADRO 13

RELACIÓN DE INGRESO ECONÓMICO CON ESCOLARIDAD DE LAS MUERTES EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL EN LOS MUNICIPIOS DE TODOS SANTOS CUCHUMATÁN Y CONCEPCIÓN HUISTA, HUEHUETENANGO EN EL PERIODO DE MAYO DEL 2,001 A ABRIL DEL 2,002.

Ingreso Económico	Escolaridad		TOTAL
	Ninguna	Primaria	
Pobreza	4	5	9
Extrema Pobreza	6	1	7
TOTAL	10	6	16

Fuente: Boleta No. 2 de recolección de datos sobre muerte de mujeres en edad fértil.

CUADRO 14

RELACIÓN DE OCUPACIÓN CON INGRESO ECONÓMICO DE LAS MUERTES DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL EN LOS MUNICIPIOS DE TODOS SANTOS CUCHUMATÁN Y CONCEPCIÓN HUISTA, HUEHUETENANGO, EN EL PERÍODO DE MAYO DEL 2,001 A ABRIL DEL 2,002.

Ocupación	Ingreso Económico		TOTAL
	Pobreza	Extrema Pobreza	
Ama de casa	6	7	13
Artesana	1	0	1
Comerciante	1	0	1
Estudiante	1	0	1
TOTAL	9	7	16

Fuente: Boleta No. 2 de recolección de datos sobre muerte de mujeres en edad fértil.

CUADRO 15

RELACIÓN DEL NÚMERO DE INTEGRANTES DE FAMILIA CON INGRESO ECONÓMICO DE LAS MUERTES DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL EN LOS MUNICIPIOS DE TODOS SANTOS CUCHUMATÁN Y CONCEPCIÓN HUISTA, HUEHUETENANGO EN EL PERÍODO DE MAYO DEL 2,001 A ABRIL DEL 2,002.

No. Integ. Familia	Ingreso Económico		TOTAL
	Pobreza	Extrema Pobreza	
4 integrantes	2	0	2
5 integrantes	1	1	2
6 integrantes	3	2	5
7 integrantes	1	2	3
8 integrantes	2	1	3
9 integrantes	0	1	1
TOTAL	9	7	16

Fuente: Boleta No. 2 de recolección de datos sobre muerte de mujeres en edad fértil.

CUADRO 16

RELACIÓN DE NÚMERO DE GESTACIONES CON ESCOLARIDAD DE LAS MUERTES DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL EN LOS MUNICIPIOS DE TODOS SANTOS CUCHUMATÁN Y CONCEPCIÓN HUISTA, HUEHUETENANGO EN EL PERIODO DE MAYO DEL 2,001 A ABRIL DEL 2,002.

No. Gestaciones	Escolaridad		TOTAL
	Ninguna	Primaria	
0 gestas	3	6	9
1 gesta	1	0	1
2 gestas	1	0	1
4 gestas	3	0	3
5 gestas	1	0	1
8 gestas	1	0	1
TOTAL	10	6	16

Fuente: Boleta No. 2 de recolección de datos sobre muerte de mujeres en edad fértil.

CUADRO 17

RELACIÓN DE EDAD CON No. DE GESTACIONES DE LAS MUERTES DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL EN LOS MUNICIPIOS DE TODOS SANTOS CUCHUMATÁN Y CONCEPCIÓN HUISTA, HUEHUETENANGO EN EL PERÍODO DE MAYO DEL 2,001 A ABRIL DEL 2,002.

Edad en años	No. De Gestaciones			TOTAL
	Ninguna	De 1 a 4	De 5 a 9	
10 a 20	4	0	0	4
21 a 30	0	1	0	1
31 a 40	2	2	0	4
41 a 49	3	2	2	7
TOTAL	9	5	2	16

Fuente: Boleta No. 2 de recolección de datos sobre muerte de mujeres en edad fértil.

CUADRO 18

RELACIÓN DE EDAD CON No. DE PARTOS DE LAS MUERTES DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL EN LOS MUNICIPIOS DE TODOS SANTOS CUCHUMATÁN Y CONCEPCIÓN HUISTA, HUEHUETENANGO EN EL PERÍODO DE MAYO DEL 2,001 A ABRIL DEL 2,002.

Edad en años	No. De Partos			TOTAL
	Ninguno	De 1 a 4	De 5 a 9	
10 a 20	4	0	0	4
21 a 30	0	1	0	1
31 a 40	3	1	0	4
41 a 49	3	2	2	7
TOTAL	10	4	2	16

Fuente: Boleta No. 2 de recolección de datos sobre muerte de mujeres en edad fértil.

