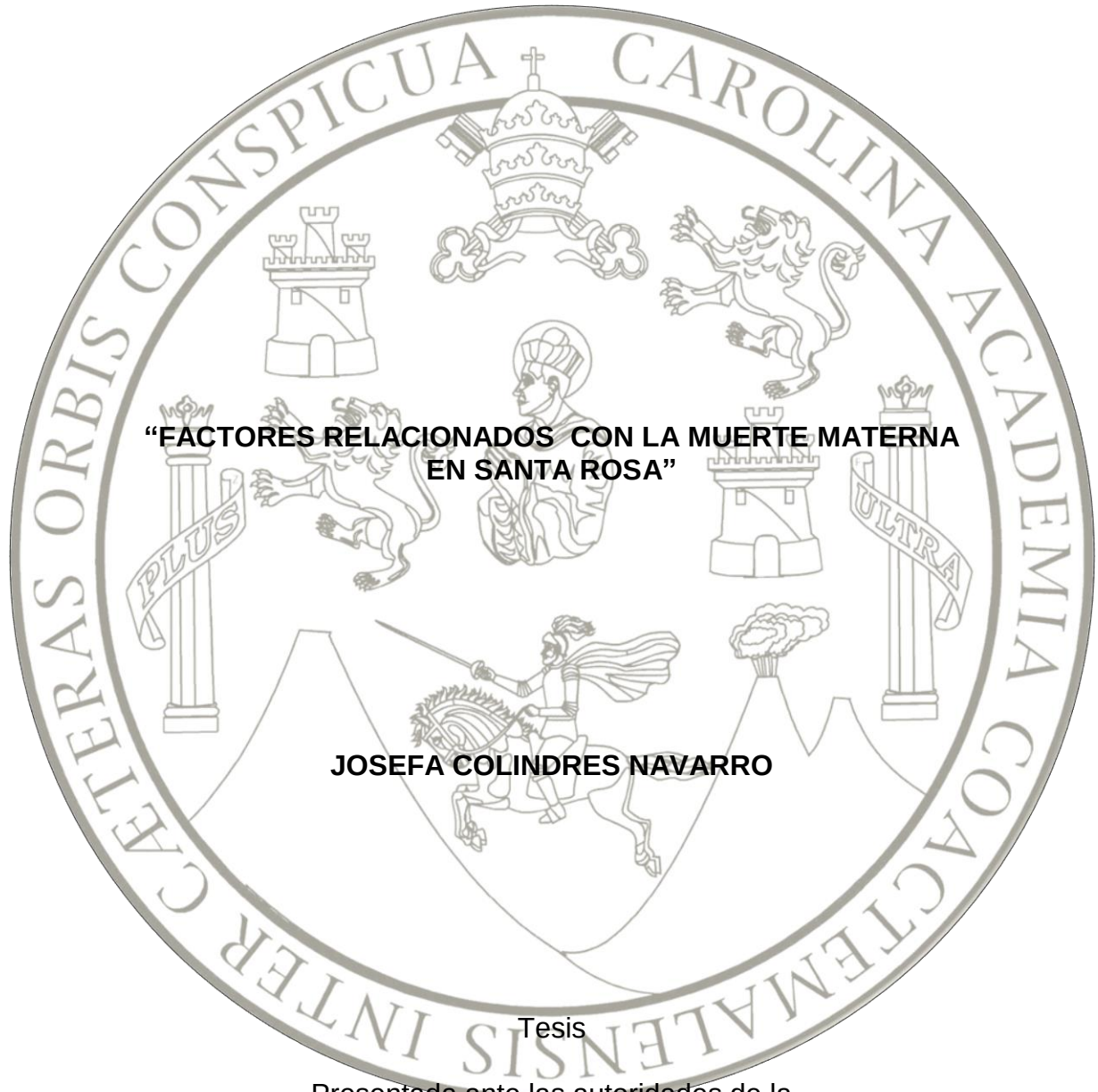


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



Presentada ante las autoridades de la  
Escuela de Estudios de Postgrado de la  
Facultad de Ciencias Médicas  
Maestría en Ciencias en Salud Pública  
con Énfasis en Gerencia de Sistemas y Servicios de Salud  
Para obtener el grado de  
Maestra en Ciencias en Salud Pública  
con Énfasis en Gerencia de Sistemas y Servicios de Salud

Junio 2015



ESCUELA DE  
ESTUDIOS DE  
POSTGRADO

# Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

La Doctora: Josefa Colindres Navarro

Carné Universitario No.: 100021878

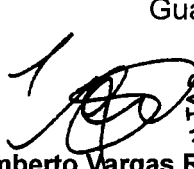
Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro en Ciencias en Salud Pública, el trabajo de tesis **"Factores relacionados con la muerte materna en Santa Rosa"**

Que fue asesorado: Dr. Mario Rodolfo Salazar Morales MSc.

Y revisado por: Dr. Alfredo Moreno Quiñónez MSc.

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para junio 2015.

Guatemala, 18 de mayo de 2015

  
Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.  
Director  
Escuela de Estudios de Postgrado \*

  
Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.  
Coordinador General  
Programa de Maestrías y Especialidades

/mdvs

2ª. Avenida 12-40, Zona 1, Guatemala, Guatemala

Tels. 2251-5400 / 2251-5409

Correo Electrónico: especialidadesfacmed@gmail.com

Teléfono: 2434 - 1348  
5242 - 8542  
cedelincas@hotmail.com

Lic. MA Cayetano Ramiro de León Rodas  
Director Consultor Col No. 345 - Humanidades  
Docencia - Letras - Lingüística del Castellano.

Guatemala, 4 de febrero de 2015.

Universidad de San Carlos de Guatemala,  
Facultad de Ciencias Médicas,  
Escuela de Estudios de Postgrado,  
Maestría en Ciencias de Salud Pública.

A quien interese.

Tengo el honor de saludarlo-a y, al mismo tiempo, informarle que en mi calidad de especialista en Letras y formalidades lingüísticas, he revisado: sintaxis, morfología, semántica, ortografía, metalingüística y otros aspectos. Respeté las correcciones de los señores asesores, en cuanto a lo técnico de la especialidad, con el fin de asegurar el contexto de la tesis de:

**JOSEFA COLINDRES NAVARRO**

Recibí el original para supervisar las correcciones realizadas en la copia que, también, debe presentar la profesional en mención.

Atentamente,

  
Lic. MA Cayetano Ramiro de León Rodas  
Colegiado no. 345  
**DIRECTOR**



MA. Cayetano Ramiro de León Rodas  
Colegiado No. 345  
Letras - Lingüística

Servicios: Tesis - Documentos técnicos - USAC - URL - Lingüística -  
Especialidades - RAE - Redacción - Ortografía - RRHH - RRPP.

Guatemala, 06 de octubre 2014

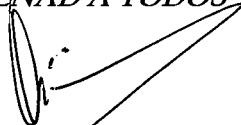
Doctor  
Joel Eleazar Sical Flores  
Coordinador Maestría en Ciencias en Salud Pública  
Escuela estudios de Postgrado  
Facultad de Ciencias Médicas  
Presente

Estimado Doctor Sical.

Para su conocimiento y efectos le informo que luego de revisar el informe final de tesis presentando por la estudiante Josefa Colindres Navarro, carné: 100021878 titulado “Factores relacionados con la muerte materna en Santa Rosa”. El mismo cumple con los requisitos establecidos por el Programa de Maestría en Ciencias en Salud Pública.

Agradeciendo la atención a la presente de usted. Cordialmente,

*“ID Y ENSEÑAD A TODOS”*



Dr. Alfredo Moreno Quiñónez  
Profesor Área de Investigación  
Maestría en Ciencias en Salud Pública  
Escuela Estudios de Postgrado  
Facultad de Ciencias Médicas

C.c. Archivo

OF.DSP.038.2013  
Guatemala, 30 de julio 2013

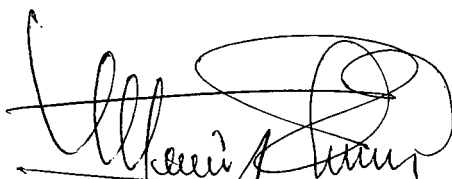
Dr. Joel Sical Flores  
Coordinador de Maestría en Ciencias en Salud Pública  
Escuela de Estudios de Postgrado  
Facultad de Ciencias Médicas  
Presente.

Dr. Sical Flores.

Le comunico que he venido realizando asesoría del proceso de investigación de la Tesis titulada "Factores relacionados con la muerte materna en Santa Rosa", presentada por Josefa Colindres Navarro, y después de varias reuniones de trabajo en la elaboración del informe final y habiéndose corregido y mejorado el documento correspondiente, en mi opinión se cumple con los requisitos metodológicos y de contenido para una satisfactoria tesis de maestría, por lo que doy por aprobado el informe para que se continúe con otros pasos establecidos en los postgrados.

Atentamente.

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**



Dr. Mario Rodolfo Salazar Morales  
ASESOR

Coordinador Administrativo Doctorado en Salud Pública  
Escuela Estudios de Postgrado  
Facultad de Ciencias Médicas



c.c. Dr. Alfredo Moreno, Area de Investigación, Maestría en Ciencias en Salud Pública, Archivo.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios:

Por darme la vida, la perseverancia y la gracia de alcanzar mis metas.

Al Ministerio de Salud Pública:

Por permitirme la oportunidad de seguir formándome.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala:

Por el apoyo económico por medio de la Coordinación de la Maestría.

A mis padres:

Catalino (†) y Paulina Consuelo, por darme la oportunidad de vivir.

A mi abuela:

Ángela Yumán( †), por su apoyo incondicional, amor, sabiduría y principios inculcados.

A mis Hijos:

Yarleny Marianè y José Miguel, que mis triunfos les sirvan de motivación para alcanzar sus metas.

A mis Hermanos:

Como ejemplo de lucha sacrificio y perseverancia.

A mis primos (as) como ejemplo de lucha y perseverancia.

A mis Colegas:

Vilma González y Edna Contreras, por su apoyo incondicional

A mis Docentes:

Por su paciencia, en especial al Dr. Alfredo Moreno y Cizel Ixbalanqué por su ahínco, paciencia y sabias enseñanzas.

A mis amigos (as) por su apoyo incondicional, a pesar de las adversidades.

A la Dirección de Área de Salud Santa Rosa, por permitirme realizar el presente estudio, esperando aportar con la información datos que ayude a disminuir la mortalidad materna en el departamento.

## Índice de Contenido

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Resumen                          | i  |
| Capítulo I Introducción          | 1  |
| Capítulo II Marco Teórico        | 5  |
| Capítulo III de Objetivos        | 34 |
| Capítulo IV Materiales y Métodos | 35 |
| Capítulo V Resultados            | 43 |
| Capítulo VI Discusión            | 56 |
| Conclusiones                     | 63 |
| Recomendaciones                  | 65 |
| Referencias bibliográficas       | 66 |
| Anexos                           | 79 |

## **Índice de gráficos**

|                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Grafico 1 Edad de las mujeres                                                                          | 43 |
| Grafico 2 Escolaridad de las mujeres                                                                   | 44 |
| Gráfico 3 Grupo étnico de las mujeres                                                                  | 44 |
| Gráfico 4 Estado civil de las mujeres                                                                  | 45 |
| Gráfico 5 Religión de las mujeres                                                                      | 45 |
| Gráfico 6 Edad de gestación de las mujeres                                                             | 46 |
| Gráfico 7 Número de controles prenatales                                                               | 46 |
| Gráfico 8 Tipo de parto de las mujeres                                                                 | 47 |
| Gráfico 9 Persona que asistió el parto de mujeres                                                      | 47 |
| Gráfico 10 Hemorragia vaginal                                                                          | 48 |
| Gráfico 11 Hipertensión arterial en las mujeres                                                        | 48 |
| Gráfico 12 Convulsiones de las mujeres                                                                 | 49 |
| Gráfico 13 Tipo de parto de las mujeres                                                                | 49 |
| Gráfico 14 Existencia de plan de emergencia familiar de salud                                          | 50 |
| Gráfico 15 Conocimiento sobre la alimentación en el embarazo, de las mujeres al momento de fallecer    | 51 |
| Gráfico 16 Distancia de las viviendas de las mujeres fallecidas a los servicios de salud en kilómetros | 53 |
| Gráfico 17 Distancia en minutos de la casa de las fallecidas a los servicios de salud                  | 54 |
| Gráfico 18 Tipo de entidad que atendieron a las mujeres                                                | 55 |
| Gráfico 19 Porque las mujeres se atendieron en las entidades                                           | 55 |



## Índice de tablas

|                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 1                                                                                 | 50 |
| Conocimiento de las señales de peligro en el embarazo, parto y puerperio de las mujeres |    |
| Tabla 2                                                                                 | 51 |
| Conocimiento de las señales de peligro en el embarazo, parto y puerperio de las mujeres |    |
| Tabla 3                                                                                 | 52 |
| Conocimiento sobre las vitaminas a ingerir en el embarazo de las mujeres                |    |
| Tabla 4                                                                                 | 52 |
| Participación en el comité de salud de la comunidad, de las mujeres                     |    |
| Tabla 5                                                                                 | 53 |
| Participación en el comité de salud de la comunidad                                     |    |
| Tabla 6                                                                                 | 54 |
| Controles prenatales por otra entidad, que recibieron las mujeres                       |    |

## RESUMEN

Fundamentado en que existió un incremento de muertes de mujeres por causas del embarazo parto, y causa asociadas al periodo de puerperio, en comparación con a los años anteriores, a expensas de Barberena, Santa Cruz Naranjo, Casillas, Nueva Santa Rosa, Santa Rosa de Lima, San Juan Tecuaco, Chiquimulilla, Guazacapán y Taxisco. Se realizó la investigación sobre los “Factores relacionados con la muerte materna en Santa Rosa 2008-2010”, cuyos objetivos fueron determinar los factores sociodemográficos, obstétricos, de conocimiento familiar y servicios de salud.

El estudio es de tipo retrospectivo y descriptivo, se tomó en cuenta a la población total que fue de 23 casos registrados de mortalidad materna ocurrida en Santa Rosa en el periodo 2008 al 2010. El instrumento utilizado fue un cuestionario estructurado que se aplicó a la persona más cercana (esposo, madre o suegra) de cada fallecida.

Los resultados del estudio demuestran que la edad de la 23 mujeres fallecidas por causa maternas, oscilan entre 21 y 30 años, la mayoría se encontraba en el tercer trimestre del embarazo, presentó parto normal (60.86%) y fueron atendidos por médico/enfermera (60,27%). Dentro de las complicaciones más frecuentes, se encontró la hemorragia vaginal e hipertensión arterial. Las mujeres no contaban con un plan de emergencia familiar de salud (60.86%) sin embargo, si tenían conocimiento sobre alimentación, vitaminas, señales de peligro (78.91%). Los servicios de salud están cerca (65,21%) están ubicados a cuatro kilómetros de distancia y a menos de 55 minutos de residencia de las fallecidas. Todas las mujeres fallecidas (100%) tuvieron control prenatal por médico en un servicio de salud.

Palabras claves: Muerte materna, obstétricos/ embarazo, conocimiento familiar, servicios de salud, señales de peligro, alimentación, parto, complicaciones, plan familiar.

# **CAPÍTULO I**

## **INTRODUCCIÓN**

La Organización Mundial de la Salud define la mortalidad materna como: La muerte de una mujer durante su embarazo, parto, o dentro de los 42 días después de su terminación, por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo, parto o puerperio o su manejo, pero no por causas accidentales. Por lo general se hace una distinción entre muerte materna directa e indirecta y otras defunciones ocurridas durante el embarazo y no relacionadas al mismo se denominan accidentales, incidentales o no-obstétricas (1)

La mortalidad materna es un problema de Salud Pública de mucho significado, aun a nivel mundial. Una mujer embarazada en los países en vías de desarrollo tiene de 100 a 200 veces más riesgo de morir que una mujer en países desarrollados. Los factores sociales económicos, biológicos, logísticos de los servicios de salud, en estas regiones, son un problema a solucionar de forma integral e integrada por la sociedad. (2)

Estudios realizados en América Latina destacan los distintos factores relacionados con la mortalidad materna, siendo estos los sociodemográficos y del proceso de la atención tanto prenatal como postnatal. Entre los demográficos destacan, la edad, etnia, estado civil, escolaridad de las mujeres, entre los factores relacionados con la atención estarán: La organización de la comunidad, no contar con un Comité de Emergencia, la demora en reconocer las señales de peligro, la inaccesibilidad geográfica de atención a los servicios de salud, la credibilidad en los servicios de salud pública, control durante el embarazo, demora en el traslado en busca de atención médica de la paciente con riesgo de pre eclampsia, eclampsia, hemorragias, abortos diabetes, enfermedades cardíacas, pulmonares, número de gestas, periodo del embarazo, puerperio, la edad, lugar del parto, personal que asiste el parto y conocimientos familiares, principalmente (3,4,5).

Según la Organización Mundial de la Salud, cada día pierden la vida 1,500 mujeres por complicaciones del embarazo, parto y postparto. En los últimos nueve años han muerto 2,431 mujeres como consecuencia de complicaciones en el embarazo, parto y puerperio. Se calcula que en 2005 hubo 536,000 muertes maternas en todo el mundo. La mayoría correspondió a los países en desarrollo y muchas de ellas son prevenibles. De los 190 países miembros de la OMS, solo 78 informan correcta y sistemáticamente, y es verificable sus niveles de mortalidad materna. En Centro América el promedio es de 280 muertes, a lo que contribuyen Panamá, Nicaragua, Honduras, Guatemala, Costa Rica, colocando esta región en el tercer lugar de altas tasa de mortalidad materna. (6, 7,8).

La incidencia de la mortalidad materna en el Perú según el informe de la última ENDES habría sido de 185 muertes maternas por cien mil nacidos vivos (para los 7 años anteriores al 2000). Guatemala es un país que se caracteriza por la existencia de grandes disparidades regionales y departamentales, de ahí que se considere necesario

realizar investigación con un mayor nivel de segregación, con el fin de focalizar las regiones y departamentos donde la incidencia de la mortalidad materna es mayor. En los años noventa, en el Informe de la Unidad de Género, Etnia y Salud de OPS/OMS, la primera causa de muerte era la mortalidad materna, con causas como hemorragia post parto, sepsis o toxemia del embarazo, estas muertes podrían ser prevenidas mediante una adecuada atención en el período prenatal. (9,10)

En Guatemala en la línea basal de la mortalidad materna del año 2000 situó la tasa de mortalidad materna en 153 por 100.000 nacidos vivos y se dio a conocer un sub registro de muertes maternas de 44%. Descendió un 30% en 11 años, de una tasa de 219 en 1989 a 153 por 100.000 nacidos vivos en 2000 (15); la tasa más alta se encontró en los departamentos de Alta Verapaz con 266.15 por 100.000 nacidos vivos, Sololá con 264,53 y Huehuetenango con 245.83, dentro de un contexto caracterizado por una alta población indígena, rural y pobre, así como por el limitado acceso a los servicios de salud (11).

