

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

**FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD MATERNA**

Estudio de casos y controles sobre factores asociados a mortalidad materna,  
en los municipios de Taxisco y Guazacapán del Departamento de Santa Rosa,  
mayo de **2,001** a abril de **2,002**.

**LIBNY MERARY TARACENA BARRIENTOS  
MEDICA Y CIRUJANA**

Guatemala, septiembre de 2002

ASESOR: DR. FRANCISCO GERARDO GONZALEZ NAJERA

REVISOR: DR. EDGAR RODOLFO DE LEON BARILLAS

**"La negación que da lugar a altos índices de mortalidad y morbilidad materna constituye no sólo una afrenta a la dignidad de la mujer, sino que hace parte de un mosaico ampliamente identificado de discriminación sistemática e ilegal"**

**Carol Bellamy**

**Directora Ejecutiva del UNICEF. (12)**

## **INDICE**

I.	Introducción.....	1
II.	Definición del problema.....	3
III.	Justificación .....	5
IV.	Objetivos.....	7
V.	Revisión bibliografía.....	9
VI.	Hipótesis.....	33
VII.	Materiales y Métodos.....	35
VIII.	Presentación, análisis y discusión de resultados.....	43
IX.	Conclusiones.....	47
X.	Recomendaciones.....	49
XI.	Resumen.....	51

## I. INTRODUCCIÓN

La mortalidad materna es reconocida como un problema multifactorial que contempla la desigualdad social, económica, de educación, cobertura y accesibilidad a los servicios de salud y a su vez, es un indicador de la salud de la mujer y una variación indicativa del desempeño de los sistemas de atención de la salud, ya que no hay duda que un gran número de muertes de mujeres en edad fértil, incluyendo las maternas, se hubieran podido evitar, si las pacientes hubieran llegado oportunamente a un servicio de salud y recibido atención adecuada.

Guatemala es un país en desarrollo, con gran cantidad de recursos naturales, inadecuadamente explotados, donde la riqueza no es equivalentemente distribuida y el conflicto armado recién ha terminado, dejando en el olvido y la marginación a muchas comunidades en el interior del país, donde las condiciones de vida no son las óptimas para el desarrollo, siendo el grupo de mujeres (10 – 49 años) uno de los mayores afectados.

La mortalidad materna en Guatemala, continua siendo alta aunque se han observado mejoras y esta a disminuido levemente, siendo así que para el año 2,001 fue de  $94.4 \times 100,000$  nacidos vivos a pesar de que varios estudios han estimado niveles de entre  $190\ 230 \times 1000$  nacidos vivos, lo que evidencia que es problema de salud trascendental.

Es por esto que se decidió investigar en los municipios de Taxisco y Guazacapán, departamento de Santa Rosa, encontrando 9 mujeres en edad fértil (10 a 49 años) registradas en el libro de defunciones de las municipalidades. No se encontró ninguna causa de muerte materna.

Se realizó visita domiciliar a los familiares de las fallecidas para verificar si la muerte había sido por causa materna o por alguna otra causa. Además de aplicar la autopsia verbal para afinar el diagnóstico de muerte directa, asociada y básica.

Entre los objetivos generales del estudio está identificar el perfil epidemiológico de la mortalidad en la población de mujeres en edad fértil (10 a 49 años) el cual es el siguiente: una media para la edad de 32 años, casadas o unidas (89%), escolaridad primaria (67%), de etnia predominante ladina, con una situación económica de no pobreza (89%) y los lugares de defunción fueron en el hogar (75%).

Se recomienda en forma general 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.

## **II. DEFINICION DEL PROBLEMA**

Se define como muerte materna la ocurrida en mujeres en edad fértil comprendida entre las edades de 10 a 49 años, asociado a embarazo, parto, puerperio hasta los 42 días siguientes a la terminación de la gestación pero no por causas accidentales o incidentes. (3)

Una defunción materna suele ser el resultado indirecto de influencias nocivas que afectan a la mujer fuera de la sala de parto. (8)

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

La presente investigación tiene como objetivo caracterizar la mortalidad en la población de mujeres en edad fértil (10 a 49 años de edad), caracterizar e identificar los factores asociados a muerte materna en los municipios de Taxisco y Guazacapán del departamento de Santa Rosa.

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

Según el Informe Nacional de Salud Reproductiva del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Guatemala registra 190 defunciones de mujeres por cada 100,000 niños nacidos vivos, dado por complicaciones del embarazo, el parto y el posparto. De ahí surgen las interrogantes:

¿Cuáles son las causas y el comportamiento epidemiológico de la mortalidad materna de mujeres en edad fértil? Y ¿Qué condiciones las exponen a un mayor riesgo de muerte? (10)

Entre las áreas de estudio se encuentran con tasas de incidencia (por 100,000 nacidos vivos) Alta Verapaz de 196, Huehuetenango 152, Sololá 146, Quiché 91, Chiquimula 91 y San Marcos 78.

Estableciendo así una relación entre la caracterización de la mortalidad materna y los factores influyentes en ella, con el fin de contribuir al mejoramiento de la atención y prevención de la mortalidad materna.

### **III. JUSTIFICACIÓN**

La mortalidad materna representa un grave problema de salud pública, sus causas son evitables y es la máxima expresión de injusticia social, ya que es en los países de menor desarrollo económico donde existen las cifras más altas de muertes maternas y son las mujeres pobres las que tienen mayor riesgo de morir por embarazo, parto o puerperio. (14)

En muchos países en desarrollo las complicaciones del embarazo y el parto constituyen las principales causas de muerte entre las mujeres en edad reproductiva. Más de una mujer muere cada minuto debido a estas causas y un total de 585.000 mujeres mueren cada año; menos del 1% de estas muertes ocurren en los países desarrollados, lo que demuestra que esto pudiera evitarse si hubiera recursos y servicios disponibles.

En Guatemala se estima que del 50 al 90% de las muertes maternas son prevenibles y las mismas ocurren en un 70% en los primeros 42 días después de la gestación, por lo que se considera necesario construir a través de variables biológicas, ambientales, estilos de vida y de los servicios de salud.

Estadísticas recientes clasifican a Guatemala como uno de los países con más altos índices de morbilidad y mortalidad materna en Latinoamérica. Se estima que la tasa de mortalidad materna es de 190 por 100,000 nacidos vivos, la tasa de mortalidad infantil es de 51 por 100,000 nacidos vivos y la de mortalidad neonatal de 16 por 1,000 nacidos vivos. Por lo tanto, la reducción de la morbilidad y la mortalidad materna es una prioridad para el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y para el personal médico y paramédico de Guatemala.

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

Así mismo, a pesar de que se reporta en el municipio de Taxisco, una tasa de mortalidad materna de 0 x 1,000 nacidos vivos, los embarazos esperados son 1301 y mujeres en edad fértil 5726 y que en Guazacapán la tasa de mortalidad materna también es de 0 x 1,000 nacidos vivos y los embarazos esperados son 520 y mujeres en edad fértil 4, 344, se tomaron en cuenta para complementar el estudio.

## **IV. OBJETIVOS**

### **GENERALES:**

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

### **ESPECIFICOS:**

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

## V. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

### 1. Mortalidad materna

#### 1.1 DEFINICIÓN :

Desde el punto de vista médico, una defunción materna es aquella que se produce como resultado de complicaciones obstétricas directas o indirectas. Aunque esta definición es útil para ciertos fines, no arroja luz sobre la amplia gama de circunstancias que contribuyen a este tipo de desenlace. De hecho, una defunción materna suele ser el resultado indirecto de influencias nocivas que afectan a la mujer fuera de la sala de parto. La figura provee, en el contexto citado, un marco conceptual de las circunstancias que contribuyen a la defunción materna. En la mayor parte de los países con altas tasas de mortalidad materna, muchas mujeres tienen que amoldarse a los rígidos patrones de identidad sexual, que les obligan a ser madres y amas de casa, atender a los demás y desempeñar múltiples labores simultáneamente. Estos patrones reflejan y agravan la mala situación social de las mujeres, que añadida a la escasez de recursos sanitarios, las colocan en un riesgo excesivo de morbilidad y mortalidad por causas relacionadas con el proceso reproductivo. (8) (15)

1.1.1 **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. (3)

1.3 **Mortalidad 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. (2), (21)

La mortalidad materna representa un grave problema de salud pública, sus causas son evitables y es la máxima expresión de injusticia social, ya que es en los países de menor desarrollo económico donde existen las cifras más altas de muertes maternas y son las mujeres pobres las que tienen mayor riesgo de morir por embarazo, parto o puerperio. En los países en desarrollo, la mortalidad materna es una de las principales causas de muerte en mujeres en edad reproductiva. Muchas de las causas de la mortalidad materna son fácilmente prevenibles a un bajo costo. Todas las mujeres tienen el derecho a un alto estándar de salud reproductiva y sexual. (12),(14)

La mortalidad materna es reconocida como un problema multifactorial que contempla la inequidad social y de género, la corresponsabilidad no sólo institucional sino familiar y comunitaria frente a la muerte materna, la falta de información efectiva sobre los cuidados de la mujer embarazada y su hijo y la necesidad de reforzar programas educativos para construir una cultura de prevención de la muerte materna a nivel familiar y comunitario. La mortalidad materna y la mortalidad perinatal son manifestaciones evidentes de inequidad y discriminación de la mujer, más que un problema de salud pública. El abordaje en el marco del ejercicio al derecho a la salud requiere

enfocarse más en factores causales como pobreza, equidad, educación, corresponsabilidad, cambios de actitud y de prácticas, en una perspectiva de prevención de riesgos. (21)

La muerte materna es un evento de gran impacto en el bienestar físico, social y económico de las familias y comunidades. En 1990 la XXIII Conferencia Panamericana de la salud identifica la mortalidad materna como una de las áreas prioritarias en la que desafortunadamente, se espera que las tasas de muerte aumenten. La mortalidad materna en Guatemala es muy alta y ocupa el tercer lugar en América y el Caribe, después de Bolivia y Haití. (16)

La defunción de una mujer por causas relacionadas con el embarazo, parto o puerperio constituye una muerte materna. Estadísticamente, la mortalidad materna en una población se considera como el número de muertes maternas por cada 10,000 nacimientos. Una muerte materna es una verdadera tragedia: implica la desaparición de una mujer joven por causas que, en una enorme mayoría de los casos pueden prevenirse, y condena a la orfandad a niños pequeños. Con frecuencia, entre sus repercusiones se cuenta la desintegración de la familia, una elevada mortalidad infantil, la deserción escolar y el ingreso prematuro de los hijos al mercado de trabajo. (20)