CUADRO No. 19

RELACIÓN DE CAUSA DIRECTA DE MUERTE CON EDAD EN AÑOS DE LAS MUERTES
EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL EN LOS MUNICIPIOS DE TODOS SANTOS
CUCHUMATÁN Y CONCEPCIÓN HUISTA, HUEHUETENANGO EN EL PERÍODO DE MAYO
DEL 2,001 A ABRIL DEL 2,002.

Causa Directa Muerte	Edad en años de la fallecida				TOTAL
	10 a 20	21 a 30	31 a 40	41 a 49	
Coma Cetoacidótico	0	0	0	1	1
Desequilibrio Hidroelectrolítico	1	0	0	0	1
Fallo Ventilatorio	2	0	0	2	4
HGI	1	0	0	0	1
Hipoxia Cerebral	0	0	1	0	1
Íleo Adinámico	0	0	1	0	1
Infarto Agudo de Miocardio	0	1	0	1	2
Lesión Hepática	0	0	1	0	1
Ruptura de Vasos Pulmonares	0	0	0	1	1
Shock Hipovolémico	0	0	1	0	1
Shock Séptico	0	0	0	1	1
Varices Esofágicas rotas	0	0	0	1	1
TOTAL	5	1	3	7	16

Fuente: Boleta No. 2 de recolección de datos sobre muerte de mujeres en edad fértil.

CUADRO No. 20

RELACIÓN DE CAUSA BÁSICA DE MUERTE CON EDAD EN AÑOS DE LAS MUERTES DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL EN LOS MUNICIPIOS DE TODOS SANTOS CUCHUMATÁN Y CONCEPCIÓN HUISTA, HUEHUETENANGO EN EL PERÍODO DE MAYO DEL 2,001 A ABRIL DEL 2,002.

Causa Básica Muerte	Edad en años de la fallecida				TOTAL
	10 a 20	21 a 30	31 a 40	41 a 49	
Alcoholismo Crónico	0	0	0	1	1
Apendicitis Perforada	0	0	0	1	1
Asma	1	0	0	0	1
Cáncer Cervicouterino Avanzado	0	0	1	0	1
Diabetes Mellitus tipo I	0	0	0	1	1
Disentería por Shigella	1	0	0	0	1
Epilepsia	0	0	1	0	1
Herida por Arma Blanca	0	0	1	0	1
Intox. por Organofosforados	1	0	0	0	1
Neumonía no tratada	0	0	0	2	2
Obesidad	0	0	0	1	1
Síndrome Diarreico Agudo	1	0	1	0	2
Tabaquismo Crónico	0	1	0	0	1
Tuberculosis Pulmonar	0	0	0	1	1
TOTAL	4	1	4	7	16

Fuente: Boleta No. 2 de recolección de datos sobre muerte de mujeres en edad fértil.

IX. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La tasa de mortalidad en Mujeres en Edad Fértil (MEF) para el periodo de mayo de 2,001 a abril 2,002 en el municipio de Todos Santos Cuchumatán fue de 1.95 x 1,000 MEF y para el municipio de Concepción Huista de 0.81 x 1000 MEF.

Al comparar con las tasas de muerte en MEF del año 2,001, a nivel de Huehuetenango 1.71, Todos Santos Cuchumatán 0.21, Concepción Huista 1.21 todas x 1000 MEF, se aprecia que la tasa de Todos Santos Cuchumatán está por arriba de las mismas y la de Concepción Huista por debajo, misma situación se observa al comparar con la tasa de mortalidad en MEF a nivel nacional para el 2,001 (1.42 x 1000 MEF). En general estas tasas están dentro de los parámetros observados en años anteriores. Pudo influir el hecho de que en el presente estudio se tomaron en cuenta como MEF a partir de los 10 años y no los 15 años como convencionalmente se hace o que realmente en Todos Santos Cuchumatán hubo mas muertes y en Concepción Huista menos de las observadas en años anteriores.