Las causas de muerte materna en Guatemala se distribuyeron de la siguiente manera: hemorragia del parto con 53%; septicemia 14%; hipertensión inducida por el embarazo, 12%; aborto 9,5%, y resto de causas con 11,5%. De todas las muertes maternas, 66,5% correspondieron a mujeres sin ninguna escolaridad, el riesgo de muerte en indígenas es tres veces mayor que en no indígenas y 1.38 veces mayor que el promedio del país, de acuerdo a la encuesta nacional 2002 (12,13).

En el departamento de Santa Rosa, en los últimos años, la mortalidad materna se ha comportado de la siguiente forma: año 2007, se detectaron 3 muertes materna en los municipios de Barberena y Pueblo Nuevo Viñas. En el 2008 se registraron 6 muertes maternas, en los municipios de San Juan Tecuaco, Barberena, Nueva Santa Rosa y Taxisco, él 2009 se produjeron 4 muertes maternas en los municipios de Santa Cruz Naranjo, Guazacapán, Barberena y Taxisco, en el 2010 fueron 16 casos, en el año 2011, se han detectado hasta el mes de mayo 7 muertes maternas.<sup>i</sup>

El patrón de muertes maternas en el departamento de Santa Rosa presenta una tendencia ascendente, de hecho se considera como un problema importante de salud pública, y es por eso que surgió la duda de: cuáles son los factores que se relacionan con dichas muertes.

Con el objetivo de identificar los factores relacionaos con la muerte materna en el departamento de Santa Rosa se realizó el presente estudio de tipo descriptivo retrospectivo, durante el período de 2008 a 2010, por lo que se estudió el total de muertes ocurridas en este periodo, para lo cual se entrevistó a familiares de las mujeres fallecidas por causa materna.

Se encontró que la edad de las mujeres fallecidas por causas maternas estaba comprendida entre los 21 a 40 años, en el tercer trimestre del embarazo, la resolución del embarazo fue por parto normal, la mayoría fue atendida por personal médico o enfermera, de los factores de conocimiento familiar se identificó que la mayoría no

contaban con un plan familiar de salud y no participaban en Comité de Salud de su comunidad. Así mismo se determinó que la mayoría de las fallecidas no conocían las señales de peligro en el embarazo en su totalidad, y se vivían cerca de los servicios de salud y recibieron controles prenatales en la red de servicios de Salud Pública del país.

## JUSTIFICACIÓN

En Santa Rosa se incrementaron las muertes maternas en el periodo 2008 al 2010 en comparación de los años anteriores, se desconoce la causa de este incremento, esto representa un vacío de información, que no permite desarrollar acciones precisas en la red de Servicios de Salud Pública, para la disminución de la mortalidad materna.

Este problema es un indicador internacionalmente aceptado para evaluar los progresos en la lucha por eliminar la desigualdad social. En el mundo se produce más de 500,000 muertes maternas cada año, más de 22 mil mujeres especialmente en sectores pobres y rurales aislados de América Latina y el Caribe todavía mueren anualmente de las mismas causas que las mujeres de los países industrializados a principios del siglo XX. Cinco países aún tienen tasas mayores a las existentes en los Estados Unidos hace 60 años. El 20% de la región más pobre concentra 50% de muertes maternas, mientras que el 20% más rico solo tiene el 5% de esas defunciones (Índice de concentración de la desigualdad = -0.43). (14,15)

En el análisis de las fichas de muerte materna en Nicaragua, por causas obstétricas directas del 2000 al 2002, se encontró que el 69% de los casos registran hemorragia, asociada a retención placentaria, restos postparto, atonía uterina o ruptura uterina. Hipertensión gestacional, debido a elevación de la presión arterial por primera vez durante el embarazo. (16)

En Guatemala se estimó la mortalidad materna para el año 2000 en 169 defunciones por cien mil nacidos vivos, teniendo que disminuir la brecha que representan esas 119 muertes para poder cumplir con la meta del 2015, de 50 muertes maternas por cien mil nacidos vivos.(17)

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala ha implementado el protocolo de Vigilancia de la embarazada y de la muerte de mujeres en edad fértil (10 a 54 años) (18), para la identificación de las muertes maternas, pese a estos esfuerzos en el departamento de Santa Rosa la mortalidad materna ha tenido un aumento considerable, en los últimos años (2007 a mayo 2011) se detectaron 36 casos de muertes maternas.<sup>1</sup>

Reducir la mortalidad materna en Guatemala es un desafío, especialmente en el departamento de Santa Rosa. Por lo anteriormente expuesto se realizó, el estudio con datos de los años 2008, 2009 y 2010 proporcionados por el Departamento de Epidemiología de la Dirección de Área de Salud Santa Rosa, lo cual permitió tener datos fidedignos para determinar los factores socio demográficos, obstétricos, de los servicios de salud y de cocimiento familiar, relacionados con las muertes maternas en el departamento de Santa Rosa. Los resultados ayudarán a las autoridades a tomar decisiones para reducir la mortalidad materna en el departamento.

---

Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Dirección de Área de Salud Santa Rosa. Registro de fichas de muerte materna. Guatemala: MSPAS. [s.n.]. (Archivo del ministerio

## CAPÍTULO II

### 3.1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

El presente estudio de investigación establecerá los factores relacionados con la muerte materna en el departamento de Santa Rosa, el cual tendrá como fundamento la teoría de las determinantes sociales la que constituye un esfuerzo colectivo, dentro de los que se destacan Julio Frenk, M.C., PH.D., José Luis Bobadilla, M.C., Claudio Stern, Tomas Frejka, Rafael Lozano, M.C., M.Sc, BreinLaurell, Castellanos, Vasco. Pedro Luis Castellanos

La transición epidemiológica se refiere a los cambios en los patrones de salud y enfermedad en una sociedad, es claro que cualquier teoría completa en este campo debe incluir una formulación respecto de los determinantes del nivel de la salud. En efecto, para poder entender la dinámica que rige el cambio de la salud, es necesario tomar en cuenta los factores que la determinan en un momento dado. Desde el eslabón final en esta cadena es el individuo, en quien se expresan los procesos de enfermedad. Los niveles más altos de determinación imponen límites estructurales a la variación en los niveles bajos.(19)

Según Julio Frenk existen cuatro dimensiones principales de la organización social: la estructura económica, las instituciones políticas, la ciencia, la tecnología, la cultura, la ideología. Juntas, estas dimensiones determinan el nivel total de riqueza de una sociedad y las reglas para la estratificación de los diversos grupos. (20)

Dos factores principales regulan el acceso diferencial de estos grupos a la masa total de la riqueza: la estructura ocupacional y los mecanismos de redistribución utilizados por el Estado, principalmente los impuestos y subsidios. Dicha teoría permite el estudio de los factores determinantes de una muerte materna, pueden estar relacionados con las condiciones sociales, económicas, servicios salud y epidemiológicas, que las mujeres embarazadas están expuestas. (20)

Las Determinantes Sociales de la Salud, según la corriente de la Medicina Social-Salud Colectiva Latinoamericana MS-SC y OMS en varios artículos se convierte en una herramienta útil para hacer visibles los aspectos estructurales que tienen que ver con la realización de la salud, dejando claro que su garantía pasa por cambios estructurales en las formas como se organizan las sociedades para producir y consumir; así como, por una distribución equitativa de los recursos económicos, de poder y conocimiento para y entre los pueblos, la legislación que influyen en la mortalidad materna en diferentes etapas, (21,22)

La Organización Mundial de la salud creo la Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud, con el objetivo de orientar a los Estados Miembros y los programas, reuniendo datos probatorios sobre los determinantes sociales de la salud, (estructurales, sociales) y sobre la forma de poner remedio a las inequidades sanitarias”. En su informe en el año 2009 dio relevancia a tres principios de acción, mejorar las condiciones de vida, luchar contra la distribución desigual del poder, medir la magnitud del problema, evaluar las intervenciones, ampliar la base de conocimientos, dotarse de personal capacitado en materia de determinantes sociales de la salud y sensibilizar a la opinión pública a ese respecto. En el 2012 la mayor parte de la carga mundial de morbilidad y las causas principales de las inequidades en salud, que se encuentran en todos los países, surgen de las condiciones en las que la gente nace, vive, trabaja y envejece, estas condiciones se conocen como determinantes sociales de la salud, (23,24,25)

Aún en los países más ricos, las personas más acomodadas viven algunos años más y sufren menos enfermedades que las pobres. Estas diferencias en la salud son una injusticia social importante y reflejan algunas de las influencias más poderosas en la salud en el mundo moderno. Además el análisis del proceso salud/enfermedad y de otros procesos vitales (nutrición, sexualidad, reproducción, materno neonatal) a la interpretación y la forma de los estilos de vida de las personas y las condiciones en las que viven y trabajan influyen fuertemente en su salud, longevidad y por su puesto en la mortalidad materna en un país. (26 y 27)

Las políticas y las acciones para la salud deben estar diseñadas para abordar los determinantes sociales de la salud con el fin de eliminar las causas de la mala salud antes de que puedan ocasionar problemas o la muerte. Se trata de una tarea desafiante tanto para quienes toman decisiones como para los principales actores y defensores de la salud pública. Es necesario llevar a cabo programas, acciones leyes, así se puede disminuir de manera significativa la mortalidad materna, por ejemplo el mejoramiento de la oferta, calidad de atenciones y el desarrollo del parto institucional; pero tomando en cuenta la atención de la salud, la nutrición, ingreso, la educación etc., estos grupos son determinantes la reducción de la misma . (28)

Como podemos observar existen varios exponentes de las determinantes sociales pero para este estudio se utilizará la teoría en la cual sobresale el exponente latinoamericano, Julio Frenk.



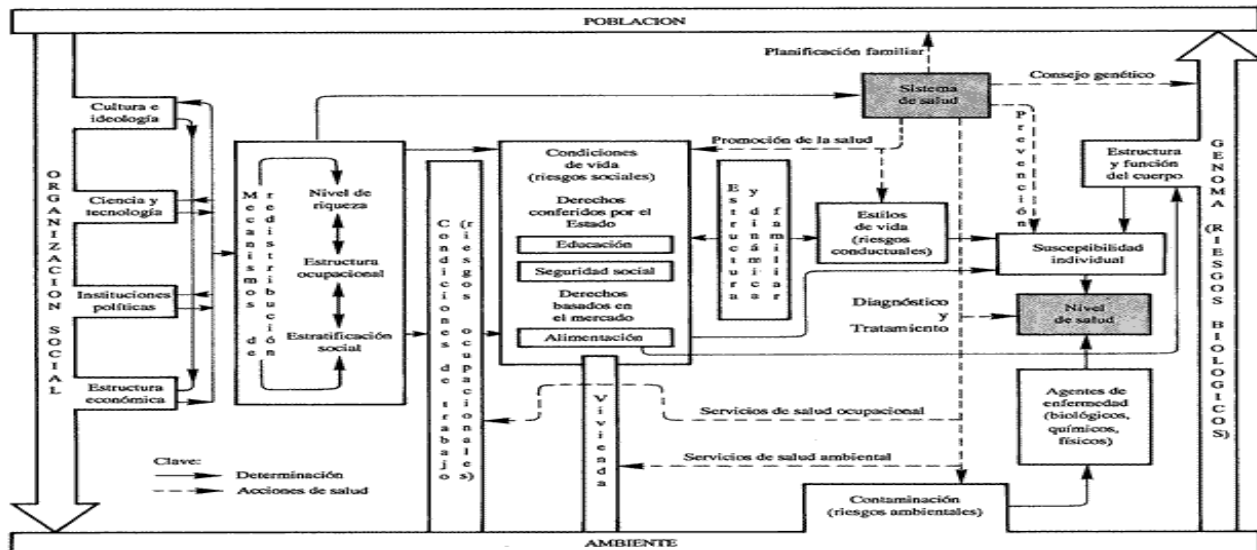
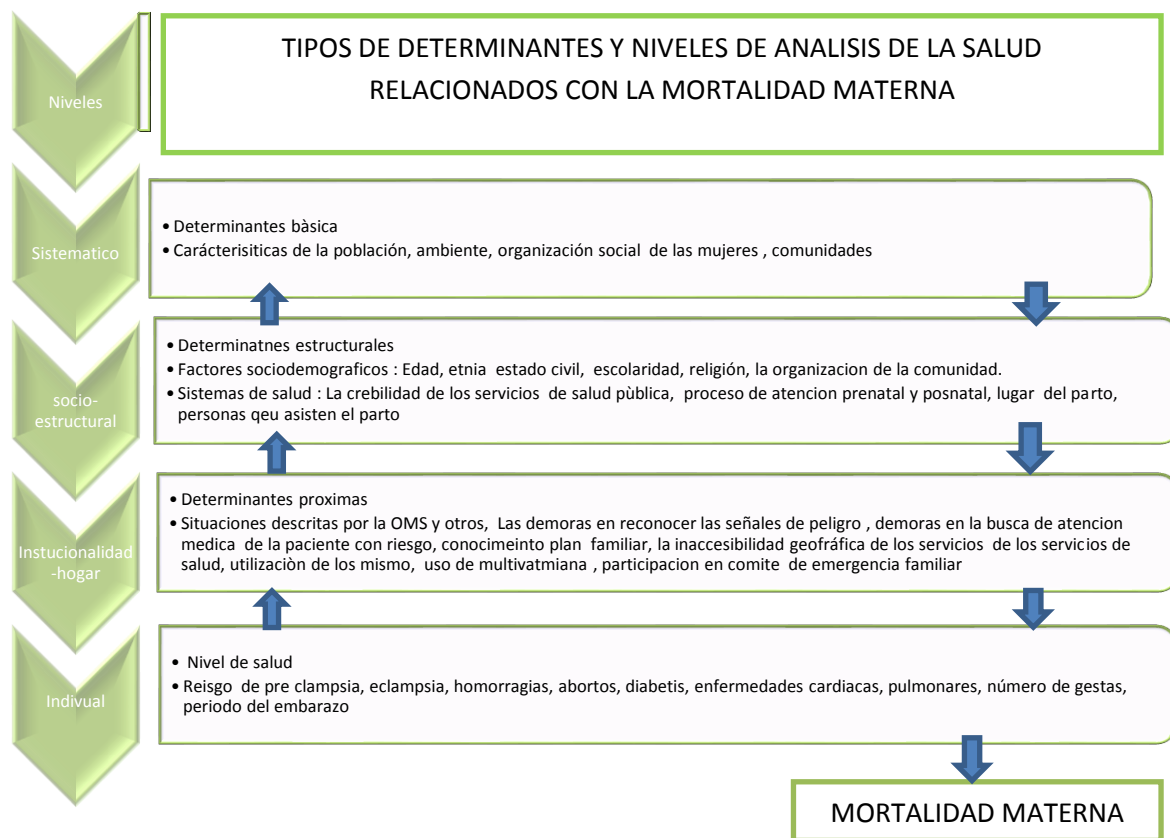


FIGURA 1. Los determinantes de la salud

Julio Frenk, señala que el propósito del modelo de las determinantes sociales es describir cuales son los factores que determinan la morbi y mortalidad de una localidad, esto dependerá de la organización social dependerá de la estructura económica, las instituciones políticas, la ciencia, la tecnología, la cultura o la ideología, de estas dimensiones se constituirán los mecanismos de redistribución de la riqueza, estrato social y la estructura ocupacional (riesgo ocupacional y condición de trabajo) condiciones de vida, derechos conferidos por el estado, estructura y dinámica familiar, sistemas a de salud, vivienda, acceso a los servicios de salud, riesgos biológicos estos factores predisponen la mortalidad materna en una población determinada.

Bajo esta perspectiva, el análisis de la salud está relacionada con la mortalidad materna, donde se considera, cuatro niveles, el sistemático en donde las determinantes básica son la población, el ambiente, la organización social y el genoma, el sociocultural lo establece patrones de estructura, como lo es el nivel de riqueza estrato social, estructura ocupacional mecanismos de redistribución, en el nivel institucional y hogar, lo establecen las condiciones de trabajo, de vida, estilos de vida y sistemas de salud, en lo individual está condicionado al nivel de salud de cada mujer según la etapa de la vida que esté viviendo.



Fuente: Elaboración propia basada en varios autores (Julio Frenk, OMS, Krieger, García Sánchez, et, y otros)

### 3.2. MARCO CONCEPTUAL

#### Muerte materna

“Se define como la defunción de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación de su embarazo, independientemente de su duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales” (16)

#### Muerte materna relacionada con acceso a los servicios

Bruno Benavides en su análisis Reducción de la mortalidad materna en el Perú ¿Por dónde empezar? describe que para medir la mortalidad materna se basa en la existencia y uso de servicios de salud que oferten cuidados obstétricos esenciales de calidad. (29)

#### Causas de Muerte materna

Las principales causas de defunciones de la mujer embarazada son la eclampsia, embarazo ectópico, diabetes, aborto, hipertensión arterial, infecciones, parto prolongado. Las defunciones durante el parto son a menudo a hemorragias uterinas, durante el alumbramiento, (fase de expulsión de la placenta, el cordón umbilical y las membranas) Las hemorragias uterinas son consideradas como emergencia obstétricas. (30)

#### Muerte materna prevenible

Según el protocolo de vigilancia de mujeres embarazadas se define como muerte prevenible, aquellas muertes que sucedieron debido a un manejo inadecuado, descuido en su atención hospitalaria, diagnóstico incorrecto, falta de recursos materiales o humanos para la atención.(18)

#### Muerte materna tardía

De acuerdo al protocolo de vigilancia de mujeres embarazadas del Ministerio de Salud Pública de Guatemala, la muerte de una mujer por causas obstétricas directa o indirecta después de los 42 días, pero antes de un año de la terminación del embarazo.(18)

### Muerte materna directa

“Muertes que resultan de complicaciones del embarazo, parto y puerperio, de intervenciones, de omisiones, de tratamientos incorrectos o de una cadena de acontecimientos originada en cualquiera de las circunstancias mencionadas.”(18)

### Muerte materna Indirecta

Son las que resultan de una patología de base existentes dese antes del embarazo o de una enfermedad e evoluciona durante el mismo, no debidas a causas obstétricas directa pero si agravadas por los efectos fisiológicos de la enfermedad (ejemplo el paludismo VHI, anemia etc.) (30)

### Muerte materna potencialmente prevenible

Como se describe en el protocolo de vigilancia de mujeres embarazadas del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, son aquellas muertes que presentaron una patología grave en las que se hizo un diagnóstico y un tratamiento adecuado tardío. (18)

### Muerte relacionada con el embarazo:

“Es la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de 42 días de la terminación del embarazo, independientemente de la causa de defunción”. (18)

### Demoras en la muerte materna

#### Primera demora

La primera demora constituye “la falta de reconocimiento de los signos de peligro en el embarazo, puesto que la mujer y su núcleo familiar generalmente no identifican los signos que amenazan la vida de ella y el niño, es necesario reconocer estas señales para que la mujer embarazada y sus familiares comprenda la necesidad de acudir a un servicio de salud” (31, 32)

#### Segunda demora

“Demora en las decisiones para procurar atención (Relacionado con factores socioculturales y económicos).” (32)

#### Tercera demora

“Demora en la selección de una institución de salud que ofrezca la atención necesaria y de llegar a la misma (relacionado con la disponibilidad de establecimientos y la facilidad de acceso a los mismos.” (32)

#### Cuarta demora

“Demora para recibir un tratamiento adecuado y apropiado (relacionado con la calidad de la atención).” (32)

#### Factores

“Cada uno de los elementos, circunstancias o influencias que contribuyen a producir un resultado; con causa.” (33).

