

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
FASE III, UNIDAD DE TESIS
TEMA: MORTALIDAD MATERNA
REVISOR: DR EDGAR DE LEON

MORTALIDAD MATERNA
Municipio de Ixcán de el Departamento de Quiché

LOLIAZUCENA CLEMENTINA MUÑOZ MERIDA

Guatemala, mayo 2003.

I. TITULO
FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD
MATERNA

II. SUB -TITULO

Estudio de casos y controles sobre factores asociados a Mortalidad Materna realizados en el Municipio de Ixcán de el Departamento de Quiché de Mayo del 2001 a abril del 2002.

INTRODUCCION

La mortalidad materna debido al embarazo o al parto es un problema de carencia de información y pobreza material. Más del 99 por ciento de esas muertes ocurren en los países en desarrollo. En el mundo, cada minuto 380 mujeres quedan embarazadas, de ellas 190 enfrentan un embarazo no deseado, 110 sufren complicaciones relacionadas con el embarazo, 40 tienen un aborto en condiciones de riesgo, y una de ellas muere. El embarazo y el parto son las principales causas de incapacidad y muerte de mujeres de 15 a 49 años.

Muerte materna se define como el fallecimiento de una mujer durante el embarazo, parto o puerperio por complicaciones relacionadas o agravadas por el embarazo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales. Un factor de riesgo es cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o un grupo de personas asociado con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesta a un proceso mórbido.(14). Existe una serie de factores que se han asociada a mortalidad materna; determinantes para la supervivencia de la madre y de su hijo, tales como el nivel socioeconómico, estado de salud de la madre, acceso a los servicios de salud, el nivel de educación del Padre y de la madre y el comportamiento reproductivo.

Alrededor de medio millón de mujeres en el mundo mueren anualmente a causa de complicaciones relacionadas en el embarazo y el parto, y en su mayoría ocurren en países del tercer mundo. Estas muertes causan sufrimiento humano y un impacto social y económico, porque representan una pérdida valiosa para la sociedad, por lo anterior descrito se investigó éste tema, cuyo objetivo principal es identificar las condiciones que exponen a mujeres en edad fértil a mayor riesgo de muerte materna, caracterizándolas, de acuerdo a causa, persona, tiempo y lugar. Así mismo identificar el perfil epidemiológico general de la mortalidad en la población de mujeres en edad fértil.

Se realizó el estudio de casos y controles en el Municipio de Ixcán de el Departamento de El Quiché ,para la cual se revisaron los libros de registros de defunciones de 1 de mayo del 2001 a el 30 de abril del 2002 de la municipalidad de dicho municipio así como recolección de datos en la jefatura de área de Salud del municipio de Ixcán y la recolección de datos a través de las boletas de diseñadas para dicha obtención de datos.

La tasa de Mortalidad materna del Municipio de Ixcán es de 332 muertes por 100000 nacidos vivos, y la tasa de mujeres en edad fértil es de 152 por 100000 mujeres en edad fértil.

Para finalizar se concluye que la mayoría de los factores asociados a mortalidad materna son modificables realizando estrategias adecuadas para mejorar el control de embarazo así como prevenir las probables complicaciones que pudieran presentarse a causa de éste e intervenir de inmediato de así ameritarlo.

II. DEFINICION DEL PROBLEMA

La mortalidad materna es constituida como una de las principales causas de las mujeres en edad reproductiva. La OMS (organización mundial de la salud) la define como defunción de una mujer mientras está embarazada o dentro de 42 días siguientes a la terminación del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravamiento durante el mismo o durante su atención pero no por causas accidentales. (16), (17)

En países del tercer mundo como el nuestro, la mortalidad materna afecta en mayor grado a mujeres que pertenecen a niveles socioeconómicos bajos, a los que viven en áreas rurales alejadas e inaccesibles, a mujeres analfabetas y sin ninguna instrucción. (6)

La muerte materna continúa siendo un problema de Salud Pública en los países en vías de desarrollo, resultado de sus inequidades existentes en cuanto a lo social, económico, cultural y de acceso a los servicios básicos.

Las complicaciones del embarazo y el parto constituyen las principales causas de muerte entre las mujeres en edad reproductiva. Mas de una mujer muere cada minuto debido a éstas causas y un total de 585.000 mujeres mueren cada año. Menos del uno por ciento de éstas 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 servicios de salud en aquellas madres que se encuentren en riesgo de sufrir muerte materna. (21), (22)

De acuerdo a estadísticas recientes, la tasa de mortalidad materna en el mundo es de 430 muertes por 100,000 nacidos vivos (para el año 1999), el 99% de ésta muertes se dan en países en desarrollo, como: Guatemala.

La mortalidad materna para América Latina y el Caribe es de 190 por 100,000 nacidos vivos siendo éstos; Bolivia con 390 y Haití con 523 por 100,000 nacidos vivos, sin embargo lo que impresiona más es que Guatemala ocupa el tercer lugar con una tasa de mortalidad elevada de 89 por 100,000 niños nacidos vivos. (6)

Según el Informe Nacional de Salud Reproductiva del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social registra 190 defunciones de mujeres por cada 100,000 niños nacidos vivos (información del año 1999) por complicaciones del embarazo, parto y pos parto.(21)

Es necesario determinar, si tomando variables de los ámbitos biológicos ambientales, estilo de vida y de servicios de salud, se puede clasificar correctamente a través de un modelo de regresión logística a madres en riesgo de sufrir muerte materna. (12), (13)

La presente investigación tiene como objetivo estudiar las muertes maternas en mujeres en edad fértil (10 a 49 años de edad , del Municipio de Ixcán del Departamento de Quiché; 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

En los países en desarrollo tienen porcentajes elevados de muertes maternas evitables, pudiendo llegar hasta un 95%, con los conocimientos que disponen; sin embargo constituyen una de las principales causas de muerte en mujeres de edad fértil, siendo aún mayor en mujeres de condición socioeconómicamente baja, de las zonas rurales con difícil accesibilidad a las prestaciones o servicios médicos. (15)

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 48 por 100,000 nacidos vivos en los países en vías de desarrollo. Por tanto representa un grave problema de salud pública sus causas son inevitables, 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 más pobres las que tienen mayor riesgo de morir por embarazo, parto o puerperio.(6)

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 a cada minuto debido a éstas causas, y un total de 585,000 mujeres mueren cada año. Menos del un por ciento de éstas muertes ocurren en países desarrollados, lo que demuestra que esto pudiera evitarse si hubieran recursos y servicios disponibles.(16)

En Guatemala se estima que el 50 al 90 % de las muertes maternas don 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, estilo de vida y servicios de salud, un modelo predictor que clasifique con alta sensibilidad a aquellas mujeres embarazadas que se encuentren en riesgo de sufrir una muerte materna en el período prenatal, durante el parto y posparto, dicho modelo servirá para fortalecerlos programas de Asistencia, Vigilancia y Prevención en el manejo de la población materna a nivel local. (9)

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 40 por 100,000 nacidos vivos y la tasa de mortalidad neonatal es de 14 por 100,000 nacidos vivos (para el año2001); clasificando a Guatemala como uno de los países con más alto índice de morbilidad y mortalidad materna en Latinoamérica. Por lo tanto la reducción de morbilidad y mortalidad materna es prioridad para el ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y para el personal de salud de Guatemala .(11)

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 puede dar lugar a una defunción obstétrica directa e indirecta. Es enorme en costo social y económico que éstas discapacidades y muertes traen a las familias, comunidades, a la fuerza laboral y a los países en general.

El área de Quiché tiene una tasa de Mortalidad Materna (x 100,000 nacidos vivos) de 111, y su cabecera Santa Cruz del Quiché de 159, cifra que representa una de las tasas más elevadas por Departamento comparada con el Departamento de Guatemala que es de 27 x 100,000 nacidos vivos. Sin embargo se ha estimado un 44% de subregistro en la tasa de mortalidad materna de ese departamento y en algunas áreas éste subregistro puede alcanzar un 100%.(15), para el año 1998 el municipio de Ixcán del Departamento de el Quiché presentó los siguientes indicadores de salud: índice de mortalidad 4.6%, Tasa de Natalidad 3.4 % anual, Esperanza de vida 65 años, población de mujeres en edad fértil: 13134, Tasa de fecundidad 182.57, Tasa de mortalidad Materna 280, Tasa de mortalidad de mujeres en edad fértil 2, el promedio de hijos para una mujer en edad fértil es de 7, un 18% tiene su primer hijo antes de los 18 años y la mitad ha tenido 3 embarazos a ésta edad, atención médica recibida durante el parto 15%, atención recibida por comadrona durante el parto 79% atención empírica durante el parto 2%, partos sin ninguna clase de atención 4%.

Para el año 2002 el municipio de Ixcán presentó los siguientes indicadores de Salud.

Población Total	71,771 habitantes
Nacidos vivos	2111
Población de mujeres en edad fértil	13,674
Tasa de fecundidad	213
Tasa de Natalidad	43
Población menor de 14 años	60%
Promedio de hijos para una mujer edad fértil	7
Mortinatos	25
Crecimiento vegetativo	3.4

Atención al parto en el municipio de Ixcán para el año 2002

ATENCIÓN AL PARTO	CANTIDAD
Médico	437
Comadrona	1629
Empírica	41
Ninguna	4
Total de partos	2111

Considerando la trascendencia biológica, social, cultural y económica que éste problema representa en nuestro país y en particular en el Departamento de el Quiché y su Municipio de Ixcán en donde la tasa de mortalidad materna, fecundidad y mortalidad infantil son las tasas más elevadas del país. Debido a la significativa cantidad de muertes maternas en éste Departamento y a la importancia que representa como problema de Salud Pública se ha tomado en cuenta para formar parte de éste estudio.

Así mismo nos cuestionamos sobre cual es la causa que determina la tasa de Mortalidad materna sea tan alta en el departamento de Quiché, diversos estudios establecen que existen factores asociados a la mortalidad tales como acceso a los servicios, personal, capacitado, bajo nivel socioeconómico, creencias culturales, antecedentes obstétricos maternos, estilo de vida, etc. Se han contemplado algunos de éstos factores en éste estudio, para establecer dicha asociación, y responder a ésta interrogante. (5)

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 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.(16) (17)

IV. OBJETIVOS

GENERAL:

Identificar el perfil epidemiológico de la mortalidad de mujeres en edad fértil (10 a 49 años).

Identificar las condiciones que exponen a las mujeres en edad fértil a mayor riesgo de muerte materna.

ESPECIFICOS:

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

Caracterizar la mortalidad materna de acuerdo a causa, persona, tiempo y lugar.

Determinar los factores que se asocian a la mortalidad materna.

V. MARCO TEORICO

1. REVISIÓN HISTORICA DE MORTALIDAD MATERNA

En Europa en el siglo XVIII era como lo es ahora en algunos países en desarrollo. 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 2000 por 100,000 nacidos vivos, 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. (19)

Las primeras estimaciones y estudios sobre mortalidad materna que se realizaron alrededor del mundo fue afínales de los 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 por 100,000 en países desarrollados hasta 480 por 100,000 en países en vías de desarrollo.(21)

2. DEFINICION Y CLASIFICACION:

Una defunción materna desde el punto de vista médico; es aquella que se produce como resultado de complicaciones obstétricas directas e indirectas. Aunque ésta definición es útil para ciertos fines, no arroja luz sobre la amplia gama de circunstancias que contribuyen a éste desenlace. De hecho una defunción materna suele ser el resultado indirecto de influencias nocivas que afectan a la mujer fuera de sala de partos. 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 obliga 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) (20)

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 de edad.

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. (6) (18)

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.

Aún así la Asociación Médica Americana, proponía que la que la definición se extendiera hacia los 90 días posteriores al fin del embarazo, ya que según estudios realizados por ellos habían logrado captar durante éste el tiempo hasta el 90% de los casos reales.

De acuerdo con la X revisión de la clasificación Internacional de la 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 a la atención recibida en el proceso.(16)

La mortalidad materna en Guatemala es muy alta y ocupa el tercer lugar en América y el Caribe, después de Bolivia y Haití. (6)

La defunción de una mujer que 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 porcada 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. (19)

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

2.1 De origen obstétrico:

2.1.1) 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 un cadena de eventos iniciada por las circunstancias mencionadas.