En lo que respecta a la distribución de las muertes maternas por grupos de edad se puede apreciar que el 50% de las muertes ocurrieron en el grupo de 36 a 45 años, el 19% en el grupo de 16 a 25 años, 13% ocurrieron en los grupos de 26 a 35 años y > de 45 años respectivamente, y un 6% en el grupo de edad de < de 15 años. La media fue de 34.69 ocurriendo las muertes principalmente entre los 23 a los 47 años de edad según desviación estándar +/- 12. (Cuadro y gráfica 1)

Esto puede deberse a que la mayoría de causas básicas de muerte son patologías crónicas y que generalmente los casos no recibieron tratamiento médico, algunas veces por lo distante de las comunidades con respecto a los servicios de Salud y otras porque no se cuenta con el personal de salud capacitado para hacer el diagnóstico y tratamiento oportuno y adecuado, toda vez que en los dos municipios dichas instituciones son atendidas por Auxiliares de Enfermería. Sin embargo existe cierta relación con los datos a nivel nacional en el cual la mayoría de las muertes ocurre en promedio entre los 25 y los 35 años de edad. (5, 6)

La ocupación de las fallecidas fue de Amas de casa en 81.25%, lo restante se distribuyó entre los grupos de Artesanas, Comerciantes y estudiantes en 6.25%, respectivamente. (Cuadro y gráfica 2)

Lo anterior es consecuencia del patrón patriarcal que predomina en ambos municipios, en donde la actividad laboral es desarrollada principalmente por los hombres, ya que son labores agrícolas del campo y las mujeres por lo general son educadas para desarrollar las actividades del hogar y los hijos.

El estado civil de las fallecidas fue de 68% solteras al momento de la defunción, 19% casadas y 13% unidas únicamente. (Cuadro y gráfica 3)

Llama la atención el hecho de que la mayoría de las fallecidas eran solteras, pero esto puede deberse a que en éstas regiones últimamente se ha incrementado la migración hacia los Estados Unidos, y muchas de las mujeres que solamente estaban en unión de hecho al ver que su pareja no regresa se identifican como solteras, por otra parte algunas de las fallecidas presentaron padecimientos crónicos que les impedía de una u otra manera estar llevando relaciones maritales.

El 62% de las muertes encontradas, corresponden a mujeres que no tenían ningún estudio y el 38% había cursado únicamente algún grado de la escuela primaria. (Cuadro y gráfica 4)

Como era de esperar, se trata de regiones indígenas en la cual la mujer tiene muchas desventajas, ya que en su mayoría no asisten a la escuela y las que logran hacerlo cursan algunos años de la primaria, de allí que para el sexo femenino en las zonas rurales del país el analfabetismo alcance cifras hasta más de 80%.

El 100% de las fallecidas pertenecían al grupo indígena Maya. (Cuadro y gráfica 5)

Esto se explica porque en ambas regiones hasta el 94% de la población es de origen Maya, prevaleciendo la etnia Mam para la región de Todos Santos Cuchumatán y Jacalteco para la región de Concepción Huista. (3, 5, 13)

El 31.50% de las fallecidas tenían un grupo familiar de 6 integrantes, con 7 y 8 integrantes el 18.75%, 12.50% con 4 y 5 integrantes y 6.25% con 9 integrantes en el núcleo familiar. (Cuadro y gráfica 6)

El promedio de integrantes por familia de las fallecidas es de 7 personas, con una desviación estándar de 1.45 lo cual es de esperarse ya que las familias en estas regiones generalmente son grandes, debido a que no existen programas de Salud reproductiva y/o planificación familiar, aunque es de hacer notar que muchas de las fallecidas eran solteras y sin hijos, por lo cual al hacer referencia a este aspecto mencionaron el grupo familiar con el cual vivían tomando en cuenta a sus hermanos y padres.

El 56% de las fallecidas basándose en el ingreso económico vivían en Pobreza, mientras que el restante 44% en condiciones de Extrema Pobreza. (Cuadro y gráfica 7)

La mayoría de regiones rurales indígenas del altiplano, son zonas pobres que viven de las labores del campo y del producto de ello, actualmente un campesino no devenga más de Q 30.00 por día y menos siendo del sexo femenino en el cual las labores principales se realizan en el hogar. (5)

El 56.25% de las fallecidas no había tenido ningún embarazo, el 18.75%, 4 embarazos y el resto se distribuyó en 1, 2, 5 y 8 embarazos con 6.25% cada uno respectivamente. La media fue de 1.75 y desviación estándar de 2.49. (Cuadro y gráfica 8)

Muchas de las fallecidas no estuvieron embarazadas ya que eran solteras y a pesar de que algunas estuvieron unidas, los familiares no reportaron embarazos. De las que si estuvieron embarazadas, la mayoría culminó con partos sin complicaciones, mientras que una minoría en cesárea o aborto.