#### Factores relacionados con muerte materna.

Diferentes estudios destacan la influencia que los factores socio demográficos y obstétricos ejercen sobre la ocurrencia de la muerte materna, como son la edad, etnia, estado civil, escolaridad, número de gestaciones, periodo del embarazo, lugar del parto y persona que lo asiste, accesibilidad a servicios de salud y utilización de los mismos, acceso (34,35)

#### Factores de servicios de salud.

Cuando hablamos de factores de los servicios de salud se destacan los siguientes, accesibilidad a servicios de salud, comités de emergencia, señales de peligro y utilización de los servicios de salud.

#### Accesibilidad a servicios de salud

“Para la Organización Mundial de la Salud el acceso físico adecuado a un servicio de salud es aquel que queda a menos de 60 minutos de viaje. Desde este punto de vista, en Guatemala, existen profundas desigualdades en el acceso a la oferta de servicios” (36)

#### Plan de emergencia de salud familiar

El plan de emergencia de salud familiar es el conocimiento que toda mujer embarazada y familiar debe saber sobre las señales de peligro en el embarazo, tales como detección de alguna patología en su cuerpo, con quién van a dejar los niños, cómo van a transportar a un centro de salud a la paciente en caso de una emergencia, con cuánto de dinero cuentan, etc. (37)

#### Señales de peligro durante el embarazo, parto y después del parto

Según el plan de emergencia comunitario del Ministerio de Salud Pública las complicaciones durante el embarazo y el parto pueden ser hemorragia vaginal, dolor de cabeza o visión borrosa, fiebre, dolor fuerte en la boca del estómago, le cuesta respirar, dolores de parto más de 12 horas (primer embarazo) o más de 8 horas (muchos embarazos) Niño o niña atravesado, de nalgas, salida de la mano o

de un pie del niño por la vagina, la placenta no sale en 30 minutos, después del parto hemorragia vaginal, dolor fuerte de cabeza, fiebre y/o coágulos con mal olor, dolor fuerte de estómago o convulsiones.(37)

#### Utilización de los servicios de salud

“Algunas características de los servicios de salud pueden afectar la utilización, La distancia entre la casa y el servicio de salud es un factor frecuentemente estudiado por su importancia en el contexto del acceso. La satisfacción del usuario, hay alguna evidencia que la relación en la utilización de los servicios de salud puede ser inversa. Así, si las personas no consiguen satisfacer sus necesidades en salud, buscan nuevamente consultar con otro prestador de servicios, hasta satisfacerlas.” (38)

#### Alimentación

Una buena alimentación favorece la salud fuerte de una persona.(33)

#### Vitaminas

Sustancia orgánica de naturaleza proteica que es necesario incluir en la dieta en pequeñas cantidades para el desarrollo de los seres vivos y para su metabolismo (33)

#### Factores obstétricos relacionados con muerte materna

“Las defunciones obstétricas directas son las que resultan de complicaciones obstétricas del embarazo (embarazo, parto y puerperio), de intervenciones, de omisiones, de tratamiento incorrecto, o de una cadena de acontecimientos originada en cualquiera de las circunstancias mencionadas. Se clasifican como defunciones obstétricas directas, por ejemplo, las muertes por hemorragia, preeclampsia/eclampsia o complicaciones de la anestesia o la cesárea. Las defunciones obstétricas indirectas son las que resultan de una enfermedad existente desde antes del embarazo o de una enfermedad que evoluciona durante el mismo, no debidas a causas obstétricas directas pero sí agravadas por los efectos fisiológicos del embarazo.”(3)

Así, por ejemplo, las muertes por agravamiento de una dolencia cardíaca o renal son defunciones obstétricas indirectas.” Dentro de las complicaciones obstétricas también podemos mencionar: Lugar de ocurrencia del parto, número de gestas, periodo del embarazo, preeclampsia, eclampsia, persona que atendió el parto, abortos, número de controles del embarazo (3)

#### Tipo de atención

Es el tipo de asistencia durante el parto. En definición es la proporción de partos con asistencia por médico, por comadrona, empírica o atención por ninguno. (39)

Periodo del embarazo

Gestación o proceso de crecimiento y desarrollo de un nuevo individuo en el seno materno, abarca desde el momento de la concepción hasta el nacimiento. (40)

Aborto

Interrupción del embarazo después de las veinte semanas de gestación, pero antes de que el feto se haya desarrollado lo suficiente para vivir fuera del útero (40)

Preeclampsia

Complicación del embarazo caracterizado por la hipertensión no aguda después de las 24 semanas de la gestación (40)

Eclampsia

Forma más grave de la toxemia del embarazo caracterizado por convulsiones similares a las del gran mal, hipertensión, proteinuria, edema, (40)

Persona que asiste el parto

La persona (médico, enfermera, auxiliar de enfermería o comadrona) que atiende al parto debería ser capaz de cumplir las tareas de la matrona, como se ha dicho anteriormente. Él o ella deben tener una experiencia adecuada y aptitud apropiada al nivel de servicio. Identificar factores de riesgo, que reconozca el inicio de alguna complicación, que lleve a cabo observación de la madre y monitoree la condición del feto y del niño después del nacimiento, (40)

Número de controles durante el embarazo

Sobre el número total de consultas para embarazadas con bajo riesgo perinatal, la gran mayoría de los países latinoamericanos y del Caribe, junto con el Programa Materno Infantil del Ministerio de Salud de la Argentina, hace tiempo que redujeron las metas de 8 a 12 controles y adoptaron en sus normas los 5 controles propuestos por el CLAPOPS/OMS en 1988. (41)

## Factores relacionados con el conocimiento de plan de emergencia familiar

Según las normas y lineamientos de salud reproductiva de atención en la comunidad. La familia promueve la asistencia temprana de la embarazada a su atención prenatal, la alimentación adecuada consumo de sulfato ferroso, ácido fólico, reconoce las señales de peligro durante el embarazo, parto, puerperio, la participación en el comité local de salud y apoya en la promoción del plan de emergencia comunitario y familiar. (42)

## Factores socio demográficos

“Características sociales de la población de adultos mayores (edad, escolaridad, estado civil, etnia).” (42) Son características de cualquier actividad humana, sea social, laboral o educativa que exige partir de un buen diagnóstico que identifique los principales rasgos demográficos y sociales y la posición que ocupan en la estratificación social del país, ejemplo sexo, estructura de edades, localización geográfica, traslados para desempeñar la función y estructura de ingreso de los hogares (44)

### Edad

Es el término que se utiliza para hacer mención al tiempo que ha vivido un ser vivo. El espacio que transcurrió de un tiempo a otro también suele recibir el nombre de edad. (45)

### Escolaridad

Periodo de tiempo que dura la estancia de un niño o joven en una escuela para estudiar y recibir la enseñanza adecuada. La escolaridad contribuye a prevenir las enfermedades, por lo que está negativamente relacionada con la tasa de mortalidad. En las mujeres, en particular, esta inversamente relacionada con la mortalidad y desnutrición infantil. Por lo tanto, los estudios contribuyen a prolongar la vida, especialmente en los sectores de la población de menores recursos. (34)

### Estado civil

Situación particular de las personas en relación con la institución del matrimonio (soltero, casada, viuda, etc.) y con el parentesco (padre, madre, hijo, hermano, abuelo, etc.). El estado civil de una persona tiene las siguientes características: toda persona tiene un estado civil, es uno e indivisible, es permanente (ya que no se pierde mientras no se obtenga otro) (46)



Etnia

“Se le llama etnia a un grupo de personas que tienen una determinada afinidad, sea racial, lingüística, cultural, etc.”(34,47)

Religión

Conjunto de creencias, valores y prácticas basadas en las enseñanzas de un líder espiritual. (33)

### 3.3. MARCO REFERENCIAL

Se presenta el marco referencial sobre la mortalidad materna a nivel general y particular que servirá para la discusión de los resultados del estudio sobre factores relacionados con la muerte materna en Santa Rosa.

Situación de la muerte materna

Según la Organización Panamericana de la Salud, 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, son las mujeres pobres las que tienen mayor riesgo de morir por embarazo, parto o puerperio. (48)

Situación de muerte materna a nivel mundial

“A nivel mundial, se observan grandes avances en esta materia; sin embargo existen serios problemas y rezagos principalmente en países en desarrollo, países cuyos sistemas de salud y en general, en donde las condiciones de vida se caracterizan por la extrema pobreza. Los factores sociales económicos, biológicos, y logísticos de los servicios de salud, en estas regiones, siguen siendo un problema a solucionar de forma integral e integrada por la propia sociedad; siendo este un principio básico de abordaje para la solución del problema, ya que no es únicamente un problema de salud pública sino de toda la población”. (49,50)

“La mortalidad materna ofrece una muestra de cómo está el estatus de la mujer, su acceso a los cuidados de salud y el adecuado sistema de salud que responda a sus necesidades. Sin embargo, hay lugares donde hay dificultades para medirla, particularmente donde los registros civiles o los hospitalarios son deficientes, y aún más, suelen desconocer las causas de muerte” (51)

Según la Organización Mundial de la Salud Cada día mueren unas 1000 mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y el parto, un 99% de la mortalidad materna corresponde a los países en desarrollo, la mortalidad materna es mayor en las zonas rurales y en las comunidades más pobres y con menor nivel educativo, en comparación con las mujeres de más edad, las adolescentes corren

mayor riesgo de complicaciones y muerte a consecuencia del embarazo, a pesar de estos datos la mortalidad materna a nivel se ha reducido un tercio entre los años 1990 y 2008, en año 2008 murieron 35,800 mujeres durante el embarazo y en el parto, después todas se produjeron en países en desarrollo, la mayoría se pudo haber evitado (50)

Según nota descriptiva de Organización Mundial de la Salud, la comparación con las mujeres de más edad, las jóvenes adolescentes corren mayor riesgo de complicaciones y muerte a consecuencia del embarazo. El mayor riesgo de mortalidad materna corresponde a las adolescentes de menos de 15 años. Las complicaciones del embarazo y el parto son la principal causa de muerte de las adolescentes en la mayoría de los países en desarrollo. La atención especializada antes, durante y después del parto puede salvarles la vida a las embarazadas y a los recién nacidos. (52)

#### Situación de muerte materna en Latino América

“La morbilidad y mortalidad maternas han sido consideradas entre los problemas de salud pública más importantes para los países en desarrollo; es un problema de salud pública son inaceptables porque es un problema evitable. De acuerdo con las estimaciones disponibles, en el mundo murieron por esta causa poco más de medio millón de mujeres (515.000) en 1995. En América Latina y el Caribe, las muertes maternas de ese mismo año eran aproximadamente 22.000, alrededor de 4% del total mundial.” (53)

“En América Latina y el Caribe, el riesgo reproductivo y la probabilidad de que una mujer muera por causas maternas durante su vida reproductiva es equivalente a 1 en 79. Esta probabilidad varía en diferentes países, muestra profundos contrastes entre países regiones geográficas, lugar de residencia, nivel de escolaridad, factores demográficos, entre otros factores sociales investigados en los últimos años.” (52) En los países de América predominan las causas obstétricas directas de muerte, que superan el 70%. Entre estas causas médicas primarias figuran la hemorragia (25%), la septicemia (15%), las complicaciones del aborto (13%), la eclampsia (12%) y el parto obstruido (8%). Las mujeres con complicaciones obstétricas mueren generalmente en un plazo de 48 horas. Estas complicaciones están directamente relacionadas con la falta de acceso o utilización de los servicios de maternidad. Además, los servicios a menudo no pueden responder a las situaciones de urgencia, y la calidad de su atención es, a veces, deficiente. (15)

En el análisis de salud en 1986-1995 en Argentina la mortalidad materna mostró un patrón similar a la mortalidad infantil y la mortalidad general. Las regiones del Noreste y del Noroeste presentaron tasas dos y tres veces mayores a las presentadas por las regiones del Centro y Patagonia. Las causas principales de estas muertes estaban relacionadas con abortos, (28.1%), el cuidado prenatal (23.2%) y a la atención del parto (23.3%). (54)

El I Programa Materno perinatal del Ministerio de Salud informó que, en 1999, del total de gestantes, 23% corresponde a adolescentes entre 15 y 19 años. En tanto, ENDES 2000 encontró que 13% de las adolescentes peruanas entre 15 y 19 años ya es madre (11 %) o está gestando por primera vez (2 %)<sup>10</sup>. Singh S15 comunica que, en el Perú, 57% de mujeres casadas y solteras de 15 a 19 años tiene embarazos no planeados o no deseados (55)

#### Situación de muerte materna en Centro América

Con base en datos de la FESAL 2002/03 en el Salvador, se estimó que la razón de la mortalidad materna para el período 1993–2002 se encuentra entre 106 y 239 muertes maternas por cada 100.000 nacidos vivos, con un valor intermedio de 173. Actualmente, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social está desarrollando una línea basal nacional para determinar el estándar de mortalidad materna. Según la Evaluación de disponibilidad y uso de cuidados obstétricos de emergencia en El Salvador, elaborada en 2003 (9), las principales causas de morbilidad y mortalidad materna fueron la hipertensión, las hemorragias pre y posparto, la sepsis y las complicaciones del aborto. (55)

Según la Organización Mundial para la Salud, publicado en el centro de prensa en Washington, en el 2010 “En 54% de las muertes, la causa se relacionó con fallas en el criterio diagnóstico, deficiencias de manejo, procedimientos realizados por personal inexperto (anestesia y cirugía), falta de equipo e insumos, decisión tardía para la referencia, y deficiencias en las referencias de pacientes. Otro 33% de las muertes maternas se produjeron por falta de reconocimiento de la complicación, tanto por parte de la mujer como de la familia, y retraso en la búsqueda de asistencia médica o de una partera. Al comparar los casos notificados por la DIGESTYC entre 1997 y 2004, se evidencia un sub registro de 43% en la notificación de defunciones maternas en comparación con las estadísticas informadas a nivel institucional, sub registró que entre 2003 y 2004 se incrementó a más de 90%” (53)

#### Situación de muerte materna en Guatemala

Según la Organización Panamericana de la Salud en su publicación Salud en las Américas en el año 2000, en Guatemala la razón de muerte materna, en el año 2007 se reportaron 324 muerte materna y 280,371 nacimientos, que da una razón de mortalidad materna para ese año, de 115.6x100,000 nacidos vivos y en el 2008 al 31 de diciembre, se registraron 275 muertes maternas y 229,599 nacimientos, con una razón de mortalidad materna de 119.77 x100,000 nacidos vivos, con un leve incremento a lo observado en el 2007. Las 275 muertes maternas están distribuidas en 264 como causa básica, 5 causa directa y 6 como causa asociada, aclarando que en el primer informe se contabilizando únicamente la causa básica (267), queda pendiente corregir la información por áreas de salud”.(56)

Según el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en su boletín Epidemiológico, situación de la mortalidad materna durante el 2008, Guatemala está tomando una serie de medidas, que van desde la implementación de nuevas políticas de salud materna hasta ocuparse de la calidad de los servicios de salud para mujeres embarazadas y sus hijos recién nacidos, con el objetivo de reducir la cantidad de muertes e incapacidades relacionadas con las complicaciones del embarazo, el parto y el posparto. En el año 2000, 651 mujeres murieron por estas causas, y muchas otras más sufrieron lesiones. En otras palabras, en esta nación centroamericana de 12 millones de personas, en la que la tasa global de fecundidad se estima en aproximadamente cinco niños por cada mujer, dos mujeres murieron cada día por causas relacionadas con el embarazo” (57).

De acuerdo a la línea basal de mortalidad materna en el 2000, Guatemala según las estimaciones del informe titulado Línea Basal de Mortalidad Materna para el año 2000 muestra que 153 mujeres mueren a causa de complicaciones relacionadas con la maternidad por cada 100.000 nacimientos vivos.(58)

Según reporta la Encuesta de Demografía y Salud de Guatemala de 1995, "la mortalidad materna es un indicador del daño extremo que algunas mujeres sufren durante la etapa reproductiva de sus vidas, la baja disponibilidad y baja calidad de los servicios de salud, las malas condiciones sociales, la desnutrición y las consecuencias de la marginalización de la posición social de las mujeres, estas mujeres mueren, por lo general, en sus casas, y tienen poco acceso a una atención de salud debidamente capacitada”(59).

“La mortalidad materna afecta a las mujeres de todos los estratos sociales y económicos, pero un número desproporcionadamente alto de las mujeres afectadas por esta cuestión viven en la pobreza, tienen poca educación y habitan en regiones rurales. En Guatemala, la mayor parte de las muertes maternas ocurren entre mujeres indígenas que tienen poca educación, mujeres que trabajan en sus casas, y mujeres que tienen dos o más hijos”. (60)

“En Guatemala las mujeres indígenas son las que habitan en las condiciones de vida más precarias, las que tienen las tasas de fecundidad más altas, y el menor porcentaje de nacimientos asistidos por médicos o enfermeras (ver Cuadro 2). La tasa de mortalidad materna para este grupo es tres veces mayor (211 muertes por cada 100.000 nacimientos) que para el grupo no-indígena (70 por cada 100.000 nacimientos), según el informe Línea Basal de Mortalidad Materna para el año 2000. A nivel nacional, los departamentos en los que la mortalidad materna está por encima del promedio nacional son: Alta Verapaz y Petén (región norte), Sololá y Totonicapán (sudoeste), Huehuetenango y El Quiché (noroeste) e Izabal (noreste).”(59).