2.1.2) 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.

2.1.3) No obstétricas: son las que ocurren por una causa accidental, incidental no relacionada con el embarazo y su manejo.

2.2 Por su evitabilidad:

2.2.1) 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.

2.2.2) 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.

2.2.3) Desconocidas: son las defunciones por causas ignoradas no comprendidas en las categorías anteriores, pero relacionadas con el embarazo parto y puerperio.

2.2.4) Muerte materna evitable con responsabilidad de la paciente: son las muertes maternas que se hubieran evitado de haber acudido la mujer de forma oportuna a recibir atención prenatal, natal. o postnatal y cuyo retraso haya sido por causa de la paciente misma o su familia.

2.2.5) 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 la técnica, incluyendo fallas para reconocer la complicación o evolución apropiada, precipitaciones o demoras en las intervenciones y problemas al utilizar métodos actualizados.

2.2.6) 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 o la institución, como banco de sangre, medicamentos, para el tratamiento adecuado del accidente o de la complicación. (11,12,15,16,20).

3. INCIDENCIA

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. Para 1995, la tasa de mortalidad materna era de 220 por 100,000 nacidos vivos.(8)

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. (13)

Según la encuesta Materno Infantil, publicada el año pasado, las causas de muerte de las 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 año 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. (11)

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, Petén, Nor-Ortiente, Sur-Oriente, Central, Sur Occidente, Nor-Occidente y la Región Metropolitana. Según éste informe, las regiones con las tasas

de mortalidad más elevadas son: Petén 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). (8), (9)

El ministerio de Salud Pública y Asistencia Social explica que las causas de 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 posparto. (12)

En muchos países en desarrollo las complicaciones del embarazo y el parto constituyen las principales causas de muerte entre las mujeres en edad reproductiva, mas de una mujer muere a cada minuto debido a éstas causas y un total de 585.000 mujeres mueren cada año. Menos del uno por ciento de éstas 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 relacionados 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 imprescindibles 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 tienen algún tipo de complicación durante el embarazo. Aproximadamente 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 América Latina y el caribe por complicaciones relacionadas con el embarazo y el parto. (6)

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 tasas de mortalidad materna se presentan en Chile (23), Cuba (24), y Costa Rica (35 x 100,000 nacidos vivos). Al menos unos 50,000 niños y niñas quedan huérfanos cada año en América Latina 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), (6)

Cerca de 3,240,000 madres no pueden someterse a un control de embarazo, mientras que otras 3,440,000 no reciben atención del parto en una institución de salud. No tienen acceso

a atención del parto por personal calificado aproximadamente 2,980,000 mujeres. 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. Un ejercicio comparativo de ésta situación por países permite establecer normas disparidades, como las dadas entre Suiza (1 en 8700) y en Bolivia (1 en 26).

Santa fe de Bogotá, D.C, Mayo 28 de 1999, Es el día asignado por el sistema de naciones unidas como la fecha para conmemorar el Día Internacional de la salud de la Mujer, aún existen 110 mujeres que el mundo que sufren en el mundo alguna complicación de salud relacionada con el embarazo. Cada minuto 380 mujeres resultan embarazadas y otras 190enfrentan un embarazo no deseado o no planificado. Hoy morirán no menos de 1,600 mujeres por complicaciones durante el embarazo(la mayoría de ellas en países en vías de desarrollo) y así seguirá sucediendo día tras día hasta alcanzar un total de 585,000 en el año, cerca de 300,000 millones de mujeres (es decir, Más de una cuarta parte de todas las mujeres en edad adulta que viven en el mundo en vía de desarrollo) sufren de enfermedades a corto y largo plazo y afecciones relacionadas con la inadecuada asistencia médica durante el período de embarazo y post-parto. (21), (13), (19)

Cerca de un 90% de éstas muertes suceden en la región del África subsahariana y Asia. Aún mas, la incidencia de éstas muertes está por debajo del 1% en los países industrializados, lo que demuestra que éstas podrían evitarse en gran medida, si existiera una mayor oferta y facilidad de acceso de la población a recursos y servicios. 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 mortalidad materna en los sectores rural y urbano. De hecho, las mujeres de comunidades indígenas soportan las más altas tasa 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), (22),(9)

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 alguna 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 vías 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 solo garantizar atención básica integral a las madres antes, durante y después del embarazo. El hecho de que cientos de miles de mujeres en el mundo mueran durante su embarazo y al momento del parto constituyen, ante todo una injusticia social derivada de bajos niveles de valoración de la mujer en la sociedad, el acceso inequitativo al empleo, la educación y fallas en la asistencia básica en salud. (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. Para reducir la mortalidad materna es necesario invertir más en sistemas de salud para mejorar la calidad y el alcance de los servicios para el parto y proporcionar atención prenatal y postnatal para los pobres.

La proporción de partos asistidos por personal especializado sirve para ver cuánto se ha avanzado en 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. (21)

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) (6)

Las asistentes de salud con conocimiento de obstetricia son fundamentales para reducir la mortalidad materna. Además de asistir en el parto, proporcionan a la madre proporción básica sobre el cuidado prenatal y postnatal de sí mismas y sus hijos.

Para cumplir éste objetivo es importante mejorar la condición social de la mujer y asegurar la igualdad entre los sexos en la atención de salud. Debido a complicaciones del embarazo y del parto por cada 100 nacimientos vivos. (20)

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 de 35 veces mayor. En centro América es de 96.70 por cada 100,000,, 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 presente número anual de muertes maternas de 390, lo que nos coloca en el país con mayor mortalidad materna en Centro América. (6), (17)

Luego en el Caribe Latino se observa que la tasa de mortalidad materna es de 239 por cada 100,000 nacidos vivos. Las diferencias de mortalidad materna, entre el país con la más alta tasa, Haití (523 por 100,000 nacidos vivos) y el de menor tasa, Puerto Rico (18.4 por 100,000 nacidos vivos) es 28 veces mayor.

AREAS GEOGRAFICAS	TASA DE MORTALIDAD MATERNA X 100,000 NV	NUMERO ANUAL DE MUERTES MATERNA
Sudamérica y México	74.1	7.137
Centro América	96.7	1.076
Caribe Latino	239.0	1.563
Caribe No Latino	73.2	95
TOTAL	87.0	9.871

Las mayores tasas de mortalidad materna (MM) se encuentran en El Caribe Latino, que son 3.2 veces mayor que las del Caribe No Latino y Región de Sudamérica y México, siendo 2.5 veces mayor que las de Centro América. Se calculó con un total de nacidos vivos de 11.524.700.

4. 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 causa 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 en 1950 de 43 muertes por 10,000 nacidos vivos y en 1986 esa tasa es de 11. (22), (9)

4.1 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 transportes, 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 éstos servicios, incluyendo un trato deficiente por parte de los proveedores de la salud, hace que algunas mujeres sean renuentes a utilizar dichos servicios.

4.2 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 éste, diabetes, hipertensión, hemoglobinopatías.

4.2.1 causa directas de muerte:

4.2.1.1 Hemorragia: puede ser ante parto, como en el caso de placenta previa, desprendimiento prematuro de la placenta normo inserta en la cual su incidencia aumenta con la edad, mujeres con gran paridad; o durante el parto y pos 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 sobredistendido quede hipotónico después del parto, o por desgarros del tracto genital; la hemorragia pos parto inmediata rara vez es causado por pequeños fragmentos de placenta retenidos, pero una porción remanente de placenta es una causa común de hemorragia durante el puerperio avanzado. 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. (2), (10), (13), (15)

4.2.1.2 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 producen 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 ésta 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)

4.2.1.3 Desórdenes 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 manera siguiente:

1. Hipertensión inducida por el embarazo: Es la que desarrolla como consecuencia del embarazo y desaparece después del parto.
 - 1.1 hipertensión sin proteinuria o edema patológico.
 - 1.2 preclampsia
 - a. leve
 - b. grave
 - 1.3 Eclampsia

4.2.2 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 virales como hepatitis son algunas otras causas.
- d) Tuberculosis. (2), (3), (10)

4.2.3 Causas no médicas:

factores logístico 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 éstos períodos.

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 éstos 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 ayuda de una partera tradicional no capacitada o la de un miembro de su familia o sin 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 reciben atención posparto. En los países y regiones muy pobres tan solo 5% reciben dicha atención. (18)

5. 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 consecuencias de sus creencias culturales en torno a la reproducción, y no buscan atención adecuada. Otras mujeres se percatan de los riesgos, pero no tienen accesos a los servicios de salud por problemas de distancia, transporte o costo o porque no es buena la atención que se presta en los centros de la 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 éste 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:

- 5.1 Nutrición:** las diferencias nutricionales se dan durante la infancia y agravan durante el embarazo, provocando un desgaste al organismo. La mala nutrición expone a la mujer a desarrollar desproporción cefalo-pélvica al momento del parto.(16)
- 5.2 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. Lo antes mencionado lo podemos observar con la incidencia de alta paridad de las mujeres. En cuanto a la paridad se considera que el 2 y 3er parto son más seguros que el primero, cuando la paridad es mayor que ésta si hay un aumento en el riesgo a morir, al igual que la falta de un adecuado espacio intergenésico. Un espacio menor a un año puede hasta duplicar el riesgo de morir. El estado socioeconómico es otro factor importante en la mortalidad, éste se asocia a la mala nutrición, baja estatura, y falta de acceso a servicios de salud. (10)
- 5.3 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 con 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),(15)
- 5.4 Anemia:** Durante el período 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 éste riesgo, ya que el feto compite con ellas en el consumo de hierro, así mismo las que dejan intervalos cortos entre nacimientos (menos de dos años) se exponen a sufrir de anemia. Además predispone a infecciones, hemorragia y complicaciones quirúrgicas en caso de ser necesarias éstas últimas.(14), (15),(16)
- 5.5 tradiciones:** estas constituyen un factor de riesgo muy importante, especialmente en nuestro país donde el 60% de la 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 posee un adiestramiento adecuado, y quienes ellos brindan gran confianza. Todo lo antes mencionado se observa con mayor frecuencia en el área rural, pero no puede descartarse su presencias en el

área urbana, por la migración del interior del país hacia el área metropolitana, especialmente de indígenas.

5.6 Servicios de Salud: La poca cobertura, accesibilidad y calidad de los servicios de salud hacia la población. Además el estado socioeconómico de las mujeres es determinante, y en ocasiones no le permite el acceso de servicios de salud, planificación familiar, etc. (17), (9), (17)

5.7 Deficiencias 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 otros micro nutrientes 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:

- a. 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 Inter. Genésico
 - h) Malos antecedentes obstétricos.
- b. 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
- c. 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) prociencia del cordón
 - e) parto instrumental

por lo menos 40% de las mujeres tienen complicaciones durante el embarazo, el parto y el posparto. Se estima que el 15% de dichas mujeres se ven afectada con complicaciones que posiblemente pueden poner su vida en peligro.

Entre las complicaciones a largo plazo se encuentran dolor crónico, movilidad limitada, deterioro del sistema reproductivo e infertilidad. (18)

Riesgo a que están expuestas a morir las mujeres durante el embarazo y el parto.

REGION	RIESGO DE MUERTE
Todos los países en desarrollo	1 en 48
África	1 en 16
Asia	1 en 65
América Latina y el Caribe	1 en 130
Todos los países en desarrollo	1 en 1,800
Europa	1 en 1,400
América del Norte	1 en 1,300

Las diferencias entre los países son todavía más notables: por ejemplo, en Etiopía una de cada nueve mujeres muere debido a las complicaciones del embarazo, comparado con Suiza con una muerte por cada 8.700 mujeres. (18)

6. 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; la muerte de por lo menos 1.5 millones de niños cada año podría 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 pos Parto
- * La planificación familiar posparto y atención básica para el recién nacido.

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 Salud necesitan darse cuenta que cada embarazo es diferente y deben asegurar que todas las mujeres embarazadas tengan acceso a servicio de salud materna de alta calidad por medio de:

Educar a las mujeres y sus familias acerca del riesgo de las complicaciones que enfrentan todas las mujeres y sobre qué medidas deben de tomar cuando surge un problema.