En relación a las causas de muerte, el Fallo Ventilatorio como causa directa representó el 25% de los casos, el Infarto Agudo de Miocardio 12.50%, las restantes causas como: Coma cetoacidótico, Desequilibrio Hidroelectrolítico, Hemorragia Gastrointestinal Inferior, Hipoxia Cerebral, Íleo adinámico, Lesión Hepática, Ruptura

de Vasos Pulmonares, Shock Séptico, Varices esofágicas rotas, representaron el 6.25% cada una. (Cuadro y gráfica 9)

Muchas de las causas directas de muerte pudieron haberse evitado, ya que son complicaciones que con un diagnóstico y tratamiento oportuno no conllevan mayor riesgo para el paciente, sin embargo las características de la población estudiada propician que se llegue a este desenlace, ya que en la mayoría de los casos no se tuvo acceso a servicios de salud, y cuando si se tuvo ya era demasiado tarde o no se contaba con la capacidad o los insumos necesarios por parte del personal encargado de estos centros asistenciales, en otras situaciones influyó mucho la falta de acceso a los Servicios de Salud, debido a la distancia de las aldeas y la carencia de medios de transporte debido al tipo de veredas existentes.

Dentro de las causas asociadas a la muerte de mujeres en edad fértil el Shock Hipovolémico represento el 18.75% de los casos, la Hipertensión Arterial y la Hipoxia Cerebral 12.50% cada una; las restantes causas asociadas como lo son Cirrosis Hepática Alcohólica, Desnutrición Crónica, Fallo Ventilatorio, Hipopotasemia, Insuficiencia Renal Aguda, Neumonía, Parálisis de Músculos Respiratorios y Peritonitis, representaron el 6.25% cada una. (Cuadro y gráfica 10)

Dentro de las patologías asociadas a la muerte, es relevante hacer notar que la mayoría de las mismas son complicaciones originadas por la patología básica, que ante la ausencia de diagnóstico y tratamiento causa lesiones irreversibles en los órganos vitales más sensibles del cuerpo, lo que conlleva un sinnúmero de alteraciones metabólicas y mayor labilidad ante la causa básica que sigue sin tratarse, instaurándose un círculo vicioso que no se detiene hasta cobrar la vida de la paciente. Por otro lado se evidencia también la existencia de padecimientos crónicos previos, que se agravan ante la instauración de otra patología mal tratada o sin tratamiento, haciendo que ambas lleven rápidamente al paciente a la muerte.

La Neumonía y el Síndrome Diarreico Agudo representaron el 12.50% cada una, de las causas básicas de defunción en mujeres de edad fértil, las restantes causas como: Alcohólico Crónico, Apendicitis Perforada, Asma, Ca. de Cérvix, Diabetes, Disentería, Epilepsia, Herida Por Arma Blanca, Intoxicación por Organofosforados, Obesidad, Tabaquismo Crónico, TB pulmonar representaron 6.25% cada una. (Cuadro y gráfica 11)

La mitad de las causas básicas de muerte fueron procesos patológicos agudos que culminaron en muerte, principalmente por la falta de diagnóstico y tratamiento adecuado, debido a la carencia de servicios de salud y personal capacitado, así como a la falta de accesibilidad a estos centros asistenciales, influyendo además la situación de pobreza y extrema pobreza en que viven la mayoría de habitantes de estas regiones, lo cual influye en el estado nutricional principalmente de las mujeres, haciéndolas al igual que a los niños, grupos vulnerables de sufrir enfermedad. Por otro lado, la otra mitad de casos se debe a padecimientos crónicos y crónico-degenerativos, que con la carencia de tratamiento por las condiciones antes mencionadas, van mermando la capacidad vital de las personas. Lo anterior también corresponde con las estadísticas a nivel nacional en las cuales dentro de las primeras 5 causas de muerte prevalecen la Neumonía, las Infecciones gastrointestinales, Deficiencias nutricionales, muertes por arma de fuego y en menor medida infarto del

miocardio, lo cual evidencia que en los países en vías de desarrollo las mujeres se mueren por la pobreza y sus consecuencias.

La mayoría de muertes de mujeres en edad fértil ocurrieron en el hogar, en un 94%, mientras que en el tránsito ocurrieron en 6% y ninguna en servicios de salud. (Cuadro y gráfica 12)

Lo anterior se explica debido a que los centros asistenciales en la mayoría de los casos se encuentran bastante distantes y no cuentan con médicos, a veces también los caminos por ser de terracería en algunas épocas del año son intransitables, en otras ocasiones las afecciones son demasiado agudas que no dan tiempo a llegar a dichos servicios. Así también influyen las creencias de las personas debido a su origen maya, muchas veces van al curandero el cual solamente les da algunas hierbas o curas sin percatarse de que son afecciones mortales.