En el departamento de Santa Rosa en los últimos años la mortalidad materna se ha comportado de la siguiente forma: Año 2007, se detectaron 3 muertes maternas en los municipios de Barberena y Pueblo Nuevo Viñas, en el año 2008 se

registraron 6 muertes maternas, en los municipios de San Juan Tecuaco, Barberena, Nueva Santa Rosa y Taxisco, en los años 2009 se obtuvieron 4 muertes maternas en los municipios de Santa Cruz Naranjo, Guazacapán casos, el año 2010 fueron 16 casos, en el año 2011, se ha detectado 12 muertes maternas y en el año 2012 hasta el mes de febrero han detectado 1 muerte materna.

#### Factores relacionados con la muerte materna

Según lo reportado en la nota descriptiva por la Organización Mundial de la Salud sobre mortalidad materna, cuando aún hoy en el mundo mueren durante el embarazo, parto y puerperio más de medio millón de mujeres anualmente, ¡una cada minuto!, lo que representa una tasa de 400 por 100 000 nacidos vivos, y América Latina registra 190, en Cuba es de 21, un bajo indicador alcanzado en el 2007 por segunda vez en la historia del país” (60)

Según el estudio algunos factores asociados a la morbilidad obstétrica extremadamente grave en Cuba en el 2010, del exponente Suarez González J.A. et. al., muchas mujeres mueren de complicaciones que se producen durante el embarazo y el parto o después de ellos. La mayoría de esas complicaciones aparecen durante la gestación; otras pueden estar presentes desde antes del embarazo, pero se agravan con la gestación. Las principales complicaciones, causantes del 80% de las muertes maternas, son: las hemorragias graves (en su mayoría tras el parto), las infecciones (generalmente tras el parto), la hipertensión gestacional (preeclampsia y eclampsia), los abortos peligrosos. (61)

“La mayoría de las muertes maternas son evitables. Las soluciones sanitarias para prevenir o tratar las complicaciones son bien conocidas. Todas las mujeres necesitan acceso a la atención prenatal durante la gestación, a la atención especializada durante el parto, y a la atención y apoyo en las primeras semanas tras el parto. Es particularmente importante que todos los partos sean atendidos por profesionales sanitarios especializados, puesto que la conducta clínica apropiada y el tratamiento a tiempo pueden suponer la diferencia entre la vida y la muerte.” (62)

#### Factores relacionados con la muerte materna en América Latina y el Caribe

Según la Organización Panamericana de la Salud en su publicación condiciones de salud y sus tendencias, en América Latina y el Caribe, el riesgo reproductivo, la probabilidad de que una mujer muera por causas maternas durante su vida reproductiva es equivalente a 1 en 79. Este riesgo varía en diferentes países, muestra profundos contrastes entre países regiones geográficas, lugar de residencia, nivel de escolaridad, factores demográficos entre otros factores sociales investigados en los últimos años”. (53)

En el análisis de salud en 1986-1995 en Argentina la Mortalidad Materna mostró un patrón similar a la mortalidad infantil y la mortalidad general. Las regiones del Noreste y del Noroeste presentaron tasas dos y tres veces mayores a las

presentadas por las regiones del Centro y Patagonia. Las causas principales de estas muertes estaban relacionadas con abortos, (28.1%), el cuidado prenatal (23.2%) y a la atención del parto (23.3%). (61)

“Diferentes estudios destacan la influencia de distintos factores relacionados con la mortalidad materna, siendo estos sociodemográficos y del proceso de la atención tanto prenatal como postnatal. Entre los factores demográficos destacan, la edad, etnia, estado civil, escolaridad de las mujeres. En cuanto a los proceso de atención se destacan como factores relacionados con la atención: la organización de la comunidad, no contar con un Comité de Emergencia, la demora en reconocer las señales de peligro, la inaccesibilidad geográfica de atención a los servicios de salud, credibilidad en los servicios de salud pública, control durante el embarazo, demora en traslado de atención medica de la paciente con riesgo de preeclampsia, eclampsia, hemorragias, abortos diabetes, enfermedades cardiacas, pulmonares, número de gestaciones, periodo del embarazo, puerperio, la edad, lugar del parto y persona que lo asiste entre otros”.(1,3,4,5)

#### Factores relacionados con muerte materna en Guatemala

Estudio de casos y controles realizado en 21 departamentos de Guatemala, en el cual se realizó un análisis bivariado y multivariado para identificar factores de riesgo socio culturales, psicobiológicos y relacionados con el sistema de salud. Los factores con OR superiores a 2, fueron: Complicaciones prenatales, ausencia de control prenatal, padecimientos crónicos, resolución de parto, personal que atendió embarazo, parto y puerperio, lugar de atención del parto, embarazo deseado, escolaridad, paridad y edad de riesgo. El modelo que corresponde a la dimensión de Servicios de Salud, presenta valor predictivo de 76%, el modelo psicobiológico 72%, el modelo se relaciona con las características socio-culturales y el valor predictivo fue de 54 %. Se construyó otro modelo relacionando variables de los 3 modelos y su valor predictivo positivo fue de 67%.(62)

“La mayor proporción de muertes maternas fueron no hospitalarias. Esto puede estar relacionado con el hecho de que una alta proporción de esta población habita en áreas rurales o de alta marginalidad, en las que se tienen limitantes para el acceso a centros de salud, donde la atención del parto está en manos de personal capacitado, y donde se dan condiciones culturales que pueden influir para que el mayor porcentaje de departamentos, y por tanto de muertes, ocurra en lugares distintos a los hospitales.” (62).

“Similares hallazgos comunicó Kestler en Guatemala en 1986, que difieren de publicado en países como República Dominicana, donde la mayor proporción de partos ocurre en los hospitales, y por tanto el número de muertes maternas es mayor en estos sitios Se encontró que la mayor proporción de muerte materna ocurre en mayores de 35 años de edad, tanto a nivel hospitalario como no hospitalario, y ésta es una realidad que se ha mantenido en los últimos años, y que es consistente con otros informes como el estudio de Kestler en Guatemala, del

periodo 1993-1996,(30) en que identificaron esta edad como la de mayor riesgo. Internacional también se reporta que esta complicación se presenta con mayor agudeza en los extremos de la edad reproductiva (menores de 20 años y mayores de 35 años.” (63,64 y 65)

Factores socio demográficos relacionados con la muerte materna

Factores religiosos relacionados con la muerte materna

En el estudio analítico multifactorial de casos y controles realizado por Ana María Burge, JulliPohola, Calderón Saldaña y Luis Alzamora de los Godos, Urcia en Perú, sobre factores demográficos y económicos con la muerte materna en la Libertad Perú; en el año 2009, la religión tampoco se vio relacionada a la mortalidad materna, aunque para ambos la mayor cantidad de correspondía a los católicos.(67)

Factores de étnicos relacionados con la muerte materna

Según el Informe de Desarrollo Humano para Guatemala en el año 2003, la mayor parte de las muertes maternas ocurren entre mujeres indígenas. Lo anterior debido a que para este grupo, se encuentran las condiciones de vida más precarias, tasas de fecundidad más alta y menor porcentaje de nacimientos asistidos por personal biomédico. La razón de mortalidad materna para el grupo de mujeres indígenas es tres veces mayor (211 por cada 100.000 nacimientos) que para el grupo no indígena (79). La hemorragia es la principal causa de muerte. (68)

Factores de edad y estado civil relacionados con muerte materna

En el estudio realizado por Miguel Ángel Karam Calderón, Patricia Bustamante Montes, Martha Campuzano González y Ángela Camarena Pliego, en el año 2007 sobre aspectos sociales de la mortalidad materna en el Estado de México, se determinó la edad promedio de las mujeres que fallecieron osciló entre los 28 y 29 años, con una mínima entre los 12 y los 17 años. Estos datos concuerdan con los de otros estudios dónde, además, se obtuvieron los Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP). Este indicador se obtiene de la diferencia de la edad de la muerte y la edad a la que idealmente se esperaba que murieran las mujeres y, en el estudio, de manera similar con otros, en promedio cada muerte materna equivale a 40 AVPP en el período estudiado.”(6)

En el estudio analítico multifactorial de casos y controles realizado por Ana María Burge, JulliPohola, Calderón Saldaña y Luis Alzamora de los Godos, Urcia en Perú, sobre factores demográficos y económicos con la muerte materna en la Libertad Perú; en el año 2009, se reporta que el estado civil no está relacionada con la muerte materna. (67)

Según el estudio Factores de riesgo asociados con mortalidad materna en el estado de Morelos, México del exponente Ordaz Martínez K Y; at. el., en las características sociodemográficas se obtuvo información completa de 94 casos de mortalidad materna, de certificados de defunción y expedientes clínicos, donde la mayor parte de casos se ubicó en el rango de 19 a 24 años de edad con 40% (36), le sigue el grupo entre 25 a 34 años de edad con 36.37% (33), y por último se encuentran el grupo de mayores de 35 años con 23.3% (18). (69)

Según el estudio de Mortalidad materna en la Maternidad "Concepción Palacios": 2001 – 2008, del exponente Duran I, Ferrarotto M, Brito J, Cabrera C., Sánchez J. et. al., reporta en el análisis de la edad de las pacientes observamos que el mayor porcentaje se concentró entre 26 a 30 años 27,84 %, (63) similar al reportado por Brito y col. (25) que fue entre 25 y 29 años (70)

De acuerdo al estudio de Mortalidad materna en la Maternidad "Concepción Palacios": 2001–2008 de los exponentes Durá, Marianella Ferrarotto, Julio Brito, Carlos Cabrera, describe sobre la edad de las mujeres se presentó una distribución entre 16 y 42 años, sobresaliendo con un 27,84 % las comprendidas en el rango entre 26 y 30 años; el 65,3% de las embarazadas que murieron en la MCP tenían menos de 30 años. (71)

En el estudio de Mortalidad materna en el Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes (IAHULA) 1974-2005 del exponente Germán Chacón, Nazira Monsalve, al analizar la edad de las pacientes no se determinó variaciones importantes con respecto a los grupos etarios, concentrándose el mayor porcentaje, 56,74% de las pacientes en las edades de 20 a 34 años. (71)

En el estudio Aspectos sociales de la mortalidad del exponente Karam Calderón MA, Bustamante Constes P., Campuzano González M., Camarena Pliego A., en el año 2007, expone sobre el estado civil de las mujeres fue casada en casi la mitad de los casos, en promedio 46%, sin embargo, parece darse una tendencia al cambio con el tiempo, pues mientras descende el porcentaje de casadas, aumenta el de solteras y en unión libre, 13 y 24% respectivamente, condiciones que favorecen la exclusión social y disminuyen las expectativas económicas y laborales de las mujeres, favoreciendo un nivel de pobreza mayor del que ya tenían. En este punto del estado civil es necesario comentar que, de manera curiosa, al buscar mayor información de la pareja, se carece de datos tales como escolaridad, ocupación, etc., en más del 90% de los casos, lo que obliga a repensar sobre cuál era la situación real de la mujer. (6)

En el estudio Análisis de la cuidad de la madre del exponente Ribeirão Preto -SP – en el periodo 1991/95, las muertes maternas ocurridas, en el año 1991/95, describe que esto ocurrió en la edad de 13-45 años, con predominio en el grupo de edad 20-34 años (67%). (72)



#### 5.3.4 Factor de escolaridad relacionado por muerte materna

En el estudio realizólo Karam Calderón MA, et. al., en México en el año 2007 sobre los Aspectos sociales de la mortalidad materna, estudio de casos en el Estado de México, se encontró que la escolaridad se dividió en cuatro grupos: Sin escolaridad, primaria incompleta, primaria completa y secundaria y más. El 6.2% de las mujeres que murieron por una causa materna no habían asistido a la escuela, el 14% no terminó la primaria, un 22% sí lo hizo y el 58% contaba con estudios de secundaria o más. Resulta interesante analizar cómo el comportamiento de la mortalidad se diversifica cuando se considera la muerte materna según el nivel de escolaridad. Al evaluar el riesgo que representa la escolaridad para la muerte materna, se encontró una asociación negativa con la escolaridad. Es decir, que las mujeres analfabetas tienen, según los datos del estudio, un riesgo de morir 6 veces mayor con respecto a las que tienen al menos el nivel de preparatoria o más; en las que no concluyeron la primaria el riesgo de morir es 4 veces mayor respecto a la misma población de referencia y en las que sí concluyeron la primaria el riesgo de morir es 3 veces mayor que el grupo de referencia.” (6)

“Los resultados del estudio Factores de riesgo asociados con mortalidad materna en el estado de Morelos, México identifico con relación al grado de escolaridad, no hubo diferencias entre mortalidad materna hospitalaria y no hospitalaria; la mayoría se ubicó con nivel de secundaria completa (36.1%), y primaria completa (32.5%), sin educación o primaria incompleta fue 18.1%.” (67)

En el análisis de “Situación de salud en Guatemala 2007” en relación escolaridad/mortalidad materna, muestra que las mujeres sin ninguna escolaridad representaban el 66.5% de todas las muertes. En cambio, las mujeres con educación secundaria, mueren una de cada 30 y con educación universitaria, muere una en 99 mujeres. Se reconoce por tanto, la importancia de la educación de niñas y mujeres, para que esta brecha social no sea el factor de riesgo en las mujeres durante su papel reproductivo.(73)

En el estudio de Factores de riesgo asociados a la mortalidad materna, de Adolfo Pinedo, Luis Távara, Ovidio Chumbe, Jorge Parra, en los resultados identifico que El RR para la edad menor de 20 y mayor de 35 así como de la nuliparidad y gran multiparidad no fue significativo. (74)

Los resultados de la investigación, Edad materna avanzada y riesgo reproductivo de Enrique Donoso S, Luis Villarroel del P, señalan que en Chile el embarazo en edad materna avanzada se asocia a un riesgo mayor de muerte materna, fetal tardía, neonatal e infantil y de bajo peso al nacer. La tasa de mortalidad materna en mujeres de edad reproductiva avanzada fue 142,8/100.000 NV, con un riesgo de muerte 7,013 veces mayor que el grupo de mujeres de 20 a 34 años (20,1/100.000 NV). (75)

En el estudio de Identificación de determinantes y áreas de riesgo para la morbi-mortalidad materna y su intervención en la provincia de Jujuy de Luis Quero - Ana María Atencio, Susana Pérez de Guzmán donde se identifica que las mujeres que están expuestas a mayor probabilidad de mortalidad materna son las mayores de 35 años. El riesgo de defunciones maternas es 5.7 mayor en las mujeres añosas (más de 35 años) que en las adolescentes. Y en el caso de causas relacionadas con aborto es 6 veces mayor. Las adultas a su vez duplican el riesgo de las adolescentes y en caso de aborto es casi tres veces mayor. (76)

Factores obstétricos relacionados con la muerte materna

Factores relacionados con la persona que asiste y lugar del parto con la muerte materna

El estudio de Atención profesional en el parto y mortalidad materna en dos distritos de Indonesia C. Ronsmans, S Scott, SN Qomariyah, E Achadi, D Braunholtz, T Marshall, E Pambudi, KH Witten & WJ Graham, en los resultados se identificó que la razón de mortalidad materna global fue de 435 por 100,000 nacidos vivos (intervalo de confianza del 95%: 376–498). Sólo un 33% de las mujeres dieron a luz con la asistencia de un profesional sanitario, y entre ellas la mortalidad fue muy alta en las situadas en el intervalo intercuartílico inferior de riqueza (2303 por 100 000). (77)

“El logro de una cobertura equitativa de todos los nacimientos por profesionales sanitarios sigue siendo una meta lejana en Indonesia, pero, incluso entre las mujeres que reciben atención profesional, las razones de mortalidad maternas se mantienen sorprendentemente altas, debido quizá a las limitaciones de la asistencia domiciliaria”(78)

Según el comunicado de prensa de la Organización Mundial de la Salud, “la tasa de mortalidad materna es desproporcionadamente alta en los países en desarrollo y que la experiencia adquirida a través de programas de salud materna que han dado buenos resultados indica que una gran parte de esas defunciones y sufrimientos podrían evitarse si todas las mujeres fueran atendidas por personal de salud competente durante el embarazo y el parto y tuvieran acceso a atención médica de emergencia cuando se presentan complicaciones.”(79)

“Muchas mujeres dan a luz solas, o atendidas por miembros de su familia u otros ayudantes no capacitados, que carecen de las aptitudes necesarias para resolver eventuales complicaciones durante el parto», ha dicho el Dr. LEE Jong-wook, Director General de la Organización Mundial de la Salud. «La presencia de asistentes capacitados es vital, porque pueden reconocer y prevenir crisis médicas y proporcionar atención, o remitir a la parturienta para que sea atendida debidamente cuando se presentan complicaciones. Además, proporcionan a las madres información básica sobre cuidados para ellas mismas y sus niños antes y después de dar a luz.”(80)

“En el Informe Anual de la Directora 2011OPS, de La salud y los Objetivos de Desarrollo del Milenio: Del compromiso a la acción, describe que uno de los factores más estrechamente relacionados con las enfermedades y las muertes maternas es la ausencia de personal de salud capacitado en el parto. En 1999, la Asamblea General de las Naciones Unidas estableció un umbral de 90% de los partos con atención profesional como meta para el 2015. Varios países de la Región, entre ellos Bolivia, Guatemala, Haití y Perú, han quedado muy a la zaga con respecto a este indicador; Honduras, Nicaragua y Paraguay también están rezagados, pero en menor grado (CEPAL). Sin embargo, la atención calificada del parto de por sí no puede garantizar la reducción de la mortalidad materna; igualmente importantes son la eficacia y la calidad de la atención, junto con la demora de la búsqueda de atención médica más especializada.” (79)

En el estudio analítico multifactorial de casos y controles de los autores Ana María Burge, JulliPohola Calderón Saldaña y Luis Alzamora de los Godos Urcia, en el estudio factores demográficos y económicos con la Muerte Materna en la Libertad en su análisis de los factor atención de parto, si el lugar es calificado en domicilio y establecimiento de salud donde se atiende la complicaciones se tiene que en el domicilio existe 7 veces más probabilidad de morir que si la complicaciones se trata de solucionar en el establecimiento.(67)

En el estudio de Factores de riesgo asociados a la mortalidad materna, de Adolfo Pinedo, Luis Távara, Ovidio Chumbe, Jorge Parra, en los resultados identifico que “la falta de control prenatal tuvo un RR de 3,02 con significancia estadística, el cálculo del RAP% para cada factor de riesgo y, según ello, la falta de control prenatal tiene un valor de 49,8%, lo que significa que se proporciona control prenatal a todas las gestantes del cono sur de Lima, se puede ser capaces de reducir la mortalidad materna casi en 50%”(74)