Dar la atención adecuada lo mas cerca posible de la vivienda de la mujer, los servicios deben incluir atención al parto en condiciones higiénicas, a cargo de trabajadores de salud que hayan recibido capacitación en el parto, diagnóstico oportuno de las complicaciones, referencia y traslados 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 que funcione 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 y 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 en conjunto para:

reconocer los beneficios sociales y económicos de una buena salud materna y hacer un esfuerzo para asegurar que la salud materna se incluya en todas las políticas y planes nacionales.

Destinar recursos para lograr que haya servicios de salud materna disponible especialmente en las áreas pobres y rurales. Los recursos de atención de salud existentes pueden usarse para apoyar las intervenciones más costo – efectivas.

Asegurar que toda mujer tenga un acceso a servicios de salud materna seguros y de buena calidad que ofrezcan a nivel comunitario, en unidades de salud y hospitales regionales y de distrito. (20)

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{on de libertades. Los derechos de maternidad segura pueden agruparse en las siguiente 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 tres 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)

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. (6)

7. MEDICION 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 muerte maternas, la razón de mortalidad materna, la tasa de mortalidad materna y el riesgo de morir durante el período reproductivo. En los lugares donde de manera regular se obtienen datos sobre los niveles de mortalidad materna a partir de estadísticas vitales sistémicas, es posible utilizar esos datos para vigilar la tendencias. En la práctica sin embargo, sólo un número reducido de países, a los que corresponden menos de la cuarta parte de los nacimientos de todo el mundo (y menos del 7% si se excluye a china) disponen de datos sobre las tendencias de la mortalidad materna obtenidos a partir del registro civil. Todos esos países tienen, desde comienzos de los años ochenta, niveles relativamente bajos de la mortalidad materna, por debajo de 100 por 100,000 nacidos vivos. Hay varias cuestiones, además que se deben tener en cuenta al utilizar esos datos. Aunque las razones calculadas a partir de estadísticas vitales sistémicas no presentan grandes márgenes de error estándar, como las procedentes de metodologías de encuesta, todo hace pensar que la subnotificación y los errores de clasificación de las defunciones maternas son relevantes. Esto último reviste particular importancia, ya que es bien sabido que el registro civil, de manera habitual, no consigue identificar correctamente una proporción de las defunciones maternas. Entre las más a menudo disclasificadas figuran las relacionadas con abortos, las ocurridas al comienzo de la gestación (consecuencia de embarazos ectópicos o molaes), que puede haber pasado inadvertida para la mujer o su familia; las defunciones maternas indirectas (debido por ejemplo a paludismo, anemia, tuberculosis, hepatitis o enfermedad cardiovascular); y las que ocurren algún tiempo después de la terminación del embarazo, especialmente si se produce en una sala hospitalaria no obstétrica, por ejemplo en una unidad de cuidados intensivos u otra unidad especializada.

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)

Hermandad y otras mediciones indirectas:

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 la muerte materna. Este método ha demostrado cierto éxito en algunos países y en otro no. Además éste método no explica bien la causa de muerte o los factores que lo rodearon. (10)

8. ASPECTOS SOCIALES Y ECONOMICOS 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 los 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 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 convengan éstos 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 pueden ser de tan solo \$ 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 solo una afrenta a la dignidad de la mujer, sino que hace parte de un mosaico ampliamente identificado de discriminación sistémica 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 a favor de la reducción al año 2000 de la mortalidad materna en un 50%. En la actualidad, ésta 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 éste 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 niña y a 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:

Porqué continúan muriendo y en muchos otros caso sufriendo las mujeres durante el proceso natural de su maternidad? Con frecuencia se suele atribuir el atraso en la reducción de las tasa de la mortalidad materna a la menor inversión en el sector salud. Pero más allá es fundamental reconocer que éste fenómeno constituye, ante todo, un trágico síntoma de una gran 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)

La mortalidad materna es una negación a los derechos , ya que la mayoría son evitables. No se trata 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)

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 a la salud. (22)

MONOGRAFIA DEL QUICHE

CARACTERISTICAS GENERALES DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE

HISTORIA:

ORIGEN DEL NOMBRE: Según la historia Quiché de don Juan de Torres, escrita en la lengua antigua de aquel pueblo por el descendiente de los jefes de la casa del tamub, se hace referencia a : a Chi-Quiché, “ lugar de muchos árboles” la segunda estancia de los Quites en la peregrinación de las montañas al interior. éste lugar fue habitado por el gran reino Quiché su Capital y Principal Ciudad, Gumarcaj, estaba ubicada cerca de la actual cabecera departamental, las crónicas indígenas cuentan que cuando la población creció hubo necesidad de asentar nuevas poblaciones en el lugar denominado Chi- Quix- Ché o simplemente Quix-ché de donde proviene el nombre del Departamento.

Según Fray Francisco Jimenez: la palabra Quiché se deriva de las voces : Qui = muchos, ché = árboles o de Queché, Quechelaw, que significa el bosque, lo cual traduciendo mas libremente podría ser: Regiones montañosas.

FUNDACIÓN: Durante el período hispánico se conoció al territorio como parte de las provincias de Totonicapán o Huehuetenango y de Sololá o Atitán. Conforme a los datos según el catálogo razonado por de leyes de Alejandro Marure, El Quiché fue creado por decreto de la asamblea constituyente del 12 de octubre de 1825, esa fue la primera división territorial del estado que se hizo en siete Departamentos que correspondían a la vez a 46 distrito. El Quiché quedó con uno de los seis distritos que integraban el Departamento que se denominó Suchitepequez y Sololá. Por medio del decreto número 72 del 12 de agosto de 1872, se emitió el decreto No. 72 por el presidente provisorio, indicando los poblados que en ésa época perteneciesen tanto al nuevo departamento, como a Sololá y Totonicapán y debido a la gran extensión territorial que ya tenían éstos departamento fue en ése entonces que decidieron establecer un nuevo departamento; El Quiché.

ACONTECIMIENTOS IMPORTANTES:

En el departamento del Quiché se celebran actividades religiosas, deportivas, sociales y cívicas.

La feria titular se celebra del 14 al 19 de agosto en Honor a Santa Elena, patrona del lugar. Fecha importante en la que organizan diferente tipos de actividades sociales, culturales, deportivas y otras similares a todas las ferias de otros municipios.

El mercado es permanente cuenta con instalaciones apropiadas para éste cometido.

LIMITES Y DISTANCIAS

Nombre geográfico normalizado: El Quiché; éste departamento limita al norte con la Republica de México; al sur con los departamentos de Sololá y Chimaltenango; al Oeste con los Departamentos de Alta y Baja Verapaz; al Sur con los Departamentos de Sololá y Chimaltenango, al Oeste con los departamentos de Totonicapán y Huehuetenango.

La distancia de la cabecera Departamental a la capital de la república es de 164 kms, de carretera asfaltada.

EXTENSIÓN TERRITORIAL:

La extensión territorial del Departamento del Quiché es de 8,378 kms cuadrados, Actualmente cuenta con 21 municipio.

ALTITUD, LONGITUD, Y LATITUD:

ALTITUD: Se encuentra a una altura 2,021 metros sobre el nivel del mar.

LONGITUD: Se localiza con una longitud de 91° 07'00"

LATITUD: Se localiza en una latitud de 15° 02'12"

DIVISIÓN ADMINISTRATIVA DEL DEPARTAMENTO:

El Departamento de el Quiché está formado por una cabecera Departamental y 21 municipio, cada municipio cuenta con su cabecera municipal y sus caseríos, aldeas y algunos fincas.

VIAS DE COMUNICACIÓN Y TRANSPORTE:

COMUNICACIÓN TERRESTRE:

Las principales rutas nacionales dentro del Departamento son: la 15 que viene de Chimaltenango y Sololá para llegar a la cab. De Chajul, así como la 7-w que se origina del Departamento de Alta Verapaz, cruza el Quiché de éste a Oeste y termina en el Departamento de Huehuetenango. cuenta también con varias carreteras Departamentales, municipales, roderas y veredas que unen a sus municipios entre sí y con los vecinos.

Todos los municipios están comunicados con la cabecera Departamental por medio de las carreteras de terracería, exceptuando Ixcán, pues su acceso no es posible a través del Quiché no obstante sí por Cobán (xicec) Río dulce y Huehuetengo; actualmente cuenta con una gran cantidad de autobuses que pertenecen a diferentes líneas y que movilizan a los diferentes municipios. .

VIAS DE COMUNICACIÓN.

Las oficinas de correos y telégrafos están instaladas en la cabecera municipal de los municipios así mismo cuenta con una red telefónica distribuida en diferentes lugares del Departamento y sus municipios.

CLIMA:

En el Departamento predominan los climas frío y templado, haciendo también algunas zonas de clima cálido. Su aspecto físico es muy variado, presentando altura de casi 3,000 metros SNM, en la cordillera que atraviesa el Departamento de Este a Oeste como estribación de la sierra de los Cuchumatanes donde es menos pronunciado, diferenciándose por su marcada Densidad de Valles, su pronunciada relieve y el apareamiento de formaciones que asemejan altiplanicies, sobresaliendo de las elevaciones calcáreas de la verapaz, la citada se conoce por el norte como Sierra de Chamá y por el Sur Sierra de Chuacús.

ECONOMIA.

Sus bosques son abundantes en maderas preciosas y el suelo se sabe que es rico en minerales, conociendo minas de hierro, plata , mármol, plomo, etc. Sin explotación comercial actualmente.

La agricultura es muy importante y está tomando gran auge, sus habitantes se dedican a la actividad agrícola, los principales cultivos: maíz , trigo, frijol, papas, ayote, chilacayote como también se cultiva el café, arroz y tabaco en menores cantidades. casi en todos los municipios existe crianza de ganado vacuno, caballar, porcino, en cuanto a lanar se encuentran algunas regiones los cuales son características de éste tipo de crianza, son zonas de clima más frío.

ASPECTOS DEMOGRAFICOS:

La población Departamental estimada para 1999 según el Instituto Nacional de Estadística es de: 505,530 habitantes; siendo así:

Masculino	249,226 hab.
Femenino	256,304 hab.

SERVICIOS DE SALUD:

Debido a su extensión se divide en tres áreas de salud: la del triángulo Ixil, la de Quiché y la de Ixcán. El área central del Quiché cuenta con:

Hospitales3	Vigilantes de salud.....	2374
Centros de tipo A.....5	Comadronas.....	1153
Centros de salud tipo B.....	16	Médicos ambulatorios.....	41
Puestos de salud.....	43	Existen 14 distritos de salud, 783 comunidades de las cuales 511 cuentan con médicos ambulatorios y las 272 restantes son cubiertas por personal de los distritos de salud.	
Centros de convergencia.....	227		
Clínicas médicas50		
Farmacias.....	87		

SERVICIOS EDUCATIVOS.

El Departamento de el Quiché cuenta actualmente con los siguientes niveles de estudio

Primaria

Secundaria

Nivel medio ciclo diversificado y nivel Universitario en algunas carreras.

El índice de Analfabetismo, de acuerdo a los datos de CONALFA para 1999, es de 53.20, siendo el más alto a nivel nacional, afectando en mayor proporción al sexo femenino y a la cultura indígena más que a la ladina.

IDIOMAS:

El idioma quiché se habla en 14 municipios del departamento, también se habla sacapulteco (sacapulas), Ixil (chajul, San Juan Cotzal, Nebaj, Ixcán) Y Uspanteco (Uspantán, Chicamán.) y español.

RELIGIONES: Evangélica y Católica.