En México la mortalidad materna continúa siendo un problema prioritario y su importancia está subestimada. El aborto inducido es una de las causas importantes; las cifras relativas a éste padecen, además de la subestimación general, de una subestimación particular que resulta, en gran medida, de la ilegalidad del procedimiento. La mayoría de las muertes maternas son evitables con un acceso oportuno a servicios de buena calidad, tanto de planificación familiar como de atención obstétrica. Por ello, es una prioridad contribuir a derribar las barreras que impiden el acceso oportuno de las mujeres a las instituciones de salud, mejorar la calidad y cobertura de los servicios, y elaborar estimaciones realistas de la mortalidad materna y sus causas. Todo ello con el fin último e indiscutible de evitar muertes que, por definición, son susceptibles de ser prevenidas. La magnitud de la mortalidad materna es un reflejo del riesgo promedio de morir que corre una mujer cada vez que queda embarazada. (20) y (21)

#### **1.4 INCIDENCIA**

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

Cada vez que una mujer queda embarazada, lo cual se estima que sucede en el mundo unos 200 millones de veces al año, corre el riesgo de complicaciones repentinas e impredecibles que pueden ocasionarle la muerte o lesiones, u occasionar lesiones o la muerte a su recién nacido. Por lo menos el 40% de todas las mujeres embarazadas tiene algún tipo de complicación durante el embarazo. Y aproximadamente en el 15% de ellas las complicaciones pueden poner en peligro su vida y demandar atención obstétrica inmediata. (8)

Más de 25,000 mujeres mueren cada año en la Región por complicaciones relacionadas con el embarazo y el parto. (11)

La tasa promedio de mortalidad materna en América Latina y el Caribe es de 190 muertes por cada 100,000 nacidos vivos. Las más altas tasas de mortalidad se presentan en Haití (1000), Bolivia (390) y Perú (270). Las más bajas se presentan en Chile (23), Cuba (24) y Costa Rica (35 X 100,000 nacidos vivos. Al menos 50,000 niños y niñas quedan huérfanos cada año en América Latina y el Caribe por muertes relacionadas con el embarazo y el parto. Las complicaciones de salud durante el embarazo y el parto son responsables por un 18% de la carga global de enfermedad de las mujeres entre los 15 y 44 años de edad en el mundo entero. En el caso específico de América Latina y el Caribe, más de 500,000 mujeres padecen problemas crónicos de salud como consecuencia de inadecuada asistencia durante el parto. (11),(8)

Cerca de 3,240,000 madres no pueden someterse a un control de embarazo, mientras que otras 3,440,000 no reciben atención de parto en una institución de salud. 2,980,000 mujeres no tienen acceso a atención de parto por personal calificado. 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 esta situación por países permite establecer enormes disparidades, como las dadas entre Suiza (1 en 8,700) y Bolivia (1 en 26). (11)

Actualmente, a pesar de que se celebra 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 en el mundo que sufren cada minuto alguna complicación de salud relacionada con el embarazo. Cada minuto, 380 mujeres resultan embarazadas y otras 190 enfrentan 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 vía de desarrollo) y así seguirá sucediendo día tras día, hasta alcanzar un total de 585,000 en el año. Cerca de 300 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 inadecuad! a asistencia médica durante el período de embarazo y post-parto. (11)

Cerca de un 90% de estas muertes suceden en la región del África Subsahariana y Asia. Aún más, la incidencia de estas 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 la mortalidad materna en los sectores rural y urbano. De hecho, las mujeres de comunidades indígenas soportan las más altas tasas de mortalidad por complicaciones de salud durante el embarazo, el parto y el puerperio. Adicionalmente, los Servicios de Salud continúan siendo deficientes en el cuidado y asistencia materno-infantil y de muy difícil acceso en casos específicos. (11), (14).

En algunos países de América Latina y el Caribe (Guatemala, Honduras) más del 50% de los partos son atendidos por personal no calificado, en casa. Una tercera parte de las gestantes mueren en su hogar sin recibir atención alguna en una institución de salud. En el panorama mundial, 60 millones de mujeres dan a luz con ayuda de personal no calificado o de un familiar. (11)

Cerca de la mitad de los partos que tienen lugar en los países en vía de desarrollo suceden en tales condiciones. La mayoría de muertes maternas, además de innumerables casos de discapacidad de mujeres después del parto y, en consecuencia también, la muerte de millones de niños, podrían ser prevenidas con sólo garantizar atención básica integral a las madres antes, durante y después del embarazo. El hecho de que cientos de miles de mujeres en el mundo mueran durante su embarazo y al momento del parto constituye, 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. (11),(8)

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.

Es difícil medir la mortalidad infantil. 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. (13)

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. (13)

Las asistentes de salud con conocimientos de obstetricia son fundamentales para reducir la mortalidad materna. Además de asistir en el parto,

proporcionan a la madre información básica sobre el cuidado prenatal y postnatal de sí mismas y sus hijos.

Para cumplir este objetivo es importante mejorar la condición social de la mujer y asegurar la igualdad entre los sexos en la atención de salud, debido a complicaciones del embarazo y el parto por cada 100 nacimientos vivos. (13)

La cuarta parte de las mujeres adultas que viven hoy día en los países en desarrollo padecen de algún tipo de enfermedad o lesión relacionada con el embarazo y el parto. Cada año las complicaciones relacionadas con la salud materna son la causa de la muerte de 585.000 mujeres y contribuyen a la muerte de por lo menos 1,5 millones de recién nacidos en la primera semana de vida y de 1,4 millones de nacidos muertos. Es enorme el costo social y económico que estas discapacidades y muertes traen a las familias, comunidades y a la fuerza laboral y a los países en general. (10)

## 1.5 RIESGOS

Muchas mujeres no se dan cuenta de los riesgos ya sea por falta de educación o como consecuencia de sus creencias culturales en torno a la reproducción- y no buscan atención adecuada. Otras mujeres se percatan de los riesgos pero no tienen acceso a buenos servicios de salud por problemas de distancia, transporte o costo, o porque no es buena la atención que se presta en los centros de su comunidad. Incluso cuando existen servicios de salud, ciertos problemas que resultan delicados en determinados contextos culturales, particularmente los que guardan relación directa con la reproducción, no se reconocen como objeto de atención médica de ninguna clase. Esto aumenta los riesgos que enfrentan las mujeres con dichos problemas, en particular aquellas que sufren las complicaciones de abortos ilegales y otros procedimientos. (8)

Naturalmente, todos los riesgos antes dichos pueden dar lugar a complicaciones durante el embarazo, parto o puerperio o causar una defunción obstétrica directa o indirecta. Pero además las mujeres que sobreviven el ciclo reproductivo en condiciones inadecuadas suelen convertirse en madres debilitadas y reinician el ciclo en circunstancias cada vez menos favorables. Por tales motivos merece la pena prestar atención a algunos de los principales factores sociales que desfavorecen a la mujer y que menoscaban su salud. Las mujeres corren riesgo de muerte o discapacidades cada vez que quedan embarazadas. Las mujeres en los países en desarrollo tienen que enfrentar este riesgo con mucha más frecuencia, ya que tienen más hijos que las mujeres de los países desarrollados. (8)

Por lo menos el 40% de las mujeres tienen complicaciones durante el embarazo, el parto y el posparto. Se estima que el 15% de dichas mujeres se ven afectadas con complicaciones que posiblemente puedan poner su vida en peligro. Entre las complicaciones a largo plazo se encuentran: dolor crónico, movilidad limitada, deterioro del sistema reproductivo e infertilidad. (8)

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

Región	Riesgo de muerte
<b>Todos los países en desarrollo</b>	<b>1 en 48</b>
África	1 en 16
Asia	1 en 65
América Latina y el Caribe	1 en 130
<b>Todos los países en desarrollo</b>	<b>1 en 1,800</b>
Europa	1 en 1,400
América del Norte	1 en 3,700

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. (8)

### 1.6 Riesgo Materno:

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

Algunas mujeres tienen más probabilidad que otras de sufrir complicaciones durante el embarazo (por ejemplo, si ya tuvieron una complicación durante un embarazo anterior). Sin embargo, es prácticamente imposible predecir qué mujer en particular presentará complicaciones que pongan su vida en peligro. (8)

- 1.6.2 ¿Qué es la "evaluación del riesgo"?

La evaluación del riesgo es una herramienta utilizada por los sistemas de salud con el propósito de clasificar a las mujeres gestantes en categorías de riesgo, que por lo general son "alto riesgo y bajo riesgo", de acuerdo con ciertas características sociales, demográficas o físicas, tales como su nivel de escolaridad, edad, estatura y número de embarazos. Idealmente, a las mujeres clasificadas como de "alto riesgo" se les debe prestar especial atención para prevenir o para tratar cualquier problema que presenten. Por lo general, la evaluación del riesgo forma parte de los servicios de atención prenatal.

La evaluación del riesgo se elaboró para ayudar a los proveedores de salud a dedicar su tiempo y sus recursos a las mujeres que más lo necesitaran, especialmente en las comunidades de escasos recursos.

Sin embargo, un análisis realizado por la Organización Mundial de la Salud indicó que la evaluación del riesgo no ha sido una estrategia eficaz en la prevención de la mortalidad materna. (8)

#### 1.6.3 ¿Por qué no funciona la evaluación del riesgo?

Las amplias características utilizadas por la mayoría de los sistemas de evaluación del riesgo no son lo suficientemente precisas como para predecir el riesgo individual de cada mujer. Como resultado de esto muchas mujeres se clasifican en la categoría de "alto riesgo", aunque nunca lleguen a presentar ninguna complicación. Según un estudio realizado en Zaire el 90% de las mujeres clasificadas en la categoría de "riesgo" a causa de parto obstruido no tuvo ningún problema durante el parto.

Aunque se identifique correctamente a la mujer que corre riesgo de complicaciones, no hay garantía de que reciba el cuidado apropiado. Muchos sistemas de salud no pueden prestar los servicios adecuados. También puede que las mujeres no puedan o no deseen buscar atención médica cuando se les dice que son de "alto riesgo". Puede que no cuenten con los recursos económicos para pagar los servicios, que estén muy ocupadas, que encuentren oposición en la familia o simplemente que no quieran ir. (8)

#### 1.6.4 Cuando falla la evaluación del riesgo

**Las mujeres pueden no recibir una atención vital.** Las mujeres que son identificadas de "bajo riesgo" pueden desarrollar un sentimiento de seguridad falso. Si esto sucede, puede que no reconozcan los signos de las complicaciones y no busquen los servicios apropiados.