Al relacionar, el 56% de las fallecidas vivían en Pobreza, de este grupo el 56% tenían algún grado de primaria, mientras que el 44% no tenían ninguna escolaridad. El restante 44% de las fallecidas se encontraban en Extrema Pobreza, de las cuales el 86% no tenía ninguna escolaridad y el 14% tenía algún grado de primaria. (Cuadro 13)

Lo anterior se explica debido a que la mayoría de las mujeres se dedican a labores de la casa y cuidado de los hijos, no permitiéndoles el acceso a la educación, lo cual se confirma como antes se mencionó, por la alta tasa de analfabetismo existente entre el sexo femenino de las áreas rurales. (3, 5)

La relación entre ocupación y estado socioeconómico evidencia que el 82% de las fallecidas eran amas de casa y vivían en pobreza o extrema pobreza. El restante grupo se distribuyó entre artesanas, comerciantes y estudiantes con 6% cada uno y que vivían también en pobreza o en extrema pobreza. (Cuadro 14)

Esto corrobora con lo que anteriormente se mencionó, en estas regiones las mujeres son educadas para la casa, lo cual no les permite mayor ingreso económico, así mismo la mayoría de familias son pobres y se dedican a las labores del campo, con cuyos productos logran mantenerse únicamente.

La relación entre el número de integrantes por familia y nivel socioeconómico evidencia que las familias a las que pertenecían las fallecidas eran grandes ya que en su mayoría tenían más de 4 integrantes, así mismo vivían en pobreza o extrema pobreza. (Cuadro 15)

Esto deja ver, lo que es común en las áreas rurales indígenas del país en las cuales no hay Planificación familiar y genera que los grupos familiares generalmente sean grandes, y a causa de que a las labores que se dedican generalmente son pobres; haciendo que el producto de su trabajo sea solamente para el autoconsumo. (6, 9)

La relación entre número de embarazos y escolaridad evidencia que el 56% de las fallecidas nunca estuvieron embarazadas, mientras que el 19% habían tenido 4 embarazos. Con 2, 5 y 8 embarazos un 6% c/u respectivamente. Del grupo de fallecidas el 63% no tenían ninguna escolaridad y el 37% algún grado de primaria únicamente. (Cuadro 16)

Esto deja ver, que la mayoría de las mujeres solteras debido a las enfermedades que padecían, o porque fueron abandonadas, son analfabetas, por los mismos patrones culturales que se tienen en la región, en donde son educadas para la casa y los hijos.

La relación entre edad y número de embarazos evidencia que entre las edades de 10 a 20 años no hubo embarazos. De 21 a 30 años solamente hubo un embarazo. De los 31 a los 49 años 5 fallecidas no se embarazaron, 4 habían tenido de 1 a 4 embarazos y 2 tuvieron de 5 a 9 embarazos. (Cuadro 17)

Esto deja ver que muchas de las fallecidas se embarazaron por primera vez a una edad de riesgo o sea mas de los 31 años, esto quizás debido a padecimientos crónicos, pudo darse que el embarazo agravara algunos de estos padecimientos haciendo más vulnerables a las pacientes ante al muerte.

La relación entre edad y número de partos evidencia que de los 21 a 30 años dentro de las fallecidas existió únicamente un parto, de los 31 a los 49 años 3 tuvieron de 1 a 4 partos y 2 de 5 a 9 partos. (Cuadro 18)

Lo anterior deja ver, que la mayoría de fallecidas tuvieron partos sin complicaciones a pesar de su avanzada edad al embarazarse, la mayoría de gestas culminó en partos normales y un reducido número en cesáreas o abortos.

La relación evidencia de que el 31% de las causas directas de muerte afectaron al grupo de 10 a 20 años, el 6% al grupo de 21 a 30 años, el 19% al grupo de 31 a 40 años y el 44 % al grupo de 41 a 49 años. (Cuadro 19)

Lo anterior deja ver, que la mayoría de muertes ocurrió en pacientes jóvenes como complicación de patologías agudas, mientras que otro gran grupo de fallecidas más maduras fallecieron a consecuencia de afecciones causadas por padecimientos crónicos sin tratamiento.

La relación evidencia que el 25% de las causas básicas de muerte ocurrieron en el grupo de 10 a 20 años, el 6% en el grupo de 21 a 30 años, el 25% en el grupo de 31 a 40 años y el 44% en el grupo de 41 a 49 años. (Cuadro 20)

Con lo anterior se confirma que en el grupo de las fallecidas más jóvenes las causas básicas de muerte fueron generalmente patologías agudas, mientras que en las más maduras las causas fueron patologías crónicas que se complicaron por factores asociados o por la mayor vulnerabilidad de las fallecidas por su edad más avanzada.