MONOGRAFÍA DEL MUNICIPIO DE IXCÁN

RESEÑA HISTORICA:

Los habitantes del municipio de Ixcán, establecidos en las diferentes zonas de su cabecera municipal Playa Grande y sus aldeas, constituyó uno de los sectores del país que vio más afectados por el conflicto armado interno, dando como resultado el desplazamiento de miles de personas huyendo de la persecución, la violencia, del miedo y terror que se vivió en la región, a finales de la década de los 70 y principios de los años 80, lo cual motivó el abandono de sus siembras, viviendas, parcelas, terminando como refugiados en México y otros lugares del territorio nacional; así mismo como parte del abandono, se destruyó gran parte de la infraestructura existente en aquella época. Pero, con la intervención de instituciones Internacionales en apoyo al Gobierno se dio el proceso de retorno y pacificación que aún continúa después de la firma de Paz. (25)

En 1964, se inicia un proceso de colonización hacia Ixcán, llegando campesinos pobres y sin tierra que proceden del Altiplano quienes tienen acceso a una parcela para cultivar y aún lote para la edificación de su vivienda, permitiéndole establecer una agricultura de subsistencia precaria pero permanente, remplazando de ésta manera el trabajo estacional en las fincas de la Costa del Pacífico, en el sur del país. Llegando inicialmente personas de Huehuetenango, pertenecientes a los Grupos étnicos: Kanjobal, Chuj y mam, posteriormente arribaron grupos de las etnias Quiché, Cakchiquel, Kekchí, Pocomchí, y junto a ellos ladinos de otros Departamentos del País. El proceso de colonización la promovieron y condujeron los sacerdotes de la orden Marycknol, que trabajaban en Huehuetenango, apoyados posteriormente por los Gobiernos de turno. En ésta etapa, es cuando la región alcanza un desarrollo relativo debido a los cultivos del cardamomo y café, considerándose a la zona como territorio virgen del país, pero como ya mencionó debido al conflicto armado interno, la mayor parte de la población se ve en la obligación de huir, originando nuevamente la pobreza de la región.

A partir de 1986, se reconoce el derecho a recuperar la tierra, para aquellos que fueron afectados por el conflicto armado, y es a partir de éste momento que empieza el problema de tenencia entre antiguos propietarios y los nuevos adjudicatarios. En 1989, anula la disposición tomada por gobiernos anteriores de declarar la tierra de refugiados en abandono voluntario y pasar a manos del estado reconociéndose que el abandono no había sido voluntario.

Es importante destacar que la región de Ixcán anteriormente formaba parte del Municipio de San Miguel Uspantán, pero debido a las presiones socio – políticas que imperaban en el área, fue elevado a la categoría de Municipio según consta en el acuerdo gubernativo 772-85 de fecha 21 de agosto de 1985. (25)

LIMITES Y DISTANCIAS:

El municipio de Ixcán forma parte de Quiché, localizado localizado en la parte Nor-occidental de la cabecera departamental y al Norte de la ciudad de Guatemala, éste municipio limita al norte por la frontera con México, al Este con los Municipios de Cobán y Chisec, del departamento de Alta Verapaz, por el Oeste con el Municipio de Santa Cruz Barillas del Departamento de Huehuetenango y por el sur con los municipios de Chajul y Uspantán del Departamento de Quiché.

La distancia de la ciudad capital Guatemala a la cabecera del municipio es de 374, kms. Vía Cobán, Chisec departamento de Alta Verapaz, de las cuales 297 kms son asfaltados y 77 kms son de terracería, existiendo una ruta alterna que tiene 350 kms de la ciudad de Guatemala a Playa Grande cabecera municipal de Ixcán, vía finca Cubilhuitz, aldea Salacuín cobán Alta Verapaz, de las cuales 272 kms están asfaltados y 78 son de terracería. Y 90 kms vía Santa Cruz Barillas municipio de Huehuetenango carretera de terracería.

EXTENSIÓN TERRITORIAL:

La extensión territorial del municipio es de 1575 kms cuadrados, que representa el 18.31 % de la extensión Departamental.

ALTITUD: presenta una altitud de 280 pies sobre el nivel del mar.

DIVISIÓN ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO DE IXCAN:

El gobierno del municipio de Ixcán están conformado administrativamente de la manera siguiente: 1 alcalde Municipal, 4 concejales, 2 Síndicos, 1 Concejales suplente, 1 Síndico suplente, el gobierno municipal se encuentra asentado en la cabecera municipal Playa Grande, y está Organizado territorialmente en cinco zonas que tiene la cabecera y siete microregiones, en las que se distribuyen aproximadamente 173 comunidades, cada microregión cuenta con una cabecera.

ASPECTOS DEMOGRAFICOS:

La población estimada para el 2001 es de 71,771 Habitantes, siendo así:

Población Urbana	5,792 habitantes
Población rural	65,979 habitantes.
Grupos étnicos:	9
Densidad poblacional:	45.5 hab X km ²
Viviendas urbanas	2000
Vivienda rural	10,381

CLIMA:

La temperatura promedio anual en Ixcán es de 32°C. Climáticamente existen dos estaciones: El verano que es época seca que va aproximadamente de diciembre a abril y el invierno de mayo a noviembre aproximadamente. Los meses mas lluviosos suelen ser de junio a noviembre, en los que sobrepasa los 600 mm y los menos lluviosos de febrero a abril, en los que no se llega a los 100 mm, en cuanto a la temperatura la época más calurosa suele ser entre abril a septiembre, bajando en los meses que van de octubre a marzo, siendo los meses más calurosos de abril a junio, en los cuales sobrepasa la temperatura media anual.

HIDROLOGIA:

En el municipio en cuanto a cuencas hidrográficas se refiere, destacan sobre todo cuatro cauces que recogen el agua no drenaje de todo el municipio, siendo estos: el río Ixcán, Xalbal, Tzejá y el Chixoy o Negro. El más importante es el río Chixoy, en el desemboca el tzejá drenando en gran parte no solo del municipio sino del Departamento.

FLORA:

Fitogeográficamente, el área de Ixcán pertenece al bosque subtropical húmedo a muy húmedo y de clima cálido, como característica primarias de éste ecosistema se puede señalar que tiene un a fitomasa de 500 – 800 Tn/ha. Una riqueza específica muy alta de 250 – 400 spp./ Haa. Y una regeneración constante según ciclos de 40 a 100 años, características que determinan una productividad primaria muy importante pero también una fragilidad ante los procesos de antropización.

La vegetación indicadora de éste tipo de biclima podría estar compuesta por las siguientes especies: Corrozo, Naranja, Manchinche, Palo sangre, Guarumo, ceiba y otros.

FAUNA:

Los datos relacionados con la fauna silvestre son bastantes dispersos, pero en la actualidad a pesar del avance de la frontera agrícola y a la caza sin control de las diferentes especies existentes en la región de Ixcán en la actualidad en donde todavía existe abundante zona de bosque se puede encontrar diversidad de animales silvestres de los que se pueden mencionar: El pajuil, los monos aulladores, venado, coche de monte, tepezcuintle, armadillo, tigrillo, danto, pavos, guacamayas, tucán, loros tortugas, peces, etc.

AREA TURÍSTICA Y SITIOS NATURALES:

El municipio de Ixcán tiene un potencial muy desarrollado en cuanto a bellezas naturales, pero que no están convenientemente exploradas. Aún se mantiene mucha de la selva original y los ríos caudalosos que la han caracterizado. Sin embargo la falta de caminos y carreteras formales y la carencia de servicios de transporte provocan que los visitantes no encuentren incentivos para conocer éstas bellezas naturales.

Entre éstas tenemos amplias áreas de selva virgen y pequeños lugares arqueológicos, como cementerio precolombinos. Entre los espacios de potencial para desarrollo turísticos está la ribera de los ríos Chixoy, Ixcán, Xalbal, y Tzejá, además es importante mencionar el cerro Cuache, y las comunidades aledañas por su historia reciente durante la guerra de 36 años, y el Peyán, espacio de importante belleza del río Chixoy. Siendo importante mencionar que por haber sido Ixcán uno de los centros más importantes del conflicto armado, el cual generó demasiada violencia, el mismo recibe un turismo con fines antropológico e histórico.

ECONOMIA:

Las principales actividades económicas en el municipio de Ixcán son la agricultura y el comercio. Esto a pesar de que no se cuenta con medios ideales. En cuanto al comercio las largas distancias y malas condiciones de las carreteras limitan su desarrollo y mantienen a un nivel muy elevado los precios de los productos, en comparación del resto del País, se puede decir que la capacidad industrial es nula, apenas se cuenta con algunas procesadoras de cardamomo, talleres de carpintería, herrería y algunas bloqueras. El turismo no está desarrollado en lo mínimo, y de hecho no hay hoteles formales, sino solamente hospedajes de mala calidad, los servicios de transporte son de mala calidad y de alto costo, tanto para las personas que se movilizan al interior del municipio, como para los visitantes, lo que ha provocado muchos accidentes

VIAS DE COMUNICACIÓN Y TRANSPORTES.

COMUNICACIÓN TERRESTRE:

La Infraestructura en el municipio ha tenido un lento desarrollo. Actualmente la red vial es de 328 kilómetros de la carrera balastrada, no existe asfalto en todo el municipio. Los principales ramales de carretera son cuatro: Playa Grande - Ingenieros, Playa Grande – Mayalan, Playa Grande – Santa María Tzejá, y Playa Grande – San Juan Chactelá. Apenas se cubre actualmente con el 68% de los puentes necesarios. Los puentes principales están sobre los ríos Chixoy y el río Ixcán que comunican a Playa Grande con Alta Verapaz, y Huehuetenango respectivamente. Además cuenta con una gran cantidad de Autobuses urbanos y Extraurbanos que pertenecen a distintas líneas y que se movilizan para los diferentes lugares de acceso a distintos horarios.

VIAS DE COMUNICACIÓN:

El municipio de Ixcán cuenta con oficina de correos y telégrafos la cual está instalada en la cabecera municipal (Playa Grande) así como también con red telefónica también para algunos caseríos cercanos y varias frecuencias de radio difusoras.

ACONTECIMIENTOS IMPORTANTES:

En éste municipio se realizan actividades de distinta índole como: religiosas, Deportivas, Sociales, y Cívicas.

FERIA TITULAR:

La feria titular se celebra del 15 al 17 de mayo, en honor a San Isidro. Día de mercado es día jueves.

SERVICIOS DE SALUD:

En infraestructura de salud, el municipio de Ixcán cuenta con un Centro de Salud Tipo A en la cabecera municipal, presentando condiciones altas de deterioro, funciona como centro de referencia del primer nivel de atención y algunos aspectos básicos de la atención del segundo nivel, en especialidades de Medicina Interna, Pediatría y Ginecoobstetricia,, Dispone actualmente de 26 camas de hospitalización, es atendido por personal calificado nacional y Cubano, Así mismo se cuenta con dos Centros De Salud Tipo B, uno en la Aldea Ingenieros y otro en la aldea Santa Clara, trece puestos de Salud, y 31 centro de convergencia funcionando con ocho médicos cubanos y un comunitario nacional. En todo el municipio se cuenta con 5 médicos nacionales, 11 médicos cubanos, 63 enfermeros auxiliares, y 429 promotores de salud o vigilantes de salud. (25)

SERVICIOS EDUCATIVOS.

Población estudiantil 11,123, nivel primaria 9,715, nivel Básico 1097, nivel Diversificado 311, porcentaje de analfabetismo 47%.

IDIOMAS:

En éste municipio se habla el idioma castellano, kanjobal,, Mam, Quiché, Kekchí.

RELIGIONES:

Evangélica y Católica, que son las más sobresalientes.

VI. HIPÓTESIS

HIPÓTESIS NULA

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

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

HIPÓTESIS ALTERNA

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

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

VII. MATERIAL Y METODOS

TIPO DE DISEÑO	Casos y controles
ÁREA DE ESTUDIO	Municipio de Ixcán del departamento de Quiché
UNIVERSO	Mujeres en edad fértil (10 – 49 años)
POBLACIÓN DE ESTUDIO	Defunciones de mujeres en edad fértil (10 a 49 años) por causa relacionada con el embarazo, parto o puerperio (hasta 42 días post parto) y muertes no relacionadas con la gestación (incidentales o accidentales).
TAMAÑO DE MUESTRA	No se define tamaño de muestra ya que se trabajará con el universo.
TIPO DE MUESTREO	Si el número de controles es alto se realizará un muestreo tipo aleatorio para su selección.

DEFINICIÓN DE CASO:

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

DEFINICIÓN DE CONTROL:

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

RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

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

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

Se diseñará un instrumento (boleta No.3), que contemple la información sobre las condiciones de riesgo de las muertes maternas (casos) y de sus controles respectivos, la relación será de un control por casa caso.

