

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

***“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MORTALIDAD
MATERNA”***



LUCRECIA DEL ROSARIO JUÁREZ OROZCO

MÉDICA Y CIRUJANA

Guatemala, Octubre de 2002

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

“Factores Asociados a Mortalidad Materna”

Estudio de casos y controles, realizado en los Municipios de Almolonga, Cantel y Zunil del Departamento de Quetzaltenango, de mayo de 2001 a abril de 2002.

TESIS

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

POR:

LUCRECIA DEL ROSARIO JUÁREZ OROZCO

En el acto de investidura de :

MÉDICA Y CIRUJANA

Guatemala, octubre de 2002

INDICE

	Página
I. INTRODUCCIÓN	1
II. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	2
III. JUSTIFICACIÓN	3
IV. OBJETIVOS	4
V. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	5
VI. HIPÓTESIS	24
VII. MATERIALES Y MÉTODOS	25
VIII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	30
IX. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	34
X. CONCLUSIONES	36
XI. RECOMENDACIONES	37
XII. RESUMEN	38
XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39
XIV. ANEXOS	41

I. INTRODUCCIÓN

Muchos niños y niñas en Guatemala padecen un ciclo de salud enfermedad que se repite de generación en generación. Esta situación se ve agravada en las mujeres cuando se embarazan, sobre todo a temprana edad, además de las infecciones, la mala nutrición y la carga del trabajo.

Las posibilidades de enfermedad y muerte asociadas al embarazo y el parto puede ser alta cuando existen factores de riesgo, como la edad muy temprana o tardía al embarazarse, embarazos frecuentes (menores de 24 meses) y un número elevado de nacimientos. La mortalidad materna es uno de los principales problemas de salud a escala nacional. Es un indicador que expresa el daño extremo que sufre la mujer durante su vida reproductiva, la baja disponibilidad y calidad de servicios de salud, las difíciles condiciones socioeconómicas, la desnutrición y las consecuencias de la marginación.

En muchos países en desarrollo las complicaciones del embarazo y el parto constituyen las principales causas de muerte entre las mujeres en edad reproductiva. Más de una mujer muere cada minuto debido a estas causas y un total de 585.000 mujeres mueren cada año.¹ Menos del uno por ciento de estas muertes ocurren en los países desarrollados, lo que demuestra que esto pudiera evitarse si hubiera recursos y servicios disponibles. Además de la mortalidad materna, ocurren más de 50 millones de casos de problemas relacionados con la salud materna anualmente. Por lo menos 300 millones de mujeres, más de un cuarto del total de la población femenina de los países en desarrollo, actualmente sufren de enfermedades y lesiones de corto y largo plazo relacionadas con el embarazo y el parto.

De hecho, las mujeres de comunidades indígenas soportan las más altas tasas de mortalidad por complicaciones de salud durante el embarazo, el parto y el puerperio. Adicionalmente, los Servicios de Salud continúan siendo deficientes en el cuidado y asistencia materno-infantil y de muy difícil acceso en casos específicos.

En algunos países de América Latina y el Caribe (Guatemala, Honduras) más del 50% de los partos son atendidos por personal no calificado, en casa. Una tercera parte de las gestantes mueren en su hogar sin recibir atención alguna en una institución de salud. En el panorama mundial, 60 millones de mujeres dan a luz con ayuda de personal no calificado o de un familiar

La presente investigación tomó en cuenta las defunciones de mujeres en edad fértil (10 – 49 años) de los municipios de Almolonga, Cantel y Zunil del departamento de Quetzaltenango, de mayo de 2001 a abril 2002. Se determinaron 18 defunciones de mujeres en edad fértil, de las cuales se identificó una muerte materna, que con la ayuda de la autopsia verbal como instrumento se logró determinar que la causa asociada fue la preclampsia constituyendo ésta una causa directa de defunción materna.

Con los resultados obtenidos se recomienda promover la salud reproductiva fomentando prácticas positivas en el individuo, la familia y la comunidad que lleven a alcanzar estilos de vida saludables, además, es preciso que los programas hagan lo posible para que todos los adolescentes asuman la responsabilidad de su conducta sexual y protejan su salud sexual y reproductiva reconociendo a este grupo como prioritario y destacar a las mujeres haciéndolas visibles para la sociedad, lo que sería el comienzo en el camino de la búsqueda de soluciones al problema de morbilidad y mortalidad materna.

II. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Una defunción materna suele ser el resultado indirecto de influencias nocivas que afectan a la mujer fuera de la sala de parto. (18)

La muerte materna continua 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.

Las complicaciones del embarazo y el parto constituyen las principales causas de muerte entre las mujeres en edad reproductiva. Más de una mujer muere cada minuto debido a estas causas y un total de 585.000 mujeres mueren cada año. Menos del uno por ciento de estas muertes ocurren en los países desarrollados, lo que demuestra que esto pudiera evitarse si hubiera recursos y servicios disponibles. 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, 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.

De acuerdo a estadísticas recientes, la tasa de mortalidad materna en el mundo es de 430 muertes por 100,000 nacidos vivos. Además, se reconoce que el 99% de estas muertes tienen lugar en países en desarrollo, tales como Guatemala. Sabiendo además, que la mortalidad materna en América Latina y El Caribe es de 190 por 100,000 nacidos vivos, que de estos, son Bolivia con 390 y Haití con 523 por 100,000 nacidos vivos, pero lo más significativo es que Guatemala ocupa el tercer lugar con una tasa de mortalidad elevada.

Según el Informe Nacional de Salud Reproductiva del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Guatemala registra 190 defunciones de mujeres por cada 100,000 niños nacidos vivos, dado por complicaciones del embarazo, el parto y el posparto (21).

La presente investigación tiene como objetivo identificar el perfil epidemiológico de la mortalidad de mujeres en edad fértil (10 a 49 años), del Departamento de Quetzaltenango, específicamente en los municipios de Zunil, Cantel y Almolonga; estableciendo así una relación entre la caracterización de la mortalidad materna y los factores influyentes en ella, con el fin de contribuir al mejoramiento de la atención y prevención de la mortalidad materna.

III. JUSTIFICACIÓN

La mortalidad materna ha sido un problema a nivel mundial, observándose tasas de mortalidad de 27 por 100,000 nacidos vivos, en los países desarrollados y de 480 por 100,000 nacidos vivos en los países en vías de desarrollo.¹ Por tanto representa un grave problema de salud pública, sus causas son evitables y es la máxima expresión de injusticia social, ya que es en los países de menor desarrollo económico donde existen las cifras más altas de muertes maternas y son las mujeres pobres las que tienen mayor riesgo de morir por embarazo, parto o puerperio. (24)

En muchos países en desarrollo las complicaciones del embarazo y el parto constituyen las principales causas de muerte entre las mujeres en edad reproductiva. Más de una mujer muere cada minuto debido a estas causas y un total de 585.000 mujeres mueren cada año. Menos del uno por ciento de estas muertes ocurren en los países desarrollados, lo que demuestra que esto pudiera evitarse si hubiera recursos y servicios disponibles.

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

Se estima que en nuestro país la tasa de mortalidad materna es de 89 por 100,000 nacidos vivos, la tasa de mortalidad infantil es de 51 por 100,000 nacidos vivos y la de mortalidad neonatal de 16 por 1,000 nacidos vivos; clasificando a Guatemala como uno de los países con más altos índices de morbilidad y mortalidad materna en Latinoamérica. Por lo tanto, la reducción de la morbilidad y la mortalidad materna es una prioridad para el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y para el personal médico y paramédico de Guatemala.

Cada vez que una mujer queda embarazada, lo cual se estima que sucede en el mundo unos 200 millones de veces al año, corre el riesgo de complicaciones repentinas e impredecibles que pueden dar lugar a una defunción obstétrica directa o indirecta. Es enorme el costo social y económico que estas discapacidades y muertes traen a las familias, comunidades, a la fuerza laboral y a los países en general.

Por ello, es una prioridad contribuir a derribar las barreras que impiden el acceso oportuno de las mujeres a las instituciones de salud, mejorar la calidad y cobertura de los servicios, y elaborar estimaciones realistas de la mortalidad materna y sus causas. Todo ello con el fin último e indiscutible de evitar muertes que, por definición, son susceptibles de ser prevenidas. La magnitud de la mortalidad materna es un reflejo del riesgo promedio de morir que corre una mujer cada vez que queda embarazada. (30) (31)

La mayoría de las muertes maternas son evitables con un acceso oportuno a servicios de buena calidad, tanto de planificación familiar como de atención obstétrica.

¹ Indicadores Básicos de Salud. Organización mundial de la salud.

IV. OBJETIVOS

GENERAL:

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

ESPECIFICOS:

1. Caracterizar la mortalidad 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

A. REVISIÓN HISTÓRICA DE MORTALIDAD MATERNA

Antes del descubrimiento de los antibióticos y la perfección de la técnica de la cesárea y transfusión sanguínea, los ricos y los pobres eran igualmente afectados, se reportaba una tasa de 2 000 por 100 000 nacidos entre los años 1500 y 1850.

En los países en desarrollo los intentos para disminuir la mortalidad materna no han tenido gran impacto y ha avanzado muy lentamente. (9)

Las primeras estimaciones y estudios sobre mortalidad materna que se realizaron alrededor del mundo, fue a finales de los años 80; donde se reportaron alrededor de 500,000 muertes al año, de mujeres por causas maternas.

En 1990 la OMS y UNICEF realizaron nuevas investigaciones donde demostraron que dicho problema era significativamente mayor ya que se reportaron 600,000 muertes al año alrededor del mundo, con tasas que varían desde 27 x 100,000 en países desarrollados hasta de 480 por 100,000 en países en vías de desarrollo. (8)

B. DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN

Una defunción materna, desde el punto de vista médico, es aquella que se produce como resultado de complicaciones obstétricas directas o indirectas. Aunque esta definición es útil para ciertos fines, no arroja luz sobre la amplia gama de circunstancias que contribuyen a este tipo de desenlace. De hecho, una defunción materna suele ser el resultado indirecto de influencias nocivas que afectan a la mujer fuera de la sala de parto. En la mayor parte de los países con altas tasas de mortalidad materna, muchas mujeres tienen que amoldarse a los rígidos patrones de identidad sexual, que les obligan a ser madres y amas de casa, atender a los demás y desempeñar múltiples labores simultáneamente. Estos patrones reflejan y agravan la mala situación social de las mujeres, que añadida a la escasez de recursos sanitarios, las colocan en un riesgo excesivo de morbilidad y mortalidad por causas relacionadas con el proceso reproductivo. (18), (25)

- Mujer en edad fértil: la edad fértil de la mujer por lo general se sitúa entre los 15 y 49 años de edad. Sin embargo, puede iniciarse a edades tan tempranas como los 10 años y prolongarse hasta los 55 años.
- Muerte Materna: es la defunción de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, debido a cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales. (1), (31)

Así la definición de muerte materna más acertada por la OMS, empleada en la IX Revisión de la Clasificación Internacional de las Enfermedades, es la propuesta por la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO), en la que se define como: "la muerte de una mujer debida a cualquier causa, mientras esté embarazada o dentro de los 42 días que sigue a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y del sitio del mismo. (2, 6, 10, 15, 16)