**El costo personal y los inconvenientes son altos.** Las mujeres que son identificadas de "alto riesgo" pueden perder un tiempo valioso y gastar su escaso dinero buscando un tratamiento innecesario.

**Los sistemas de salud están sobrecargados:** El diagnóstico equivocado de las gestantes puede crearles serios problemas a los sistemas de salud. Puede que estén sobrecargados y que tengan que gastar el escaso tiempo y recursos con que cuentan en tratamientos innecesarios para las mujeres de "alto riesgo", quienes en efecto nunca presentarán complicación alguna.

Ya que con la evaluación del riesgo no se puede predecir cuáles mujeres tendrán complicaciones durante el embarazo, es de suma importancia que toda mujer que esté embarazada, de parto o que recientemente haya tenido un bebé tenga acceso a atención de salud materna de alta calidad. Esta atención debe incluir servicios para el tratamiento de las complicaciones graves del embarazo, se presente o no la necesidad. (8)

#### 1.6.5 La sexualidad y el parto en la adolescencia:

En muchos países el embarazo en la adolescencia es extremadamente común. (9)

¿Por qué el embarazo en la adolescencia es tan común?

La falta de información y servicios

Valores culturales (9)

##### 1.6.5.1 Riesgos para la salud

Los problemas de la salud reproductiva y la muerte son más comunes entre las adolescentes activas sexualmente que entre las mujeres de 20 a 34 años de edad. Fisiológicamente y socialmente, las adolescentes son más vulnerables a:

La mortalidad materna

La mortalidad infantil

##### 1.6.5.2 Enfermedades de transmisión sexual (ETS)

Violencia y abuso sexual

##### 1.6.5.3 El aborto en condiciones de riesgo (9)

#### 1.7 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. (8)

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

**1.7.1 Durante el embarazo:** El porcentaje de mujeres que acude a recibir cuidado prenatal por lo menos una vez es 63% en África, 65% en Asia y 73% en América Latina y el Caribe. Sin embargo, a nivel de cada país el porcentaje de uso de estos servicios puede ser aún más bajo. En Nepal, por ejemplo, solamente el 15% de las mujeres recibe cuidado prenatal. (8)

**1.7.2 Durante el parto:** Cada año 60 millones de mujeres dan a luz con la ayuda de una partera tradicional no capacitada o la de un miembro de su familia o sin la ayuda de nadie. En los países en desarrollo casi la mitad de los partos ocurren sin la ayuda de una persona capacitada en atención de partos (tal como un médico o una partera). (8)

**1.7.3 Despues del parto:** La mayoría de las mujeres en los países en desarrollo no reciben atención posparto. En los países y regiones muy pobres tan solo 5% recibe dicha atención. (8)

Las causas de muerte durante el parto no son tales cuando la mujer tiene acceso a un sistema de atención con capacidad para evaluarla, apresurar el nacimiento o realizar una operación cesárea. Las complicaciones propias del puerperio son, casi sin excepción, consecuencia de una atención inadecuada. La mortalidad materna ha desaparecido prácticamente como problema de salud pública en los países desarrollados y también en algunos de esta región como Cuba y Costa Rica. (20)

## 1.8 ¿Por qué las mujeres NO acuden 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:

- 1.8.1 la distancia a los servicios de salud;
- 1.8.2 el costo (el precio de los servicios así como del transporte, medicamentos y suministros);
- 1.8.3 demanda excesiva del tiempo de la mujer;
- 1.8.4 falta de poder de decisión de la mujer dentro de la familia.

La baja calidad de estos servicios, incluyendo un trato deficiente por parte de los proveedores de la salud, hace que algunas mujeres sean renuentes a utilizar dichos servicios. (8)

## 1.9 ¿Por qué concentrarse en la salud materna?

- 1.9.1 En los países en desarrollo el embarazo y el parto son las principales causas de muerte, enfermedad y discapacidad entre la mayoría de mujeres en edad reproductiva. Estos representan por lo menos el 18% de

la mayoría de las enfermedades que afectan a las mujeres en este grupo de edad, más que ningún otro problema de salud.

- 1.9.2 Las intervenciones que se hacen en la salud materna son las inversiones más costo-efectivas en el campo de la salud. (10)

## 1.10 PREVENCIÓN

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

- 1.10.1 la atención materna básica en todos los embarazos, incluyendo la presencia de una persona calificada (médico o partera) durante el parto;
- 1.10.2 el tratamiento de urgencia para las complicaciones del embarazo, parto y posparto; y la planificación familiar posparto y atención básica para el recién nacido. Dicha atención costaría aproximadamente \$3 estadounidenses por persona al año en países de pocos recursos. La sola atención materna básica por sí sola puede costar como mínimo \$2 estadounidenses por persona. (8)
- 1.10.3 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. (8)
- 1.10.4 Los gobiernos y las instituciones de la salud necesitan darse cuenta de que cada embarazo es diferente y deben asegurar que todas las mujeres embarazadas tengan acceso a servicios de salud materna de alta calidad por medio de:
  - 1.10.4.1 Educar a las mujeres y a sus familias acerca del riesgo de las complicaciones que enfrentan todas las mujeres y sobre qué medidas deben tomar cuando surge un problema.
  - 1.10.4.2 Dar la atención adecuada lo más cerca posible de la vivienda de la mujer. Los servicios deben incluir atención de parto en condiciones higiénicas, a cargo de trabajadores de salud que hayan recibido capacitación en el parto, diagnóstico oportuno de las complicaciones, referencia y traslado apropiados y tratamiento de la paciente que presenta complicaciones hasta que pueda ser trasladada en condiciones seguras a un nivel superior de atención.

- 1.10.4.3 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.
- 1.10.4.4 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. (8)
- 1.10.4.5 Los gobiernos, organizaciones no gubernamentales, agencias internacionales y otras agencias donantes deben hacer un esfuerzo conjunto para:
  - 1.10.4.5.1 Reconocer los beneficios sociales y económicos de una buena salud materna y hacer un esfuerzo por asegurar que la salud materna se incluya en todas las políticas y planes nacionales.
  - 1.10.4.5.2 Destinar recursos para lograr que haya servicios de salud materna disponibles, especialmente en las áreas pobres y rurales. Los recursos de atención de la salud existentes pueden usarse para apoyar las intervenciones más costo-efectivas.
  - 1.10.4.5.3 Asegurar que toda mujer tenga acceso a servicios de salud materna seguros y de buena calidad que se ofrezcan a nivel comunitario, en unidades de salud y hospitales regionales y de distrito. (10)

## **1.11 PROBLEMAS SOCIALES Y ECONÓMICOS**

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

- 1.11.1 Falta de educación
- 1.11.2 Falta de ingresos
- 1.11.3 Estimular el apoyo de la familia y la comunidad.
- 1.11.4 Ampliar el acceso de las jóvenes a una educación y capacitación de mejor calidad.
- 1.11.5 Aumentar la capacidad de generar ingresos
- 1.11.6A corto plazo es preciso que los programas hagan lo posible para que todos los adolescentes asuman la responsabilidad de su conducta sexual y protejan su salud sexual y reproductiva. (9)

El costo monetario de prestar servicios de salud materna e infantil básicos que prevengan estos problemas es de tan sólo \$3 estadounidenses como promedio por persona al año en los países en desarrollo; el costo de los servicios de salud materna puede ser de tan sólo \$2 estadounidenses por persona. El costo total para salvar la vida de una madre o recién nacido es aproximadamente \$230 estadounidenses. (10)

## **1.12 La Violencia Contra la Mujer**

La negación que da lugar a altos índices de mortalidad y morbilidad materna constituye no sólo una afrenta a la dignidad de la mujer, sino que hace parte de un mosaico ampliamente identificado de discriminación sistemática e ilegal" Carol Bellamy, Directora Ejecutiva del UNICEF. (12)

Al inicio de la presente década, la Cumbre Mundial por la Infancia instó a Gobiernos del mundo y a la Sociedad Civil en su conjunto a unir fuerzas en favor de la reducción al año 2,000 de la mortalidad materna en un 50%. En la actualidad, esta meta no ha sufrido progresos significativos en la Región de América Latina y el Caribe. Más recientemente, el Acuerdo de Lima, estableció la necesidad de acelerar este proceso, pues, aunque ello ha sido reconocido como una prioridad impostergable, continúa fallando el acceso de la mujer a los servicios de salud, la atención a la niña y la mujer. (12)

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

¿Por qué continúan muriendo y en muchos otros casos sufriendo las mujeres durante el proceso natural de su maternidad? Con frecuencia, se suele atribuir el atraso en la reducción de las tasas de mortalidad materna a la menor inversión en el sector salud. Pero más allá, es fundamental reconocer que este fenómeno constituye, ante todo, un trágico síntoma de una grave injusticia social, que solo puede ser enfrentada desde una visión integral del problema y un análisis detallado de la dinámica de discriminación contra las mujeres. (12)

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

deber de cuidar y atender a las mujeres durante el embarazo, parto o puerperio. (12)

La mortalidad materna es equivalente a la punta de un iceberg en materia de negación de derechos porque, como ya se señaló, la mayoría de estas muertes son evitables. (12)

No se trata solamente de la violación de estándares internacionales estipulados en la Declaración Universal de Derechos Humanos y demás Convenciones, sino de violaciones de mandatos constitucionales y leyes internas. (12) Cuando una mujer muere en ejercicio de su maternidad, es necesario establecer no solo las causas de ese deceso, sino también las responsabilidades de quienes pudieron evitar esa muerte y no lo hicieron. Sin lugar a dudas, la mortalidad materna constituye un fenómeno que hace parte de la diversa globalidad de manifestaciones de violencia contra la mujer. (12)

Cada caso conocido en que la mujer no cuenta con los recursos para ser atendida en servicios médicos de calidad, cada vez que la mujer debe sufrir las consecuencias de la desnutrición, de la anemia, estamos frente a una flagrante violación de su derecho a la vida y la salud. (12)

En cualquier caso, se trata de una clara expresión de la violencia por omisión, entendida como una situación estructural de discriminación y de negación social al derecho de la mujer al bienestar integral. (12)

### **1.13 El Costo Económico:**

Las mujeres representan el 70% de 1.300 millones de personas que viven en la pobreza absoluta. Cuando la mujer no puede trabajar debido a problemas de la salud, la perdida de su ingreso, así como los costos del tratamientos pueden llevarla a ella y a su familia a endeudarse.