En el estudio Factores de riesgo asociados con mortalidad materna en el estado de Morelos, México, del exponente Ordaz-Martínez K Y; Rangel R, Hernández Girón C. en el año 2010, se estableció consideró datos de variables obstétricas de los casos, tomados principalmente de las autopsias verbales y los expedientes clínicos. Las muertes ocurrieron en mayor cantidad durante el puerperio con 73 (77.6%) casos de los 94; la terminación de los embarazos fue principalmente por cesárea con 29.7% de los casos. Tuvieron control prenatal 45 mujeres, y de éstas 15 tuvieron 5 o más consultas durante su embarazo; las muertes que sucedieron durante el embarazo fueron mayormente durante el tercer trimestre. (69)

En el estudio de mortalidad materna en Guatemala: diferencias entre muerte hospitalaria y no hospitalaria de Ana Marina Tzul, MD MSP<sup>I</sup>; Edgar Kestler, PhD<sup>II</sup>; Bernardo Hernández-Prado, D en C<sup>III</sup>; Carlos Hernández-Girón en sus hallazgos referente a la persona que atendió el parto de los casos de Muerte Materna, el médico fue sobre todo la persona que asistió los casos de Muerte

Maternahospitalaria (68.52%), contrario a lo que ocurrió en los casos de Muerte Materna no hospitalaria donde la mayor proporción de partos estuvo en manos de una partera tradicional (comadrona) (59.89%), seguida por familiares (28.23%).(34)

Según el estudio Determinantes de la salud en Guatemala, en el período 2008-2009, el autor Delegado K, Bitran R., describe que en el área urbana, se atendió el 77% de los partos con personal especializado, lo cual representa una diferencia de 11.4 puntos porcentuales más que en 2002. Por otra parte, los partos atendidos en el área rural sólo representaron el 36.5%, sin embargo, respecto del año 2002, el porcentaje aumentó a 7%. Esto significa que, a nivel urbano, se sobrepasó la meta por 12 puntos, a nivel rural, existe una brecha de 28.5 puntos, ambos casos comparados con la meta nacional 50%.(80)

Delegado K., Bitran, en su estudio expone que esta situación intervienen principalmente dos aspectos; por un lado, que los centros de atención con personal calificado que pueden asistir los partos se encuentran localizados en las urbes (cabeceras departamentales y municipales); mientras que, en el área rural, no se cuenta con ese tipo de infraestructura. Esto implica que las mujeres deben ser trasladadas, cuando así lo deciden sus familias, hacia el área urbana.”(79)

#### Factores relacionados periodo del embarazo en la muerte materna

En el estudio de Mortalidad Materna en Guatemala: Diferencias entre muerte hospitalaria y no hospitalaria al analizar el periodo del embarazo (edad gestacional) al momento de la muerte materna, se encontró que la media de edad gestacional en MM hospitalarias (33.8 semanas) fue menor que la de las MM no hospitalarias (37.7 semanas); no obstante, en ambos grupos se presentó una importante proporción de datos desconocidos sobre el periodo de gestación (31.48% y 20.54%, respectivamente). En relación con las MM ocurridas antes de las 20 semanas de gestación, se encontró un total de 6.3%, con predominio de casos de MM hospitalaria comparados con las Muertes Maternas no hospitalarias (11.1% y 2.9%, respectivamente). Esta diferencia fue estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ) (34)

#### Factores de los servicios de salud relacionados con la muerte materna

Para la Organización Mundial de la Salud el acceso físico adecuado a un servicio de salud es aquél que queda a menos de 60 minutos de viaje. Desde este punto de vista, en Guatemala, existen profundas desigualdades en el acceso a la oferta de servicios. Según la ENCOVI 2000, una mayor proporción de no indígenas contaban con acceso físico adecuado a los servicios de salud (12,2%), en comparación con los indígenas (7,3%).<sup>16</sup> En el año 2002, apenas el 19% de las mujeres indígenas tuvieron su parto atendido por médico o enfermera, mientras que entre las no indígenas, el 57% fueron asistidas por personal biomédico. (80)

Además de la Organización Mundial de la Salud, en el estudio realizado La Fundación Centroamericana de Desarrollo, La salud en los municipios de Guatemala en el año 2000, describe que la distancia media al servicio de salud en cada departamentos es de 9 kilómetros.(81)

#### Factores de los servicios de salud relacionados de muerte materna

En el estudio Factores Socio económicos y de servicios de salud asociados con la mortalidad materna: Una revisión de los autores Cordero Rizo Marcia Zulema, González Guillermo Julián, en el año 2001, se encontró en sus conclusiones donde describe que existe fuerte asociación entre factores socioeconómicos y los servicios de Salud. Los datos sobre servicios obstétricos y de salud reproductiva son difíciles de evaluar porque no se han estudiado en detalle los factores socio económicos involucrados, específicamente los que influyen en la decisión de la mujer de solicitar atención médica y los que demoran o evitan que la mujer reciba atención De manera general, las evidencias apuntan a un fuerte gradiente social en el ámbito de la salud de la población, invariablemente desfavorable para los grupos socialmente menos privilegiados.(82)

Cordero Rizo Marcia et. al., describe en su estudio que las mujeres buscan el acceso a la atención de emergencias obstétricas, pero debido a una variedad de problemas, la atención apropiada a menudo se retrasa. El cuidado desorganizado de la salud con la falta de respuesta rápida a las emergencias, es un factor importante que contribuye a una alta tasa de mortalidad. (83)

En el estudio “La evaluación integral de la mortalidad materna en la Argentina” en la investigación colaborativa multicéntrica en acción del autor S. Ramos, A. Karolinski, M. Romero, R. Mercer, durante el 2002 se registraron en total 121 defunciones maternas, las causas más comunes fueron complicaciones de abortos (27,4%), hemorragias (22,1%), infecciones/septicemia (9,5%), trastornos hipertensivos (8,4%) y otras causas (32,6%). El su registro fue del 9,5% para las defunciones maternas ( $n = 95$ ) y del 15,4% para las defunciones maternas tardías ( $n = 26$ ). La probabilidad de morir fue diez veces mayor en ausencia de atención obstétrica esencial, guardia activa y personal calificado, y se duplicaba con cada aumento de 10 años de la edad.(84)

En el Análisis de los factores explicativos de mortalidad materna en Bolivia de Lebrou Marie, describe que las principales razones por las cuales las mujeres no tienen acceso a los servicios de salud son de tipo geográfico, social y económico, por la falta de independencia financiera y la toma de decisiones de la mujer. Geográfico, por la lejanía de los centros de salud y falta de transporte que dificultan la pronta atención a una mujer embarazada. Otros problemas evocan la falta de confianza en el sistema de salud (preocupación de no encontrar médicos disponibles, o una mala atención (30)

En el estudio de Mortalidad Materna en Guatemala: diferencias entre muerte hospitalaria y no hospitalaria de Ana Marina Tzul, MD MSP<sup>I</sup>; Edgar Kestler, PhD<sup>II</sup>; Bernardo Hernández-Prado, D en C<sup>III</sup>; Carlos Hernández-Girón. Se ha estudiado el efecto de la accesibilidad a los servicios y la utilización oportuna de los mismos. Así, se han identificado la distancia y los tiempos de transportación y de espera como obstáculos para obtener la atención requerida y, en consecuencia, como factores de riesgo para la muerte materna. De esta manera, las mujeres con mayor nivel socioeconómico cuentan con más posibilidades para que se les detecten problemas en el embarazo y recibir atención a tiempo, con mejores perspectivas de sobre vida. (34).

#### Factores relacionados con la utilización de los servicios con la muerte materna

Uno de los métodos utilizado en el análisis de la muerte materna camino a la supervivencia, de Gladis Adriana Veles Alvares et al. es el conocido como el camino para la supervivencia a la muerte materna, descrito por la doctora Deborah Maine, de la Universidad de Columbia, y adoptado por la Organización Mundial de la Salud y el Fondo de Población de las Naciones Unidas. Este modelo se basa en el supuesto de que para reducir la mortalidad materna no es suficiente que los servicios de salud funcionen eficientemente ya que las mujeres enfrentan una serie de barreras para poder acceder a ellos y utilizarlos. De esta forma, a partir de tres preguntas simples, se trata de identificar cualquier escollo que haya causado demoras, pues cualquier situación que signifique un retraso para que la mujer reciba atención adecuada puede costarle la vida. Este se conoce como “Las tres demoras. (85)

En este análisis describe lo siguiente: una vez que la paciente logró tener acceso a los servicios de salud. ¿Obtuvo una atención de calidad?

Las respuestas tienen que ver con una atención deficiente, por ejemplo:

Dificultades administrativas para acceder al servicio, tratamientos médicos inadecuados e inoportunos, no identificación adecuada del riesgo, personal insuficiente o pobremente capacitado para la atención del caso, falta de protocolos de atención o incumplimiento de los mismos, deficiencia en recursos tales como medicamentos, hemoderivados, entre otros, actividades de promoción y prevención inexistentes o ineficientes, falta de oportunidad del servicio de salud para atender a la gestante Atención en instituciones de salud no acordes con la gravedad del cuadro clínico de la paciente, calidad deficiente de los servicios de apoyo diagnóstico (ecografías, exámenes de laboratorio, entre otros), eficiente calidad de la historia clínica. (85)

Según el tercer informe del 5to. Objetivo de desarrollo del milenio, para las mujeres embarazadas que residen en el área rural y que necesitan ser movilizadas hacia los centros urbanos, implica contar con los recursos económicos para costear el traslado, la existencia de transporte público o privado, así como la disposición

oportuna de las familias para realizar el viaje hacia el centro asistencial. Al respecto, los partos son atendidos en casa de la mujer embarazada o comadrona en una proporción de 63% en el área rural y 23% en la urbana (2008-2009). (86)

De acuerdo al tercer informe del 5to. Objetivo de desarrollo del milenio describe que Escuintla, Santa Rosa y Sacatepéquez, con poco menos de las tres cuartas partes de partos asistidos por médicos y/o enfermeras. Geográficamente, este conjunto de departamentos se encuentra rodeando al de Guatemala por los cuatro puntos cardinales. Por lo tanto, a quienes viven en ellos se les facilita el acceso a una diversidad de servicios de salud públicos y privados (86)

En el estudio realizado por Fernando Hernández, Ana Langer en México en el año 1994, sobre Factores asociados a la muerte materna hospitalaria en estado de Morelos del exponente, describe sobre los obstáculos geográficos, las distancias y los tiempos para llegar al servicio, no mostraron diferencias entre casos y controles El costo de la consulta y de la transportación tampoco influyó significativamente en el riesgo de morir por causas maternas, en su análisis de los resultados de este estudio confirman que la mortalidad materna hospitalaria estuvo estrechamente asociada con la accesibilidad a los servicios de salud, en el caso de haber complicaciones, con la oportunidad con que se recibió la atención médica, aspecto claramente asociado con el nivel socioeconómico. Las mujeres con más recursos para detectar problemas en el embarazo y atenderlos a tiempo, tuvieron mejores perspectivas de sobrevivida. (87)

Vilma Sandoval en su estudio atención prenatal, parto institucional y atención postparto en el Perú, relación con la disponibilidad de servicios de salud, entre el 57% y el 77% de los últimos nacimientos ocurridos en los últimos cinco años, en distritos que cuentan con algún servicio de salud (hospital, centro de salud, puesto de salud), recibieron atención prenatal.(88)

En el estudio de Santos Rebaza Ladys Karim<sup>1</sup>; Luna Victoria Moro, Flor Marlene<sup>2</sup>; Gonzalez Reyes Marino<sup>3</sup> Mortalidad materna: factores determinantes modificables Mediante políticas públicas en la región La Libertad describe que: el 15,2% y 4,1% de las mujeres con y sin muerte materna respectivamente tuvieron mala percepción de la atención en el hospital, hallándose diferencias altamente significativas ( $P<0,001$ ), condicionando un riesgo elevado. ( 89)

Según la recopilación realizada por Organización Panamericana de la Salud La equidad en la mira: La salud pública en Ecuador durante las últimas décadas en el artículo de César Hermida describe que: Es claro que la mayoría de muertes maternas en Ecuador, están relacionadas con la prestación de servicios más que con otras razones. Esto significa que, aunque todo embarazo implica riesgo y no se pueden predecir ni prevenir las complicaciones obstétricas, para reducir la razón de Muerte Materna las mujeres embarazadas deben ser atendidas por servicios de salud que garanticen la gratuidad, la calidad y la cobertura total. Para alcanzar este objetivo, se deben impulsar los cuidados obstétricos esenciales en los hospitales

básicos (cantonales), y los cuidados obstétricos completos en los hospitales generales (provinciales). Así se evitarán la vasta mayoría, y acaso todas, las muertes maternas (90)

En el estudio de casos y controles sobre factores de riesgo asociados a la mortalidad materna, de los autores Mynor Gudiel M. Edgar de León Barillas, Hermán Sánchez, Carlos Alberto Guevara, Carlos Escobar Juárez, en el cual se procedió a calcular medidas de impacto potencial donde se evidenció que si se mejora la calidad de la prestación de los servicios de salud, se puede disminuir la mortalidad materna del 30 % hasta 56 %, como lo evidencia el riesgo atribuible poblacional. (91)

#### Factores de conocimiento familiar, plan de emergencia de salud familiar

Con los lineamientos antes establecidos, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social con el apoyo del proyecto USAID| Calidad en Salud, definió la estrategia de Promoción y Cuidados Obstétricos Neonatales Esenciales –Pro-CONE–, que incluye las intervenciones seleccionadas por la OMS y el PNSR, pero que también agrega intervenciones específicas para mejorar el acceso de servicios a la población y costo efectivas, probadas y accesibles para la reducción de las muertes maternas y neonatales.

La estrategia Pro-CONE para reducción de la mortalidad materna y neonatal propone acciones con embarazadas, familias y la comunidad para incrementar la demanda, reconocimiento de señales de peligro, plan de emergencia familiar y comunitario, los Equipos Básicos de Salud -EBS- y demás proveedores promueven la elaboración por la embarazada y su familia de un plan de emergencia familiar vinculado con el plan de emergencia comunitario donde exista. El plan de emergencia familiar facilita la decisión de a dónde ir, cómo ir, cuánto dinero necesitan, quién acompaña a la mujer, quién cuida la casa, qué debe llevar y el nombrar a una persona responsable de poner el plan en marcha.”

“Los miembros de estos comités son capacitados en los cinco pasos para la elaboración y activación del “plan de emergencia comunitario” que es un apoyo a la población para el traslado de las complicaciones maternas y neonatales al servicio de referencia fuera de la comunidad.”(92)

En el estudio percepciones del personal de salud y la comunidad sobre la adecuación cultural de los servicios materno perinatales, en zonas rurales andinas y amazónicas de la región Huánuco realizando por Julio Mayca, Elsa Palacios Flores, Armando Medina, José E. Velásquez, Dick Castañeda, en Perú en el año 2009, sobre “La percepción del poblador sobre el servicio de obstétrico ofrecido describe que es importante considerar que la población tiene sus propias percepciones de lo que significa el embarazo, parto y puerperio, siendo necesario conocer y comprender esto para así tomar medidas que permitan un mejor acercamiento a la población beneficiaria. En la actualidad, esta apreciación está cambiando de modo



gradual, sobre todo en las madres que ya han tenido algún contacto con la educación y la urbanidad, prefieren ser atendidas en establecimientos, con personal de salud y camillas ginecológicas”.(93)

El estudio de Mayca J., et.al., reporta que el cambio de actitud de los usuarios hacia los servicios se da porque han sufrido, visto o escuchado alguna mala experiencia en la comunidad acerca de las complicaciones y riesgos que este proceso implica. “En mis partos siempre me han atendido en la camilla y es muy cómodo y siempre que he podido les he contado a mis amistades y la mayoría han dado a luz así y todas me han comentado que les ha gustado, por ser más cómoda, antes solo querían arrodilladas pero ahora ya no quieren así”. (PS. Cayna)“Yo tengo ya con esta mi hija última, tres hijitos, los dos primeros mi embarazo era normal, con ella he tenido bastante infección urinaria y entonces me he tenido que venir a la posta a hacerme tratamiento y durante el parto de mi bebe he tenido dificultades”. (93)

En mismo estudio reporta que algunas madres tienen conocimiento de los riesgos durante el periodo de gestación, parto y puerperio “Nosotros sí sabemos de los riesgos, pues la obstetriz ya nos hizo conocer como por ejemplo nos dijeron que era peligroso cuando aparecen los siguientes síntomas tener dolor de cabeza, vómitos, hinchazón de manos, de pies, pérdida de sangre, perdida de líquidos mareos”. Lo que constituye un aspecto de importancia, pues la primera demora cada vez se está acortando más, debiéndose más el problema a la decisión de acudir al establecimiento, contar con capacidad diagnóstica y resolutive en el establecimiento referido. El nivel educativo también tiene incidencia al momento de tomar la decisión de acudir al establecimiento, sin embargo, otro problema es el analfabetismo, que impide el acercamiento de la gestante y comunidad al establecimiento de salud.”(93)

Factores relacionados con la identificación de la señales de peligro en la muerte materna

En la evaluación integral de la mortalidad materna en la Argentina: En la investigación colaborativa multicéntrica en acción de S. Ramos, A. Karolinski, M. En el estudio Evaluación integral de la mortalidad materna en Argentina en el año 2007, del exponente Romero, R. Mercer publicado en Boletín de la Organización Mundial de la Salud, identificó que otros factores contribuyentes en la muerte fueron las demoras en el reconocimiento de las «señales de alarma»; la resistencia a buscar atención para ocultar un aborto provocado; los retrasos del inicio del tratamiento como consecuencia de un diagnóstico erróneo o de la falta de suministros; los retrasos de la derivación y el transporte en las zonas rurales(83)

Factores relacionados con la alimentación y multivitaminas

En el estudio de realizado por López J Lugones BotellM, en Cuba en el año 2004 sobre Algunos factores maternos relacionados con el bajo peso al nacer, refiere que

la valoración nutricional en el momento de la captación, este estudio concluyó que dos tercios de las gestantes se clasificó como normo peso, mientras que el otro tercio se subdividió en más de la mitad para las bajo peso y el resto para las obesas y sobrepeso; aunque casi la mitad tuvo una ganancia adecuada de peso durante el embarazo, la ganancia insuficiente de peso estuvo muy cerca, siendo de poco valor la ganancia excesiva de peso.(94)

En el estudio Utilización de la televisión educativa nacional en un proyecto local para incrementar el consumo de vitaminas antioxidantes entre embarazadas del exponente Gutiérrez Maydata A., et. al., en el año 2006 destacó al analizar cómo la intervención modificó el conocimiento de las embarazadas sobre las fuentes de vitaminas antioxidantes, (tabla 2) pudimos comprobar que en la encuesta inicial (antes de la intervención) casi todas las embarazadas obtuvieron una evaluación de regular o mal, lo que evidenció una falta de conocimiento prácticamente total de tales fuentes (95)

En el estudio sobre el Uso de fármacos durante el período de gestación en embarazadas de Buenos Aires, Argentina, por Marín G.H, Cañas M., Homar C., Aimetta C, Orchuela J. en Argentina (2010), se determinó que ante la falta de esta información muchas mujeres rehúsan a tomar o retrasan el comienzo del tratamiento con medicamentos que son recomendados durante la gestación y no ameritan discusión alguna. Es el caso del ácido fólico, además de reducir la ocurrencia de anemia megaloblástica de la embarazada, reduce el riesgo de malformaciones del tubo neural, El consumo de ácido fólico en las primeras semanas de la gesta (recomendado por las autoridades sanitarias Nacionales y Provinciales), solo se cumplió en el 39,9% de los casos. Se consideró para ello, el período comprendido entre 3 semanas antes del diagnóstico de embarazo, hasta las 12 semanas posterior a la fecha de última menstruación. (96)

En el estudio el Desarrollo, consumo y aceptabilidad de una bebida láctea con DHA para embarazadas y nodrizas, en el año 2008 del exponente describe que la tercera alternativa, es la fortificación de alimentos, estrategia que ha sido muy efectiva en relación a algunos nutrientes: Ácido fólico, hierro, vitamina A, flúor, yodo. Es fundamental disponer de un vehículo adecuado, que sea consumido regularmente por la población objetivo y en cantidades que permitan cubrir la brecha que existe entre consumo y necesidades. El Programa Nacional de Alimentación Complementaria ofrece una excelente oportunidad, ya que llega regularmente a dos tercios de las embarazadas y madres en lactancia del país. Recientemente se estudió en el país el efecto de una leche en polvo comercial fortificado con múltiples micronutrientes y ácidos grasos omega-3, demostrando un efecto positivo en el peso de nacimiento (97).