Aún así la Asociación Médica Americana, proponía que la definición se extendiera hasta los 90 días posteriores al fin del embarazo ya que según estudios realizados por ellos habían logrado captar durante este tiempo hasta el 90% de los casos reales. De acuerdo con la X Revisión de la Clasificación Internacional de las Enfermedades, el período de observación para definir un caso de muerte materna será de un año, siempre y cuando se asocie al embarazo, su terminación o a la atención recibida en el proceso. (6)

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 la mortalidad materna son fácilmente prevenibles a un bajo costo. Todas las mujeres tienen el derecho a un alto estándar de salud reproductiva y sexual. (22),(24)

La mortalidad materna en Guatemala es muy alta y ocupa el tercer lugar en América y el Caribe, después de Bolivia y Haití. (26)

La defunción de una mujer por causas relacionadas con el embarazo, parto o puerperio constituye una muerte materna. Estadísticamente, la mortalidad materna en una población se considera como el número de muertes maternas por cada 10,000 nacimientos. Una muerte materna es una verdadera tragedia: implica la desaparición de una mujer joven por causas que, en una enorme mayoría de los casos pueden prevenirse, y condena a la orfandad a niños pequeños. Con frecuencia, entre sus repercusiones se cuenta la desintegración de la familia, una elevada mortalidad infantil, la deserción escolar y el ingreso prematuro de los hijos al mercado de trabajo. (30)

Según la Clasificación Internacional de las Enfermedades, las muertes maternas se agrupan de la siguiente manera:

a. De origen obstétrico:

- i. Muertes maternas obstétricas directas: son las que resultan de complicaciones del estado de embarazo, de intervenciones elegidas o requeridas, de omisiones, de tratamiento incorrecto o de una cadena de eventos iniciada por las circunstancias mencionadas.
- ii. Muertes obstétricas indirectas: son las que resultan de una enfermedad preexistente o desarrollado durante el embarazo que se agravó durante el mismo y causó la muerte.
- iii. No obstétricas: son las que ocurren por una causa accidental o incidental no relacionada con el embarazo y su manejo.

b. Por su evitabilidad:

- i. Muerte evitable: es la que ocurrió por un tratamiento defectuoso en la unidad obstétrica u otros servicios antes de la admisión, o por condiciones adversas a la comunidad, tales como transporte inadecuado, desconfianza en los servicios, ignorancia de la paciente, no busco consejos o recomendaciones terapéuticas y otras. Estas muertes pueden evitarse con las acciones de los servicios de salud.

- ii. Muerte no evitable: incluye todos los casos que no se pudo alterar la historia natural de la enfermedad, a pesar de llevarse a cabo las acciones correctas y oportunas.
- iii. Desconocidas: son las defunciones por causa ignorada no comprendidas en las categorías anteriores, pero relacionadas con el embarazo, parto y puerperio.
- iv. Muerte materna evitable con responsabilidad de la paciente: es la muerte materna que se hubiera evitado de haber acudido la mujer en forma oportuna a recibir atención prenatal, natal o postnatal y cuyo retraso haya sido por causa de la paciente misma o su familia.
- v. Muerte materna evitable con responsabilidad profesional: son las muertes maternas que se hubieran evitado si no hubiera ocurrido un error de juicio, de manejo o de técnica, incluyendo fallas para reconocer la complicación o evolución apropiada, precipitaciones o demoras en las intervenciones y problemas al utilizar métodos actualizados.
- vi. Muerte materna evitable con responsabilidad hospitalaria: es la muerte que se hubiera podido evitar si la mujer hubiera recibido en forma oportuna los servicios que debe prestar el hospital o la institución, como banco de sangre, medicamentos, etc., para el tratamiento adecuado del accidente o de la complicación (2,3,4,6,7,8).

C. INCIDENCIA

En muchos países en desarrollo las complicaciones del embarazo y el parto constituyen las principales causas de muerte entre las mujeres en edad reproductiva. Más de una mujer muere cada minuto debido a estas causas y un total de 585.000 mujeres mueren cada año. Menos del uno por ciento de estas muertes ocurren en los países desarrollados, lo que demuestra que esto pudiera evitarse si hubiera recursos y servicios disponibles.

Además de la mortalidad materna, ocurren más de 50 millones de casos de problemas relacionados con la salud materna anualmente. Por lo menos 300 millones de mujeres, más de un cuarto del total de la población femenina de los países en desarrollo, actualmente sufren de enfermedades y lesiones de corto y largo plazo relacionadas con el embarazo y el parto.

Cada vez que una mujer queda embarazada, lo cual se estima que sucede en el mundo unos 200 millones de veces al año, corre el riesgo de complicaciones repentinas e impredecibles que pueden ocasionarle la muerte o lesiones, u ocasionar lesiones o la muerte a su recién nacido. Por lo menos el 40% de todas las mujeres embarazadas tiene algún tipo de complicación durante el embarazo. Y aproximadamente en el 15% de ellas las complicaciones pueden poner en peligro su vida y demandar atención obstétrica inmediata. (18) Más de 25,000 mujeres mueren cada año en la Región por complicaciones relacionadas con el embarazo y el parto. (21)

La tasa promedio de mortalidad materna en América Latina y el Caribe es de 190 muertes por cada 100,000 nacidos vivos. Las más altas tasas de mortalidad se presentan en Haití (1000), Bolivia

(390) y Perú (270). Las más bajas se presentan en Chile (23), Cuba (24) y Costa Rica (35 X 100,000 nacidos vivos).

Al menos 50,000 niños y niñas quedan huérfanos cada año en América Latina y el Caribe por muertes relacionadas con el embarazo y el parto. Las complicaciones de salud durante el embarazo y el parto son responsables por un 18% de la carga global de enfermedad de las mujeres entre los 15 y 44 años de edad en el mundo entero. En el caso específico de América Latina y el Caribe, más de 500,000 mujeres padecen problemas crónicos de salud como consecuencia de inadecuada asistencia durante el parto. (18),(21)

Las disparidades entre regiones en materia de mortalidad materna son claras: Mientras que el riesgo de muerte de mujeres durante el embarazo y el parto está dado en una proporción de 1 en 1,800 en los países desarrollados, ésta es de 1 en 130 en la Región de América Latina y el Caribe.

No menos de 25 mil madres mueren cada año en la Región de América Latina y el Caribe y, más allá, existe una relación directa de la incidencia cada vez mayor de la mortalidad materna en poblaciones con menores ingresos. Se perciben marcadas diferencias en cuanto a la mortalidad materna en los sectores rural y urbano. De hecho, las mujeres de comunidades indígenas soportan las más altas tasas de mortalidad por complicaciones de salud durante el embarazo, el parto y el puerperio. Adicionalmente, los Servicios de Salud continúan siendo deficientes en el cuidado y asistencia materno-infantil y de muy difícil acceso en casos específicos. (21), (24).

En algunos países de América Latina y el Caribe (Guatemala, Honduras) más del 50% de los partos son atendidos por personal no calificado, en casa. Una tercera parte de las gestantes mueren en su hogar sin recibir atención alguna en una institución de salud. En el panorama mundial, 60 millones de mujeres dan a luz con ayuda de personal no calificado o de un familiar. (21) Cerca de la mitad de los partos que tienen lugar en los países en vía de desarrollo suceden en tales condiciones. La mayoría de muertes maternas, además de innumerables casos de discapacidad de mujeres después del parto y, en consecuencia también, la muerte de millones de niños, podrían ser prevenidas con sólo garantizar atención básica integral a las madres antes, durante y después del embarazo. (18),(21)

El 99% de la mortalidad materna tiene lugar en países en desarrollo y en su mayor parte se pueden prevenir. La mayor parte de la mortalidad corresponde a infecciones, la pérdida de sangre o el aborto sin condiciones de seguridad.

La proporción de partos asistidos por personal especializado sirve para ver cuánto se ha avanzado con el objetivo de reducir la mortalidad materna. En las regiones en que esa atención no existe habitualmente, el objetivo consiste en que haya asistencia especializada para el 90% de los partos en el año 2015. Para cumplir este objetivo es importante mejorar la condición social de la mujer y asegurar la igualdad entre los sexos en la atención de salud. (23)

La mortalidad materna varía considerablemente en las distintas regiones del mundo; es baja en América Latina pero muy alta en África. En muchos países pobres de África muere una madre debido a complicaciones del embarazo y el parto por cada 100 nacimientos vivos. (23)

Según la última actualización de Mortalidad Materna en América Latina y El Caribe (noviembre 2001), muestra que la tasa de mortalidad materna en Sud-América y México es de 74.1 por cada 100.000 nacidos vivos. Las diferencias de Mortalidad Materna entre el país con más alta tasa, Bolivia (390 por 100.000 nacidos vivos) y el de menor tasa, Uruguay (11.1 por 100.000 nacidos vivos) es 35 veces mayor. En Centro América es de 96.70 por cada 100.000 nacidos vivos.

Las diferencias de Mortalidad Materna entre el país con más alta tasa, El Salvador (120 por 100.000 nacidos vivos) y el de menor tasa, Costa Rica (19.1 por 100.000 nacidos vivos) es 6.3 veces mayor. Es importante resaltar que Guatemala presenta un número anual de muertes maternas de 390, lo que nos coloca en el país con mayor mortalidad materna en Centro América.

Las estadísticas actuales para Guatemala indican que, durante los últimos 25 años, ha habido una disminución en las tasas de mortalidad materna. Por ejemplo, en 1960, la tasa de mortalidad materna era de 232 por 100,000 nacidos vivos. En 1986 había bajado a 131.5 por 100,000 nacidos vivos. Para 1995, la tasa de mortalidad materna era de 220 por 100,000 nacidos vivos. (26)

Si se examina la mortalidad materna por grupos de edades, puede verse que las tasas aumentan conforme lo hace la edad, y que son extraordinariamente altas en mujeres de más de 40 años. (27)

El Informe Nacional de Salud Reproductiva del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) clasificó a Guatemala como uno de los países con más altos índices de morbilidad y mortalidad materna en Latinoamérica. Según el estudio, en el país centroamericano se registran 190 defunciones de mujeres por cada 100 mil niños nacidos vivos, por complicaciones del embarazo durante el parto y post parto. (26), (28)

Según la Encuesta Materno Infantil, publicada el año pasado, las causas de muerte de mujeres pueden ser evitadas. Datos estadísticos revelan que 40 de cada 100 mujeres guatemaltecas mueren por hemorragias, durante y después del parto, 21 de cada 100 por complicaciones de aborto y 39 de cada 100 por infecciones. La dirección de la Asociación pro Bienestar de la Familia, señaló que en el 2000 esa entidad atendió un promedio de 755 mil 894 pacientes. Aunque en la sociedad guatemalteca existen tabúes que obligan a las personas a evitar temas como la salud reproductiva, un 42 por ciento de las mujeres buscó información sobre el espaciamiento de los embarazos y métodos anticonceptivos. (26), (29)