Un estudio realizado en la India mostró que la incapacidad reduce la productividad de la fuerza laboral femenina en el 20%. (10)

Por lo menos el 60% de las mujeres embarazadas en los países en desarrollo tiene anemia, lo cual reduce su energía y esto puede disminuir sus ingresos. Lo cual reduce su energía y esto puede disminuir sus ingresos. Según unos estudios realizados en Sri Lanka y China la anemia reduce la productividad de las mujeres que trabajaban en las plantaciones de té y los molinos. Estos estudios también demostraron el impacto positivo de los suplementos de hierro. (10)

Cuando la mujer no puede trabajar, sus hijos pueden sufrir seriamente las consecuencias. La mujer es más propensa que el hombre a gastar sus propios ingresos para el bienestar de la familia mediante la compra de más alimentos, atención médica, útiles escolares y ropa para los niños pequeños. Cuando la mujer es cabeza de familia que es por lo menos el 20% de los casos en los hogares de América Latina y África, las condiciones precarias de su salud pueden ocasionar problemas serios a la familia. (10)

Los beneficios para los gobiernos y los sistemas de salud

La prevención y el tratamiento temprano son costo-efectivos. Millones de muertes prematuras, enfermedades y lesiones pudieran evitarse prestando ayuda a las mujeres para evitar embarazos no deseados y ayudarlas a que sus problemas de salud reproductiva reciban tratamiento oportuno. Estas medidas también ayudan a los gobiernos a evitar el alto costo de tratamientos complejos por problemas de salud no detectados a tiempo más el costo de prestar servicios sociales y de salud a mujeres con enfermedades a largo plazo o a sus familias en caso de la muerte de la madre. Buenos servicios de salud materna pueden fortalecer el sistema de salud en su totalidad.

Una unidad de salud equipada para dar la atención obstétrica esencial, como transfusiones de sangre, anestesia y cirugía, también puede atender accidentes, lesiones y otras emergencias médicas de la comunidad.

Lograr que las mujeres confíen en el sistema de salud fomenta la atención médica preventiva. Las mujeres que reciben buena atención durante el embarazo y el parto estarán más inclinadas a solicitar servicios de salud para sus hijos, de planificación familiar y para otros problemas de salud, incluyendo el tratamiento de enfermedades por transmisión sexual. (10)

¿Cómo darle un giro de 180 grados a esta realidad en el Nuevo Milenio?

Las consecuencias de seguir permitiendo los actuales índices de mortalidad materna en la región se evidencian en traumatismos en el nivel familiar, comunitario, laboral y económico de los países. No obstante, la salida de este problema está dada en un mayor y más efectivo compromiso de los Estados y la Sociedad Civil en consolidar un cambio de esta realidad, garantizando que el principio de Maternidad Segura se establezca como una constante.

Para ello, es preciso involucrar a la comunidad entera en la transformación del ambiente familiar en favor de espacios en que la mujer y las decisiones que de ella provengan sean respetadas y valoradas. (12)

El rol del Estado consiste en asegurar que los programas de desarrollo social se vean acompañados de iniciativas para superar la barrera económica de acceso de mujeres a servicios de atención materna en zonas con baja cobertura o sin atención. (12)

El mejoramiento de la calidad de éstos servicios sería el punto de partida para lograrlo. (12)

Esto no requiere mayores esfuerzos.

En términos económicos, se estima que bastaría con una inversión de US \$3 dólares anuales por persona en países desarrollados para reducir significativamente las tasas de mortalidad materna en el mundo, mientras que el costo aproximado para garantizar el servicio de salud sería de US \$2 por persona, con lo que se llegaría adicionalmente a disminuir la muerte de al menos 1,5 millones de niños cada año. (12)

Experiencias exitosas en toda la Región y en el resto del mundo han marcado la pauta de importantes progresos en ésta materia. Es así como evaluaciones realizadas en varios países con bajos ingresos, entre ellos: Sri Lanka, India

(Estado de Kerala) Cuba, China y en la antigua Unión Soviética, establecieron el éxito de intervenciones que redujeron efectivamente la mortalidad materna:

Educación para todos Incremento del acceso a servicios básicos de salud y nutrición, antes, durante y después del parto (incluyendo planificación familiar y adecuada suplementación de vitaminas y minerales.) Atención del parto por profesionales en este tipo de atención Acceso a Atención Obstétrica esencial, en caso de presentarse alguna complicación. Políticas que promueven la condición social y económica de la mujer, su acceso a la propiedad y a otros recursos, así como acceso al empleo. (12)

En estos países, la mortalidad y la morbilidad maternas se redujeron mediante el efecto sinérgico de dichas intervenciones. En Bolivia, por ejemplo, el Seguro Nacional de Maternidad y Niñez, iniciado con el apoyo de UNICEF en 1996, proporciona a familias pobres acceso gratuito a la atención de salud para niños menores de cinco años y mujeres durante el embarazo y el parto. 18 meses después de incorporado este programa, se había duplicado la demanda de servicios de maternidad y había aumentado en un 50% el tratamiento de la neumonía con medicamentos suministrados por el UNICEF. (12)

#### **1.14 Mortalidad Materna en Guatemala:**

##### **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. En 1986 había bajado a 131.5 por 100,000 nacidos vivos. Para 1995, la tasa de mortalidad materna era de 220 por 100,000 nacidos vivos. (16)

Si se examina la mortalidad materna por grupos de edades, puede verse que las tasas aumentan conforme lo hace la edad, y que son extraordinariamente altas en mujeres de más de 40 años. (17)

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. (18)

Según el estudio, en el país centroamericano se registran 190 defunciones de mujeres por cada 100 mil niños nacidos vivos, por complicaciones del embarazo durante el parto y post parto. (18), (16)

Según la Encuesta Materno Infantil, publicada el año pasado, las causas de muerte de mujeres pueden ser evitadas. Datos estadísticos revelan que 40 de cada 100 mujeres guatemaltecas mueren por hemorragias, durante y después del parto, 21 de cada 100 por complicaciones de aborto y 39 de cada 100 por infecciones. La dirección de la Asociación pro Bienestar de la Familia, señaló que en el 2000 esa entidad atendió un promedio de 755 mil 894 pacientes. Aunque en la sociedad guatemalteca existen tabúes que

obligan a las personas a evitar temas como la salud reproductiva, un 42 por ciento de las mujeres buscó información sobre el espaciamiento de los embarazos y métodos anticonceptivos. (19), (16)

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-Oriente, Sur-Oriente, Central, Sur-Occidente, Nor-Occidente y la Región Metropolitana. Según este informe, las regiones con las tasas de mortalidad más elevadas son: 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). (16)

¿Qué impide la atención esencial de la mujer gestante en Guatemala? La mayoría de mujeres en las áreas rurales de Guatemala dan a luz en su hogar, con la ayuda de una comadrona tradicional. De acuerdo al censo Nacional de Salud Materno Infantil de 1995, el 88% de los nacimientos ocurridos a las mujeres Mayas sucedieron en su hogar (65% en el ámbito nacional). Además, una comadrona tradicional atendió al 72% de los nacimientos a las mujeres Mayas. La falta de acceso a los servicios de salud es un problema serio para muchas mujeres. Existen pocos Hospitales que están localizados en las cabeceras departamentales, lejos de las comunidades pobres que más necesitan sus servicios. Los terrenos montañosos y los caminos en malas condiciones, especialmente durante el invierno, constituyen barreras físicas. Muchas familias no tienen acceso al transporte, especialmente por la noche, ya sea porque no existe o por su costo elevado. También existen barreras sociales y culturales que impiden que muchas mujeres utilicen los servicios de salud cuando presentan complicaciones obstétricas y perinatales. Los servicios de obstetricia en los hospitales no están orientados a la familia y frecuentemente, la atención institucional que presta a la población Maya resulta inaceptable desde su punto de vista cultural. (16)

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social explica que las causas de las defunciones maternas en Guatemala son las hemorragias y las complicaciones por aborto natural o provocado, por lo que esta comprobado que 6 de cada 10 muertes maternas son prevenibles con servicios adecuados en la salud reproductiva. A la falta de información y atención integral a las mujeres y sus familias durante el embarazo, el parto y el puerperio, se agrega la escasez de servicio de planificación familiar. (16), (18)

Entre las acciones que es preciso poner en práctica para disminuir la muerte materna están el control prenatal reenfocado, que además de la atención regular implica la educación de la mujer, la comadrona y el grupo familiar para que identifiquen señales de alarma durante el embarazo, el parto y el posparto. (16)

La falta de políticas económicas, sociales y culturales, encaminadas al desarrollo integral de las mujeres, ha generado que en las áreas rurales de Guatemala, el índice de la mortalidad materna sea cada vez mayor. Se ha señalado que la mayoría de las mujeres de las áreas rurales tienen un promedio de 10 hijos, con una diferencia de edad de un mínimo de nueve

meses y un máximo de un año y medio. Los programas anticonceptivos no son adoptados debido a creencias religiosas y por temor a que sus esposos las golpeen o abandonen. (19)

### **1.15 RIESGOS**

La omisión de la libertad de decisión de la mujer sobre la reproducción humana, la falta de educación y orientación sexual y la inaccesibilidad a la salud, son algunas de las consecuencias de la marginación de género. A esa situación se suma la muerte en el proceso de parto. No es extraño ver a una jovencita de 14 años de edad que se encuentre en el séptimo mes de gestación. Esa situación la atribuyó a la falta de programas de educación sexual y al difícil acceso a los servicios de salud, en donde las mujeres en estado de gravidez son asistidas en sus hogares por familiares o por comadronas. Debido a las complicaciones del alumbramiento, muchas mueren por fuertes hemorragias e infecciones. (19)

La subestimación se la mortalidad materna, se debe a que, si bien el fallecimiento de la mujer queda registrado, no se hace constar en el certificado de defunción la condición de embarazada o puérpera de la fallecida. En consecuencia, la muerte es anotada bajo un rubro que no corresponde a los de muertes maternas. La subestimación en México es realmente importante: por cada muerte que se registra como materna queda otra sin registrar. (20)

Esta subestimación se debe, generalmente, a deficiencias en el llenado del certificado de defunción, ya sea porque la persona responsable de ello omite la información, o bien porque la mujer gravemente enferma y/o sus familiares ignoran u ocultan su condición de gravidez. Estas circunstancias son frecuentes en el caso del aborto inducido. En efecto, para evitar la condena moral, e incluso los problemas legales, la mujer, sus familiares y el proveedor de salud suelen ocultar el embarazo y las circunstancias que condujeron a la muerte. (20),(19)

Es imprescindible, entonces, recordar que las cifras oficiales de mortalidad materna están subestimadas y que, no todas las causas están subestimadas de la misma forma: el aborto inducido es, seguramente, aquella que padece del subregistro más importante. (20)