Según el estudio realizado por Pita Rodríguez G, Monterrey Gutiérrez P, en el año 2004, sobre Factores que influyen en las deficiencias de vitaminas E y C en embarazadas y recién nacidos, la anemia es uno de los indicadores nutricionales que mayormente afecta al buen desarrollo del embarazo. Desde hace pocos años se ha establecido un programa nacional para su control y en este estudio el 10 % de las embarazadas informó anemia en algún momento del embarazo. (98)

Según la estrategia de la Organización Panamericana de Salud AIEPI Neonatal intervenciones basadas en evidencia en parte prevención en el embarazo describe que el ácido fólico es una de las vitaminas del complejo B de más importancia antes y durante el embarazo ya que se ha comprobado que su ingesta adecuada disminuye el riesgo de que el bebé por nacer padezca defectos del tubo neural (DTN). Se debe administrar dos meses antes del embarazo hasta 3 meses después de iniciado el embarazo. Generalmente se lo administra en combinación con el sulfato ferroso. (99)

En el estudio realizado por GudridMariella Jiménez y Ninfa Méndez en el año 2004, sobre Creencias y Hábitos Alimentarios Durante el Período de Embarazo y Lactancia de Mujeres de Aldeas del Departamento de Chiquimula, Guatemala, Beneficiadas por el Instituto Benson describe que en cuanto a la variación de la alimentación durante el embarazo como en la lactancia las mujeres no cambian su alimentación, pues tanto la calidad y la cantidad de lo que consumen sigue siendo la misma. Se constituye como parte de su patrón alimentario diario los cereales, leguminosas, hierbas, azúcar y grasas. La razón principal por la que no existe variación es la poca capacidad de compra de las familias. (100)

En el estudio sobre creencias y hábitos alimentarios durante el periodo del embarazo en Chiquimula Guatemala en el año 2004, describió que las mujeres que respondieron tener conocimiento sobre alimentos que es bueno comerlos durante el embarazo mencionaron que lo sabían porque les habían contado, porque forma parte de la costumbre y hábito alimentario, porque sentían que era bueno, porque les daba sensación de saciedad y porque lo aprendieron en reuniones de tecnología apropiada. La principal fuente de información la constituyeron los padres, le sigue en menor escala el médico, las hermanas religiosas de Jocotán, cuñadas, vecinas y personales del Instituto Benson.(100)

## **CAPÍTULO III**

### **OBJETIVOS**

#### **A. General**

Identificar los factores relacionados con la mortalidad materna en el departamento de Santa Rosa.

#### **B. Específicos**

Determinar los factores socio demográficos relacionados con la muerte materna.

Establecer los factores obstétricos relacionados con la muerte materna.

Identificar los factores de conocimiento familiar plan de emergencia salud relacionados con la muerte materna.

Determinar los factores de los servicios de salud relacionados con la muerte materna.

## **CAPÍTULO IV**

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

#### **Tipo de estudio**

Descriptivo, transversal, retrospectivo

#### **Población**

23 Mujeres que fallecieron por causa de muerte materna del departamento de Santa Rosa, en el periodo 2008 a 2010.

#### **Sujeto u objeto de estudio**

Muertes maternas ocurridas del departamento de Santa Rosa.

#### **Muestra**

No se realizó ningún muestreo debido a que se estudió el total de muertes maternas.

#### **Criterios de inclusión y exclusión**

##### **Inclusión**

Familiar más cercano a las Mujeres que fallecieron por causa de muerte materna en este orden: esposo, mama o suegra.

##### **Exclusión**

- A. Todo informante seleccionado que rechazó proporcionar información sobre la muerte materna.
- B. Los informantes que no tengan presente los datos requeridos.

## **Variables**

- A. Socio demográfico: La edad, etnia, estado civil, escolaridad, religión.
- B. Factores obstétricos: Periodo del embarazo, lugar del parto y persona que lo asiste.
- C. Factores de conocimiento familiar: Plan de emergencia de salud familiar, señales de peligro, alimentación en el embarazo y multivitaminas.
- D. Factores de los servicios de salud: Accesibilidad a servicios de salud, utilización de los mismos) relacionados con la muerte materna.

## Operacionalismo de Variables

| Variable: Factores socio demográficos                                                                                                                                       |                                                                             |                  |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|
| Definición                                                                                                                                                                  | Indicador                                                                   | Tipo variable de | Escala de Medición. |
| Características sociales de la población de adultos mayores.                                                                                                                |                                                                             |                  |                     |
| Edad<br>Término que se utiliza para hacer mención al tiempo que ha vivido un ser vivo.                                                                                      | De 10 a 20<br>21 a 30<br>31 a 40<br>41 a 50 años.                           | Cualitativa      | Ordinal             |
| Escolaridad<br>Periodo de tiempo que dura la estancia de un niño o joven en una escuela para estudiar y recibir la enseñanza adecuada                                       | Sin escolaridad<br>Primaria<br>Secundaria<br>Diversificado<br>Universitario | Cualitativa      | Ordinal             |
| Etnia<br>Grupo de personas que tienen una determinada afinidad, sea racial, lingüística, cultural                                                                           | Ladina<br>Xinca<br>Otra                                                     | Cualitativa      | Nominal             |
| Estado civil<br>Situación particular de las personas en relación con la institución del matrimonio                                                                          | Soltero(a)<br>Casado(a)<br>Unido (a)                                        | Cualitativa      | Nominal             |
| Religión<br>Conjunto de creencias, valores y prácticas basadas en las enseñanzas de un líder espiritual                                                                     | Católica<br>Evangélica<br>Mormones<br>Ninguna<br>Otra.                      | Cualitativa      | Nominal             |
| Variables: Factores obstétricos                                                                                                                                             |                                                                             |                  |                     |
| Condiciones relacionadas con las complicaciones obstétricas del embarazo<br>(Periodo del embarazo, número de controles, lugar del parto y persona que lo asiste),           |                                                                             |                  |                     |
| Edad del embarazo<br>Gestación o proceso de crecimiento y desarrollo de un nuevo individuo en el seno materno, abarca desde el momento de la concepción hasta el nacimiento | Primer trimestre<br>Segundo trimestre<br>Tercer trimestre                   | Cualitativa      | Ordinal             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                      |              |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|
| Controles durante el embarazo o número total de consultas para embarazadas                                                                                                                                                                                                                            | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11                                                                                                    | Cuantitativa | Razón Discreta |
| Lugar del parto<br>sitio donde se atiende el parto                                                                                                                                                                                                                                                    | Casa<br>Maternidad<br>Hospital                                                                                                       | Cualitativa  | Nominal        |
| Asistente del parto Es el tipo de personal que atiende durante el parto                                                                                                                                                                                                                               | médico<br>enfermera<br>comadrona<br>familiar<br>auto atención                                                                        | Cualitativa  | Nominal        |
| Variables Factores de conocimiento familiar                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                      |              |                |
| Según las normas y lineamientos de salud reproductiva de atención en la comunidad, la familia promueve la asistencia temprana de la embarazada a su atención prenatal, promueve la alimentación adecuada, sulfato ferroso, ácido fólico, la señales de peligro. participa en el comité local de salud |                                                                                                                                      |              |                |
| Plan de emergencia familiar                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                      |              |                |
| Conocimiento que toda mujer embarazada y familiar debe saber sobre las señales de peligro en el embarazo                                                                                                                                                                                              | Sí<br>No<br>No sabe<br>No responde                                                                                                   | Cualitativa  | Nominal        |
| Señales de peligro                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                      |              |                |
| Es complicación del parto pueden ocurrir durante cualquiera de los periodos del embarazo, parto y puerperio que requieren de una intervención rápida y eficaz para evitar el daño en la madre y en su bebé.                                                                                           | Si___ No___<br>Cuáles?:<br>Hemorragia vaginal<br>Dolor de cabeza<br>Dolor de estomago<br>Edema en los pies<br>No sabe<br>No responde | Cualitativa  | Nominal        |
| Alimentación<br>Una buena alimentación favorece la salud fuerte.                                                                                                                                                                                                                                      | Sabe cómo debe alimentarse en el embarazo                                                                                            | Cualitativa  | Nominal        |



|                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                      |                    |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------|
| <p>Uso de Vitaminas<br/>sustancia orgánica de naturaleza proteica que es necesario incluir en la dieta en pequeñas cantidades para el desarrollo de los seres vivos y para su metabolismo</p> | <p>Sí___ No ___</p> <p>Sulfato ferroso<br/>Ácido fólico<br/>Prenatales</p>                                                           | <p>Cualitativa</p> | <p>Nomina</p>  |
| <p>Participación Comité de Salud</p> <p>Personas que participa con un conjunto de personas desempeñar una labor determinada en representación de una emergencia de salud</p>                  | <p>Si___No___</p> <p>Por que_____</p>                                                                                                | <p>Cualitativa</p> | <p>Nominal</p> |
| Variables: Factores de los servicios de salud                                                                                                                                                 |                                                                                                                                      |                    |                |
| <p>Condiciones de los servicios de salud Relacionadas con las defunciones obstétricas como son accesibilidad a servicios de salud, utilización de los servicios de salud.</p>                 |                                                                                                                                      |                    |                |
| <p>Accesibilidad servicios de salud.<br/>Distancia entre la casa y el servicio de salud</p>                                                                                                   | <p>Residencia a<br/>Menos de 4 km<br/>Residencia a 4<br/>kilómetros<br/>Residencia a Más<br/>de 4 km<br/>No sabe<br/>No responde</p> | <p>Cualitativa</p> | <p>Nominal</p> |
| <p>Utilización de los servicios de salud</p>                                                                                                                                                  | <p>Tiempo en minutos<br/>No sabe<br/>No responde</p>                                                                                 | <p>Cualitativo</p> | <p>Nominal</p> |
| <p>Las personas no consiguen satisfacer sus necesidades en salud, buscan nuevamente consultar con otro prestador de servicios, hasta satisfacerlas.</p>                                       | <p>Privado<br/>Público<br/>Si<br/>No<br/>Porque_____</p>                                                                             | <p>Cualitativa</p> | <p>Nominal</p> |

## **Instrumentos utilizados para recolectar y registrar información**

Se diseñó un cuestionario estructurado tipo cuestionario para recolección de datos, con 20 ítems, distribuido en 4 secciones, en la primera se recabó datos generales de los sujetos de estudio, en la segunda factores socio demográficos, en la tercera factores obstétricos, la cuarta factores de conocimiento familiar y de los servicios de salud relacionados con la muerte materna. (Anexo No.1)

## **Procedimientos para la recolección de información**

Los procedimientos utilizados para la recolección de datos fueron los siguientes:

- Se visitó a cada familia según el listado de mortalidad materna del Área de Salud de Santa Rosa del periodo 2008 a 2010.
- Se entrevistó a la persona más cercana (esposo, mama o suegra) de la fallecida, solicitando su consentimiento informado para poder administrar el instrumento que fue probado mediante prueba piloto.

Para la recolección de la información se consideró los siguientes pasos:

### **A. Solicitud de Autorización para la realización del estudio**

- Previa a la recolección de información de la investigación, se tramitó la autorización ante las autoridades de la Dirección del Área de Salud Santa Rosa, para contar con el aval formal realizar el estudio.

### **B. Validación del instrumento de recolección de información**

- Previo a iniciar el trabajo de campo se realizó una prueba piloto del instrumento de recolección de información tomando en consideración que en los casos en que se aplicaron, tuvieron las mismas características que la población a estudio los cuales fueron la equivalencia al 10% de la población a estudiar (3) tomando estos casos de muerte materna del año 2007, estos no fueron tomados en cuenta en el estudio.
- A los informantes que participaron en la validación del instrumento de recolección de información se les dio a conocer los objetivos, del procedimiento y alcances del estudio; el cual nos permitió identificar la facilidad y viabilidad, tiempo de aplicación, claridad de las preguntas (lenguaje, redacción y ambigüedades), errores de llenado, entre otros. Dependiendo de los hallazgos se realizaron las correcciones al instrumento para su modificación y mejora.

Posterior a la validación del instrumento se procedió a recolectar la información de la población objeto de estudio de la siguiente manera

- Se visitaron los hogares de las muertes maternas que ocurrieron en el periodo 2008, 2009 y 2010 y se contactó al familiar (esposo hermana o suegra) y se le explica la razón de la visita.
- Se les explicó a los informantes los objetivos de la investigación.
- Se requirió al entrevistado (a) su participación, para lo cual se le solicitó que si estaba de acuerdo firmara el consentimiento informado.
- Se aplicó el instrumento de recolección de datos para la obtención de la información.
- Se revisó la calidad de llenado de los instrumentos de recolección de información antes de retirarse de la vivienda del entrevistado.

### **Sesgos a minimizar en el estudio son los siguientes:**

El de pesquisa durante la recolección de información, relacionado con la memoria, tomando en cuenta que no se puede controlar y partiendo que los casos a estudiar, ya que ha transcurrido un tiempo prudencial el entrevistado se le puede olvidar algunos datos que son objeto de interés para fin del estudio.

Para minimizar este sesgo se tomó el tiempo necesario para que el entrevistado estuviera cómodo y pudiera recordar lo sucedido, se repregunto para estar seguro de la calidad del dato.

### **Análisis, presentación y conclusiones de los resultados**

Los pasos considerados para el análisis de los resultados del estudio fueron los siguientes

- Para el procesamiento de datos se utilizó el programa estadístico Excel
- Se realizó un análisis univariado de los datos, utilizando estadística descriptiva.
- Se presentaron los resultados del estudio mediante tablas y gráficos.
- Finalmente se elaboraron conclusiones y recomendaciones del estudio.

### **Aspectos éticos de la investigación**

Los aspectos éticos que se tomaron en cuenta en el estudio son los siguientes:

- Se solicitó autorización a la Dirección de Salud de Santa Rosa para la realización del estudio.( anexo No. 3)

- Se garantizó la intervención voluntaria de los sujetos seleccionados para participar en el estudio.
- Se aseguró a los participantes el manejo confidencial de toda la información proporcionada por los entrevistados.
- Se obtuvo la firma del consentimiento informado de los participantes del estudio (anexo No.2)
- Se le presentará a la institución en donde se realizó el estudio, los resultados de la investigación, para los usos que a la institución le convengan.
- La investigadora afirma no tener ningún conflicto de intereses en el presente estudio.
- La investigadora entregará los resultados de este estudio a las autoridades del Área de salud de Santa Rosa en donde se ejecutó el estudio, mediante un ejemplar de la tesis.
- La investigadora declara no tener conflicto de intereses en la realización del estudio.

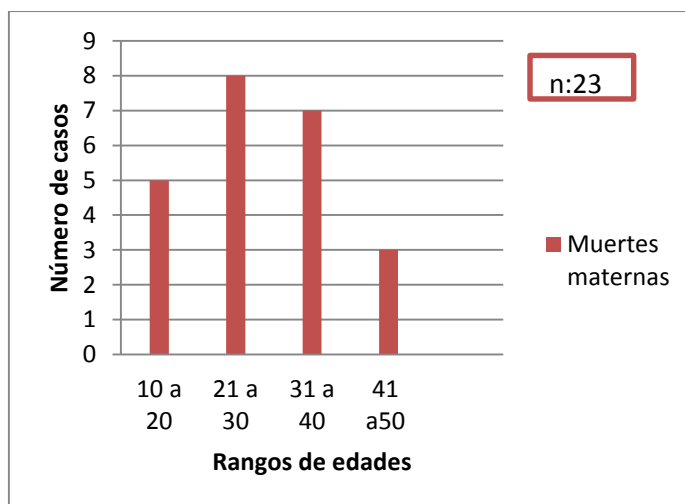
## CAPÍTULO V RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados del estudio sobre factores relacionados con la muerte materna en el departamento de Santa Rosa durante el periodo año 2008 al 2010.

La presentación de los resultados de los casos se organiza de la siguiente manera: Inicialmente se presentan los resultados sobre factores socio demográficos y luego sobre factores de conocimiento familiar, factores obstétricos, finalmente se presenta lo relacionado con los factores de los servicios de salud.

### I. Factores socio demográficos

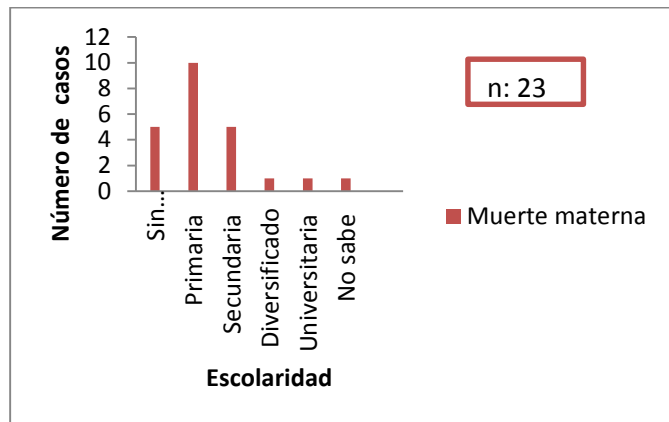
**Gráfico 1**  
**Edad de las mujeres**



Fuente: Familiares de las mujeres fallecidas

La mayoría de muertes(13/23)ocurrieron entre las edades de 21 y 40 años y una menor proporción de muertes ocurrieron en el grupo de edad de 41 a 50 años.