Guatemala está dividida geográficamente en 22 departamentos, que a la vez se dividen en 331 municipios. Dadas las características culturales y geográficas, el país se divide a la vez en 8 regiones de salud: Norte, Peten, Nor-Oriente, Sur-Oriente, Central, Sur-Occidente, Nor-Occidente y la Región Metropolitana. Según este informe, las regiones con las tasas de mortalidad más elevadas son: Peten 240.2 por 100,000 nacidos vivos, Norte con 190.6, Nor-Occidente con 136.8 y Sur-Occidente con 76.1, por lo que la reducción de la morbilidad y mortalidad materna es una prioridad para el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS). (26)

¿Qué impide la atención esencial de la mujer gestante en Guatemala? La mayoría de mujeres en las áreas rurales de Guatemala dan a luz en su hogar, con la ayuda de una comadrona tradicional. De acuerdo al censo Nacional de Salud Materno Infantil de 1995, el 88% de los nacimientos ocurridos a las mujeres Mayas sucedieron en su hogar (65% en el ámbito nacional). Además, una comadrona tradicional atendió al 72% de los nacimientos a las mujeres Mayas. La falta de acceso a

los servicios de salud es un problema serio para muchas mujeres. Existen pocos Hospitales que están localizados en las cabeceras departamentales, lejos de las comunidades pobres que más necesitan sus servicios. Los terrenos montañosos y los caminos en malas condiciones, especialmente durante el invierno, constituyen barreras físicas. Muchas familias no tienen acceso al transporte, especialmente por la noche, ya sea porque no existe o por su costo elevado. También existen barreras sociales y culturales que impiden que muchas mujeres utilicen los servicios de salud cuando presentan complicaciones obstétricas y perinatales. Los servicios de obstetricia en los hospitales no están orientados a la familia y frecuentemente, la atención institucional que presta a la población Maya resulta inaceptable desde su punto de vista cultural. (26)

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social explica que las causas de las defunciones maternas en Guatemala son las hemorragias y las complicaciones por aborto natural o provocado, por lo que está comprobado que 6 de cada 10 muertes maternas son prevenibles con servicios adecuados en la salud reproductiva. A la falta de información y atención integral a las mujeres y sus familias durante el embarazo, el parto y el puerperio, se agrega la escasez de servicio de planificación familiar. (26), (28)

Entre las acciones que es preciso poner en práctica para disminuir la muerte materna están el control prenatal reenforcado, que además de la atención regular implica la educación de la mujer, la comadrona y el grupo familiar para que identifiquen señales de alarma durante el embarazo, el parto y el posparto. (26)

La falta de políticas económicas, sociales y culturales, encaminadas al desarrollo integral de las mujeres, ha generado que en las áreas rurales de Guatemala, el índice de la mortalidad materna sea cada vez mayor. Se ha señalado que la mayoría de las mujeres de las áreas rurales tienen un promedio de 10 hijos, con una diferencia de edad de un mínimo de nueve meses y un máximo de un año y medio. Los programas anticonceptivos no son adoptados debido a creencias religiosas y por temor a que sus esposos las golpeen o abandonen. (29)

D. CAUSAS

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. (18)

En cuanto a las causas de esa mortalidad, destaca la gran cantidad de muertes por hemorragia en el parto (la mitad de las muertes), que indica deficiencias en la asistencia clínica. El aborto es la cuarta causa y parece haber aumentado entre 1987 y 1989, pero no es fácil conocer la cifra real de abortos, aunque se estima que es mucho más alta. La mortalidad por causas obstétricas ha disminuido lentamente en Guatemala (en 1985 todavía era la cuarta causa de muerte entre las mujeres de 15 a 44 años), aunque procedía de una situación crítica en los años cincuenta: la mortalidad materna era de 43 muertes por 10 mil nacidos vivos y en 1986 pasó a ser de 11. (27),(30)

a. Acceso a los Servicios de Salud

Entre los factores que impiden que las mujeres de los países en desarrollo reciban la atención vital que su salud necesita se encuentran:

- La distancia a los servicios de salud;
- El costo (el precio de los servicios así como del transporte, medicamentos y suministros);
- Demanda excesiva del tiempo de la mujer;
- Falta de poder de decisión de la mujer dentro de la familia.

La baja calidad de estos servicios, incluyendo un trato deficiente por parte de los proveedores de la salud, hace que algunas mujeres sean renuentes a utilizar dichos servicios. (18)

b. Causas de Defunción Materna

Las causas de muerte materna se clasifican generalmente como directas, indirectas y de coincidencia. Las directas son las que ocurren durante el embarazo y debidas a una complicación de este, por ejemplo aborto, embarazo ectópico, hipertensión, hemorragia, sepsis. Las causas indirectas pueden estar presentes incluso antes del embarazo pero se agravan por este, diabetes, hipertensión, hemoglobinopatías.

1. Causa directas de muerte.

- a) *Hemorragia*, puede ser ante parto, como en el caso de placenta previa o desprendimiento prematuro de la placenta normal inserta en la cual su incidencia aumenta con la edad, mujeres con gran paridad; o durante el parto y post parto inmediato, se considera la principal causa de mortalidad materna hasta el 30 % de los casos, por atonía uterina, es muy probable que el útero sobre distendido quede hipotónico después del parto. O por desgarros del tracto genital, la hemorragia pos parto inmediata rara vez es causada por pequeños fragmentos de placenta retenidos, pero una porción remanente de placenta es una causa común de hemorragia durante el puerperio avanzado. (2,10,15). El embarazo ectópico es otra causa importante de hemorragias graves, se ha demostrado que aproximadamente el 10% de las muertes maternas son debido a ello. (13)
- b) *Sepsis puerperal*, segunda causa de mortalidad materna. El tracto genital femenino es especialmente propenso a las infecciones tras un alumbramiento y un aborto. Como resultado del parto se produce desgarros en la capa que reviste el tracto genital y algunos tejidos quedan lesionados y sin un suministro suficiente, quedando propenso a infecciones, al principio esta puede quedar confinada al útero pero puede llegar a propagarse. Un mal lavado de manos con ascenso de gérmenes al tracto genital, abortos sépticos con materiales no estériles y presencia de cuerpos extraños. Además una labor prolongada, ruptura de membranas pueden ser otras causas. (2,10)
- c) *Desordenes hipertensivos del embarazo*, un mal control de la presión arterial puede llevar a una complicación multiorgánica y finalmente la muerte. En

Latinoamérica constituye la tercera causa de muerte, ocupa el 10 a 15% de los casos. La hipertensión durante el embarazo, se clasifica de la siguiente manera:

1. *Hipertensión inducida por el embarazo*: es la que se desarrolla como consecuencia del embarazo y desaparece después del parto.
 - 1.1. Hipertensión sin proteinuria o edema patológico
 - 1.2. Preeclampsia
 - a. Leve
 - b. Grave
 - 1.3. Eclampsia
 2. *Hipertensión coincidente*: hipertensión subyacente crónica que antecede al embarazo o persiste en el pos parto.
 3. *Hipertensión agravada por el embarazo*:
 - 3.1. Preeclampsia sobre impuesta
 - 3.2. Eclampsia sobre impuesta
 4. *Hipertensión transitoria*: es la que se desarrolla después del segundo trimestre del embarazo y se caracteriza por elevaciones leves de la presión arterial que no comprometen el embarazo. Esta desaparece después del parto, pero puede retornar en gestaciones posteriores.
 - d) *Distocia y aborto*.
2. Causas indirectas de muerte.
 - a) *Anemia*, afecta dos tercios de todos los embarazos, puede complicarse con fallo cardíaco, shock e infección.
 - b) *Malaria*,
 - c) *Enfermedades vírales como hepatitis son algunas otras causas*.
 - d) *Tuberculosis*. (2,3,10)
 3. Causas no médicas.

Factores logísticos pueden estar implicados como las largas distancias ha recorrer para llegar a un servicio de salud, falta de transporte, múltiples obstáculos como montañas, ríos y mal clima que la paciente puede sufrir durante su traslado. La falta de recursos en los centros de salud, equipo inadecuado, escasos recursos humanos especializados. Por último el estado socioeconómico bajo que va de la mano con una mala educación, falta de información, mala nutrición y oportunidades de salud limitadas es la causa de muerte.

La mayoría de las complicaciones maternas ocurren ya sea durante o poco después del parto. Aún así, muchas mujeres no reciben la atención esencial que su salud necesita durante estos periodos:

- *Durante el embarazo*: El porcentaje de mujeres que acude a recibir cuidado prenatal por lo menos una vez es 63% en África, 65% en Asia y 73% en América Latina y el Caribe. Sin

embargo, a nivel de cada país el porcentaje de uso de estos servicios puede ser aún más bajo. En Nepal, por ejemplo, solamente el 15% de las mujeres recibe cuidado prenatal. (18)

- *Durante el parto:* Cada año 60 millones de mujeres dan a luz con la ayuda de una partera tradicional no capacitada o la de un miembro de su familia o sin la ayuda de nadie. En los países en desarrollo casi la mitad de los partos ocurren sin la ayuda de una persona capacitada en atención de partos (tal como un médico o una partera). (18)
- *Después del parto:* La mayoría de las mujeres en los países en desarrollo no reciben atención posparto. En los países y regiones muy pobres tan solo 5% recibe dicha atención. (18)

E. FACTORES DE RIESGO

El "*riesgo materno*" se define como la probabilidad de morir o de sufrir una complicación grave como resultado del embarazo o del parto.

Muchas mujeres no se dan cuenta de los riesgos ya sea por falta de educación o como consecuencia de sus creencias culturales en torno a la reproducción y no buscan atención adecuada. Otras mujeres se percatan de los riesgos pero no tienen acceso a buenos servicios de salud por problemas de distancia, transporte o costo, o porque no es buena la atención que se presta en los centros de su comunidad. Esto aumenta los riesgos que enfrentan las mujeres con dichos problemas, en particular aquellas que sufren las complicaciones de abortos ilegales y otros procedimientos. (18)

Las mujeres corren riesgo de muerte o discapacidades cada vez que quedan embarazadas. Las mujeres en los países en desarrollo tienen que enfrentar este riesgo con mucha más frecuencia, ya que tienen más hijos que las mujeres de los países desarrollados. (18)

Se ha demostrado que la mayoría de muertes maternas pueden ser prevenibles; aún así se sabe que se encuentran influenciadas por factores socioeconómicos, culturales, ambientales, biológicos, políticos y especialmente por la atención brindada en los servicios de salud y la accesibilidad de los mismos.