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

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

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

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

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN:

Criterios de Inclusión:

- a) Casos de muerte por causa directa durante el embarazo, parto o puerperio ocurridas durante mayo de 2001 a abril de 2002.
- b) Casos de muerte por causas indirectas durante el embarazo.
- c) Casos de muerte en la población de mujeres en edad fértil (10 a 49 años).

Criterios de exclusión

- a) Casos de muerte en mujeres menores de 10 años y mayores de 49 años de edad, y que fallecieron en otros municipios de el Quiché.

VARIABLES A ACONSIDERAR EN EL ESTUDIO

Variable Dependiente: la muerte materna que cumpla con los criterios de la definición del caso.

Variable Independientes:

BIOLÓGICAS:

- Edad
- Paridad
- Edad gestacional
- Espacio ínter genésico
- 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 prenatales
- Complicaciones prenatales
- Accesibilidad geográfica.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	UNIDAD DE MEDIDA	INSTRUMENTO DE MEDICION
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 en las edades de 10 a 49 años. Para el control, toda mujer que haya culminado con su gestación sin sufrir mortalidad.	Nominal	Si - No	Entrevista estructurada, boleta No.3
Edad	Tiempo transcurrido en años desde su nacimiento hasta la defunción. Para los controles hasta El último año cumplido.	Años de vida de la fallecida registrados en el libro de defunciones de la municipalidad. Para los controles hasta el ultimo año cumplido.	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 estado marital que tiñe 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. Boleta No. 3
escolaridad	Conjunto de cursos que un establecimiento sigue en un establecimiento	Grado de estudio académico que alcanzó la paciente fallecida y que tiene actualmente el control.	Nominal	Ninguna Primaria Secundaria Diversificad universitaria	Entrevista estructurada Boleta No. 3
No. de Integrantes de Familia	Número de personas que integran un hogar.	Número de personas que viven en el hogar de la paciente fallecida y su control.	Numérica	Número de personas	Entrevista estructurada. Boleta No. 3
Ingreso Económico Familiar	Salario de una persona	No pobre: >Q389 Por persona por mes (PPM) Pobreza: Q389.00 PPM Extrema	Nominal	No pobre, Pobre, Extrema Pobreza	Entrevista estructurada. Boleta No. 3
Tipo de Parto	Condición en la cual se dio a luz	Distinción entre parto eutósico y operación cesárea	Nominal	Vaginal, Cesárea	Entrevista estructurada. Boleta No. 3
Nulípara	Mujer que no ha parido nunca	Mujer primigesta que no ha tenido un parto	Nominal	Si - No	Entrevista estructurada. Boleta No. 3
paridad	Estado de una mujer por número de hijos nacidos	Número de partos que tuvo la paciente			

Paridad	vivos y fetos muertos de más de 28 sem. de gestación que tuvo o tienen para los controles	fallecida. Para los controles número de partos que tiene.	Numérica	Número de partos	Entrevista estructurada. Boleta No. 3
Hijos Muertos	Hijos que por distintas causas han dejado de vivir.	Antecedentes de hijos muertos	Nominal	Si -No	Entrevista estructurada. Boleta No. 3
Más de 2 Abortos	Interrupción espontánea o inducida del embarazo antes de que el feto haya alcanzado un grado suficiente de desarrollo	Antecedente de 2 o más abortos	Nominal	Si - No	Entrevista estructurada. Boleta No. 3
Embarazo Deseado	Dícese del anhelo de procrear	Actitud de querer el embarazo	Nominal	Deseado, no deseado	Entrevista estructurada. Boleta No. 3
Espacio inter-genésico	Período de tiempo entre un embarazo y otro	Años entre el último parto y el parto anterior de la paciente fallecida y la paciente control	Numérica	Meses	Entrevista estructurada Boleta No. 3
Complicaciones prenatales	Problemas médicos relacionados con el embarazo sufrido por la paciente gestante	Problema médico relacionado con El embarazo que sufrió la paciente fallecida y/o su control	Nominal	Hemorragias del 3er trimestre, preeclampsia, eclampsia, ologohidranios, otros	Entrevista estructurada. Boleta No. 3
Persona que Atendió El Control Prenatal	Persona que dio atención a la embarazada como el crecimiento y desarrollo del feto	Persona que dio atención en el período de la gestación a la paciente fallecida y su control	Nominal	Médico, enfermera, comadrona, otra persona, ninguna	Entrevista estructurada. Boleta No. 3
Persona que	Partera, médico o persona que	Persona que ayudó a la	Nominal	Médico, enfermera,	Entrevista

Atendió el Parto	recibe al niño al momento de nacer	mujer en el parto		comadrona, otra persona, ninguna	estructurada. Boleta No. 3
Lugar de Atención del Parto	Área donde se atiende un parto	Lugar donde se atendió el último parto de la paciente fallecida y su control	Nominal	Casa, hospital, centro de salud, otros	Entrevista estructurada. Boleta No. 3
Persona que Atendió el Puerperio	Partera, médico o persona que atiende a la mujer postparto y durante 6 semanas después	Persona que atendió a la mujer postparto hasta los 42 días	Nominal	Médico, enfermera, comadrona, otra persona, ninguna	Entrevista estructurada. Boleta No. 3
Antecedentes de padecimientos crónicos	Se aplica a la enfermedad o proceso que se desarrolla lentamente y persiste durante un largo período de tiempo	Historial de enfermedades de larga duración	Nominal	Hipertensión, diabetes, desnutrición, enfermedad cardiaca, enfermedad pulmonar obstructiva	Entrevista estructurada. Boleta No. 3
Accesibilidad geográfica	Situación de acceso de una persona a un servicio de salud en un lugar determinado	Distancia en kilómetros desde la vivienda del control o caso hasta el lugar más cercano de atención médica	Numérica	Kilómetros	Entrevista estructurada. Boleta No. 3

SESGOS A CONSIDERAR EN EL ESTUDIO

Sesgo de memoria
Sesgo de información
Sesgo de observación
Sesgo de clasificación.

VIII. PRESENTACION DE RESULTADOS

Cuadro 1. Distribución de la Mortalidad Materna en relación a procedencia del municipio de Ixcán de el Departamento de El Quiché, de mayo del 2001 a abril del 2002.

PROCEDENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
San Jorge	1	14.28
Nuevo Río Negro	1	14.28
El Milagro	1	14.28
Nueva Jerusalén	1	14.28
El Remolino	1	14.28
San Antonio Chiquito	1	14.28
Los Olivos	1	14.28
TOTAL	7	100.00

FUENTE: Recolección personal, boleta de recolección de datos

Cuadro 2. Distribución de la mortalidad de mujeres en edad fértil y materna por comunidades del municipio de Ixcán, de mayo del 2001 a abril del 2002.

COMUNIDADES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
San Jorge	1	4.76
Nuevo Río Negro	1	4.76
El Milagro	1	4.76
Nueva Jerusalén	1	4.76
El Remolino	2	9.52
San Antonio Chiquito	1	4.76
Los Olivos	1	4.46
Pueblo Nuevo	1	4.76
Finca Pantic	1	4.76
San Felipe	1	4.76
Playa Grande	2	9.52
Las Mojarras	1	4.76
El Celaje	1	4.76
Los Angeles	1	4.76
San Juan	1	4.76
Canillá	1	4.76
San Francisco	1	4.76
Atenas	1	4.76
Santo Tomás	1	4.76
Total	21	100.00

FUENTE: Recolección personal, boleta de recolección de datos

Cuadro 3. Tasa de Mortalidad de mujeres en edad fértil, en el municipio de Ixcán de el Departamento de Quiché, 2002.

MUNICIPIO	MUERTES MEF	MEF	TASA DE MORTALIDAD
Ixcán	21	13,674	153 x100,000 MEF

FUENTE: Recolección personal, boleta de recolección de datos

Cuadro 4. Tasa de Mortalidad Materna, en el Municipio de Ixcán de el Departamento de Quiché del año 2002.

MUNICIPIO	MUERTES MATERNAS	NACIDOS VIVOS	TASA DE MORTALIDAD
Ixcán	7	2111	332x 100,000 NV

FUENTE: Recolección personal, boleta de recolección de datos

Cuadro 5. Mortalidad de mujeres en edad fértil, en relación a las diferentes variables estudiadas, en el municipio de Ixcán, de mayo del 2001 a abril del 2002.

VARIABLES		CASOS	
		*F	%
Edad	10 – 14	3	14.28
	15 – 19	6	28.57
	20 – 24	2	9.52
	25 – 29	4	19.04
	30 – 34	2	9.52
	35 – 39	0	0
	40 – 44	4	19.04
	45 – 49	0	0
Ocupación	Ama de Casa	15	71.4
	Obrera	6	28.57
	Comerciante	0	0
	Agricultora	0	0
Estado Civil	Soltera	6	28.57
	Casada	2	9.52
	Unida	5	23.80
Escolaridad	Ninguna	8	38.0
	Primaria	9	42.8
	Secundaria	4	19.04
Ingreso Económico	No Pobreza	0	0
	Pobreza	18	85.7
	Extrema Pobreza	3	14.28
Paridad	Menor de 5 gestas	6	28.57
	Mayor de 5 gestas	9	42.8

FUENTE: Recolección personal, boleta de recolección de datos

*Frecuencia

CUADRO 6. Distribución de Causas de muerte maternas y de mujeres en edad fértil en el Municipio de Ixcán de el Departamento de Quiché, de mayo del 2001 a abril del 2002

NO.	CAUSA DIRECTA	F	%	CAUSA ASOCIADA	F	%	CAUSA BASICA	F	%
1	SHOCK SEPTICO	3	14	Retención fetal Laparotomía exploradora Retención placentaria	1 1 1	5 5 5	Parto Apendicitis perforada parto	1 1 1	5 5 5
2	PARO CARDIO-RESPIRATORIO	7	33	Dificultad respiratoria Infarto agudo del miocardio Desnutrición crónica Anemia Trauma craneoencefálico	1 1 1 3 1	5 5 5 15 5	Neumonía_ Electrocución Tuberculosis Desnutrición crónica Accidente de tránsito	1 1 1 3 1	5 5 5 15 5
3	SHOCK HIPOVOLEMICO	10	48	Síndrome diarreico Deshidratación severa Atonía uterina	4 1 5	19 5 23	Infección intestinal Gastroenterocolitis Retención placentaria	3 2 5	15 10 23
4	DESUNIRICIÓN SEVERA	1	5	Metástasis a otros órganos	1	5	Cáncer de colon	1	5
TOTAL		21	100		21	100		21	100

FUENTE: Recolección personal, boleta de recolección de datos

CUADRO 7. Distribución de Causas de muerte materna en el municipio de Ixcán De el Departamento de Quiché, de mayo del 2001 a abril del 2002.

No	CAUSA DE MUERTE	(F)	%	CAUSA ASOCIADA	(F)	%	CAUSA BASICA	(F)	%
1	SHOK SEPTICO	2	29	Retención fetal	1	14	Parto distócico	1	14
				Retención placentaria	1	14	Placenta acreta	1	14
2	SHOCK HIPOVOLEMICO	5	71	Hemorragia uterina	5	71	Retención Placentaria	4	57
							Atonía Uterina	1	14
TOTAL		7	100		7	100		7	100

FUENTE: Recolección personal, boleta de recolección de datos

Cuadro 8. Mortalidad materna en relación a variables sociales, en el municipio de Ixcán de el Departamento de Quiché, de mayo del 2001 a abril del 2002.

VARIABLES		CASOS		CONTROLES	
		*F	%	F	%
Edad	10 – 14	0	0	0	0
	15– 19	2	28	3	42
	20 – 24	0	0	2	28
	25 – 29	2	28	1	14
	30 – 34	2	28	0	0
	35 – 39	0	0	0	0
	40 – 44	1	14	1	14
Ocupación	Ama de Casa	7	100	7	100
	Otros	0	0	0	0
Estado Civil	Soltera	0	0	0	0
	Casada	5	71	4	57
	Unida	2	28	3	42
Escolaridad	Ninguna	4	57	1	14
	Primaria	2	28	4	57
	Secundaria	1	14	2	28
Ingreso Económico	No Pobreza	0	0	0	0
	Pobreza	5	71	7	100
	Extrema Pobreza	2	28	0	0

FUENTE: Recolección personal, boleta de recolección de datos

* Frecuencia

Cuadro 9. Mortalidad materna en relación a historia obstétrica y de servicios de salud, estudiadas en el municipio de Ixcán de el Departamento de Quiché, de mayo del 2001 a abril del 2002.