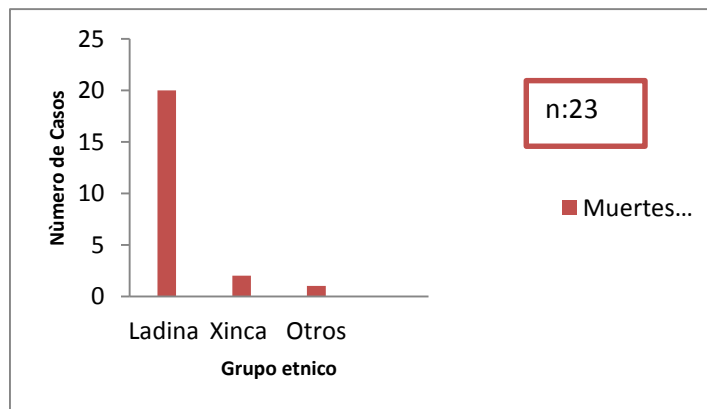
**Gráfico 2**  
**Escolaridad de las mujeres**



Fuente: Familiares de las mujeres fallecidas

La escolaridad de las mujeres fallecidas se distribuye de la siguiente forma: (10/23) cursaron el nivel primario, (5/23) sin escolaridad, (5/23) secundaria y (1/23) con diversificado y universitaria.

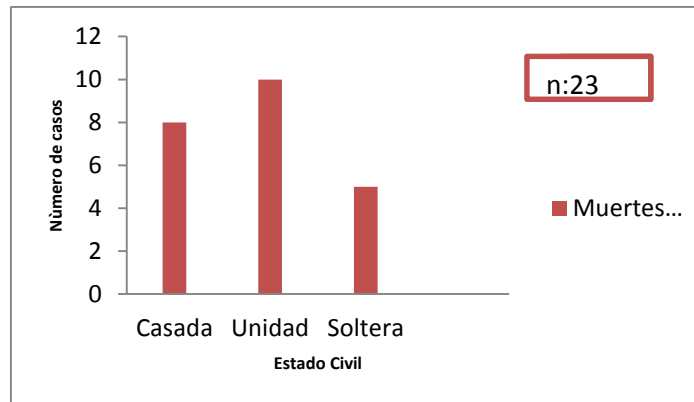
**Gráfico 3**  
**Grupo étnico de las mujeres**



Fuente: Familiares de las mujeres fallecidas

De los entrevistados 20 de 23 se identificaron como ladinos y 2 de los restantes como Xincas.

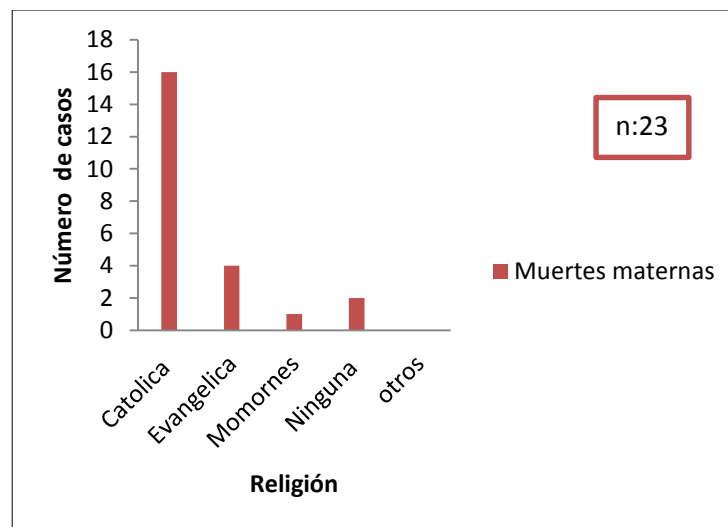
**Gráfico 4**  
**Estado civil de las mujeres**



Fuente: Familiares de las mujeres fallecidas

De los entrevistados,(10/23) refirieron que el estado civil de las fallecidas era unido,(8/23) refirieron que eran casadas,(5) eran solteras.

**Gráfico 5**  
**Religión de las mujeres**

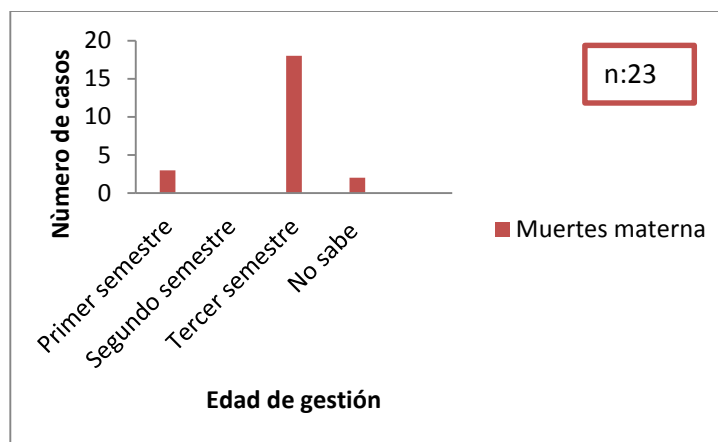


Fuente: Encuesta a familiares

La religión que profesaban las fallecidas se distribuye así: (16/23)Católica, (4/23) Evangélica y(1/23) mormones, destacando la religión Católica dentro de fallecidas.

## II. Factores obstétricos

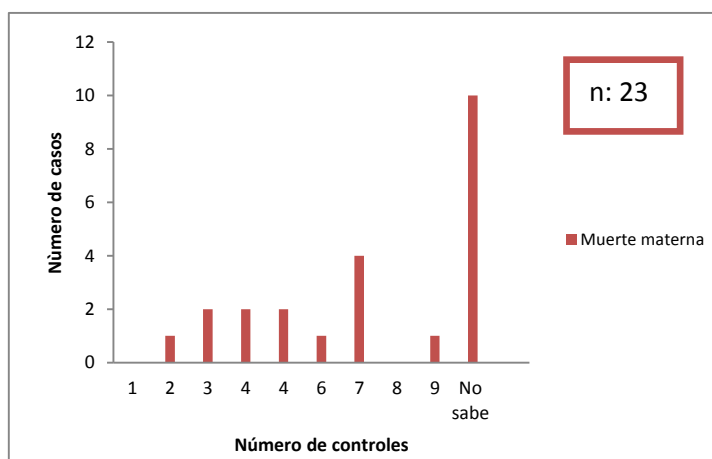
**Gráfico 6**  
**Edad de gestación de las mujeres**



Fuente: Familiares de las mujeres fallecidas

La gestación en se encontraban las mujeres fallecidas se observa que el (18/23) se encontraban en el tercer trimestre de gestación,(3/23) en primer trimestre, y (1/23) que no sabe.

**Gráfico 7**  
**Número de controles prenatales**

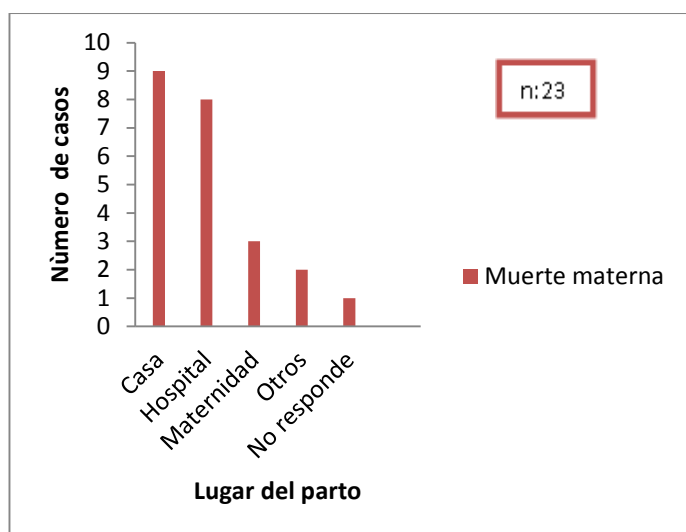


Fuente: Familiares de las mujeres fallecidas

En cuanto a los controles prenatales que recibieron las mujeres fallecidas se distribuye de la siguiente manera: (10/23) de los entrevistados refirieron no saber cuántos controles tuvieron las mujeres que fallecieron, (4/23) refirieron 7, (8/23) tuvieron entre 2 y 6 controles.



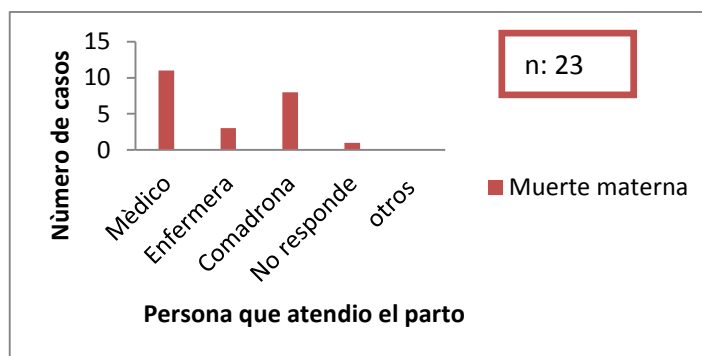
**Gráfico 8**  
**Lugar de atención del parto de las mujeres**



Fuente: Familiares de las mujeres fallecidas

De acuerdo al lugar donde se atendieron los partos se encontró que: (9/23) refirieron que la atención del parto de las fallecidas, fue en la casa, (11/23) recibió atención hospitalaria o maternidad, (2/23) otros y (2/23) no respondieron.

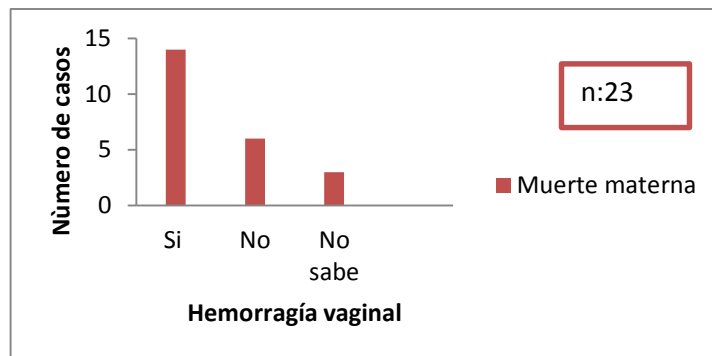
**Gráfico 9**  
**Persona que asistió el parto de mujeres**



Fuente: Familiares de las mujeres fallecidas

De los entrevistados, (11/23) refirieron que la asistencia del parto de las mujeres que fallecieron fue por personal médico, (3/23) por enfermera y (8/23) por comadrona, se pudo establecer las condiciones en que las pacientes llegaron al hospital.

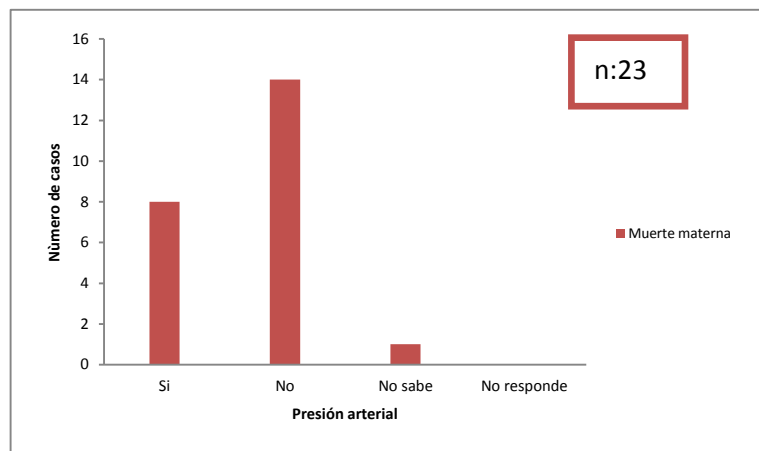
**Gráfico 10**  
**Hemorragia vaginal**



Fuente: Familiares de las mujeres fallecidas

Los entrevistados refirieron que 14 de las mujeres fallecidas tuvieron hemorragia vaginal antes de fallecer, (6/23) no tuvieron hemorragia vaginal y (3/23) no sabe.

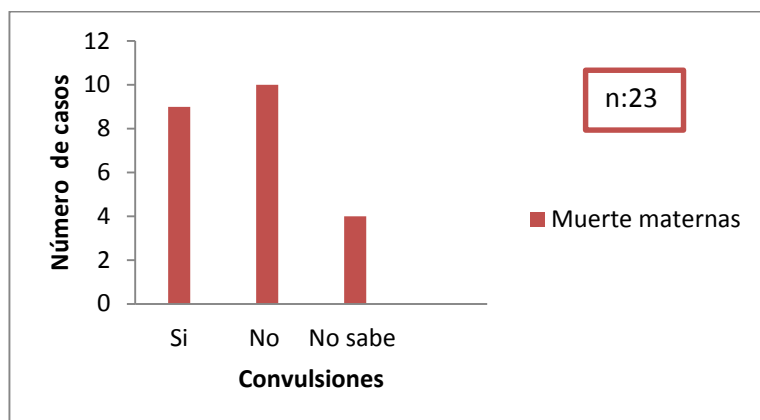
**Gráfico 11**  
**Hipertensión arterial en las mujeres**



Fuente: Familiares de las mujeres fallecidas

Sobre la presión arterial se encontró que 14 de las mujeres no tenían problemas de presión arterial diagnosticada al momento de fallecer, (8/23) si tenían problemas de la hipertensión y (1/23) no sabe.

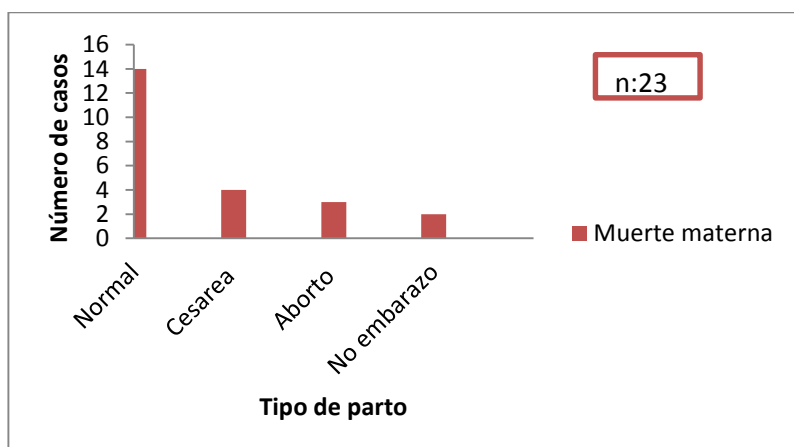
**Gráfico 12**  
**Convulsiones de las mujeres**



Fuente: Familiares de las mujeres fallecidas

Presentaron convulsiones 9 de la 23 fallecidas, 10 de los restantes no mostraron convulsiones antes de morir y de 4 pacientes no sabe.

**Gráfico 13**  
**Tipo de parto de las mujeres fallecidas**

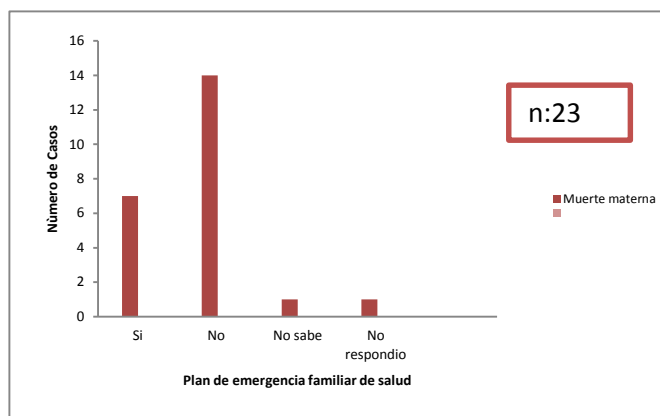


Fuente: Familiares de las mujeres fallecidas

Los tipos de parto de las mujeres fallecida se identificaron así: 14 fue parto normal, 4 se resolvieron por cesárea, de las cuales una se complicó con fiebre, 3 terminaron en aborto y 2 se comprobó que sí estuvieron embarazadas de acuerdo a ficha epidemiológica.

### III. Factores de conocimiento familiar

**Gráfico 14**  
**Existencia de plan de emergencia familiar de salud**



Fuente: Familiares de las mujeres fallecidas

Los hallazgos encontrados sobre los planes de emergencia familiar de salud se describe así: (14/23) no sabían, (7/23) si tenía conocimiento del plan familiar y (2/23) no respondió

**Tabla 1**

**Conocimiento de las señales de peligro en el embarazo, parto y puerperio de las mujeres**

| Conocimiento de señales de peligro | frecuencia | %   |
|------------------------------------|------------|-----|
| Si                                 | 17         | 74  |
| No                                 | 6          | 26  |
| Total                              | 23         | 100 |

Fuente: Familiares de las mujeres fallecidas

En los hallazgos encontrados sobre conocimiento de señales de peligro se identificó que: (17/23) de las mujeres conocían sobre las señales de peligro al momento de fallecer y (6/23) no conocían sobre las mismas.

**Tabla 2**

**Conocimiento de las señales de peligro en el embarazo, parto y puerperio de las mujeres**

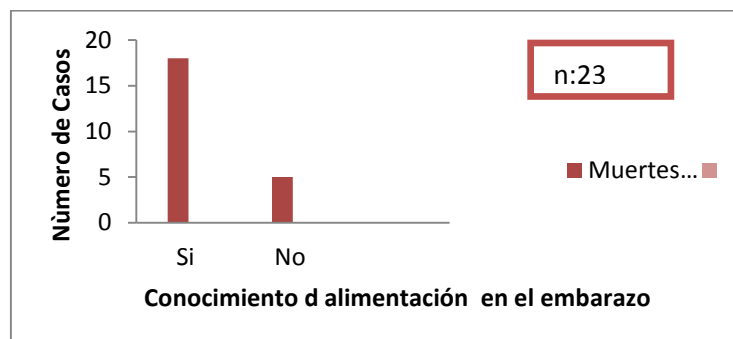
| Conocimiento de señales de peligro | frecuencia | %  |
|------------------------------------|------------|----|
| Hemorragia                         | 17         | 74 |
| Dolor de cabeza                    | 15         | 65 |
| Dolor de estomago                  | 6          | 26 |
| Edema en los pies                  | 12         | 52 |
| No sabe                            | 0          | 0  |
| No responde                        | 1          | 4  |

Fuente: Familiares de las mujeres fallecidas

Al preguntar a los entrevistados sobre los síntomas y signos, se evidenció que no conocen todas las señales de peligro en el embarazo, la señal de peligro que más identificaron fue hemorragia, (17/23) dolor de cabeza (15/23), edema en los pies (12/23) y 6 dolor de estómago.