Como ha sido publicado previamente, los sistemas de vigilancia para la mortalidad materna permiten conocer en detalle el problema de la muerte, determinando grupos de riesgo, identificando prácticas obstétricas, que deben ser analizadas y determinar estrategias específicas de intervención. (7,8)

Entre los factores de riesgo asociados a mortalidad materna se encuentran:

1. **Nutrición:** las diferencias nutricionales se dan desde la infancia y agravan durante el embarazo, provocando un desgaste al organismo. (3,10,15,17) La mala nutrición expone a la mujer a desarrollar desproporción cefalo pélvica al momento del parto. (16)

2. **Educación:** En países como el nuestro los niños sufren de discriminación sobre todo en los sectores más pobres y mayoritarios, lo que trae como consecuencia que la mujer tenga menor información e instrucción educativa y no poder realizarse más allá de ser una reproductora. (11,15). Lo antes mencionado lo podemos observar con la incidencia de alta paridad de las mujeres.
3. **Paridad:** se considera que el 2o y 3er parto son más seguros que el primero, cuando la paridad es mayor que esta, si hay un aumento en el riesgo a morir, al igual que la falta de un adecuado espacio ínter genésico. Un espacio menor a un año puede hasta duplicar el riesgo de morir. El estado socioeconómico es otro factor importante en la mortalidad, este se asocia a la mala nutrición, baja estatura y falta de acceso a servicios de salud. (10)
4. **Edad:** los embarazos en edades extremas como en mujeres menores de 15 años producen aumento de 5 a 7 veces mayor de morir en el embarazo o parto que las mujeres de 20 a 24 años de edad, ya que su aparato genital es insuficientemente desarrollado. También las mujeres como en embarazos tardíos mayores de 35 años, ya que el útero ya ha perdido parte de su normalidad fisiológica, las fibras musculares dejan de tener elasticidad y contractibilidad al sufrir degeneración fibrosa, lo que produce complicaciones como hemorragias. (9,15,17)
5. **Anemia:** Durante el periodo de la edad reproductiva, la pérdida de sangre en la menstruación y el parto agota las reservas de hierro, las mujeres jóvenes están expuestas a este riesgo, ya que el feto compite con ellas en el consumo de hierro, así mismo las que dejan intervalos cortos entre nacimiento (menos de 2 años) se exponen a anemia. (14,15) Además predispone a infecciones, hemorragia y complicaciones quirúrgicas en caso de ser necesarias estas últimas. (16)
6. **Tradiciones:** estas constituyen un factor de riesgo muy importante, especialmente en nuestro país donde el 60% de nuestra población es indígena, quienes poseen creencias y costumbres que limitan a la mujer tanto a tener una mejor educación así como un mejor estilo de vida, ya que se presentan matrimonios jóvenes imposibilitándole y limitándole su desarrollo tanto fisiológico como intelectual. Aunado a ello la presencia de comadronas que en su mayoría no poseen un adiestramiento adecuado, y a quienes ellas brindan gran confianza. Todo lo antes mencionado se observa con mayor frecuencia en el área rural, pero no puede descartarse su presencia en el área urbana, por la migración del interior del país hacia el área metropolitana, especialmente de indígenas.
7. **Servicios de salud:** la poca cobertura, accesibilidad y calidad de los servicios de salud hacia la población (7,9,17). Además el estado socioeconómico de las mujeres es determinante, y en ocasiones no le permite el acceso de servicios de salud, planificación familiar, etc. (16)
8. **Deficiencia de vitaminas y minerales:** la deficiencia de yodo aumenta el trabajo de parto prematuro, aborta y causa hipotiroidismo, la falta de calcio predispone a preclampsia y eclampsia, como también la falta de vitamina A y otro micro nutriente aumenta la mortalidad materna (16).

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y la Dirección General de Servicios de Salud en

el Plan Nacional de Salud Materno - Infantil 1992-1996 dividen los factores de riesgo de mortalidad materna de la siguiente manera (10,15):

1. **Preconcepcionales.** Su aparición precede al inicio del embarazo, entre ellos:
 - a. Bajo nivel socioeconómico.
 - b. Analfabetismo
 - c. Mal nutrición materna
 - d. Baja talla
 - e. Madre adolescente
 - f. Gran multiparidad
 - g. Corto intervalo ínter genésico
 - h. Malos antecedentes obstétricos

2. **Del embarazo:** Su aparición recién se produce cuando el embarazo está en curso, siendo ellas:
 - a. Anemia
 - b. Mal control prenatal
 - c. Hipertensión producida por el embarazo
 - d. Embarazo múltiple
 - e. Hemorragias
 - f. Retardo de crecimiento intrauterino
 - g. Ruptura prematura de membranas

3. **Del parto:** Su aparición se produce durante el trabajo de parto y el parto, entre ellas:
 - a. Inducción del trabajo de parto
 - b. Trabajo de parto prolongado
 - c. Mala atención del parto
 - d. Procidencia del cordón
 - e. Parto Instrumental

Por lo menos el 40% de las mujeres tienen complicaciones durante el embarazo, el parto y el posparto. Se estima que el 15% de dichas mujeres se ven afectadas con complicaciones que posiblemente puedan poner su vida en peligro. Entre las complicaciones a largo plazo se encuentran: dolor crónico, movilidad limitada, deterioro del sistema reproductivo e infertilidad. (18)

F. PREVENCIÓN

Asegurar el acceso a los servicios de salud materna. La mayoría de las muertes maternas, muchos de los problemas de salud de la mujer y el niño y la muerte de por lo menos 1,5 millones de niños cada año podrían prevenirse a través de:

- La atención materna básica en todos los embarazos, incluyendo la presencia de una persona calificada (médico o partera) durante el parto;
- El tratamiento de urgencia para las complicaciones del embarazo, parto y posparto; y

- La planificación familiar posparto y atención básica para el recién nacido. Dicha atención costaría aproximadamente \$3 estadounidenses por persona al año en países de pocos recursos. La sola atención materna básica por sí sola puede costar como mínimo \$2 estadounidenses por persona. (18)

Mejorar la condición social de la mujer y crear conciencia de las consecuencias que se derivan de una salud materna precaria. Las familias y las comunidades deben animar y ayudar a las mujeres a que reciban el cuidado debido durante el embarazo y el parto. (18)

Los gobiernos y las instituciones de la salud necesitan darse cuenta de que cada embarazo es diferente y deben asegurar que todas las mujeres embarazadas tengan acceso a servicios de salud materna de alta calidad por medio de:

- Educar a las mujeres y a sus familias acerca del riesgo de las complicaciones que enfrentan todas las mujeres y sobre qué medidas deben tomar cuando surge un problema.
- Dar la atención adecuada lo más cerca posible de la vivienda de la mujer. Los servicios deben incluir atención de parto en condiciones higiénicas, a cargo de trabajadores de salud que hayan recibido capacitación en el parto, diagnóstico oportuno de las complicaciones, referencia y traslado apropiados y tratamiento de la paciente que presenta complicaciones hasta que pueda ser trasladada en condiciones seguras a un nivel superior de atención.
- Asegurar que un sistema de comunicación y transporte funcione y vincule a los trabajadores de la salud que trabajan en las comunidades con las unidades de salud y hospitales, para que la mujer con complicaciones del embarazo pueda recibir atención médica de forma apropiada y oportuna.
- Mejorar el bienestar general de la mujer y su salud reproductiva a través de métodos de prevención, diagnóstico y tratamiento de los problemas existentes que contribuyen a una salud reproductiva precaria. (18)

Los gobiernos, organizaciones no gubernamentales, agencias internacionales y otras agencias donantes deben hacer un esfuerzo conjunto para:

- Reconocer los beneficios sociales y económicos de una buena salud materna y hacer un esfuerzo por asegurar que la salud materna se incluya en todas las políticas y planes nacionales.
- Destinar recursos para lograr que haya servicios de salud materna disponibles, especialmente en las áreas pobres y rurales. Los recursos de atención de la salud existentes pueden usarse para apoyar las intervenciones más costo-efectivas.
- Asegurar que toda mujer tenga acceso a servicios de salud materna, seguros y de buena calidad que se ofrezcan a nivel comunitario, en unidades de salud y hospitales regionales y de distrito. (20)

Para evitar que la mortalidad materna siga en aumento, especialmente en países como Guatemala, se han formado distintos comités a nivel internacional con el fin de implementar medidas que ayuden a disminuir la mortalidad materna.

La finalidad de los Comités es abatir la mortalidad materna mediante los factores de riesgo; de asegurar la calidad de la atención materna, de mejorar la enseñanza para el ejercicio de la

obstetricia y de favorecer que los médicos y las instituciones aprendan no solamente con base en la propia experiencia sino también de la experiencia y errores de los demás.

Sus funciones son: analizar de manera científica y completa las causas, determinar los factores evitables, revisar y corregir los certificados para evitar la mala clasificación de casos y los diagnósticos muy generales, difundir experiencia y conocimientos entre el personal médico y paramédico, publicar la información con fines académicos, preparar las estadísticas de mortalidad materna de su jurisdicción, utilizar el material acumulado para la enseñanza en escuelas de medicina. (6)

Maternidad Segura

Es un derecho humano. En 1948 en la Declaración de los Derechos Humanos se incluyó evitar la discriminación hacia las mujeres, los derechos del niño y protección de libertades. Los derechos de maternidad segura pueden agruparse en las siguientes categorías:

1. Derecho a la Vida, libertad y seguridad de la persona.
2. Derecho a la formación de familias.
3. Derecho a la salud y educación.
4. Derecho a igualdad y no-discriminación.

Las acciones del gobierno para promover una maternidad segura caen en 3 grupos:

1. Reformas a la Ley para promover salud y nutrición a la mujer embarazada.
2. Implementación de Leyes que protejan los derechos de la mujer.
3. Aplicación de los Derechos Humanos a la Legislación y Política Nacional. (16)

G. MEDICIÓN DE LA MORTALIDAD MATERNA

Evaluar con seguridad la mortalidad materna presenta múltiples problemas, por lo cual y como modo de medición internacional la mortalidad materna puede medirse por el número de muertes maternas, la razón de mortalidad materna, la tasa de mortalidad materna y el riesgo de morir durante el periodo reproductivo.

1. *Tasa de mortalidad materna*: representa el riesgo asociado con el embarazo, se calcula por el número de muertes maternas al año por 100,000 nacidos vivos.
2. *La frecuencia de mortalidad materna*: mide el riesgo y frecuencia al cual la mujer está expuesta, se calcula por el número de muertes maternas al año por 100,000 mujeres en edad fértil (10 a 49 años).
3. *El riesgo de muerte materna durante la vida*: mide el riesgo de quedar embarazada y la probabilidad de morir como resultado de ello, se acumula a través de los años. (6,10,16)

El Departamento de Higiene Tropical y Servicios de Salud Pública del Centro Clínico de Heidelberg en Alemania, creó un instrumento de medida para la recolección de datos sobre el impacto que tenían los cambios en los servicios de salud. Dentro de estos se encuentra la Autopsia Verbal.

En la mayoría de los países en desarrollo, las causas de muerte no son conocidas debido a los defectuosos sistemas de registro. Por tal razón, la autopsia verbal, fue diseñada y es utilizada para establecer las causas de muerte. Este proyecto está diseñado para efectuar mejor la medición de la mortalidad por causa específica en áreas donde la certificación de la muerte es débil o no existe. Su objetivo es mejorar la medición de la mortalidad en sitios de varios países en vías de desarrollo. La autopsia verbal es un instrumento para identificar causas distintas de muerte caracterizado por el uso de un cuestionario estandarizado dirigido a los familiares de los pacientes fallecidos. (6,9). Las entrevistas narradas en lenguaje local, son un instrumento adicional para describir los factores de salud contribuyentes, y encontrar el comportamiento de las familias y de los servicios de salud.