VARIABLES		CASOS		CONTROLES	
		*F	%	F	%
Paridad	Menor de 5 gestas	5	71	6	86
	Mayor de 5 gestas	2	28	1	14
Espacio Ínter genésico	Menor de 24 meses	4	57	6	86
	Mayor de 24 meses	3	42	1	14
Control Prenatal	Si	3	42	7	100
	No	4	57	0	0
Complicaciones Prenatales	Si	0	0	0	0
	No	7	100	7	100
Personal que Atendió el Parto	Médico	2	28	5	71
	Enfermera	0	0	0	0
	Comadrona	3	42	2	28
	Otros	2	28	0	0
Personal que Atendió el Puerperio	Médico	2	28	5	71
	Enfermera	0	0	0	0
	Comadrona	4	57	2	28
	Otros	1	14	0	0
Lugar de Atención del Parto	Centro de salud	2	28	5	71
	Casa	5	71	2	28
Accesibilidad a los Servicios de Salud	< 5 kms.	0	0	4	57
	5 – 15 kms.	5	71	3	42
	16 – 20 kms.	0	0	0	0
	> 20 kms.	2	28	1	14

FUENTE: Recolección personal, boleta de recolección de datos

* Frecuencia

Cuadro 10. Factores asociados a Mortalidad materna según escolaridad, en el municipio de Ixcán de el Departamento de Quiché, de mayo del 2001 a abril del 2002.

ESCOLARIDAD	CASO	CONTROL	TOTAL
Ninguna	4	1	5
Primaria	3	6	9
TOTAL	7	7	14

FUENTE: Recolección personal, boleta de recolección de datos

Medidas de Frecuencia:

- Prevalencia de exposición en casos: 57%
- Prevalencia de exposición en controles: 14%
- Ventaja de exposición en los casos: 1.3
- Ventaja de exposición en los controles: 0.16

Medidas de Fuerza de Asociación:

- Riesgo Relativo estimado: 8
- Intervalo de confianza: 0.11 - 309

Medidas de Significancia Estadística:

- Chi Cuadrado: 2.8
- Valor de Probabilidad: 0.09

Medidas de Impacto Potencial:

- Riesgo Atribuible en expuestos: 87%
- Riesgo Atribuible Poblacional: 50%

Cuadro 11. Factores asociados a Mortalidad materna según el ingreso económico, en el municipio de Ixcán De el Departamento de Quiché, de mayo del 2001 a abril del 2002.

INGRESO ECONOMICO	CASO	CONTROL	TOTAL
Extrema Pobreza	2	1	2
Pobreza	6	7	12
TOTAL	8	8	14

FUENTE: Recolección personal, boleta de recolección de datos

NOTA: con fines de análisis se le ha agregado una unidad a cada celda.

Medidas de Frecuencia:

- Prevalencia de exposición en casos: 25%
- Prevalencia de exposición en controles: 12.5%
- Ventaja de exposición en los casos: 0.29
- Ventaja de exposición en los controles: 0.125

Medidas de Fuerza de Asociación:

- Riesgo Relativo estimado: 2.3
- Intervalo de confianza: 0.11 - 86

Medidas de Significancia Estadística:

- Chi Cuadrado: 0.41
- Valor de Probabilidad: 0.52

Medidas de Impacto Potencial:

- Riesgo Atribuible en expuestos: 38%
- Riesgo Atribuible Poblacional: 27%

Cuadro 12. Factores asociados a Mortalidad materna según la Paridad, en el municipio de Ixcán de el Departamento de Quiché, de mayo del 2001 a abril del 2002.

PARIDAD	CASO	CONTROL	TOTAL
Mayor de 5 gestas	3	1	4
Menor de 5 gestas	4	6	10
TOTAL	7	7	14

FUENTE: Recolección personal, boleta de recolección de datos

Medidas de Frecuencia:

- Prevalencia de exposición en casos: 42%
- Prevalencia de exposición en controles: 14%
- Ventaja de exposición en los casos: 0.4
- Ventaja de exposición en los controles: 0.16

Medidas de Fuerza de Asociación:

- Riesgo Relativo estimado: 4.5
- Intervalo de confianza: 0.23 - 166

Medidas de Significancia Estadística:

- Chi Cuadrado: 1.40
- Valor de Probabilidad: 0.24

Medidas de Impacto Potencial:

- Riesgo Atribuible en expuestos: 63%
- Riesgo Atribuible Poblacional: 17%

Cuadro 13. Factores asociados a Mortalidad materna según el espacio intergenésico, en el municipio de Ixcán de el Departamento de Quiché, de mayo del 2001 a abril del 2002.

ESPACIO INTERGENESICO	CASO	CONTROL	TOTAL
< 24 Meses	4	6	10
> 24 Meses	3	1	4
TOTAL	7	7	14

FUENTE: Recolección personal, boleta de recolección de datos

Medidas de Frecuencia:

- Prevalencia de exposición en casos: 57%
- Prevalencia de exposición en controles: 85%
- Ventaja de exposición en los casos: 6
- Ventaja de exposición en los controles: 1.33

Medidas de Fuerza de Asociación:

- Riesgo Relativo estimado: 0.22
- Intervalo de confianza: 0.01 – 4.40

Medidas de significancia estadística:

- Chi Cuadrado: 1.40
- Valor de probabilidad: 0.24

Cuadro 14. Factores Asociados a Mortalidad materna según control prenatal, en el municipio de Ixcán de el Departamento de Quiché, mayo del 2001 a abril del 2002.

CONTROL PRENATAL	CASO	CONTROL	TOTAL
NO	4	6	10
SI	3	1	4
TOTAL	7	7	14

FUENTE: Recolección personal, boleta de recolección de datos

Medidas de Frecuencia:

- Prevalencia de exposición en casos: 57%
- Prevalencia de exposición en controles: 85%
- Ventaja de exposición en los casos: 6
- Ventaja de exposición en los controles: 1.33

Medidas de Fuerza de Asociación:

- Riesgo Relativo estimado: 0.22
- Intervalo de confianza: 0.01 – 4.40

Medidas de Significancia Estadística:

- Chi Cuadrado: 1.40
- Valor de Probabilidad: 0.24

Medidas de Impacto Potencial:

- Riesgo Atribuible en expuestos: 34%
- Riesgo Atribuible Poblacional: 17%

Cuadro 15. Factores Asociados a Mortalidad materna según Complicaciones Prenatales, en el municipio de Ixcán de el Departamento de Quiché, mayo del 2001 a abril del 2002.

COMPLICACIONES PRENATALES	CASO	CONTROL	TOTAL
SI	1	1	2
NO	7	7	14
TOTAL	8	8	16

FUENTE: Recolección personal, boleta de recolección de datos

NOTA: con fines de análisis, se le ha agregado una unidad a cada celda.

Medidas de Frecuencia:

- Prevalencia de exposición en casos: 14%
- Prevalencia de exposición en controles: 14%
- Ventaja de exposición en los casos: 1
- Ventaja de exposición en los controles: 1

Medidas de Fuerza de Asociación:

- Riesgo Relativo estimado: 1.00
- Intervalo de confianza: 0.0 – 47

Medidas de significancia estadística:

- Chi cuadrado: 0.00
- Valor de probabilidad: 1

Cuadro 16. Factores Asociados a Mortalidad materna según Atención del Parto, en el municipio de Ixcán de el Departamento de Quiché, mayo del 2001 a abril del 2002.

ATENCION DEL PARTO	CASO	CONTROL	TOTAL
Si	5	7	12
No	3	1	4
TOTAL	8	8	16

FUENTE: Recolección personal, boleta de recolección de datos

NOTA: con fines de análisis, se le ha agregado una unidad a cada celda.

Medidas de Frecuencia:

- Prevalencia de exposición en casos: 62%
- Prevalencia de exposición en controles: 87%
- Ventaja de exposición en los casos: 1.25
- Ventaja de exposición en los controles: 7

Medidas de Fuerza de Asociación:

- Riesgo Relativo estimado: 0.24
- Intervalo de confianza: 0.01 – 4.2

Medidas de significancia Estadística:

- Chi Cuadrado: 2.33
- Valor de probabilidad: 0.127

Cuadro 17. Factores Asociados a Mortalidad materna según Lugar de Atención del parto, en el municipio de Ixcán de el Departamento de Quiché, mayo del 2001 a abril del 2002.

LUGAR DE ATENCION DEL PARTO	CASO	CONTROL	TOTAL
Casa	5	2	7
Centro de Salud	2	5	7
TOTAL	7	7	14

FUENTE: Recolección personal, boleta de recolección de datos

Medidas de Frecuencia:

- Prevalencia de exposición en casos: 71%
- Prevalencia de exposición en controles: 28%
- Ventaja de exposición en los casos: 2.5
- Ventaja de exposición en los controles: 1

Medidas de Fuerza de Asociación:

- Riesgo Relativo estimado: 6.25
- Intervalo de confianza: 0.40 – 148

Medidas de Significancia Estadística:

- Chi Cuadrado: 2.57
- Valor de probabilidad: 0.109

Cuadro 18. Factores Asociados a Mortalidad materna según Accesibilidad a los Servicios de Salud, en el municipios de Ixcán de el Departamento de Quiché, mayo del 2001 a abril del 2002.

ACCESIBILIDAD A LOS SERVICIOS DE SALUD	CASO	CONTROL	TOTAL
> 20 km	5	6	11
< 20 Km	2	1	3
TOTAL	7	7	14

FUENTE: Recolección personal, boleta de recolección de datos

Medidas de Frecuencia:

- Prevalencia de exposición en casos: 71%
- Prevalencia de exposición en controles: 85%
- Ventaja de exposición en los casos: 2.5
- Ventaja de exposición en los controles: 3

Medidas de Fuerza de Asociación:

- Riesgo Relativo estimado: 0.42
- Intervalo de Confianza: 0.01 – 9.51

Medidas de Significancia Estadística:

- Chi Cuadrado: 0.42
- Valor de Probabilidad: 0.51

Medidas de Impacto Potencial:

- Riesgo Atribuible en expuestos: 50%
- Riesgo Atribuible Poblacional: 22%

IX. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Este estudio abarcó un período de un año comprendido de 1 de mayo del 2001 al 30 de abril del 2002. Se realizó en el Municipio de Ixcán Departamento de El Quiché, se encontraron 21 muerte de mujeres en edad fértil de las cuales 14 corresponden a muertes no relacionadas con embarazo, parto y puerperio y 7 muertes maternas.

La mortalidad materna en Guatemala es muy alta y ocupa el tercer lugar en América Latina, después de Bolivia y Haití. Por lo que es importante caracterizar la mortalidad de mujeres en edad fértil y materna, así como determinar los factores que se asocian a dicha mortalidad. En base a los resultados obtenidos de este estudio podemos analizar lo siguiente:

Es importante identificar a través de variables biológicas, ambientales, estilos de vida y de los servicios de salud, a aquellas mujeres embarazadas y en edad fértil que se encuentran en riesgo de sufrir una muerte en la edad reproductiva, período prenatal, durante el parto y posparto, y así fortalecer los programas de Asistencia, Vigilancia y Prevención en el manejo de la población femenina en el municipio de Ixcán departamento de Quiché.

La mortalidad encontrada en éste municipio fue 17% de mujeres en edad fértil y 6% mortalidad materna. En el año 2000 la tasa de mortalidad materna para el municipio de Ixcán fue de 340 por 100000 nacidos vivos, y durante el periodo en estudio (mayo del 2001 a abril del 2002), la tasa de mortalidad materna por 100,000 nacidos vivos, fue de 332. (Cuadro 4).