X. CONCLUSIONES

1. En las áreas de estudio no se encontraron casos de muerte materna, únicamente casos de muerte en mujeres de edad fértil por diversas causas no relacionadas ni agravadas por el embarazo o puerperio.
2. Durante el período de estudio se encontró que el 50% de los casos de muerte en mujeres de edad fértil correspondieron al grupo de edad de 36 a 45 años, el 18.25% al grupo de 16 a 25 años, el resto se distribuyó uniformemente entre los demás grupos de edades, la media fue de 34.69 años.
3. Las fallecidas eran amas de casa en 81%, analfabetas o sólo con escolaridad primaria 65%, situación que aunada a la extrema pobreza 44%, que prevalece en estas regiones, hace al sexo femenino más vulnerable a la muerte.
4. El 94% de las muertes sucedieron en el hogar, lo cual evidencia que no hay accesibilidad en la prestación de servicios de salud y falta de personal capacitado para atender a la población, a esto se suma lo distante de las comunidades, falta de transporte o caminos intransitables.
5. En las regiones estudiadas, la falta de personal capacitado hace que los diagnósticos y tratamientos NO sean adecuados y oportunos, aunado a la pobreza, analfabetismo y creencias, hizo que muchas enfermedades prevenibles, causaran la muerte de algunas mujeres y padecimientos crónicos en otras, que terminaron en muerte. Dentro de las causas básicas y directas de muerte se encontraron complicaciones como Deshidratación hidroelectrolítica, Fallo Ventilatorio, Hemorragia gastrointestinal inferior las que pudieron haberse prevenido, otras como Shock séptico o Shock Hipovolémico se hubiesen podido evitar si se hubiera realizado un diagnóstico y tratamiento adecuado.
6. La existencia de enfermedades crónicas dentro de las fallecidas, pareciera que hizo que muchas de ellas fuesen solteras y no tuvieran ningún embarazo o lo tuvieran en edad de riesgo, lo cual, físicamente las hizo vulnerables a enfermar o sufrir complicaciones de padecimientos preexistentes.
7. La mayor parte de los diagnósticos de defunción fueron realizados por enfermeros auxiliares, después de que había sucedido la muerte, lo cual aunque se tenga experiencia, muchas veces hace que se diagnostique erróneamente la enfermedad que causó la muerte.
8. La tasa de mortalidad en mujeres de edad fértil en el periodo estudiado fue de 1.95 x 1000 en Todos Santos Cuchumatán y de 0.81 x 1000 en Concepción Huista.

XI. RECOMENDACIONES

1. Continuar desarrollando el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de la mortalidad materna y muerte de mujeres en edad fértil en los municipios de Todos Santos Cuchumatán y Concepción Huista, con el fin de mantener actualizado los registros y disminuir el subregistro.
2. Capacitar periódicamente a los encargados de brindar Servicios de Salud en las regiones antes mencionadas, con el objeto de brindar un servicio eficiente y de calidad, para realizar diagnóstico y tratamiento oportuno de las enfermedades.
3. Que el Ministerio de Salud y otras entidades no gubernamentales establezcan programas preventivos haciendo énfasis en la educación de la mujer a fin de disminuir la mortalidad de las mismas.
4. Que el Ministerio de Salud amplíe la red de Servicios de Salud para lograr una mayor cobertura, aún de aquellas comunidades que son muy remotas ya que muchas de las causas de muerte son prevenibles.
5. Se debe educar a la población y a sus líderes así como a los promotores comunitarios de salud, para que se consulte y se hagan las referencias respectivas cuando se presenten enfermedades para evitar complicaciones posteriores.
6. Continuar con la realización de estudios de esta índole y establecer de esta manera la verdadera realidad de porqué mueren algunas mujeres y otras no en Guatemala, para genera políticas encaminadas a prevenir o disminuir los factores de riesgo asociados.

XII. RESUMEN

Estudio de Casos y Controles que tiene como Objetivos principales identificar el perfil epidemiológico de la mortalidad en mujeres de edad fértil (10 a 49 años) e identificar las condiciones que exponen a las mujeres en edad fértil a mayor riesgo de muerte materna en los municipios de Todos Santos Cuchumatán y Concepción Huista, departamento de Huehuetenango en el período de Mayo del 2,001 a Abril del 2,002. Se plantearon las siguientes hipótesis: Hipótesis Nula: La proporción de casos expuestos a un factor, es igual a la proporción de controles expuestos al mismo factor. Hipótesis Alterna: La proporción de casos expuestos a un factor, es mayor a la proporción de casos expuestos al mismo factor.