### **1.16 CAUSAS DE MORTALIDAD MATERNA**

Las causas médicas de la muerte materna son similares en todo el mundo. La mujer muere debido a complicaciones que surgen durante el embarazo, el parto o el puerperio, como por ejemplo: Hemorragia, Infección, Eclampsia, Hipertensión debida al Embarazo, Obstrucción del parto y Aborto peligroso. Es difícil prevenir, requiere la atención de personas preparadas y el acceso a Centros de Emergencia. Aunque es fácil de evitar la, la SEPTICEMIA da cuenta de 15% de las muertes maternas. (16)

En cuanto a las causas de esa mortalidad, destaca la gran cantidad de muertes por hemorragia en el parto (la mitad de las muertes), que indica deficiencias en la asistencia clínica. El aborto es la cuarta causa y parece

haber aumentado entre 1987 y 1989, pero no es fácil conocer la cifra real de abortos, aunque se estima que es mucho más alta. La mortalidad por causas obstétricas ha disminuido lentamente en Guatemala (en 1985 todavía era la cuarta causa de muerte entre las mujeres de 15 a 44 años), aunque procedía de una situación crítica en los años cincuenta: la mortalidad materna era en 1950 de 43 muertes por 10 mil nacidos vivos y en 1986 esa tasa es de 11. (17),(20)

Las causas estudiadas que subyacen a una muerte materna son sólo unas cuantas, y se las clasifica según el momento del proceso reproductivo en que se presentan. Así, durante el embarazo las causas más importantes son las hemorragias, la hipertensión (o "toxemia") y el aborto. Durante el parto, a las dos primeras complicaciones antes mencionadas se agrega el "parto prolongado" u "obstruido", que ocurre cuando el feto no logra nacer debido a dificultades mecánicas. Durante el puerperio, las mujeres fallecen por infección (generalmente derivada de una atención del parto no higiénica) o por hemorragia. (20)

Otras causas de mortalidad materna son: el Aborto que ocurre en condiciones peligrosas (13%), los problemas de HIPERTENSIÓN durante el embarazo y la ECLAMPSIA (12%), y la OBSTRUCCIÓN DEL PARTO (8%). Hay otras causas directas que exponen a muertes maternas. También hay cuadros clínicos que se agravan con el embarazo, como la malaria, la anemia, las enfermedades cardíacas, la hipertensión, la diabetes mellitus y la hepatitis viral que en conjunto producen en 20% de las muertes maternas. (16)

Además de los factores de orden médico, hay otros factores que influyen en la posibilidad que tiene la mujer de sobrevivir a las complicaciones del embarazo y el parto. Estos son:

- 1.16.1      El estado de salud y nutrición de la mujer, desde que nace y principalmente durante el embarazo.
- 1.16.2      El acceso de la mujer a servicios de salud adecuados y el uso que haga de ellos.
- 1.16.3      El conocimiento, las actitudes y el comportamiento de la mujer, de su familia y de la comunidad con relación a la salud materna y a los riesgos que conlleva la maternidad.
- 1.16.4      Las condiciones sociales de las niñas y de las mujeres, las cuales ejercen una influencia decisiva sobre los factores anteriores.

Al estudiar las causas de la muerte materna se debe de relacionar la causa inmediata (directa) con otros factores vinculados a la muerte de la mujer. Como se indicó, la muerte materna es el resultado final de múltiples factores causales que prevalecen en diferentes ámbitos. El estado de salud y la nutricional de la mujer, su edad al quedar embarazada, la cantidad de hijos que haya tenido, su nivel educativo, los cuidados y la atención que recibe en casa, y el acceso a los servicios de consejería y planificación familiar adecuados, son factores que influyen en la maternidad sin riesgos. De igual manera, la calidad y el uso apropiado de los servicios de salud pre y postnatales y el acceso a la atención obstétrica básica.

A su vez, estos factores están determinados por aspectos como el rol de la mujer en la familia y en la sociedad, la discriminación por razones de género, el porcentaje del presupuesto nacional asignado a servicios de salud, el ingreso familiar, las posibilidades de empleo, las creencias y costumbres, las condiciones étnicas, culturales y geográficas. (16)

Para un mejor entendimiento, las causas de mortalidad materna se dividen en dos grupos:

- ✓ Causas Directas: por ejemplo, la hipertensión inducida por el embarazo, la toxemia, las hemorragias durante el embarazo o el parto y las secuelas de un aborto. Complicaciones que aunque no sean necesariamente predecibles, todas pueden ser prevenibles y evitables.
- ✓ Causas Indirectas: por ejemplo, los accidentes, la violencia, enfermedades concomitantes como la diabetes cobran cada día más víctimas, entre ellas mujeres gestantes.

Desde el punto de vista médico, la enorme mayoría de estas causas puede detectarse oportunamente y tratarse con eficacia. En efecto, la hemorragia y la hipertensión pueden manejarse en un hospital que cuente con un banco de sangre y con personal de salud entrenado para el tratamiento de estas complicaciones. El aborto, por su parte, representa un riesgo de muerte para la mujer sólo cuando se realiza en condiciones antihigiénicas y/o por personal que desconoce la técnica adecuada y que daña órganos internos, perforando el útero y produciendo infección y hemorragia. Obviamente, las complicaciones secundarias al aborto se evitan, en primer lugar, reduciendo el número de embarazos no deseados y, por lo tanto, la urgencia de interrumpirlos; en segundo término, cuando el aborto es realizado por personal con experiencia, y por último, cuando las complicaciones mencionadas se detectan y tratan oportuna y correctamente. (20)

## 1.17 PREVENCIÓN

¿Cómo se podría mejorar la situación actual de la mortalidad materna en Guatemala?

Para incidir en la reducción de la mortalidad materna, serán necesarias acciones conjuntas entre instituciones con intervenciones enfocadas sobre las causas primarias de la mortalidad materna, cuidado de la calidad de los servicios y la movilización de la sociedad civil para aumentar la conciencia e información a las familias. (22)

Las consecuencias de seguir permitiendo los actuales índices de mortalidad materna en este país se evidencian en traumatismos en el nivel familiar, comunitario, laboral y económico de esta sociedad. No obstante, la salida de este problema está dada en un mayor y más efectivo compromiso de los estados y la sociedad civil en consolidar un cambio de esta realidad, garantizado que el principio de maternidad segura se establezca como una constante.

Para ello, es preciso involucrar a la comunidad entera en la transformación del ambiente familiar, a favor de espacios en que la mujer y las decisiones

que de ella provenga, sean respetadas y valoradas. (16)

El mejoramiento de la calidad de estos servicios sería el punto de partida para lograrlo. También contribuirían la educación para todos, incremento del acceso a servicios básicos de salud y nutrición, antes, durante y después del parto (incluyendo planificación familiar y adecuada suplementación de vitaminas y minerales), atención del parto por profesionales en este tipo de atención, acceso a atención obstétrica esencial en caso de presentarse alguna complicación. Políticas que promuevan la condición social y económica de la mujer, su acceso a la propiedad y a otros recursos, así como acceso al empleo. De esta manera podría lograrse un giro de 180 grados a la situación actual de muertes maternas fácilmente previsibles. (16)

La cooperación del UNICEF está orientada a dos líneas estratégicas que se articulan y generan sinergias con las acciones que realiza el país en la reducción de la mortalidad materna. La primera línea se refiere a una estrategia de comunicación educativa en la perspectiva infantil del derecho a tener una madre sana y viva que asegure su supervivencia, crecimiento y desarrollo, y también en la perspectiva materna de cuidarse y quererse para proteger su vida y la de su hijo. (22)

El rol del estado consiste en asegurar que los programas de desarrollo social se vean acompañados de iniciativas para superar la barrera económica de acceso de mujeres a servicios de atención materna en zonas con baja cobertura o sin atención. (16)

Se maneja también en esta estrategia el enfoque masculino con mensajes dirigidos al hombre para proteger y cuidar a su pareja durante el embarazo y después de él, así como la corresponsabilidad del entorno familiar para prevenir la muerte materna. La otra línea, está relacionada con el apoyo de una estrategia comunitaria para mejorar la salud reproductiva de las mujeres y prevenir la mortalidad materna en áreas rurales a través de una contribución metodológica que tiene como fin la dinamización de los factores socioculturales que inciden en la mortalidad materna.

De acuerdo a los términos de las nuevas políticas de salud, UNICEF propone que las consultas prenatales y la asistencia médica del parto sean servicios de salud para todas las mujeres. (22)

Entre las acciones que es preciso poner en práctica para disminuir la muerte materna, están el control prenatal reenfocado, que además de la atención regular implica la educación de la mujer, la comadrona y el grupo familiar para que identifiquen señales de alarma durante el embarazo y el parto. (18)

## **1.18 INFORMACIÓN MONOGRÁFICA:**

### **1.18.1 TAXISCO**

DATOS GENERALES:      Nombre Oficial:      Taxisco

Departamento:      Santa Rosa

Fiesta patronal:

Se celebra del 27 al 29 de Septiembre en honor a su patrono San Miguel Arcángel. El día 29 es el principal. Durante esos días se realizan bailes tradicionales como el baile del torito y baile de los Mexicanos.

Origen del Nombre

La etimología del nombre es una probable alteración de la voz Nahuatl Tlalixco, que significa Llanura aunque es mas probable de que se derive de Taxisco árbol también llamado Tratascamite.

Etnia predominante:      Ladina

Historia:

El poblado es del periodo indígena y era población importante. En su segunda carta-relación conocida, enviada a Hernán Cortéz el 27 de Julio de 1524 Don Pedro de Alvarado menciono al pueblo en su viaje a la actual República de el Salvador, según la copia del manuscrito existente en Viena (Austria) , que se considera la más antigua de la Epoca.

## **GEOGRAFIA**

Extensión: 428 Km2

Categoría de Cabecera: Municipal

Altura: 214 metros sobre el nivel del mar

Latitud y Longitud: 14° 04' 08" , 90° 27' 52"

Colindancias:

- a. norte: Pueblo Nuevo Viñas
- b. Sur: Océano Pacífico,
- c. Este: Guazacapán,
- d. Oeste: Iztapa y Guanagazapa (Escuintla).

Accidentes Geográficos

## Clima y Suelos

Pertenece a los suelos de la altiplanicie central, que se caracteriza por ser suelos profundos sobre materiales volcánicos de color claro, en pendientes moderadas, a los cuales pertenecen las series de suelos Toltecate . Este municipio dispone 45% bosque muy Húmedo subtropical, 50% Bosque Húmedo subtropical cálido y 5% bosque seco subtropical.