Últimamente se ha prestado atención a un método llamado *hermandad*, el cual consiste en realizar preguntas básicas a las mujeres adultas de cada casa, con un método matemático puede realizarse cálculos y trasvolarlo al chance de muerte materno. Este método ha demostrado cierto éxito en algunos países y en otros no. Además este método no explica bien la causa de muerte o los factores que la rodearon. (10)

H. ASPECTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS RELACIONADOS CON MORTALIDAD MATERNA:

La capacidad de una madre joven de satisfacer sus necesidades y las de sus hijos se puede ver afectada por:

- Falta de educación
- Falta de ingresos
- Estimular el apoyo de la familia y la comunidad .
- Ampliar el acceso de las jóvenes a una educación y capacitación de mejor calidad
- Aumentar la capacidad de generar ingresos

A corto plazo es preciso que los programas hagan lo posible para que todos los adolescentes asuman la responsabilidad de su conducta sexual y protejan su salud sexual y reproductiva. (19)

El costo monetario de prestar servicios de salud materna e infantil básicos que prevengan estos problemas es de tan sólo \$3 estadounidenses como promedio por persona al año en los países en desarrollo; el costo de los servicios de salud materna puede ser de tan sólo \$2 estadounidenses por persona.

El costo total para salvar la vida de una madre o recién nacido es aproximadamente \$230 estadounidenses. (20)

La Violencia Contra la Mujer La negación que da lugar a altos índices de mortalidad y morbilidad materna constituye no sólo una afrenta a la dignidad de la mujer, sino que hace parte de un mosaico ampliamente identificado de discriminación sistemática e ilegal" Carol Bellamy, Directora Ejecutiva del UNICEF. (22)

Al inicio de la presente década, la Cumbre Mundial por la Infancia instó a Gobiernos del mundo y a la Sociedad Civil en su conjunto a unir fuerzas en favor de la reducción al año 2,000 de la mortalidad materna en un 50%. En la actualidad, esta meta no ha sufrido progresos significativos en la Región de América Latina y el Caribe. Más recientemente, el Acuerdo de Lima, estableció la necesidad de acelerar este proceso, pues, aunque ello ha sido reconocido como una prioridad

impostergable, continúa fallando el acceso de la mujer a los servicios de salud, la atención a la niña y la mujer. (22)

La realidad en muchos países de la Región, es que prevalecen numerosas barreras de tipo económico, geográfico y cultural que impiden el acceso adecuado, oportuno y equitativo de las mujeres a servicios de salud con calidad, incluyendo la atención obstétrica esencial. Pese al compromiso consignado en diversos escenarios, subsiste un poderoso interrogante:

¿Por qué continúan muriendo y en muchos otros casos sufriendo las mujeres durante el proceso natural de su maternidad? Con frecuencia, se suele atribuir el atraso en la reducción de las tasas de mortalidad materna a la menor inversión en el sector salud. Pero más allá, es fundamental reconocer que este fenómeno constituye, ante todo, un trágico síntoma de una grave injusticia social, que solo puede ser enfrentada desde una visión integral del problema y un análisis detallado de la dinámica de discriminación contra las mujeres. (22)

Muchas veces, el enfoque de la mortalidad materna se centra en aspectos del funcionamiento del sistema de salud, sin determinar las responsabilidades en los casos que culminan en la muerte de mujeres debido a complicaciones derivadas de su maternidad. Esos enfoques desconocen la responsabilidad del Estado y de todas aquellas personas que, de una u otra manera tienen el deber de cuidar y atender a las mujeres durante el embarazo, parto o puerperio. (22)

No se trata solamente de la violación de estándares internacionales estipulados en la Declaración Universal de Derechos Humanos y demás Convenciones, sino de violaciones de mandatos constitucionales y leyes internas. (22)

Cuando una mujer muere en ejercicio de su maternidad, es necesario establecer no solo las causas de ese deceso, sino también las responsabilidades de quienes pudieron evitar esa muerte y no lo hicieron. Sin lugar a dudas, la mortalidad materna constituye un fenómeno que hace parte de la diversa globalidad de manifestaciones de violencia contra la mujer. (22)

Cada caso conocido en que la mujer no cuenta con los recursos para ser atendida en servicios médicos de calidad, cada vez que la mujer debe sufrir las consecuencias de la desnutrición, de la anemia, estamos frente a una flagrante violación de su derecho a la vida y la salud. En cualquier caso, se trata de una clara expresión de la violencia por omisión, entendida como una situación estructural de discriminación y de negación social al derecho de la mujer al bienestar integral. (22)

El Costo Económico

- Las mujeres representan el 70% de 1.300 millones de personas que viven en la pobreza absoluta. Cuando la mujer no puede trabajar debido a problemas de la salud, la pérdida de su ingreso, así como los costos del tratamientos pueden llevarla a ella y a su familia a endeudarse.
Un estudio realizado en la India mostró que la incapacidad reduce la productividad de la fuerza laboral femenina en el 20%. (20)
- Por lo menos el 60% de las mujeres embarazadas en los países en desarrollo tiene anemia, lo cual reduce su energía y esto puede disminuir sus ingresos. lo cual reduce su energía y esto puede disminuir sus ingresos. *Según unos estudios realizados en Sri Lanka y China la*

anemia reduce la productividad de las mujeres que trabajaban en las plantaciones de té y los molinos. Estos estudios también demostraron el impacto positivo de los suplementos de hierro. (20)

- Cuando la mujer no puede trabajar, sus hijos pueden sufrir seriamente las consecuencias. La mujer es más propensa que el hombre a gastar sus propios ingresos para el bienestar de la familia mediante la compra de más alimentos, atención médica, útiles escolares y ropa para los niños pequeños. Cuando la mujer es cabeza de familia que es por lo menos el 20% de los casos en los hogares de América Latina y África, las condiciones precarias de su salud pueden ocasionar problemas serios a la familia. (20)

Los beneficios para los gobiernos y los sistemas de salud

- La prevención y el tratamiento temprano son costo-efectivos. Millones de muertes prematuras, enfermedades y lesiones pudieran evitarse prestando ayuda a las mujeres para evitar embarazos no deseados y ayudarlas a que sus problemas de salud reproductiva reciban tratamiento oportuno. Estas medidas también ayudan a los gobiernos a evitar el alto costo de tratamientos complejos por problemas de salud no detectados a tiempo más el costo de prestar servicios sociales y de salud a mujeres con enfermedades a largo plazo o a sus familias en caso de la muerte de la madre.
- Buenos servicios de salud materna pueden fortalecer el sistema de salud en su totalidad. Una unidad de salud equipada para dar la atención obstétrica esencial, como transfusiones de sangre, anestesia y cirugía, también puede atender accidentes, lesiones y otras emergencias médicas de la comunidad.

Lograr que las mujeres confíen en el sistema de salud fomenta la atención médica preventiva. Las mujeres que reciben buena atención durante el embarazo y el parto estarán más inclinadas a solicitar servicios de salud para sus hijos, de planificación familiar y para otros problemas de salud, incluyendo el tratamiento de enfermedades por transmisión sexual. (20)

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS MUNICIPIO DE ALMOLONGA, CANTEL Y ZUNIL.

A. ALMOLONGA:

Historia. Su nombre se deriva del Nàhuatl, alt=agua; molo=forma apocopada de; moloni = manar la fuente, y cal sufijo locativo, que significa "LUGAR DONDE MANA O BROTA EL AGUA", quizá debido a las fuentes termales que existen dentro de su jurisdicción. Durante el periodo hispánico se conoció al poblado como San Pedro Almolonga, nombre oficial con que aparece en el antiguo índice del "Reino de Goathemala", cuando en 1,524 los españoles bajo el mando de Pedro de Alvarado invadieron por orden de Cortes el territorio situado al sur de México, encontraron una población numerosa, dueña de una civilización semejante al de sus vecinos del Norte, ocupaban el centro del país los K'iches y Cakchikeles.

Fundación: El municipio de Almolonga ya existía desde antes de la conquista de 1,524, pero se sabe que, San Pedro Almolonga fue adscrita a la ciudad de Quetzaltenango el 27 de Agosto de 1,839, de acuerdo con la administración o distribución que se hizo del territorio nacional, para realizar una mas lógica administración de justicia.

Acontecimientos Importantes: en el municipio de Almolonga se realizan Actividades Religiosas, Deportivas, Sociales y Cívicas, por celebrar su fiesta titular del 20 al 30 de Junio, cuando La Iglesia Católica conmemora a los apóstoles; San Pedro y San Pablo en todos los años.

Feria titular: Se celebra la fiesta titular del Municipio de Almolonga el 29 de Junio, día principal para la conmemoración del Apóstol San Pedro patrón del municipio.

Limites y distancias: Limita al NORTE Y PONIENTE con el municipio de Quetzaltenango, con una Distancia de 5 Kilómetros; y al SUR con el Municipio de Zunil, con una Distancia de 5 Kilómetros ; y al ORIENTE con el municipio de Cantel, con una Distancia de 10 Kilómetros y 208 Km. de la ciudad de Guatemala.

Extensión Territorial: Cuenta con una extensión territorial de 20 kilómetros cuadrados. Altitud: se encuentra a una Altura de 2,251.21 metros sobre el nivel del mar. Longitud: de 91° 29' 40". Latitud: de 14° 48' 44". El municipio de Almolonga está formada por la Cabecera municipal con categoría de pueblo (cabecera municipal), 7 zonas ya urbanizadas desde el año 2,000.

Vías de acceso terrestre: Almolonga cuenta con una carretera asfaltada que lo comunica con la cabecera departamental y con el municipio de Zunil; distando la cabecera departamental 3 kilómetros y del municipio de Zunil 5 kilómetros.

Clima: Almolonga obtiene un clima totalmente FRIO, cuya precipitación anual es de 2,000mm, lo que tipifica un clima característico; Frio, Húmedo y Seco, con heladas en los meses más fríos comprendidos de Noviembre a mediados de Marzo.

Población total estimada 2001: Con la realización del censo Municipal realizado por U.T.M-AECL., se obtuvo el dato de 14,610 habitantes, ya que se puede tomar en cuenta que 150 viviendas no dieron información por circunstancias que se desconocen, y haciendo aproximaciones de las 150 viviendas y la estimación de 5 miembros por vivienda, nos da la aproximación de 15,360 habitantes.

Idiomas: Quiche y Español. *Religiones:* Evangélica.

B. SANTA CATARINA DE ALEJANDRÍA, ZUNIL

El municipio de Santa Catalina de Alejandría, Zunil es uno de los 24 municipios del departamento de Quetzaltenango localizado a 217 Km. de la ciudad Capital por la Costa Sur (vía CA-2 CARRETERA INTERNACIONAL DEL PACIFICO) y a 200 Km. por tierra fría (vía CA-1 CARRETERA INTERAMERICANA), a 18 kilómetros del departamento de Quetzaltenango.

Extensión territorial: 92 kms², con una relación de 378 Habitantes por kms²

Población: 12,130 habitantes (90% indígenas y 10% no indígenas). Distribuida en 18 Centros poblados, de los cuales 5 son Aldeas, 7 Caseríos, 2 Parajes y 3 Fincas.

Idioma: Quiché y Castellano predominando el primero especialmente en las mujeres.

Principales cultivos: Cebolla, Papa, Zanahoria, Rábanos, Remolacha, Repollo, Coliflor, Apio, Cilantro, Tomate, hierba buena.