Se realizó una pesquisa de información sobre muertes en mujeres de edad fértil en el Registro Civil de cada localidad, Hospital Nacional, Jefatura de Área de Salud, y Centros de Salud de las comunidades. Luego se procedió a realizar visita domiciliaria a los familiares de las fallecidas para realizar una autopsia verbal y de esta manera obtener mas información para poder diagnosticar adecuadamente la causa de defunción y los factores de riesgo asociados e identificar si se trataban de casos de muerte materna, o muerte en mujeres de edad fértil sin relación con el embarazo o puerperio.

Se encontraron 16 casos de muertes en mujeres en edad fértil únicamente, por lo que no se pudo probar ni rechazar la hipótesis nula, motivo por el cual se realizó solamente el perfil epidemiológico de la mortalidad en mujeres en edad fértil en dichas regiones observándose las siguientes características: La tasa de mortalidad en mujeres de edad fértil fue de 1.95 x 1000 para Todos Santos Cuchumatán y de 0.81 x 1000 para Concepción Huista. El 50% de las fallecidas estaban comprendidas entre las edades de 36-45 años, seguido por los grupos de 16-25 años y 26 a 35 años con una media de 34.69. El 81% de las fallecidas eran amas de casa. El 69% eran solteras. El 62% no tenían ninguna escolaridad. El 100% eran de origen Maya, etnia Mam para Todos Santos C. (75%) y Jacalteco para Concepción Huista (25%). En promedio un 31% las fallecidas tenían un grupo familiar con 6 integrantes. El 56% vivían en pobreza y 44% en extrema pobreza. El 25% de las causas directas de muerte se debió a Fallo Ventilatorio, el 12% a Infarto Agudo de Miocardio el resto se distribuyó uniformemente entre varias causas. El 12% de las causas básicas de muerte se debieron a Neumonía no tratada y 12% a Síndrome Diarreico Agudo, el restante grupo de causas fueron patologías agudas y crónicas que se distribuyeron uniformemente. El 94% de las muertes ocurrieron en el hogar.

XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. APROFAM. Mortalidad Materna.
<http://www.Aprofam.org.gt>
2. FNUAP. Pobreza en Guatemala eleva índice de mortalidad materna.
www.oneworld.net/themes/country/country_952_121.shtml
3. González, C.R. Estadísticas de Salud de Huehuetenango. Dirección del Área de Salud de Huehuetenango. (Documento no editado) 6p.
4. Kestler, J.E. De los datos a la acción. Comité de mortalidad materna. Guatemala: 1,996. 53p.
5. OMS. Condiciones de vida de la mujer y mortalidad materna en América Latina.
Newweb.www.paho.org/spanish/dap/08cariblat.htm
6. OMS. La situación actual de la mortalidad materna y porque mueren las mujeres.
www.par.ops-oms.org/salud.html
7. OMS. Mortalidad materna, indicadores y tasas.
Newweb.www.paho.org/spanish/clan/08cariblat.htm
8. OMS. Una mujer muere cada minuto, mortalidad materna problema de los pobres.
www.grupoese.com.ni/1999/bmedica/ed20/portada20.htm
9. OMS/UNICEF. La iniciativa regional de América Latina y el caribe para reducir la mortalidad materna.
www.col.ops-oms.org/familia/Maternidad/3cifras.htm
10. OPS. Clasificación internacional de enfermedades. Washington. 2ª. Edición. Publicación Científica No. 353.
11. OPS. Guatemala con los más altos índices de mortalidad materna en América Latina.
165.158.1.110/Spanish/hpp/motherhood.pointers.htm.
12. OPS. Mortalidad maternal, perinatal e infantil en América Latina.
Newweb.www.paho.org/spanish/clan/05mort.htm
13. OPS/OMS Contexto sociodemográfico de América Latina y el caribe.
www.un.org/popin/icpd/icpd5/hague/eclac.pdf
14. Schwartz, R.L Obstetricia. 5ª. Edición. El ateneo. Argentina. 1,997. pag. (192-199) (254-268) (531-549)

15. UNICEF. Healthy Pregnancy and Childbearing, in reproductive health in developing countries.
www.uniceflac.org/espaol/infancia/mortma.htm
16. UNICEF. Mortalidad maternal una de las principales causas de muerte en mujeres en edad reproductiva.
www.uniceflac.org/espaol/infancia/morme.htm
17. UNICEF. Mortalidad materna. Violencia por omisión.
www.safemotherhood.org y Word Development report
18. WHO. Estimates of Maternal Mortality.
www.familycareintl.org/pubs/pubs_lapw.htm
19. WHO/UNICEF. Cifras mundiales de Mortalidad Materna.
www.col.ops.org/familia/Maternidad/3cifras.htm

XIV. ANEXOS

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas
Área de Tesis, CICS, EPS rural

Boleta No. 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 de edad fértil (10-49 años).