## DEMOGRAFÍA

Población: Según el Censo 1999 la población total es de 25,735 habitantes con una tasa de crecimiento de 3% anual. La población urbana es de 6,038 y rural 19,697. La densidad de la población es de 60,128 habitantes/Km.

Centros poblados: 1 Villa, 24 aldeas y 8 Caseríos.

## ACTIVIDAD ECONOMICA

Producción Agrícola: Principalmente se produce café, arroz, ajonjolí y maíz con semillas mejoradas, también se producen hortalizas tales como el chile pimiento, ayote, loroco, chipilín y bledo. La fruticultura es explotada aprovechando las condiciones climáticas lo que permite la cosecha de naranja, sandia, melón, piña, mamey y zapote con semillas mejoradas.

Producción Pecuaria: Se explota el ganado Mayor.

Producción Artesanal: Es un municipio agrícola.

Industrias: Existe producción de leche, queso y mantequilla.

Otros Negocios: En el sector de playa, el 85% de los habitantes se dedican y obtienen su principal fuente de subsistencia en la pesca y al cultivo de ajonjolí y pashte.

## ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

Comites: Se encuentran el comité de desarrollo rural, Asociación católica de Apoyo parroquial, Asociación de Lancheros, Comités de Agricultores.

## INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

Teléfonos: Cuenta con 129 líneas privadas y 5 líneas comunitarias.

Sistema Vial: Las carreteras que atraviesan el departamento de Santa Rosa y sus municipios son la interoceánica CA-1 y la internacional de pacifico CA-2, así como la ruta Nacional 22 o CA-8 que lo comunica con el resto del país.

Mercados: El día de mercado en los municipios es el Lunes y se realiza en la plaza central de la capital del municipio por carecer de un edificio para esta actividad.

Educación: Existen 3 establecimientos rurales y 3 urbanos de Pre primaria , 4

escuelas urbanas y 39 urbanos de primaria, 3 escuelas urbanas de básico, 1 establecimiento urbano de Diversificado, 1 establecimiento Urbano para adultos.

Alfabetismo: El 28% de la población es analfabeta.

Servicios de Salud: Los servicios estatales de salud son 6, el centro de salud en la cabecera municipal , 1 puesto de salud en aldea El Cacahuito, 1 en la aldea Tepeaco, 1 puesto de salud en la aldea Monterrico, 1 puesto de salud en la aldea Candelaria y 1 puesto de salud en la aldea El Panal. Existe 1 IGSS con 4 clínicas Medicas.

Letrinas y Drenajes: El 43.5% de las viviendas carecen de servicio sanitario.

Acceso a Agua: El 37.7% de las viviendas cuentan con servicios de agua entubada.

Energía Eléctrica: El 35% de las viviendas cuentan con servicios de energía.

Bancos: Cuenta con dos bancos del sistema, Agrícola Mercantil y banco del Nororiente.

SEGURIDAD: Policía Nacional: Cuenta con 15 agentes.

#### INDICADORES DE SALUD

- Tasa de mortalidad materna: 0 x 1,000
- No. De mujeres que asistieron a control prenatal : 704
- No. De puerperas : 210
- Comadronas Adiestradas 50
- No. De mujeres en edad fértil: 5726
- No. De partos atendidos en un año en el Centro de salud: 1997
- Embarazos esperados 1301 (6).

### 1.18.2 GUAZACAPÁN

#### DATOS GENERALES

**Nombre oficial Guazacapán**

Fiesta Patronal: Se celebra del 6 al 9 de diciembre en honor a la Virgen de la Concepción , el día 9 es el principal.

Origen del Nombre: La etimología o significado de su nombre, en la certeza de la pronunciación de la lengua Pipil, se componen de tres dicciones que forman esta palabra Guatsacatapant, que quiere decir río de Sacat, o yerba de culebras y la corruptela introducida o la sincopa, se pronuncia Guazacapán.

Etnia predominante: Ladino.

**Historia:** Pueblo antiguo, cuando don Pedro de Alvarado pasó en 1524 por Taxisco, los indios de la cabecera del Señorío de Guazacapán no pudieron ser reducidos, no obstante haber residido en el pueblo, Don Pedro de Alvarado por espacio de 8 días.

**GEOGRAFIA:** Extensión: 172Km2

Categoría de cabecera Municipal: Ciudad

Altitud: 261.33 sobre el nivel del mar.

Latitud y Longitud: 14° 04' 18" , 90° 25' 07"

**Colindancias:** Al norte con Pueblo Nuevo Viñas, al sur con el Océano Pacífico, al este con Chiquimulilla y al oeste con Taxisco.

## DEMOGRAFÍA

**Población:** El censo de la población total es de 14762 habitantes con una taza de crecimiento de 3% anual.

**Centros Poblados:** Cuenta con 1 villa 8 aldeas y 7 Caseríos.

## ACTIVIDAD ECONOMICA

**Producción Agrícola:** Principalmente el arroz y el frijol , también caña de azúcar , café, maíz , Ajonjolí, Algodón , tabaco y cereales.

**Producción pecuaria:** Se explota el ganado mayor.

**Producción Artesanal:** Produce sombreros de palma , Atarrayas y redes.

## INDICADORES DE SALUD

- Tasa de mortalidad materna en 2001	0
- No. de cobertura de atención prenatal	332
- No. de cobertura de puerperio	26%
- No. de comadronas	20
- No. de mujeres en edad fértil	4344
- No. de embarazos esperados	520
- No. de nacimientos	398 (6).

## V. HIPÓTESIS

### **Hipótesis nula:**

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

Expresión:  $a/a+c = b/b+d$

### **Hipótesis alterna:**

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

Expresión:  $a/a+c > b/b+d$

## **VII. MATERIAL Y MÉTODOS**

### **TIPO DE DISEÑO:**

Casos y controles

### **AREA DE ESTUDIO:**

Municipios de Taxisco y Guazacapán del Departamento de Santa Rosa.

### **UNIVERSO:**

9 mujeres en edad fértil (10 a 49 años) fallecidas durante el periodo del 1 de mayo de 2,001 al 30 de abril de 2,002.

### **POBLACIÓN DE ESTUDIO:**

Defunciones de mujeres en edad fértil (10 – 49 años) por causa relacionada con el embarazo, parto o puerperio (hasta 42 días posparto) y muertes no relacionadas con la gestación (incidentales o accidentales).

### **TAMAÑO DE MUESTRA:**

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

### **DEFINICIÓN DE CASO:**

Se definió como toda muerte materna ocurrida en mujeres comprendidas entre las edades de 10 a 49 años asociada a embarazo, parto y puerperio, a los 42 días después del parto, por causas relacionadas o agravadas por la gestación, no por causas accidentales o incidentes.

### **DEFINICIÓN DE CONTROL:**

Se tomó como control a toda mujer que cumpla con los criterios de la definición de caso, que haya culminado su gestación sin sufrir mortalidad y que resida en la localidad donde ocurrió muerte materna.

### **FUENTE DE INFORMACION**

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

## **RECOLECCION DE LA INFORMACION:**

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

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

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

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

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

## **PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS**

Dicha información se ingresó a la base de datos construida en el programa EPIINFO6 para realizar los diferentes análisis univariados y bivariados para las variables que demostrarán asociación significativa.

Se calculó 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.

## DEFINICIÓN DE VARIABLES:

Nombre de la Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Unidad de medida	Instrumento de medición
Muerte Materna	Muerte ocurrida en mujeres en edad fértil asociada a embarazo, parto y puerperio.	Toda paciente que cumple con los criterios de muerte materna comprendida entre las edades de 10 a 49 años. Para el control toda mujer que haya culminado con su gestación sin sufrir mortalidad	Nominal	Si - No	Entrevista estructurada. Boleta No. 3
Edad	Tiempo transcurrido en años desde su momento hasta la defunción. Para los controles hasta el último año cumplido.	Años de vida de la fallecida registrados en el libro de defunciones de la municipalidad Para los controles hasta el último año.	Numérica	Años	Entrevista estructurada Boleta No. 3
Ocupación	Género de trabajo habitual de una persona	Actividad desempeñada por la paciente fallecida.	Nominal	Ama de casa, comerciante, obrera, artesana, otra.	Entrevista estructurada Boleta No 3
Estado Civil	Estado marital en el momento de la defunción, para los	Situación civil que tenía la paciente al morir. Para	Nominal	Soltera, Casada, viuda, unida, divorciada	Entrevista estructurada Boleta No. 3

	controles estando marital que tiene actualmente	los controles situación civil que tiene la paciente al momento de la entrevista			
Escolaridad	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento	Grado de estudio académico que alcanzó la paciente fallecida y que tiene actualmente el control.	Nominal	Ninguna, Primaria, Secundaria, Diversifica, Universitaria.	Entrevista estructurada Boleta No. 3
Grupo Étnico	Etnia a la cual pertenece una persona	Género social del caso y/o el control	Nominal	maya, ladino, garífuna	Entrevista estructurada Boleta No. 3
No. integrantes de familia.	Número de personas que integran un hogar	Numero de personas que viven en el hogar de la paciente fallecida y su control.	Numérica	Numero de personas	Entrevista estructurada Boleta No. 3
Ingreso Económico familiar	Salario de una persona	No Pobre: > Q. 389 PPM Pobreza: Q. 389.00 PPM Extrema Pobreza Q. 195.00 PPM	Nominal	No pobre, Pobre, extrema pobreza.	Entrevista estructurada Boleta No. 3
Tipo de Parto	Condición en la cual se dio a luz	Distinción entre parto eutósico y cesárea.	Nominal	Vaginal Cesárea	Entrevista estructurada Boleta No. 3
Nulípara	Mujer nunca parido que a	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 vivos y fetos muertos de más de 28 sem. de gestación que tienen para el control.	Número de partos que tuvo para la paciente fallecida. Para los controles número de partos que tiene.	Nominal	Si - No	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 Abortos 2	Interrupción espontánea o inducida del embarazo antes de que el feto haya alcanzado un grado suficiente de desarrollo	Antecedentes de 2 o más abortos	Nominal	Si – No	Entrevista estructurada Boleta No. 3
Espacio Intrergenésico	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
Embarazo deseado	Dícese anhelo de procrear	Actitud querer el embarazo	Nominal	Deseado, no deseado	Entrevista estructurada Boleta No. 3
Número de controles prenatales	Número de veces que se le realizó un control	Número de veces que fue examinada	Numérica	Controles asistidos	Entrevista estructurada Boleta No.

	médico a la gestante	por enfermera o médico a la paciente y al feto durante la gestación			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.	Nominal	Hemorragias del 3er trimestre, Preeclampsia, eclampsia, oligohidramnios, 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 periodo de la gestación a la paciente fallecida y su control	Nominal	Médico, enfermera, comadrona, otra persona, ninguna.	Entrevista estructurada Boleta No. 3
Persona que atendió el parto	Partera, médico o persona que recibe al niño al momento de nacer.	Persona que ayudó a la mujer en el parto.	Nominal	Médico, enfermera comadrona, otra persona ninguna.	Entrevista estructurada Boleta No. 3
Lugar 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 posparto y durante 6 semanas después.	Persona que atendió a la mujer posparto hasta los 42 días	Nominal	Médico, enfermera, comadrona, otra persona, ninguna.	Entrevista estructurada Boleta No. 3

Antecedentes de padecimientos crónicos	Se aplica a la enfermedad o proceso que se desarrolla lentamente y persiste durante un largo periodo de tiempo.	Historial de enfermedades de larga duración.	Nominal	Hipertensión, diabetes, desnutrición, enfermedad 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 CONSIDERADOS EN EL ESTUDIO

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

## ASPECTOS ETICOS DE LA INVESTIGACIÓN

El consentimiento informado para todos los que participaron.