Infraestructura: La principal vía de acceso al municipio de Zunil es asfaltada y transitable. El municipio está dividido en 6 regiones o centros poblados. El 90% de calles y avenidas de la cabecera municipal están pavimentadas, adoquinadas y empedradas, contando con alumbrado público. El agua no es potable y no recibe tratamiento alguno, 80 % de las viviendas cuentan con el servicio, recibiendo agua durante 5 horas al día racionada por sectores, el servicio no es autofinanciable, no se cubren los gastos de operación y administración.

Educación: El municipio cuenta con 8 establecimientos de educación primaria de los cuales 2 están en el área urbana y 6 en el área rural, dándole cobertura al 100% de los niños en edad escolar.

C. CANTEL

Historia: El municipio de Cantel en la actualidad pertenece al Departamento de Quetzaltenango, y se piensa que su nombre proviene de Q'antil que quiere decir serpiente amarilla (*Agkistrodon bilineatus*) una víbora sumamente peligrosa por su veneno, hoy ya extinguida en el municipio. Para otros el nombre proviene de nuestros antepasados y deriva del vocablo k'iche' "Can"o "Kan" que significa amarillo y "Tew", que significa rocas, "Rocas Amarillas". El Municipio de Cantel fue fundado aproximadamente en 1,580 por una familia de Tonicapán. De acuerdo con la tradición oral, el pueblo de Cantel originalmente estuvo asentado en el sitio que ocupa en la actualidad la Aldea de Pasac I, pero tras un gran terremoto quedó sepultado bajo las rocas obligando a la población a trasladarse a otro lugar.

El Municipio de Cantel, celebra su fiesta titular desde 1,899, del 12 al 17 de agosto de cada año, en conmemoración de la ascensión al cielo de la Patrona del municipio, la Santísima Virgen María de la Asunción.

Ubicación geográfica: El municipio de Cantel está ubicado en el Altiplano Occidental del país, a doce kilómetros de la cabecera departamental de Quetzaltenango; colinda al norte con el Municipio de Salcajá y San Cristóbal Tonicapán, al sur con Zunil, al este con Santa Catarina Ixtahuacán y al oeste con la Cabecera Departamental de Quetzaltenango y el municipio de Almolonga. Cuenta con una extensión territorial de 22 kilómetros cuadrados, y se encuentra localizado a una altitud de 1,370 metros sobre el nivel del mar. Las coordenadas que le corresponden al municipio según los mapas cartográficos del IGM son las siguientes: latitud 14°48' 3d" y longitud 91° 27' 27"18".

Hidrografía: La red hidrográfica está constituida por el río Samalá y cinco riachuelos que desembocan a este último, también cuenta con varios nacimientos de agua potable que son actualmente utilizados para proveer de agua a la población.

Clima: El Municipio de Cantel cuenta con un clima muy variado. dependiendo la época del año, las temperaturas registran cambios que van de los 2 grados bajo cero, hasta los 24 grados centígrados, el clima normalmente es frío.

Demografía: La población del Municipio de Cantel, como se verá, comprende en su mayoría a Indígenas del Pueblo Quiché. La población total del municipio es de 32,221, según proyección del INR del año 2001, de los cuales, el 98.8% pertenecen al grupo étnico Quiché y 6.2% pertenecen al grupo ladino. La población está ubicada en un 21.3% en el área urbana y 87.7% en el área rural, y su densidad de población se estima en 1,465 habitantes por kilómetro cuadrado, distribuida en una cabecera municipal, ocho aldeas y cuatro caseríos, cinco Barrios y 50 Parajes.

Vías de acceso: Para llegar al Municipio de Cantel se utiliza la carretera que de Quetzaltenango conduce a la Costa Sur a la altura del Km. No. 217 (carretera internacional C.A2); a partir de aquí se debe cubrir un trayecto de 2.5 Km., de carretera recientemente asfaltada. La carretera se encuentra en buenas condiciones y es accesible para vehículos y peatones todo el año, esta conduce a la cabecera Municipal de Cantel. Existe otra carretera asfaltada que de Las Rosas conduce a la Aldea la Estancia de 3 Km de distancia, se cuenta también con una red de distribución de caminos de terracería suelo suelto en todo el Municipio es los son de difícil acceso pero necesariamente transitables por no haber otro medio de transporte.

Economía: El ingreso familiar promedio es de Q.750.00 a Q.800.00, mensuales. La principal actividad productiva del municipio es la agricultura con el cultivo de granos .

VI. HIPÓTESIS

Hipótesis nula:

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

Expresión:

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

Hipótesis alterna:

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

Expresión:

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

VII. MATERIAL Y MÉTODOS

TIPO DE DISEÑO	Casos y controles
AREA DE ESTUDIO	Municipios de Zunil, Cantel y Almolonga del departamento de Quetzaltenango.
UNIVERSO	Mujeres en edad fértil.
POBLACIÓN DE ESTUDIO	Defunciones de mujeres en edad fértil (10 - 49 años) por causa relacionada con el embarazo, parto o puerperio (hasta 42 días posparto) y muertes no relacionada con la gestación (incidentales o accidentales).

DEFINICION DE CASO

Muerte materna es la ocurrida en mujeres comprendidas entre las edades de 10-49 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.

DEFINICION DE CONTROL

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

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN:

Criterios de Inclusión:

Se tomará de archivos de registros de defunción de municipalidades de todas las defunciones de mujeres en edad fértil (10 a 49 años), de los municipios de Zunil, Cantel y Almolonga del Departamento de Quetzaltenango, para tomar a las mujeres que fallecieron por causa relacionada con el embarazo, parto o puerperio (hasta 42 días post parto) y muertes relacionadas o agravadas por la gestación, pero no por causas incidentales o accidentales. Y el control de casos se realizará con recolección a través de entrevista estructurada a familiares (esposo, padres y/o hermanos) y en su defecto a los familiares más cercanos.

Criterios de exclusión:

Todas las mujeres en edad fértil que fallecieron en otros municipios del Departamento de Quetzaltenango, distintas de las de los municipios de Zunil, Cantel y Almolonga.

VARIABLES A CONSIDERAR EN EL ESTUDIO

Variable dependiente: La muerte materna que cumpla con los criterios de la definición de caso.

Variables independientes:

Biológicas
 Edad,
 Paridad,
 Edad gestacional,
 Espacio intergenésico,
 Antecedentes de padecimientos crónicos.

Estilo de vida
 Estado civil,
 Escolaridad,
 Ocupación,
 Ingreso económico familiar
 Embarazo deseado.

Servicios de salud
 Personal que atendió el control prenatal, parto y puerperio.
 Lugar de la atención del parto..
 Número de controles prenatal..
 Complicaciones prenatales..
 Accesibilidad geográfica.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Nombre de la Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Unidad de Medida	Instrumento de medición
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. Boleta No. 3
Edad	Tiempo transcurrido en años desde su momento 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.	Numérica	Años	Entrevista estructurada 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 Boleta No 3
Estado Civil	Estado Marital en el momento de la defunción, para los controles estando marital que tiene 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 Bola No. 3
Escolaridad	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento	Grado de estudio académico que alcanzó la paciente fallecida y que tiene actualmente el control.	Nominal	Ninguna, Primaria, Secundaria, Diversifica, Universitaria.	Entrevista estructurada Bola No. 3
Grupo Étnico	Etnia a la cual pertenece una persona	Género social del caso y/o el control	Nominal	Maya, ladino, garífuna, xinca.	Entrevista estructurada Bola No. 3
No. de integrantes de familia.	Número de personas que integran un hogar	Numero de personas que viven en el hogar de la paciente fallecida y su control.	Numérica	Numero de personas	Entrevista estructurada Bola No. 3
Ingreso Económico familiar	Salario de una persona	No Pobre: > Q. 389 PPM Pobreza: Q. 389.00 PPM Extrema Pobreza: Q. 195.00 PPM	Nominal	No pobre, Pobre, extrema pobreza.	Entrevista estructurada Bola No. 3
Tipo de Parto	Condición en la cual se dio a luz	Distinción entre parto eutósico y cesárea	Nominal	Vaginal – Cesárea	Entrevista estructurada Bola No. 3
Nulípara	Mujer que no ha parido nunca	Mujer primigesta que no ha tenido un parto.	Nominal	Si – No	Entrevista estructurada Bola No. 3
Paridad	Estado de una mujer por número de hijos nacidos vivos y fetos muertos de más de 28 sem. de gestación que tienen para el control.	Numero de patos que tuvo para la paciente fallecida. Para los controles número de partos que tiene.	Nominal	Si – No	Entrevista estructurada Bola No. 3
Hijos Muertos	Hijos que por distintas causas han dejado de vivir.	Antecedentes de hijos muertos	Nominal	Si – No	Entrevista estructurada Bola No. 3
Más de 2 Abortos	Interrupción espontánea o inducida del embarazo antes de que el feto haya alcanzado un grado suficiente de desarrollo	Antecedentes de 2 o más abortos	Nominal	Si – No	Entrevista estructurada Bola No. 3
Espacio	Período de tiempo	Años entre el último	Numérica	Meses	Entrevista

Intergenésico	entre un embarazo y otro	parto y el parto anterior de la paciente fallecida y la paciente control			estructurada Bola No. 3
Embarazo deseado	Dícese del anhelo de procrear	Actitud de querer el embarazo	Nominal	Deseado, no deseado	Entrevista estructurada Bola 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 Bola 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	Hemorragias del 3er trimestre, Preclampsia, eclampsia, oligohidramnios, otros	Entrevista estructurada Bola 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 periodo de la gestación a la paciente fallecida y/o su control	Nominal	Médico, enfermera, comadrona, otra persona, ninguna.	Entrevista estructurada Bola 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 Bola 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 Bola 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 los 42 días	Nominal	Médico, enfermera, comadrona, otra persona, ninguna.	Entrevista estructurada Bola No. 3
Antecedentes de padecimientos crónicos	Se aplica a la enfermedad o proceso que se desarrolla lentamente y persiste durante un largo periodo de tiempo.	Historial de enfermedades de larga duración.	Nominal	Hipertensión, diabetes, desnutrición, enfermedad cardíaca, enfermedad pulmonar obstructiva	Entrevista estructurada Bola 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.	Numérica	Kilómetros	Entrevista estructurada Bola No. 3

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN Y MEDICIÓN DE VARIABLES O DATOS:

La información se recolectó de los certificados de defunción, a través de la boleta No. 1 sobre la mortalidad de las mujeres en edad fértil (10 – 49 años) de los Municipios de Zunil, Cantel y Almolonga del Departamento de Quetzaltenango

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

Se diseñó un instrumento (boleta No. 3) que contempló la información sobre las condiciones de riesgo de las muertes maternas (casos) y de sus controles respectivos, la relación fue de un control por cada caso.

La información de los casos, se recolectó 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 (boleta No. 4).

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y TIPO DE TRATAMIENTO ESTADÍSTICO.

Dicha información se ingresó a la base de datos construida en el programa EPI INFO donde se realizaron los diferentes análisis univariados. Se calculó la fracción etiológica poblacional.

ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

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

SESGOS A CONSIDERAR EN EL ESTUDIO

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

VIII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Cuadro 1

DISTRIBUCION DE MORTALIDAD DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL Y MATERNA SEGUN MUNICIPIO MAYO 2001 – ABRIL 2002

MUNICIPIO	MUERTES MATERNAS		MUERTES EN EDAD FÉRTIL		TOTAL	
	<i>Frecuencia</i>	<i>%</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>%</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>%</i>
ALMOLONGA	0	0	2	11.11	2	11.11
CANTEL	1	5.55	10	55.55	11	61.11
ZUNIL	0	0	5	27.77	5	27.77
TOTAL	1	5.55	17	94.43	18	100

FUENTE: Boleta No. 2 de Recolección de Datos.

Cuadro 2

TASAS DE MORTALIDAD MATERNA Y MUJERES EN EDAD FÉRTIL POR MUNICIPIO MAYO 2001 – ABRIL 2002

MUNICIPIO	TASA DE MORTALIDAD MATERNA	TASA DE MORTALIDAD DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL
ALMOLONGA	31.84 por 10 000 nacidos vivos	3.08 por 1,000
CANTEL	48.19 por 10 000 nacidos vivos	1.55 por 1,000
ZUNIL	-----	2.88 por 1,000

FUENTE: Boleta No. 2 de recolección de Datos y Estadísticas de Área de Salud de Quetzaltenango

Cuadro 3

CARACTERIZACION EPIDEMIOLOGICA SOCIODEMOGRÁFICA DE LA MORTALIDAD DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL MAYO 2001 - ABRIL 2002

MORTALIDAD MUJERES EN EDAD FÉRTIL		EDAD 15 - 49 AÑOS		OCUPACIÓN AMA DE CASA		ESTADO CIVIL CASADA		ESCOLARIDAD PRIMARIA		GRUPO ÉTNICO MAYA		INTEGRANTES FAMILIARES MAYORES DE CINCO		INGRESO ECONÓMICO POBREZA EXTREMA	
F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
18	100	18	100	15	83.33	9	50	12	66.67	15	83.33	10	55.58	11	61.11

FUENTE: Boleta No. 2 y 3 de Recolección de Datos

Cuadro 4

CARACTERIZACION EPIDEMIOLOGICA SOCIODEMOGRÁFICA DE LA MORTALIDAD MATERNA Y SUS CONTROLES MAYO 2001 - ABRIL 2002

MORTALIDAD	FRECUENCIA	EDAD 15 - 49 AÑOS		OCUPACIÓN AMA DE CASA		ESTADO CIVIL CASADA		ESCOLARIDAD PRIMARIA		GRUPO ÉTNICO MAYA		INTEGRANTES FAMILIARES MAYORES DE CINCO		INGRESO ECONÓMICO POBREZA EXTREMA	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
MATERNA	1	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	0	0	1	50
CONTROL	1	1	100	1	100	0	0	1	100	1	100	1	100	0	0

FUENTE: Boleta No. 2 y 3 de recolección de Datos

Cuadro 5

CARACTERIZACION EPIDEMIOLOGICA DE ANTECEDENTES OBSTETRICOS DE LA MORTALIDAD MATERNA Y DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL MAYO 2001 – ABRIL 2002

MORTALIDAD	No. DE GESTAS Menor a 5		No. DE PARTOS Menor de 5		No. DE ABORTOS Menor de 2		HIJOS VIVOS Mayor de 3		HIJOS MUERTOS Menor de 2	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
MUJERES EN EDAD FÉRTIL	8	47.06	8	47.06	0	0	7	41.17	3	17.64
MATERNA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

FUENTE: Boleta No. 2 de Recolección de Datos.

Cuadro 6

DISTRIBUCION PORCENTUAL SEGÚN LUGAR DE DEFUNCION DE LA MORTALIDAD MATERNA Y DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL MAYO 2001 – ABRIL 2002

MORTALIDAD	FRECUENCIA	HOGAR		SERVICIOS DE SALUD		TRANSITO		OTROS	
		F	%	F	%	F	%	F	%
MUJERES EN EDAD FÉRTIL	17	15	88.24	1	5.88	1	5.88	0	0
MATERNA	1	1	100	0	0	0	0	0	0

FUENTE: Boleta No. 2 de recolección de Datos.

Cuadro 7

DIAGNOSTICOS DE MUERTE EN EDAD FÉRTIL MAYO 2001 – ABRIL 2002

CAUSA								
DIRECTA	F	%	ASOCIADA	F	%	BASICA	F	%
SHOCK HIPOVOLEMICO	5	29.42	DESEQUILIBRIO	3	60.0	GASTROENTERITIS ALCOHOLISMO CRÓNICO TUBERCULOSIS	3	60.0
			HIDROELECTROLÍTICO	1	20.0		1	20.0
			VARICES ESOFÁGICAS	1	20.0		1	20.0
			HEMORRAGIA PULMONAR	1	20.0		1	20.0
ENCEFALOPATÍA HEPÁTICA	4	23.54	CIRROSIS HEPÁTICA	3	75.0	ALCOHOLISMO CRÓNICO CANCER HEPÁTICO	3	75.0
			FALLO HEPÁTICO	1	25.0		1	25.0
SHOCK SEPTICO	2	11.76	INFECCIÓN DE HERIDA OPERATORIA	2	100.0	HERNIOPLASTIA APENDICECTOMÍA	1	50.0
HEMORRAGIA EPIDURAL	2	11.76	ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR	2	100.0	HIPERTENSIÓN ARTERIAL	2	100.0
NEUMONIA	2	11.76	SÍNDROME DE DESGASTE	2	100.0	SÍNDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA	1	50.0
						CANCER DE LA COLUMNA	1	50.0
EDEMA CEREBRAL	2	11.76	SÍNDROME CONVULSIVO	2	100.0	MENINGITIS	1	50.0
						SALMONELLOSIS	1	50.0

FUENTE: Boleta No. 2 de recolección de datos.

Cuadro 8

DIAGNOSTICO DE MORTALIDAD MATERNA MAYO 2001 – ABRIL 2002

CAUSA					
DIRECTA		ASOCIADA		BASICA	
ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR		PRECLAMPSIA		EMBARAZO	
<i>Frecuencia</i>	%	<i>Frecuencia</i>	%	<i>Frecuencia</i>	%
1	100	1	100	1	100

FUENTE: Boleta No. 2 de recolección de datos

IX. ANALISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En los Municipios de Almolonga, Cantel y Zunil, del Departamento de Quetzaltenango se identificaron 18 casos de defunción de mujeres en edad fértil de los cuales solamente un caso debe su causa a problemas relacionados con el embarazo, parto o puerperio lo que constituye una muerte materna, que representa en este caso un 5.5% del total investigado, por lo que el riesgo al que se expone la mujer en edad fértil es mínima ya que los programas de Salud Reproductiva y Cuidado Materno Infantil están llegando efectivamente a la población de esta región. (Cuadro 1)

Las muertes de mujeres en edad fértil procedían en su mayoría del municipio de Cantel representando 61.11% de las muertes. Seguido por Zunil con 27.78 % y por último Almolonga con 11.11%. Esto se atribuye al número de habitantes por cada municipio, siendo Cantel el más poblado (con 32,221 habitantes para el año 2001). (Cuadro 2)

Las tasas de mortalidad materna para los municipios de Cantel y Almolonga, en el año 2001 representan el 48.19% y 31.84% respectivamente. Esto coincide con las estadísticas actuales para Guatemala las que indican que durante los últimos 25 años, ha habido una disminución en las tasas de mortalidad materna. Por ejemplo, en 1995, la tasa de mortalidad materna era de 220 por 100,000 nacidos vivos. Actualmente la tasa de mortalidad materna en nuestro país es de 89 por 100 000 nacidos vivos. (26). Sin embargo, Guatemala sigue siendo uno de los países con más altos índices de morbilidad y mortalidad materna en Latinoamérica según el Informe Nacional de Salud Reproductiva del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (28) (Cuadro 3)

En el estudio se observa que 83.33% eran amas de casa, 50% casadas, esto las convierte automáticamente en un grupo vulnerable, debido a que existe la probabilidad de un embarazo, aumentando así el riesgo para cada una. Además, 66.67% de ellas había cursado algún grado de primaria. (Cuadro 3)

Dadas las características culturales y geográficas, el país se divide en 8 regiones de salud. Quetzaltenango se encuentra en la región Suroccidente (Región VI) en donde la mayoría de mujeres, especialmente en las áreas rurales, son indígenas, esto se observó en el estudio en donde 83.33% de ellas pertenecían a la población maya, teniendo como idioma el Quiché, que se convierte en una barrera social y cultural que impiden que muchas mujeres utilicen los servicios de salud, aumentando el riesgo en cada una de ellas, debido a que los servicios de los hospitales no están orientados a la familia y frecuentemente, la atención institucional que presta a esta población (maya) resulta inaceptable desde su punto de vista cultural. (26) (Cuadro 3)

Las mujeres representan el 70% de 1.300 millones de personas que viven en la pobreza absoluta. Esto se observó en el estudio realizado en donde el 61.11% viven en dichas condiciones. Esto agrava el problema, si se toma en cuenta que los centros de salud se encuentran localizados lejos de las comunidades mas necesitadas, los terrenos montañosos y los caminos en malas condiciones, especialmente durante el invierno, esto representa uno de los obstáculos que el profesional de la salud encuentra en la aplicación de los diferentes programas para la prevención y control de las distintas patologías. (Cuadro 3)

Al hacer una comparación entre las características sociodemográficas de la muerte materna y su control, no existe diferencia importante o determinante en los factores asociados a la muerte. Muchas mujeres no se dan cuenta de los riesgos ya sea por falta de educación o como consecuencia de sus creencias culturales en torno a la reproducción y no buscan atención adecuada, tal es el caso de la paciente fallecida quien recibió atención prenatal exclusivamente de una comadrona tradicional. (Cuadro 5 y 8)

El 88.24% de las muertes de mujeres en edad fértil tuvo como lugar de defunción el hogar, de igual manera la muerte materna (100%), y solamente el 5.88% ocurrió en un servicio de salud. Esto es debido a las condiciones en las que se encuentran las carreteras; las cuales en su mayoría son de terracería, haciendo su acceso más difícil durante la época de invierno. (Cuadro 6)

Con respecto a los diagnósticos de muerte de mujeres en edad fértil 29.42% tuvieron como causa directa shock hipovolémico, del cual el 60% tuvo como causa asociada un desequilibrio hidroelectrolítico, secundario a gastroenteritis (síndrome diarreico agudo). Esto demuestra la conmovedora realidad de nuestro país en donde aun existe mortalidad por este tipo de problemas. (Cuadro 7)

Otro hecho de importancia identificado durante el estudio es que el 23.54% tuvo como causa directa de muerte una encefalopatía hepática, como causa asociada cirrosis hepática con un 75% debida a alcoholismo crónico, por lo que sería interesante evaluar más a fondo los antecedentes de la comunidad de Cantel, en donde se identificó este tipo de problemas. (Cuadro 7)

Según la literatura las causas de mortalidad materna pueden ser de forma directa e indirecta. Con respecto a la defunción materna encontrada durante el estudio, y de acuerdo a la información obtenida por la autopsia verbal, tenemos que la causa asociada de muerte fue preclampsia, convirtiéndose ésta en una causa directa de defunción materna, que ocurre durante el embarazo o debida a una complicación de este. (Cuadro 8)

El análisis realizado de los resultados obtenidos es univariado, debido al tamaño de la muestra.