A. Identificación de la Localidad

A1-Departamento	
A2-Municipio	
A3-Número de caso	

B. Información de la fallecida

B1-Nombre de la fallecida	
B2-Fecha de nacimiento	
B3-Fecha de defunción	
B4-Lugar de 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.

AUTOPSIA VERBAL

Evaluación de la calidad del diagnóstico de muerte en mujeres en edad fértil

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

Instrucciones:

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

A-Datos generales de la persona entrevistada

Si se niega a dar la información, obviar este componente

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

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

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 la 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 del relato.
4. Cuando la persona entrevistada finalice su relato, pregunte si no hay 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-Después de nacido el niño	Si	No
C5-Cuanto tiempo después	Horas	Días

D-Signos, síntomas y morbilidades relevantes

Instrucciones:

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

+

D1-Marasmo	D23-Orina oscura
D2-Kwashiorkor	D24-Prurito
D3-Desnutrición crónica	D25-Contacto con persona icterica
D4-Muy pequeña para su edad	D26-Sangrado espontáneo
D5-Muy delgada para su edad	D27-Dolor en epigastrio
D6-Diarrea	D28-Presión arterial elevada
D7-Tos	D29-Edema generalizado
D8-Fiebre	D30-Visión borrosa
D9-Dificultad respiratoria	D31-Orina con mucha espuma
D10-Respiración rápida	D32-Sangrado durante embarazo
D11-Neumonía	D33-Hemorragia vaginal pos examen
D12-Malaria	D34-Trabajo de parto prolongado
D13-Dengue	D35-Loquios fétidos
D14-Alergias	D36-RPMO
D15-Accidentes	D37-Retención de restos placentarios
D16-Daños físicos	D38-Manipulación durante el parto
D17-Tétanos	D39-Uso indiscriminado de medicinas
D18-Cuello rígido	D40-Ingestión de sustancias tóxicas
D19-Alteración de la conciencia	D41-Antecedentes de padecer del corazón
D20-Ataques	D42-Antecedentes de padecer de diabetes
D21-Exposición a agroquímicos	D43-Antecedentes de padecer de cáncer
D22-Ictericia	D44-Antecedentes de enfermedad crónico degenerativas

E. Diagnóstico de muerte

Con la información obtenida, durante la entrevista, indique cual es su diagnóstico 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 Médicas
Área de Tesis, CICS, EPS rural

Boleta No. 2
Entrevista a familiares de la fallecida

Criterio: 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-Diversificada	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				
2-Pobreza Q. 196.00 a 389.00 por persona				
3-Extrema pobreza < Q. 195.00 por persona				

B-Antecedentes obstétricos

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

C-Diagnóstico de muerte

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

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

Boleta No. 3

Entrevista a familiares de la fallecida sobre factores de riesgo

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

A-Datos sociodemográficos

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

A1-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-Soletera	2-Casada	3-Unida	
	4-Divorciada	5-Viuda		
A7-Escolaridad	1-Ninguna	2-Primaria	3-Secundaria	
	4-Diversificada	5-Universitaria		
A8-Grupo étnico	1-Maya	2-Xinca	3-Garifuna	
	4-Ladino			
A9-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		Cesárea	
B2-Nuliparidad		Si = 1	No = 0	
B3-Paridad		<5 gestas = 0 >5 gestas = 1		
B-4Abortos		0 abortos = 0 >2 abortos = 2 <2 abortos = 1		
B5-Espacio intergenésico de la última gesta		<24 meses = 1 >24 meses = 0		
B5-Embarazo deseado		Si = 1	No = 0	
B7-Fecha de último parto				
B8-No. De controles prenatales				
B9-Complicaciones prenatales		1-Hemorragia del 3er. Trimestre 2-Preclampsia 3-Eclampsia 4-Otros (especifique)		
B10-Personal que atendió el control prenatal		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-Tránsito	
B13-Personal que atendió el puerperio		1-Médico 3-Comadrona	2-Enfermera 4-Otros	
B14-Antecedentes de padecimientos crónicos		1-Hipertensión 3-Enf. Cardíaca 5-Desnutrición	2-Diabetes 4-Enf. Pulmonar 6-Otros (esp.)	
B15-Accesibilidad a servicios de salud (distancia en kilómetros de la casa al centro asistencial más cercano)		1-< 5 Kms. 2- 5 a 15 Kms. 3-16 a 20 Kms. 4->20 Kms.		