Se explicó a los sujetos incluidos en el estudio que la investigación no puede modificar las condiciones de riesgo a las que se encuentran expuestas, y que la información será estrictamente confidencial.

## **VIII. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

### **CUADRO 1**

MORTALIDAD DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL Y MATERNA EN LOS MUNICIPIOS DE TAXISCO Y GUAZACAPÁN DEL DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA, MAYO 2,001-ABRIL 2,002.

MUNICIPIO	MORTALIDAD DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL		MORTALIDAD MATERNA		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
TAXISCO	5	55.6	0	0	5	55.55
GUAZACAPAN	4	44.4	0	0	4	44.45
TOTAL	9	100	0	0	9	100

FUENTE: Registro de defunciones de las Municipalidades de Taxisco y Guazacapán.

### **CUADRO 2**

TASA DE MORTALIDAD DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL EN LOS MUNICIPIOS DE TAXISCO Y GUAZACAPÁN DEL DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA, MAYO 2,001-ABRIL 2,002.

MUNICIPIO	TASA DE MORTALIDAD DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL POR 10,000 MEF
Taxisco	8.7
Guazacapán	9.2
TOTAL	8.9

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**CUADRO 3**

PERFIL EPIDEMIOLOGICO SOCIOECONÓMICO DE LA MORTALIDAD DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL EN LOS MUNICIPIOS DE TAXISCO Y GUAZACAPÁN, DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA, MAYO 2,001- ABRIL 2002.

EDAD X	ESTADO CIVIL	OCCUPACIÓN	ESCOLARIDAD	GRUPO ÉTNICO	INGRESO ECONOMICO	LUGAR DE DEFUNCION
32	CASADA Y UNIDA (55.5%)	AMA DE CASA (89 %)	PRIMARIA (67%)	LADINO (100%)	NO POBREZA (89%)	HOGAR (75%)

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**CUADRO 4**

PERFIL EPIDEMIOLOGICO (PROMEDIOS) DE ANTECEDENTES GINECOOBSTETRICOS DE LA MORTALIDAD DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL. MUNICIPIOS DE TAXISCO Y GUAZACAPÁN, DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA, MAYO 2,001–ABRIL 2,002.

INTEGRANTES FAMILIARES	GESTAS	PARTOS	CESAREAS	ABORTOS	HIJOS VIVOS	HIJOS MUERTOS
5	2	2	.1	.1	2	0

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**CUADRO 5**

## CAUSAS DE MUERTE DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL

CAUSA DIRECTA	F	CAUSA ASOCIADA	F	CAUSA BASICA	F
EDEMA AGUDO DEL PULMÓN	1	ASCITIS	1	CA HEPATICO	1
SHOCK CARDIOGENICO	1	EDEMA AGUDO DEL PULMÓN	2	INSUFICIENCIA CARDIACA	1
SEPSIS	1	CELULITIS	1	DIABETES MELLITUS	1
FALLO MULTISISTÉMICO	1	HIPERTENSIÓN ARTERIAL	1	INSUFICIENCIA RENAL DESNUTRICIÓN	1
SHOCK HIPOVOLEMICO	4	DIARREA SINDROME DE DOWN	1 1	SIDA HERIDA POR ARMA DE FUEGO	1 2
HERNIACIÓN DE AMIGDALAS CEREBELOSAS	1	VIOLENCIA	1	TRAUMA CRANEOENCEFALICO	1

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:**

Durante el periodo comprendido de mayo de 2,001 a abril de 2,002, en los municipios de Taxisco y Guazacapán del departamento de Santa Rosa, se encontró 9 casos de mortalidad en el grupo de mujeres en edad fértil (10 a 49 años). No se encontró mortalidad por causa materna (cuadro 1)

La tasa de mortalidad de mujeres en edad fértil, para el periodo de estudio, en el municipio de Taxisco fue de 8.7 y en el municipio de Guazacapán de 9.2 por 10,000 mujeres en edad fértil (MEF) y la tasa de mortalidad para esos dos municipios fue de 8.9 por 10,000 mujeres en edad fértil (cuadro 2). Se considera que son tasas altas, ya que estos datos no concuerdan con lo reportado para el área de Santa Rosa, dado que la tasa de mortalidad para ese grupo de mujeres y reportada para el departamento es de 0.83 por 10,000 MEF, así mismo para el país se reporta 1.19.

Se encontró que el perfil epidemiológico de las muertes de las mujeres en edad fértil fue una edad media de 32 años; el 55.5% era unida y/o casada; 89% eran amas de casa; 67% tenía estudio de primaria; 100% eran ladinas y tenían ingreso económico mayor de Q389.00 dependiendo del padre de familia; el 75% murió en el hogar (cuadro 3)

Este perfil refleja la condición de exclusión de la mujer ya que el promedio de edad se considera prematuro para una muerte, el hecho de estar unida o casada no las proteje, es más, pudiera ser un factor de riesgo, al igual que su ocupación, la que posiblemente no le permita prestarle atención a su salud. Agregado a esto la baja instrucción expresada en que únicamente tienen como escolaridad la primaria.

La etnia no constituye factor protector, ya que, para dicha exclusión, la mujer, por el solo hecho de ser mujer padece de discriminación.

La situación económica, parece que no representa ser factor protector, ya que, el 89% de las fallecidas se clasificaron como no pobre.

El hecho de que el 75% de las fallecidas murieron en su hogar, quiere decir que no consultan a los servicios de salud o estos son inaccesibles para este grupo de población ya que la mayoría viven en aldeas retiradas donde el transporte es escaso o los servicios no tienen capacidad resolutiva.

El perfil epidemiológico de los antecedentes ginecoobstétricos fueron 5 de promedio para los integrantes familiares, 2 embarazos, 2 partos, 0.1 cesáreas 0.1 abortos, 2 hijos vivos y 0 muertos. Dicho perfil es de una familia promedio guatemalteca (cuadro 4)

Las causas de muerte (directa, asociada y básica) fueron de un perfil epidemiológico de enfermedades degenerativas (Hipertensión arterial, Síndrome de Down y Sida). La causa de muerte por Violencia, confirma aún más, la exclusión y discriminación sufrida por la mujer (cuadro 5)

## **IX. CONCLUSIONES**

1. No se encontró mortalidad materna en los municipios de Taxisco y Guazacapán durante el periodo del 1 de mayo de 2,001 al 30 de abril de 2,002.
2. La tasa de mortalidad de mujeres en edad fértil en los municipios de Taxisco y Guazacapán fue de 8.7 y 9.2 por 10,000 mujeres en edad fértil lo que se considera alto.
3. El perfil epidemiológico de la mortalidad de las mujeres en edad fértil fue: mujer de 32 años, casada, ladina, alfabetizada, no-pobre y cuya muerte ocurrió en la casa.
4. Las principales causas básicas de muerte encontradas en las fallecidas fueron: Ca. Hepático, insuficiencia cardíaca, diabetes mellitus, Insuficiencia renal, Sida y Violencia.

## X. RECOMENDACIONES

1. Mejorar la condición social de la mujer y crear conciencia de las consecuencias que se derivan de una salud 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.
2. Los gobiernos y las instituciones de la salud necesitan darse cuenta de que cada embarazo es diferente y deben asegurar que todas las mujeres embarazadas tengan acceso a servicios de salud materna de alta calidad por medio de:
  - 2.1 Educar a las mujeres y a sus familias acerca del riesgo de las complicaciones que enfrentan todas las mujeres y sobre qué medidas deben tomar cuando surge un problema.
  - 2.2 Dar la atención adecuada lo más cerca posible de la vivienda de la mujer. Los servicios deben incluir atención de parto en condiciones higiénicas, a cargo de trabajadores de salud que hayan recibido capacitación en el parto, diagnóstico oportuno de las complicaciones, referencia y traslados apropiados y tratamiento de la paciente que presenta complicaciones hasta que pueda ser trasladada en condiciones seguras a un nivel superior de atención.
3. Asegurar que un sistema de comunicación y transporte funcione y vincule a los trabajadores de la salud que trabajan en las comunidades con las unidades de salud y hospitales, para que la mujer con complicaciones del embarazo pueda recibir atención médica de forma apropiada y oportuna.
4. 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.
5. Los gobiernos, organizaciones no gubernamentales, agencias internacionales y otras agencias donantes deben hacer un esfuerzo conjunto para:
  - 5.1 Reconocer los beneficios sociales y económicos de una buena salud materna y hacer un esfuerzo por asegurar que la salud materna se incluya en todas las políticas y planes nacionales.
  - 5.2 Destinar recursos para lograr que haya servicios de salud materna disponibles, especialmente en las áreas pobres y rurales. Los recursos de atención de la salud existentes pueden usarse para apoyar las intervenciones más costo-efectivas.
  - 5.3 Asegurar que toda mujer tenga acceso a servicios de salud materna seguros y de buena calidad que se ofrezcan a nivel comunitario, en unidades de salud y hospitales regionales y de distrito. (10)

## XI. RESUMEN

Taracena Barrientos, Libny Merary. Factores asociados a mortalidad materna. Tesis (Médico y Cirujano), Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 2,002. 55p.