La probabilidad de muerte materna en el municipio de Ixcán es de 1 en 301 mujeres que da a luz.

Las principales características de mujeres en edad fértil que se encontraron en este estudio son las siguientes: El 80% de las mujeres fallecidas estaban comprendidas entre los 10 y 34 años de edad, el 71.4% eran amas de casa, el 28.5% eran solteras y 23.8 % unidas y solo el 9.5 eran casadas, el 23.8 eran analfabetas el 42.8% tenían estudio a nivel primario, el 85.7% eran económicamente pobres y el 42% de madres tenían más de cinco gestas y solo el 28.5% tuvieron menos de cinco gestas (Cuadro 5).

Según los resultados obtenidos se deduce que las mujeres afectadas son pobres, desposeídas, analfabetas, que viven en áreas rurales muy distanciada e inaccesibles o en condiciones de marginalidad. Pertenecen a poblaciones indígenas quienes conservan ciertas tradiciones que les impiden gozar del desarrollo de la ciencia médica, y grupos de adolescentes que fue el grupo de edad que más sobresalió. (Cuadro 5).

La principal causa directa de defunción encontrada en las paciente en edad fértil fue shock hipovolémico (48%), luego paro cardiorrespiratorio(33%), shock séptico (14%), y Desnutrición severa (5%). (cuadro 6)

Las causas asociadas fueron Dificultad respiratoria(5%), Infarto Agudo del miocardio (5%), Desnutrición Crónica (5%), y Anemia (15%). (Cuadro 6).

Las Causas básicas fueron Neumonía (5%), Tuberculosis (5%), Desnutrición Crónica(15%), Infección Intestinal (15%). (Cuadro 6).

Al analizar las diferentes causas de muerte de mujeres en edad fértil es importante recalcar que muchas de estas enfermedades son completamente prevenibles, y es desconcertante que aún existan defunciones por causa de deshidratación secundario a síndrome diarreico, lo cual refleja la falta de educación de nuestra población y la necesidad de mejorar los servicios de salud y acceso a los lugares más necesitados.

La mortalidad materna encontrada en el municipios de Ixcán fueron siete casos confirmados (Cuadro 1). Para cada caso se tomaron en cuenta controles con las mismas características de fecha de nacimiento del niño y lugar de residencia, encontrando los siguientes resultados:

Las causa directa de muerte materna fueron dos: siendo la principal shock hipovolémico (71%), y la segunda causa fue shock séptico (29%). (cuadro 7).

La causa asociada de muerte materna fue: retención placentaria (14%), retención fetal (14%), y hemorragia uterina (5%).(cuadro 7).

Las causas básica de muerte fueron: retención placentaria con un (57%), seguida por Atonía uterina (14%), parto distócico (14%), y placenta acreta (14%). (cuadro 7).

En los casos, el grupo de edad más afectado fue de 15 a 34 años de edad (74%) y de 40 a 44 años (14%), y en los controles se encuentra entre los 15 a 30 años de edad, lo cual evidencia una similitud en relación a la edad de ambos, esto confirma que en éste municipio la población en general de mujeres en edad reproductiva se embarazan antes de los 20 años de edad y después de los 34 años. (Cuadro 8).

El 100% de las fallecidas eran amas de casa al igual que los controles por lo que la ocupación pudiera no ser un factor de riesgo que contribuya a la mortalidad materna. De igual manera puede considerarse que el estado civil no sea factor de riesgo, ya que el 100% de las fallecidas eran casadas o unidas, la escolaridad es un factor importante que si interviene en la mortalidad materna ya que 57% de los casos de muerte maternas eran analfabetas y solo el 14% de los controles (Cuadro 8).

Es realmente penoso ver que las siete causas de muerte encontradas en el Municipio de Ixcán, pudieron ser evitadas de haber sido tratadas a tiempo y en un servicio de salud. En relación a factores que han sido asociados a mortalidad materna se identificó que la escolaridad de la madre es un factor, según éste estudio, fuertemente ligado a la mortalidad con un riesgo relativo estimado pues aumenta en ocho veces las probabilidades de fallecer si es analfabeta. (cuadro 10).

La mortalidad materna se caracteriza por afectar a países subdesarrollados, en donde las mujeres son pobres, desposeídas, analfabetas, que viven en áreas rurales o en condiciones de marginalidad. En los municipios estudiados tanto los casos (71%), como los controles (100%) pertenecen a la clase económicamente pobre, por lo que no se descarta que la condición económica sea un factor de riesgo (Cuadro 8).

Las medidas de frecuencia para Ingreso Económico indican una prevalencia de exposición en casos de 25% y la prevalencia de exposición en los controles de 12.5%, con una ventaja de exposición de los casos de 0.29 y controles de 0.125; Obsérvese el riesgo relativo estimado (2.3) al comparar la mortalidad asociada a Extrema pobreza entre personas con pobreza, lo cual quiere decir que el riesgo de muerte por Extrema pobreza es 2 veces mayor que los pobres (Cuadro 11). La significancia estadística para Ingreso Económico medida por el Chi cuadrado (0.41) nos sugiere que no existe significancia estadística, con un valor de probabilidad de 52%.

El impacto potencial medido por el riesgo atribuible en expuestos es de 38%, lo que nos permite conocer el riesgo adicional que puede ser atribuido a los analfabetas, con un riesgo atribuible a la población de 27%. (Cuadro 11).

Otro de los factores que incrementan el riesgo de la mortalidad materno – infantil es el número de hijos que una mujer ha tenido, pues las multíparas sufren un mayor desgaste físico y nutricional y con cada embarazo se exponen a nuevos riesgos, encontrando que éste factor incrementa la probabilidad de morir cuando se ha tenido más de 5 gestas, esto es importante tomando en cuenta que en Guatemala casi la mitad de los nacimientos ocurren en mujeres que ya han tenido más de 4 hijos. (cuadro 12)

La significancia estadística para Ingreso Económico medida por el Chi cuadrado (1.40) nos sugiere que no existe significancia estadística, con un valor de probabilidad de 25% (Cuadro 12).

El impacto potencial medido por el riesgo atribuible en expuestos es de 63%, lo que nos permite conocer el riesgo adicional que puede ser atribuido a los analfabetas, con un riesgo atribuible a la población de 15%. (Cuadro 12).

El espacio ínter genésico es de mucha importancia pues cuando es menor incrementa el riesgo de mortalidad (cuadro 13), esto es comparable con los estudios a nivel nacional los cuales revelan que el 32% de los nacimientos ocurren con intervalos menores de dos años respecto al embarazo anterior, en cuanto a Ixcán se refiere 60% de los casos y controles tuvo su próximo embarazo en un lapso menor de 24 meses.

Sin embargo es de sumo interés que el 60% de los casos si recibió control prenatal con comadrona y médico, pero un 40% no recibió ni un solo control, el 95% de los partos tanto de los casos como de los controles fueron atendidos por comadronas o personal empírico, que en su mayoría no se encuentran debidamente capacitadas para detectar complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio; el 95% de los partos fue atendido en el hogar y en esta investigación el 100% de casos y controles no tuvo ningún tipo de complicaciones prenatales (Cuadro 9).

Sin embargo durante el parto si se presentaron complicaciones como retención placentaria (57%) y atonía uterina (14%), las dos principales causas de mortalidad materna encontradas en estos municipios (Cuadro 7).

El 95% de los casos tuvieron control puerperal con comadronas y solamente el 5% con médicos, y el 80% de los controles recibieron control puerperal con médicos y solamente el 20% con comadronas (Cuadro 9), lo cual demuestra lo antes mencionado y la importancia de la atención del embarazo, parto y puerperio por personal debidamente capacitado.

Otro factor de riesgo a mencionar es la accesibilidad dificultosa a los servicios de salud, ya que el 80% de las fallecidas vivían a más de 16 kms. de distancia (Cuadro 9), y por su condición económica carecen de vehículo u otro medio de transporte que facilite y acorte el tiempo de llegada a los servicios de salud.

Las medidas de frecuencia para accesibilidad a los servicios de salud, indican una prevalencia de exposición en casos de 71% y la prevalencia de exposición en los controles de 85%, con una ventaja de exposición de los casos de 2.5 y controles de 3; Obsérvese el riesgo relativo estimado (0.42) al comparar la mortalidad asociada a la accesibilidad mayor de 20 kms entre personas con accesibilidad menor de 20 kms, lo cual quiere decir que el riesgo de muerte por accesibilidad mayor de 20 kms es mucho mayor que los que tienen menos de 20 kms de distancia (Cuadro 18).

X. CONCLUSIONES

1. El perfil epidemiológico identificado fue: mujeres comprendidas entre los 10–34 años (71.4%), analfabetas (60%), pobreza (74%), amas de casa (100%), casadas y unidas 100%
2. El rango de edad más afectado fue de 10 a 34 años (71.4%) seguido de 34 a 44 años (28.5%); que constituyen los grupos en edad fértil.
3. La muerte de mujeres en edad fértil ocurrió principalmente en analfabetas (60%), de pobreza (75%), dedicadas a oficios domésticos (100%), demostrando esto, que dichos factores son condicionantes y de riesgo.
4. La tasa de mortalidad de mujeres en edad fértil en el municipio de Ixcán es de 153 por 100.000 mujeres en edad fértil, La tasa de mortalidad materna es de 332 por 100,000 nacidos vivos, La mortalidad encontrada fue 66% de mujeres en edad fértil y 33% mortalidad materna.
5. La principal causa directa de muerte materna fue Shock Hipovolémico asociada a hemorragia uterina por atonía uterina y retención placentaria.
6. Las principales causas de muerte en mujeres en edad fértil fueron también Shock hipovolémico solo que asociado a Síndrome Diarreico Agudo., aunque la Desnutrición severa y la anemia fueron también causas muy importantes de muerte en éste municipio.
7. El total de las muertes maternas ocurrieron fuera de un área de salud, la mayoría fue en el hogar y atendidas por una comadrona o un pariente no capacitado.
8. Los principales factores de riesgo según riesgo relativo fueron: la escolaridad, pobreza, multiparidad, grupo étnico, falta de control prenatal, la Edad, espacio ínter genésico, inaccesibilidad a los servicios de salud.

XI. RECOMENDACIONES

1. 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 parto.
2. promover el control prenatal y aumentar cobertura para identificar y mejorar el manejo de embarazos de alto riesgo y así disminuir la tasa de mortalidad en nuestro País.
3. coordinar adiestramiento a comadronas para así poder detectar riesgos durante el embarazo y poder referir a la mujer embarazada en un tiempo prudente.
4. Sugerir el uso de la boleta del Centro Latinoamericano de atención perinatal (CLAP) y aprobada por la Organización Mundial de la Salud, en Hospitales y Centros de Salud; tanto para el control prenatal como para el riesgo del parto y puerperio, ya que es una forma sencilla, completa y ordenada de llevar la información para clasificar a los pacientes que se encuentran en alto riesgo.
5. Educar a las mujeres en edad fértil enseñándoles a leer y escribir.
6. Que el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social trabaje en conjunto con los servicios de salud, mujeres, familias, comunidades y la sociedad en general para poder construir un medio protector que contribuya con la maternidad saludable.

XII. RESUMEN

Se realizó el estudio de casos y controles de factores de riesgo asociados a mortalidad materna, tomando el total de muertes por causas maternas y de muertes de mujeres en edad fértil en el municipio de Ixcán, de el Departamento de Quiché durante el período de mayo del 2001 a abril del 2002, encontrando un total de 21 muerte de mujeres en edad fértil y dentro de éstas 7 muertes maternas.

El propósito es dar a conocer los factores asociados a mortalidad materna, y así poder detectar a las mujeres embarazadas en alto riesgo, y para que el ministerio de salud pública y otras instituciones incorporen a sus programas políticas para la prevención de éstos.

Se elaboró una boleta de pesquisa sobre la mortalidad de todas las mujeres en edad fértil (boleta 1); la cual se llenó con los datos investigados en las municipalidades de las localidades y que sirvió para ubicar la residencia de las mujeres fallecidas; otra boleta para entrevistar a los familiares de las fallecidas en edad fértil (boleta 2); otra para entrevistar a familiares de las fallecidas consideradas muerte maternas y los controles (boleta 3); y la autopsia verbal con la que se evaluó el diagnóstico de muertes de mujeres en edad fértil.