X. CONCLUSIONES

1. El perfil epidemiológico de las defunciones de mujeres en edad fértil encontrado como resultado de la investigación realizada presentó un marco de referencia la extrema pobreza que refleja las condiciones en que viven mujeres casadas, amas de casa con un grado de escolaridad primaria, que pertenecían a la etnia maya.
2. Se identificaron 18 casos de defunción de mujeres en edad fértil de los cuales solamente un caso debe su causa a problemas relacionados con el embarazo, parto o puerperio lo que constituye una muerte materna, que representa en este caso un 5.5% del total investigado, por lo que el riesgo al que se expone la mujer en edad fértil es mínima ya que los programas de Salud Reproductiva y Cuidado Materno Infantil están llegando efectivamente a la población de esta región.
3. Muchas son las causas que pueden originar la muerte de mujeres en edad fértil, una de ellas es que la población maya tiene sus propias creencias y costumbres respecto del diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, además las condiciones de extrema pobreza característica de la región occidental del país, así como los centros de salud localizados lejos de las comunidades mas necesitadas constituyen uno de los obstáculos que el profesional de la salud encuentra en la aplicación de los diferentes programas que puedan ir encaminados a la prevención y reducción de las distintas patologías, dicha situación se pudo reflejar en el 83.33% de las defunciones de mujeres en edad fértil pertenecían a esta etnia, 94.12% tuvo como lugar de defunción el hogar y el 61.11% vive en condiciones de extrema pobreza.

XI. RECOMENDACIONES

1. Que los programas desarrollados estén dentro del marco científico basado en la cultura de las comunidades, ya que se evidencia que muchas prácticas y costumbres reflejan las creencias de su cultura.
2. Llevar un control prenatal reenfocado, que además de la atención regular incluya la educación de la mujer, la comadrona y el grupo familiar para que identifiquen señales de alarma durante el embarazo, el parto y el posparto.
3. Promover la salud reproductiva fomentando prácticas positivas en el individuo, la familia y la comunidad que lleven a alcanzar estilos de vida saludables.
4. A corto plazo es preciso que los programas hagan lo posible para que todos los adolescentes asuman la responsabilidad de su conducta sexual protegiendo su salud sexual y reproductiva reconociendo a este grupo como prioritario y destacar a las mujeres haciéndolas visibles para la sociedad, lo que sería el comienzo en el camino de la búsqueda de soluciones al problema de morbilidad y mortalidad materna.

XII. RESUMEN

El presente trabajo de investigación fue realizado en los Municipios de Almolonga, Cantel y Zunil del Departamento de Quetzaltenango, durante el período comprendido de mayo de 2001 a abril de 2002. La información fue recolectada de los datos de muertes de mujeres en edad fértil encontrados en el Registro Civil y Centro de Salud de cada municipio. Encontrando un total de 18 muertes en mujeres en edad fértil. El objetivo es Identificar el perfil epidemiológico de la mortalidad de mujeres en edad fértil (10 a 49 años) y a la vez identificar las condiciones que exponen a las mujeres en edad fértil a mayor riesgo de muerte materna.

El estudio identificó que del total de casos de muertes en mujeres en edad fértil solo un caso correspondía a muerte materna. Además que la mayoría pertenece a la población maya, factor importante en la salud, puesto que este grupo posee creencias y costumbres que hacen que las personas no acudan a los servicios de salud, ya que se evidencia que muchas prácticas y costumbres reflejan las creencias de su cultura.

Se recomienda que los programas desarrollados estén dentro del marco científico basado en la cultura de las comunidades. Así como llevar un control prenatal reenfocado, que además de la atención regular incluya la educación de la mujer, la comadrona y el grupo familiar para que identifiquen señales de alarma durante el embarazo, el parto y el posparto. Promover la salud reproductiva fomentando prácticas positivas en el individuo, la familia y la comunidad, esto a través de programas que no solo incluyan a la mujer sino también al hombre, ya que en las comunidades de nuestro país, en especial la región occidente en donde la población mayoritaria es indígena lo que trae como consecuencia la existencia de tabúes y creencias. Además es muy importante los programas hagan lo posible para que todos los adolescentes asuman la responsabilidad de su conducta sexual y protejan su salud sexual y reproductiva y además reconocer a este grupo como prioritario y destacar a las mujeres haciéndolas visibles para la sociedad, lo que sería el comienzo en el camino de la búsqueda de soluciones al problema de morbilidad y mortalidad materna.

XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Castañeda, S.A. muertes maternas fácilmente evitables. Revista de la OPS 1991 oct: 1-55.
2. Cumes, Paulina. Mortalidad Materna en el Departamento de Sacatepéquez. Tesis (médico y cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Médicas; Guatemala 1995. 46 p.
3. Cunningham, G. MacDonald, P. Williams Obstetricia. 20ª edición; Buenos Aires; Panamericana, 1999. 1352p.
4. Federación Centroamericana de Sociedades de obstetricia y Ginecología; Mortalidad Materna: prevalencia y factores de riesgo; Vol.4, No.2; Editorial Graficolor; Guatemala 1994; 55p
5. Información sobre Mortalidad Materna (MM), de los años 1998-1999-2000. Ecuador entre 1994-1999. Perú entre 2000-2005.
6. Instituto Mexicano del Seguro Social. Mortalidad Materna en México. IMSS; México 1994; 120p.
7. Kestler, Edgar, *et al.* La muerte de la Mortalidad Materna: el método del caso. Revista Centroamericana de Obstetricia y Ginecología REVCOG. 1999; Mayo-Agosto; 9(2); 27-31 p.
8. Kestler, Edgar, Pregnancy- Related Mortality in Guatemala, 1993-1996. para publicación a la Revista Panamericana de Salud Pública. Agosto 1998.
9. Méndez, Ángela Magdalena. Uso de Autopsia Verbal en Mortalidad Materna. Tesis (medico y cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Médicas; Guatemala 1998. 43p.
10. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y la Dirección General de Servicios de Salud; Factores de Riesgo de Mortalidad Materna: 1992-1996; Guatemala 1992. 8p.
11. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Declaración de Guatemala para una maternidad segura; Guatemala 1992. 1-5 p.
12. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Memoria anual de vigilancia epidemiológica. Guatemala: 2000. 8 pp.
13. Organización Mundial de la Salud. Prevención de la Mortalidad Materna, Ginebra; Editado por Erica Roysion y Sue Armstrong. OMS, España 1991.
14. Organización Panamericana de la Salud. La mujer embarazada y la Anemia; INCAP; 1990; 9(3); Pág. 6.

15. Pata, Silvia. Mortalidad Materna en el Departamento de Chimaltenango. Tesis (médico y cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Médicas; Guatemala 1995.50 p.
16. World Health Organization. Reduction of Maternal Mortality. WHO-UNFPA-UNICEF-World Bank Statement; Geneva, World Health Organization. 1999. 22p.
17. World Health Organization. Maternal Mortality in 1995. Estimates developed by WHO;UNICEF, UNFPA; Geneva; WHO 2001. 36p.

Sitios Encontrados en Internet:

18. <http://www.hojainformativalamortalidadmaterna.htm>
19. <http://www.hojainformativalasexualidadypartoenadolescentes.htm>
20. <http://www.hojainformativadelasaludmaterna.htm>
21. <http://www.uniceflac.org/espanol/mortmat.htm>
22. <http://www.uniceflac.org/espanol/infancia/mortma.htm>
23. <http://www.paris21.org/betterworld/spanish/maternal.htm>
24. http://165.158.1.110/spanish/hpp/motherhood_intro.htm
25. <http://www.ops.org.ar/Equidad/materinfa.htm>
26. <http://www.ops.org.ni/infocom/repertorio/guatemala/quate45.htm>
27. <http://www.eurosur.org/FLACSO/mujeres/guatemala/salu-7.htm>
28. <http://www.cimacnoticias.com/noticias/02ene/02012313.html>
29. <http://www.cimac.org.mx/noticias/01ene/01012311.html>
30. http://www.hsph.harvard.edu/grhf/_Spanish/course/sesion6/langer.html
31. http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol21_1_95/spu04195.htm
32. <http://www.unicef.org/mexico/programas/mortalidad.htm>

XIV. ANEXOS

Boleta 1

Pesquisa sobre mortalidad de mujeres en edad fértil

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

A- Identificación de la Localidad

A1-Departamento	
A2-Municipio	
A3-Numero 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-Diagnostico 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.

Boleta 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 4-Textiles	2-Artesana 5-Comerciante
		3-Obrera 6-Agricultora
A6-Estado civil:	1- Soltera 5-Viuda	2-Casada 3-Unida
		4-Divorciada
A7-Escolaridad:	1-Ninguna 4-Diversificado	2-Primaria 5-Universitaria
A8-Grupo étnico	1-Maya 4-Ladino	2-Xinca 3-Garifuna
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	

AUTOPSIA VERBAL

EVALUACION DE LA CALIDAD DEL DIAGNOSTICO DE MUERTE EN MUJERES EN EDAD FERTIL

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

A 1 – Nombre		
A2 – Edad		
A3 – Escolaridad		
A4 – Parentesco		
A5 – Habla y entiende español	Si	No
A5 – Utilizó traductor	No	Si
El entrevistado se percibe A6 – Colaborador	Si	No
A7 – Poco colaboradora	Si	No

D- Signos, síntomas y morbilidades relevantes

Instrucciones:

- Utilice la siguiente lista, marcando con una X si se encontraba presente el signo, síntoma o 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 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 de cáncer
D22-Ictericia	D44-Antecedentes de enfermedades crónicas 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

DEFINICIONES:

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

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

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

EJEMPLO:

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

Causa directa: varices esofágicas rotas.

Causa asociada: cirrosis alcohólica.

Causa básica: alcoholismo crónico.

Boleta 3

Entrevista a familiares tres de la fallecida sobre factores de riesgo

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

B- Datos sobre Factores de riesgo

B1-Tipo de parto Vaginal	V	Cesárea	C
B2-Nuliparidad	Si= 1- No= 0		
B3-Paridad	<5 gestas = 0 >5 gestas = 1		
B4-Abortos	<2 abortos = 0 >2 abortos = 1		
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-eclampsia 3-Eclampsia 4-Otros. (especifique)		
B10-Personal que atendió el control pre-natal	1-Médico 3-Comadrona	2-Enfermera 4-Otros	
B11-Personal que atendió el parto	1-Médico 3-Comadrona	2-Enfermera 4-Otros	
B12-Lugar donde se atendió el último parto	1-Hospital 3-Casa	2-Centro de salud 4-Transito	
B13-Personal que atendió el puerperio	1-Médico 3-Comadrona	2-Enfermera 4-Otros	
B 14-Antecedentes de padecimientos crónicos	1 -Hipertensión 3-Enf. Cardíaca 5-Desnutrición	2-diabetes 4-Enf. Pulmonar 6-Otros (especifique)	
B 15 -Accesibilidad a servicios de salud (distancia en Kilómetros de la casa al centro asistencial más cercano	1- <5 Km. 2- 5 a 15 Km. 3- 16 a 20 Km. 4- >20 Km.		