El presente trabajo de casos y controles sobre los factores asociados a mortalidad materna, en las mujeres fallecidas de 10 a 49 años, durante el periodo del 1 de mayo de 2,001 al 30 de abril de 2,002, en los municipios de Taxisco y Guazacapán del departamento de Santa Rosa, con el objetivo de caracterizar el perfil epidemiológico de dicha mortalidad e identificar las condiciones que exponen a mujeres en edad fértil a mayor riesgo de muerte materna. Para ello se realizó una pesquisa de datos registrados en los libros de defunciones de las municipalidades para ubicar el lugar de residencia de las fallecidas y posteriormente entrevistar a los familiares para llegar a identificar la causa de muerte y los factores implicados en esta (autopsia verbal).

Se incluyó en el estudio 9 muertes de mujeres en edad fértil de 10 a 49 años de edad. La tasa de mortalidad fue de 8.7 por 10,000 en el municipio de Taxisco y 9.2 por 10,000 mujeres en edad fértil en el municipio de Guazacapán.

Se encontró que el perfil epidemiológico identificado fue: edad media de 32 año; el 55.5% era unida y/o casada; 89% era ama de casa; 67% tenía primaria; 100% eran ladinas y tenían ingreso económico mayor de Q389.00 que dependían del padre de familia y el 75% murió en el hogar.

Las principales causas de muerte fueron: Edema agudo del pulmón, Shock cardiogénico, Sepsis, Fallo multisistémico, shock hipovolémico y Herniación de amígdalas cerebelosas; siendo las principales causas básicas, Herida por arma de fuego, Insuficiencia cardiaca, trauma craneo encefálico. Siendo estas causas prevenibles, proporcionandole a la mujer una promoción integral y promoviendo la salud y prevención de la enfermedad.

## **XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Área de salud de Santa Rosa. Informe mensual de estadística de salud. Santa Rosa . 2000-2001 4p.
2. Castañeda, S.A. muertes maternas fácilmente evitables. Revista de la OPS 1991 oct: 1-55.
3. Cunninghamam, F. et al. Williams Obstetricia: 20 ed. Buenos Aires: Panamericana,1998. 1352p.
4. Información sobre Mortalidad Materna (MM), de los años 1998-1999 y 2000. Ecuador entre 1994-1999. Perú entre 2000-2005.
5. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Memoria anual de vigilancia epidemiológica. Guatemala: 2000. 8 pp.
6. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Memoria anual de vigilancia epidemiológica. Centro de Salud. Guazapán, Santa Rosa
7. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Memoria anual de vigilancia epidemiológica. Centro de Salud. Taxisco, Santa Rosa..
8. <http://www./hojainformativalamortalidadmaterna.htm>
9. <http://www./hojainformativalasexualidadypartoenadolecentes.htm>
10. <http://www./hojainformativadelasaludmaterna.htm>
11. <http://www.uniceflac.org/espanol/mortmat.htm>
12. <http://www.uniceflac.org/espanol/infancia/mortma.htm>
13. <http://www.paris21.org/betterworld/spanish/maternal.htm>
14. [http://165.158.1.110/spanish/hpp/motherhood\\_intro.htm](http://165.158.1.110/spanish/hpp/motherhood_intro.htm)
15. <http://www.ops.org.ar/Equidad/materinfa.htm>
16. <http://www.ops.org.ni/infocom/repertorio/guatemala/guate45.htm>
17. <http://www.eurosur.org/FLACSO/mujeres/guatemala/salu-7.htm>
18. <http://www.cimacnoticias.com/noticias/02ene/02012313.html>
19. <http://www.cimac.org.mx/noticias/01ene/01012311.html>
20. [http://www.hsph.harvard.edu/grhf/\\_Spanish/course/sesion6/langer.html](http://www.hsph.harvard.edu/grhf/_Spanish/course/sesion6/langer.html)
21. [http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol21\\_1\\_95/spu04195.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol21_1_95/spu04195.htm)

### XIII. ANEXOS

#### ANEXO 1

Boleta 1 Pesquisa sobre mortalidad de mujeres en edad fértil

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

#### A- Identificación de la Localidad

A1-Departamento	
A2-Municipio	
A3-Número de caso	

#### B- Información de la fallecida

B1-Nombre de la fallecida	
B2-Fecha de Nacimiento	
B3-Fecha de Defunción	
B4-Lugar de Muerte	
B5-Edad en años de la fallecida	
B6-Residencia de la fallecida	
B7-Diagnóstico de muerte según libro de defunciones	

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

**ANEXO 2****Boleta 2 Entrevista a familiares de la fallecida**

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

**A- Datos sociodemográficos**

A1-Código de municipio.	A2-No. de caso			
A3-Nombre	A4-edad en años			
A5-Ocupación:	1-Ama de casa 4-Textiles	2-Artesana 5-Comerciante	3-Obrera 6-Agricultora	
A6-Estado civil:	1- Soltera 5-Viuda	2-Casada	3-Unida	4-Divorciada
A7-Escolaridad:	1-Ninguna 4-Diversificado	2-Primaria 5-Universitaria	3-Secundaria	
A8-Grupo étnico	1-Maya 4-Ladino	2-Xinca	3-Garifuna	
A9-No. de integrantes en la familia				
A10-Ingreso económico:  1-No. pobreza > Q. 389.00 por persona por mes 2-Pobreza Q. 96.00 a 389.00 por persona por mes 3-Extrema pobreza < Q. 195.00 por persona por mes				

**B- Antecedentes obstétricos**

B1-Numero de gestas.		B2-No. de partos	
B3-Número de Cesáreas		B4-No. de abortos	
B5- Numero de hijos vivos		B6-Numero de hijos muertos	
B7-Fecha de ultimo parto			

**C- Diagnóstico de muerte**

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

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

**ANEXO 3****AUTOPSIA VERBAL: EVALUACION DE LA CALIDAD DEL DIAGNOSTICO DE MUERTE EN MUJERES EN EDAD FERTIL**

**Criterio:** Debe dc 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 dc personal institucional o voluntario en salud.
- Explique a los familiares de la persona fallecida, el propósito dc su visita, utilice lenguaje sencillo y respetuoso hacia los entrevistados

**A- Datos generales de la persona entrevistada**

Si se niega a dar la información, obviar este componente

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

C1- Estaba embarazada antes de su muerte	Si	No
C2- Murió durante el embarazo	Si	No
C3- Murió durante el parto	Si	No
C4- Despues de nacido el niño	Si	No
C5- Cuanto tiempo despues	Horas	Días

## D- Signos, síntomas y morbilidades relevantes

Instrucciones:

- Utilice la siguiente lista, marcando con una X si se encontraba presente el signo, 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.

D1-Marasmo	D23-Orina obscura
D2-Kwashiorkor	D24-Prurito
D3-Desnutrición Crónica	D25-Contacto con persona ictericia
D4-Muy pequeña para su edad	D26-Sangrado espontáneo
D5-Muy delgada para su edad	D27-Dolor en epigastrio
D6-Diarrea	D28-Presión arterial elevada
D7-Tos	D29-Edema generalizado
D8-Fiebre	D30-Visión borrosa
D9-Dificultad respiratoria	D31-Orina con mucha espuma
D10-Respiración rápida	D32-Sangrado durante el embarazo
DI I-Neumonía	D33-Hemorragia vaginal post examen
D12-Malaria	D34-Trabajo de parto prolongado
D13-Dengue	D35-Loquios fétidos
D14-Alergias	D36-Ruptura prematura de membranas
D15-Accidentes	D37-Retención de restos placentarios
D16-Daños físicos	D38-Manipulación durante el parto
DI 7-Tétanos	D39-Uso indiscriminado de medicamentos
D18-Cuello rígido	D40-Ingestión de sustancias tóxicas
D19-Alteración de la conciencia	D41-Antecedentes de padecer del corazón
D20-Ataques	D42-Antecedentes de padecer de diabetes
D2 1-Exposición agroquímicos	ha D413-Antecedentes de padecer de cáncer
D22-Ictericia	D44-Antecedentes de enfermedades crónicas degenerativas

## **E-Diagnóstico de muerte**

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

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

Nota: Inicie el llenado de la boleta 2

### **DEFINICIONES:**

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

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

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

### **EJEMPLO:**

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

Causa directa: varices esofágicas rotas.

Causa asociada: cirrosis alcohólica.

Causa básica: alcoholismo crónico.

**ANEXO 4****Boleta 3: Entrevista a familiares tres de la fallecida sobre factores de riesgo**

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

**A- Datos sociodemográficos**

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

A1-Código de municipio	A2-No. de caso		
A3-Nombre	A4-Edad en años		
A5-Ocupación:	1-Ama de casa 4-Textiles	2-Artesana 5-Comerciante	3-Obrera 6-Agricultora
A6-Estado civil:	1- Soltera 5-Viuda	2-Casada	3-Unida 4-Divorciada
A7-Escolaridad:	1-Ninguna 4-Diversificado	2-Primaria 5-Universitaria	3-Secundaria
A8-Grupo étnico	1-Maya 4-Ladino	2-Xinca	3-Garifuna
A9-No. de integrantes en la familia			
A10-Ingreso económico:			
1-No. pobreza 2-Pobreza 3-Extrema pobreza	> Q. 389.00 por persona por mes Q. 196.00 a 389.00 por persona por mes < Q. 195.00 por persona por mes		

**B- Datos sobre Factores de riesgo**

B1-Tipo de parto Vaginal	V	Cesárea	C
B2-Nuliparidad	Si= 1- No= 0		
B3-Paridad	<5 gestas = 0 >5 gestas = 1		
B4-Abortos	<2 abortos = 0 >2 abortos = 1		
B5-Espacio intergenésico de la última gesta	<24 meses = 1 >24 meses = 0		
B6-Embarazo deseado	Si= 0 - No= 1		
B7-Fecha de último parto			
B8-No. de controles prenatales			
B9-Complicaciones prenatales	1-Hemorragia del 3 trimestre 2-Pre eclampsia 3-Eclampsia 4-Otros. (especifique)		
B10-Personal que atendió el control pre-natal	1-Médico 3-Comadrona	2-Enfermera 4-Otros	
B11-Personal que atendió el parto	1-Médico 3-Comadrona	2-Enfermera 4 - Otros	
B12-Lugar donde se atendió el último parto	1-Hospital 3-Casa	2-Centro de salud 4-Transito	
B13-Personal que atendió el puerperio	1-Médico 3-Comadrona	2-Enfermera 4-Otros	
B14-Antecedentes de padecimientos crónicos	1 –Hipertensión 3-Enfermedad Cardiaca 4-Enfermedad Pulmonar 5-Desnutrición 6-otros (especifique)		
B 15 –Accesibilidad a servicios de salud (distancia en Kilómetros de la casa al centro asistencial más cercano	1- <5 Km. 2- 5 a 15 Km. 3- 16 a 20 Km. 4- >20 Km.		