Se encontró que los factores más relacionados con la mortalidad materna en el municipio de Ixcán son: el analfabetismo, la pobreza, el grupo étnico, la inaccesibilidad a los servicios de salud por distancia o por falta de transporte, el espacio ínter genésico, la alta paridad el desinterés de las mismas personas por consultar a los servicios de salud para control prenatal y atención del parto.

XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. APROFAM. Población y Salud materno infantil. Anuario Estadístico Guatemala 1987.
2. Bernal Recinos, Karen Dallana. Mortalidad Materna y su Perfil Epidemiológico. Tesis (Médico y Cirujano)-Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 2001. 56p.
3. Caldeyro, R. Evaluación del sistema de vigilancia epidemiológica activa para mortalidad materna. Revista Centroamericana de Ginec Obstetricia 1994 sep – dic;4(3)
4. Cumes Ajú, Paulina. Mortalidad Materna; determinación de las diez principales causas de mortalidad por embarazo, parto y puerperio. Tesis (Medico y Cirujano)-Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1995. 9- 46p Dirección de Area de Salud de el Quiché.
5. Indicadores de Salud del año 2001. memoria de labores de los servicios. Quiché. (guatemala): MSPAS, 2002.
6. Figueroa, A.R. Muerte Materna en América Latina. Revista Centroamericana de Ginec Obstetricia 1997 may-ago;(2):38-62
7. Instituto Nacional de Estadística. Estimación de población urbana y rural por departamento y municipio 2001; Guatemala: INE ,1994.
8. Instituto Geográfico Nacional. Diccionario Geográfico de Guatemala, 1978.
9. Jeréz Castillo , Marina Carina. Mortalidad materna en la Ciudad de Guatemala, grado de evitabilidad de muerte materna. Tesis (Médico y Cirujano) – Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala. 1995.54p.
10. Koblinsky, M. Lograr la maternidad sin riesgo. Revista de la OPS 1995 jul:1-5.
11. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Manejo de las principales emergencias obstétricas y perinatales. Protocolo. Guatemala:1996. 39-49p.
12. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Memoria anual de vigilancia epidemiológica. Guatemala: 2000. 8p.
13. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil. Guatemala: 1998-1999. 7-103p.
14. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Mortalidad Materna. <http://www.A:/cimacnoticias.com.guatemalaconmásaltosíndicesdemortalidadenAL.htm>

15. Océano Mosby. Diccionario de Medicina. 4ed. Barcelona: Océano, 1997. 1504p.
16. Organización Panamericana de la Salud. Evaluación del plan de acción regional para la reducción de la Mortalidad Materna en las Américas. Washington: OPS,1996. P110.
17. Organización Panamericana de la Salud. Vigilancia Epidemiológica de la Mortalidad Materna Informe de la reunión de un grupo técnico de la OPS,1998. 54p.
18. Organización Panamericana de la Salud. et al. Salud de la Mujer en las Américas. Washington: OPS,1985. 87p.
19. Organización Panamericana de la Salud. Mortalidad Materna. <http://www.paris21.org/betterworld/spanish/maternal.htm>
20. Organización Panamericana de la Salud. Maternidad Saludable. <http://www./cifras-maternidadsaludable.htm>
21. Pata Tohon, Silvia Verónica. Mortalidad Materna; clasificación de las principales causas de mortalidad asociadas a embarazo, parto y puerperio. Tesis (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1995. 50p.
22. UNICEF. Embarazo Adolescencia. <http://www.uniceflac.org/español/infancia/embara.htm>
23. UNICEF. Mortalidad Materna 2001. <http://www.uniceftacromortalidadmaternaviolenciaporpnision.htm>.
24. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad Materna. <http://www./hojainformativalamortalidadmaterna.htm>
25. Unidad de Planificación Municipal SEGEPLAN, Caracterización del Municipio de Ixcán Quiché; septiembre 2001.
26. Williams. et al. Obstetricia. 20ed. Buenos Aires: Panamericana, 1998. 1352p.

XIV. ANEXOS

ANEXO 1

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
AREA DE TESIS.

Boleta 1

Pesquisa sobre mortalidad de mujeres en edad fértil

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

A. Identificación de la Localidad

A.1 Departamento	
A.2 Municipio	
A.3 Número de casos	

B. Información de la fallecida

B.1 Nombre de la fallecida	
B.2 Fecha de nacimiento	
B.3 Fecha de defunción	
B.4 Lugar de muerte	
B.5 Edad de muerte de la fallecida	
B.6 Residencia de la fallecida	
B.7 Diagnóstico de muerte según libro de defunciones.	

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

ANEXO 2

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
AREA DE TESIS.

AUTOPSIA VERBAL

**EVALUACIÓN 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 información, obviar este componente

A.1 Nombre		
A.2 Edad		
A.3 Escolaridad		
A.4 Parentesco		
A.5 Habla y entiende español	Si	No
A.6 Utilizo Traductor	Si	No
A.7 El entrevistado se percibe colaborador	Si	No
A.8 Poco colaboradora	Si	No

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

Instrucciones:

1. Deberá anotar en las líneas en blanco el relato del entrevistado.
2. Pregunte sobre la historia de la enfermedad que produjo la muerte (debe orientar el relato de tal manera que exista coherencia en la cronología de signos y síntomas; así como la condición final de la paciente. Procure obtener información de las quejas que la paciente refirió a la persona entrevistada).
3. Escuche a la persona entrevistada y no la interrumpa, excepto para aclarar términos o reorientar el orden o la profundidad del relato.
4. Cuando la persona entrevistada finalice su relato, pregunte si no hay alguna otra información que considere de importancia.

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

C. Antecedentes obstétricos relacionados con la muerte

C.1 Estaba embarazada antes de su muerte	Si	No
C.2 Murió durante el embarazo	Si	No
C.3 Murió durante el parto	Si	No
C.4 Después de nacido el niño	SI	No
C.5 Cuanto tiempo después	Horas	Días

D. Signos, síntomas y morbilidades relevantes

Instrucciones:

- Utilice la siguiente lista, marcando con una X Si se encontraba presente los signos, síntomas 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.

D.1 Marasmo	D.23 Orina oscura
D.2 Kwashiorkor	D.24 Prurito
D.3 Desnutrición Crónica	D.25 Contacto con persona icterica
D.4 Muy pequeña para su edad	D.26 Sangrado espontáneo
D.5 Muy delgado para su edad	D.27 Dolor en epigastrio
D.6 Diarrea	D.28 Presión arterial elevada
D.7 Tos	D.29 Edema generalizado
D.8 Fiebre	D.30 Visión Borrosa
D.9 Dificultad respiratoria	D.31 Orina con mucha espuma
D.10 Respiración rápida	D.32 Sangrado durante el embarazo
D.11 Neumonía	D.33 Hemorragia vaginal post examen
D.12 Malaria	D.34 Trabajo de parto prolongado
D.13 Dengue	D.35 Loquios fétidos
D.14 Alergias	D.36 Ruptura prematura de membranas
D.15 Accidentes	D.37 Retención de restos placentarios
D.16 Daños físicos	D.38 Manipulación durante el parto
D.17 Tétanos	D.39 Uso indiscriminado de medicamentos
D.18 Cuello rígido	D.40 Ingestión de sustancias tóxica
D.19 Alteración de la conciencia	D.41 Antecedentes de padecer del corazón
D.20 Ataques	D.42 Antecedentes de padecer de diabetes
D.21 Exposición a agroquímicos	D.43 Antecedentes de padecer de cáncer
D.22 Ictericia	D.44 Antecedentes de enfermedades crónicas degenerativas.

E. Diagnóstico de muerte

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

E.1 Causa directa de la muerte	
E.2 Causa asociada a la directa	
E.3 Causa básica de la muerte	

Nota: Inicie el llenado de la boleta No.2

DEFINICIONES:

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

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

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

EJEMPLO:

- Cirrosis
- Varices esofágicas rotas
- Pielonefritis crónicas
- Alcoholismo crónico

Causa Directa: Varices esofágica rotas

Causa Asociada: Cirrosis alcohólica

Causa Básica: Alcoholismo Crónico

ANEXO 3

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
 AREA DE TESIS.

Boleta 2

Entrevista a familiares de la fallecida

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

A. Datos sociodemográficos

A.1 Código del municipio	A.2 No. de Caso		
A.3 Nombre	A.4 Edad en años		
A.5 Ocupación	1. Ama de casa	2. Artesana	3. Obrera
	4. Textiles	5. Comerciante	6. Agricultora
A.6. Estado Civil	1. Soltera	2. Casada	3. Unida
	4. Divorciada	5. Viuda	
A.7 Escolaridad	1. Ninguna	2. Primaria	3. Secundaria
	4. Diversificado	5. Universitario	
A.8 Grupo étnico	1. Maya	2. Xinca	3. Garifuna
	4. Ladino		
A.9 No de integrantes en la familia			
A.10 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 mes por persona		

B. Antecedentes Obstétricos

B.1 No. de gestas		B.2 No. de partos	
B.3 No. de cesáreas		B.4 No. de abortos	
B.5 No. de hijos vivos		B.6 No. de hijos muertos	
B.7 Fecha de último parto			

C. Diagnóstico de muerte

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

C.1 Muerte materna	C.2 Muerte no materna		
C.3 Causa directa	C.4 Causa directa		
C.5 Causa asociada	C.6 Causa asociada		
C.7 Causa básica	C.8 Causa básica		
C.9 Lugar de defunción	1. Hogar	2. Servicios de salud	
	3. Tránsito	4. Otros	

ANEXO 4

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
 AREA DE TESIS.

Boleta 3

Entrevista a familiares de la fallecida sobre factores de riesgo

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

A. Datos sociodemográficos

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

A.1 Código de municipio	A.2 No. de caso	
A.3 Nombre	A.4 Edad en años	
A.5 Ocupación	1. Ama de casa	2. Artesana
	3. Obrera	4. Textiles
	5. Comerciantes	6. Agricultora
A.6. Estado Civil	1. Soltera	2. Casada
	3. Unida	4. Divorciada
	5. Viuda	
A.7 Escolaridad	1. Ninguna	2. Primaria
	3. Secundaria	4. Diversificado
	5. Universitario	
A.8 Grupo étnico	1. Maya	2. Xinca
	3. Garifuna	4. Ladino
A.9 No de integrantes en la familia		
A.10 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 mes por persona	

B. Datos sobre factores de riesgo

B.1 Tipo de parto	Vaginal	V	Cesárea	C
B.2 Nuliparidad	Si = 1 No = 0			
B.3 Paridad	< 5 gestas = 0 > 5 gestas = 1			
B.4 Abortos	< 2 abortos = 0 > 2 abortos = 1			
B.5 1. Médico 2. Enfermera 3. Comadrona 4. Otros Espacio intergenésico de la última gesta	< 24 meses = 1 > 24 meses = 0			
B.6 Embarazo deseado	Si = 0 No = 1			
B.7 Fecha de último parto				
B.8 No. de controles prenatales				
B.9 Complicaciones prenatales	1. Hemorragia del tercer trimestre 2. Pre- eclampsia 3. Eclampsia 4. Otros (especifique)			
B.10 Personal que atendió el control prenatal	1. Médico 2. Enfermera 3. Comadrona 4. Otros			
B.11 Personal que atendió el parto	1. Médico 2. Enfermera 3. Comadrona 4. Otros			
B.12 Lugar donde se atendió el último parto	1. Hospital 2. Centro de salud 3. Casa 4. Tránsito			
B.13 Personal que atendió el puerperio	1. Médico 2. Enfermera 3. Comadrona 4. Otros			
B.14 Antecedentes de padecimientos crónicos	1. Hipertensión 2. Diabetes 3. Enf. Cardíaca 4. Enf. Pulmonar. 5. Desnutrición 6. Otros			
B.15 Accesibilidad a servicios de salud (distancia en Kms de la casa al centro asistencial más cercano.	1. < de 5 Kms 2. 5 a 15 Kms 3. 16 a 20 Kms 4. > 20 kms			