**Gráfico 15**

**Conocimiento sobre la alimentación en el embarazo, de las mujeres al momento de fallecer**



Fuente: Familiares de las mujeres fallecidas

El conocimiento de alimentación en el embarazo se encontraron los siguientes resultados: (18/23) de los informantes manifestaron que las mujeres que fallecieron tenían conocimiento sobre la alimentación durante el embarazo y (5/23) no.

**Tabla 3**

**Conocimiento sobre las vitaminas a ingerir durante el embarazo de las mujeres**

| <b>Vitaminas que debe tomar en el embarazo</b> | <b>frecuencia</b> | <b>%</b> |
|------------------------------------------------|-------------------|----------|
| <b>Sulfato ferroso</b>                         | 16                | 69%      |
| <b>Ácido fólico</b>                            | 16                | 69%      |
| <b>Prenatales</b>                              | 14                | 60%      |
| <b>No sabe</b>                                 | 4                 | 17%      |

Fuente: Familiares de las mujeres fallecidas

Conocimiento sobre las vitaminas a ingerir en el embarazo se identificó que (16/23) de ácido fólico y sulfato ferroso, y (14/23) prenatales y (4/23) no sabe sobre las mismas.

**Tabla 4**

**Participación en el Comité de emergencia salud de la comunidad, de las mujeres**

| <b>Participación en comité de emergencia comunitario</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>%</b>    |
|----------------------------------------------------------|-------------------|-------------|
| <b>Si</b>                                                | 1                 | 4           |
| <b>No</b>                                                | 22                | 96          |
| <b>Total</b>                                             | <b>23</b>         | <b>100%</b> |

Fuente: Familiares de las mujeres fallecidas

En cuanto a la participación en el comité de emergencia de la comunidad se identificó que (22/23) no participa, únicamente (1/23) si participaba en el Comité.

**Tabla 5**

**Por que no participan en el Comité de Salud de la comunidad**

| Participación en Comité de Emergencia |                                                        | frecuencia | %          |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------|------------|
| <b>Por qué</b>                        | Ser comadrona                                          | 1          | 4          |
|                                       | Por trabajo                                            | 20         | 87         |
|                                       | No existe el Comité de Emergencia comunitario de salud | 2          | 9          |
|                                       | <b>Total</b>                                           | <b>23</b>  | <b>100</b> |

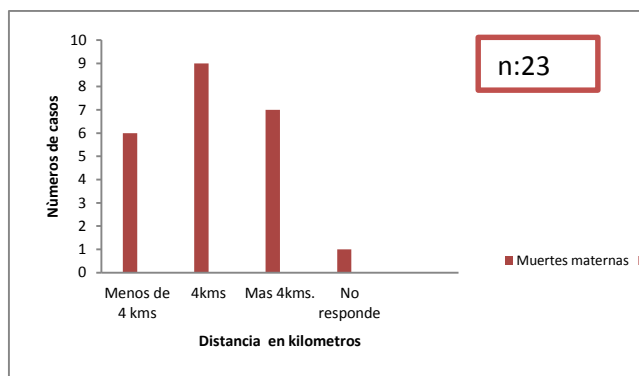
Fuente: Familiares de las mujeres fallecidas

En cuanto Participación en Comité de Emergencia se identificó que (20/23) de los entrevistados manifestaron que no participan por el trabajo, (2/23) no participa por no existe Comité de Emergencia en su comunidad, (1/23) que participaba es porque es comadrona.

**VI. Factores de los servicios de salud**

**Gráfico 16**

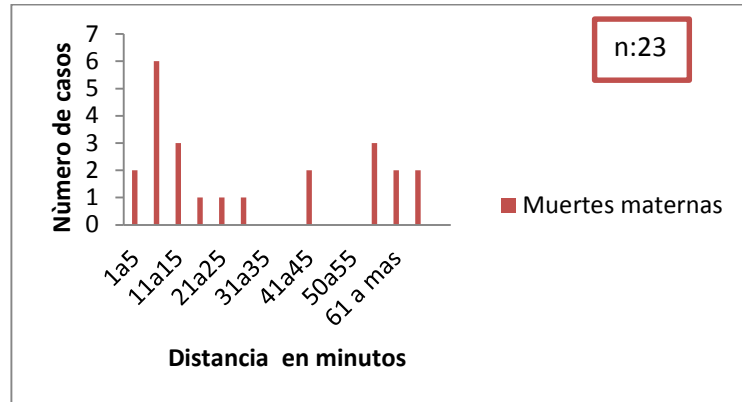
**Distancia de las viviendas, de las mujeres fallecidas, hacia los servicios de salud, en kilómetros**



Fuente: Familiares de las mujeres fallecidas

Distancia de las viviendas de las fallecidas en kilómetros, hacia los servicios de salud, se identificó que el (9/23) que los servicios de salud se encuentran a cuatro kilómetros de distancia de la vivienda y (6/23) a menos de cuatro, más de 4 kilómetros (7/23).

**Gráfico 17**  
**Distancia en minutos de la casa de las fallecidas hacia los servicios de salud**



Fuente: Familiares de las mujeres fallecidas

Distancia en minutos de la casa hacia los servicios de salud se muestran los siguientes hallazgos (16/23) está entre el rango de 5 a 55 minutos, 56 a 60 minutos (3/23) y 61 a más (2/23).

**Tabla 6**  
**Controles prenatales por otra entidad, que recibieron las mujeres**

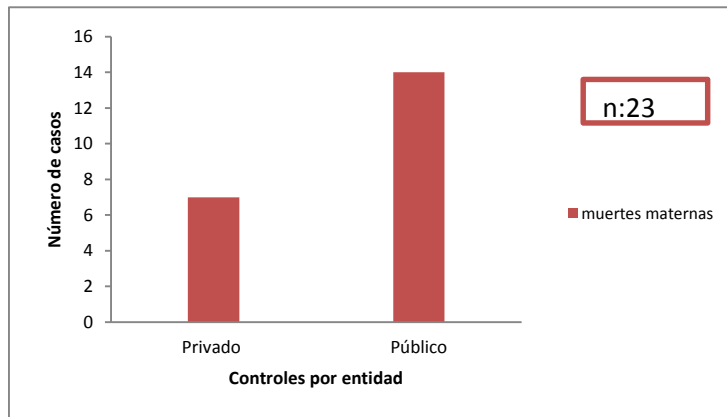
| Controles prenatales por otra entidad | frecuencia | %          |
|---------------------------------------|------------|------------|
| Si                                    | 7          | 30         |
| No                                    | 14         | 61         |
| No contestó                           | 2          | 9          |
| <b>Total</b>                          | <b>23</b>  | <b>100</b> |

Fuente: Familiares de las mujeres fallecidas

Controles prenatales que recibieron las fallecidas por otra entidad se identificó que (14/23) que las fallecidas recibió atención por los servicios que presta el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, (7/23) manifestaron que por otra entidad y (2/23) no contesto.



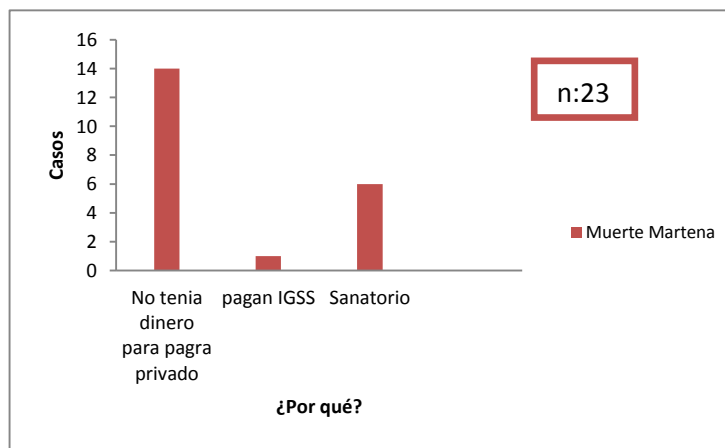
**Gráfico 18**  
**Tipo de entidad que atendieron a las mujeres**



Fuente: Familiares de las mujeres fallecidas

Las entidades que atendieron a las mujeres fallecidas se identificó así: (7/23) utilizaron servicios privados, (14/23) atención por los servicios Públicos.

**Gráfico 19**  
**Por qué las mujeres se atendieron en las entidades**



Fuente: Familiares de las mujeres fallecidas

En cuanto al porque se atendieron por las entidades se estableció así: (14/23) manifestaron que se atendieron en servicios de salud públicos porque no tenían dinero, (6/23) por atención del sanatorio, (1/23) pagan IGSS.

## CAPÍTULO VI

### DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

En este capítulo se presenta la discusión y análisis de los resultados del estudio sobre los factores relacionados con la mortalidad materna, en el departamento de Santa Rosa, durante el período del año 2008 al 2010.

Se utiliza para la discusión y análisis la teoría de determinantes sociales cuyos exponentes son: Julio Frenk, OMS, Krieger, García Sánchez, et, y otros, bajo esta perspectiva, el análisis de la salud está relacionada con la mortalidad materna, considera, cuatro niveles, el sistemático, el sociocultural, el nivel institucional y hogar, en lo individual está condicionado al nivel de salud de cada mujer según la etapa de la vida que esté viviendo.

La discusión y análisis de los resultados del estudio se organiza de acuerdo al orden de las variables estudiadas: Características socio demográficos, siguen los factores obstétricos, los factores de conocimiento familiar y factores de los servicios de salud relacionados con la mortalidad materna

#### **Factores sociodemográficos**

Los factores socio demográficos para fines del estudio se conceptualizan como las características de cualquier actividad humana, sea social, laboral o educativa que exige partir de un buen diagnóstico que identifique los principales rasgos demográficos y sociales, la posición que ocupan en la estratificación social del país, (36). De acuerdo al modelo de Julio Frenk, OMS, Krieger, García Sánchez, et, y otros, este correspondería a nivel de análisis de salud socio-estructural.

El estudio determinó en relación a la **edad** la mayoría(13/23)de las muertes ocurrió en mujeres en los rangos comprendidos entre 21 y 30 años, en menor proporción (3/23) en el rango de 41 a 50, (Gráfico1). Esto concuerda con lo reportado por Karam et. al., en *“el estudio sobre aspectos sociales de la mortalidad materna en el Estado de México”*, en el año 2007, en el cual se identificó que, la edad promedio de las mujeres que fallecieron osciló entre los 28 y 29 años, con una mínima entre los 12 y los 17 años. (6)

Similar resultado encontraron los autores Isbelly Durá, Marianella Ferrarotto, Julio Brito, Carlos Cabrera, en el estudio de *“Mortalidad materna en la Maternidad Concepción Palacios: 2001–2008”*, encontraron que la edad de las mujeres tuvo una distribución entre 16 y 42 años, sobresaliendo con un 27,84 % las comprendidas en el rango entre 26 y 30 años. Asimismo, el 65,3% de las embarazadas que murieron en la Maternidad Concepción Palacios tenían menos de 30 años (69).

La Organización Mundial para la Salud, compara a las mujeres de más edad y las jóvenes y adolescentes y establece que estas últimas con más riesgo de complicaciones y muerte como consecuencia del embarazo. Se observó que se presenta mayor mortalidad materna en el grupo de adolescentes de 15 años(52).

En Santa Rosa hay variaciones importantes con respecto a los grupos etareos encontrados, en las edades de 21 a 30 años 8/23, que según los protocolos de atención del Ministerio de Salud Pública, no tienen riesgo de morir por embarazo por la edad.(18)

La evaluación a la **escolaridad** de las fallecidas se estableció que (5/23) eran analfabeta, (10/23) cursaron el nivel primario, (5/23) con secundaria, y en menor proporción realizaron el diversificado y universitario,(1/23). Esto es similar a lo reportado en el estudio *“Factores de riesgo asociados con mortalidad materna en el estado de Morelos”*, México del exponente Ordaz-Martínez et. al., 2010. Éste señaló con relación al grado de escolaridad, que no hubo diferencias entre mortalidad materna hospitalaria y no hospitalaria; la mayoría se ubicó con nivel de secundaria completa (36.1%), y primaria completa (32.5%), sin educación o primaria incompleta fue 18.1. (68). Por lo que se reconoce la importancia de fortalecer la educación en salud en las mujeres para que esto no sea una determinante social durante la edad reproductiva.

El estudio permitió determinar en relación a la **etnia** que la mayoría (20/23) de los entrevistados se identificó como ladino. En lo reportado en el *“Informe de Desarrollo Humano para Guatemala en el año 2003”*, el cual reporta que la mayor parte de las muertes maternas en Guatemala ocurren en las mujeres indígenas, (3, 1, 62). Según el informe Línea Basal de Mortalidad Materna para el año 2000 en Guatemala las mujeres indígenas presenta una tasa de mortalidad materna para tres veces mayor (211 muertes por cada 100.000 nacimientos) que para el grupo no-indígena, (59). Pero en Santa Rosa se debe tomar en cuenta que, la población en su mayoría (97%) se identifica como ladina.

El estudio permitió determinar que el **estado civil** de la mayoría de las mujeres establece unidas (10/23),(8/23) casadas, en una menor proporción (5/23) solteras, lo que muestra que (18/23) contaban con una pareja, esto es similar a lo reportado por el autor Karam Calderón et. al., en el estudio sobre *“Aspectos sociales de la mortalidad materna en México”*, (2007), en donde se encontró que el estado civil de las mujeres eran casadas en casi la mitad de los casos, en promedio 46%. Dichos autores indican que parece darse una tendencia al cambio con el tiempo, pues mientras descende el porcentaje de casadas, aumenta el de solteras y en unión libre, 13 y 24% respectivamente. (6).

En cuanto a la **religión** que profesaban las fallecidas, el estudio identificó que la mayoría(16/23) eran católicas, (4/23) evangélicas, mormones (1/23). Estos hallazgos son similares a lo reportado en el estudio de Burge en el Perú (2009) *“sobre Factores demográficos y económicos con la Muerte Materna en la libertad Perú”*; en el cual reporta que el factor de religión, se vio reflejado en los casos y los controles la mayor cantidad de correspondía a los católicos. (67). Esto se debe en Guatemala el 60% de la población es católica según el censo de poblacional INE del 2004.

## Factores obstétricos

Los factores obstétricos relacionados con la muertes maternas para fines del estudio se conceptualizan como las condiciones relacionados con las complicaciones obstétricas del embarazo (Periodo del embarazo, número de controles lugar del parto y persona que lo asiste)

El estudio permitió determinar que la **edad del embarazo** la mayor proporción (18/23) de los entrevistados refirieron que las mujeres fallecidas por causas maternas se encontraban en el tercer trimestre de gestación y en una menor proporción(3/23)en el primer trimestre (grafico 6), hallazgo que es similar a lo reportado en el estudio realizado por Ordaz-Martínez et. al., (2010), en México sobre *“Factores de riesgo asociados con mortalidad materna”* se reporta que las muertes que sucedieron durante el embarazo fueron mayormente durante el tercer trimestre. (68)además en el estudio realizado por Tzul A M et. al., en Guatemala en el año 2006 del *“Mortalidad materna en Guatemala: Diferencias entre muerte hospitalaria y no hospitalaria”* al analizar el periodo del embarazo (edad gestacional) al momento de la muerte materna, se encontró que la media de edad gestacional en Muerte Materna hospitalarias (33.8 semanas) fue menor que la de las Muerte Materna no hospitalarias (37.7 semanas). Además la relación con las muertes maternas ocurridas antes de 20 semanas de gestación, se encontró un total de 6.3%, con predominio de casos de MM hospitalaria comparados con las Muertes Maternas no hospitalarias (11.1% y 2.9%, respectivamente). (34)

En relación al **número de controles prenatales** las mujeres que fallecieron por muerte materna (10/23) recibieron 4 a 9 controles y de estas 8 tuvieron 5 o más controles (grafico 7), esto cumple con lo propuesto por la Organización Mundial para la Salud, donde sugiere que por lo menos una mujer embarazada debe tener 4 controles prenatales durante el embarazo. Esto no es similar a lo reportado estudio Chacón G, Monsalve N. *“Mortalidad materna en el Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes”* el cual reporta que la falta de control prenatal tiene un valor de 49,8%, lo que significa que se proporciona control prenatal a todas las gestantes del cono sur de Lima, se puede ser capaz de reducir la mortalidad materna casi en 50 %”( 73).(69)

En relación a **lugar, tipo de parto y persona que atendió el parto** de las 23 fallecidas, 14/23 de los partos fue normal (grafico 13), de estos partos 8/23 fue atendido en la casa por comadrona o familiar, y 14/23 en hospital por personal médico o enfermera,(grafico 8 y 9), resultados que no concuerda a lo reportado por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de la República de Guatemala, según el *“Tercer informe de avances en el cumplimiento de los objetivos de desarrollo del milenio 2010”*, el cual señala que los partos son atendidos en casa de la mujer embarazada o comadrona en una proporción de 63% en el área rural.(86)

La mayoría (14/23) de las mujeres que fallecieron en Santa Rosa fueron atendidas por personal calificado (Grafico 8 y 9), esto es similar a lo descrito en el *“Informe Anual de la Directora 2011 Organización Panamericana Salud”*, de La salud y los Objetivos de Desarrollo del Milenio: Del compromiso a la acción, describe que uno

de los factores más estrechamente relacionados con las enfermedades y las muertes maternas es la ausencia de personal de salud capacitado en el parto. En 1999, la Asamblea General de las Naciones Unidas estableció un umbral de 90% de los partos con atención profesional como meta para el 2015. Varios países de la Región, entre ellos Bolivia, Guatemala, Haití y Perú, han quedado muy a la zaga con respecto a este indicador; Honduras, Nicaragua y Paraguay. Sin embargo, la atención calificada del parto de por sí no puede garantizar la reducción de la mortalidad materna. (79)

Según el tercer informe del 5to. Objetivo de desarrollo del milenio describe que Escuintla, Santa Rosa y Sacatepéquez, con poco menos de las tres cuartas partes de partos asistidos por médicos y/o enfermeras. (86) Lo que es similar a lo identificado en el estudio factores relacionados con la Mortalidad Materna en Santa Rosa 2008 al 2010.

### **Factores de conocimiento familiar**

Los factores de conocimiento familiar relacionados con las muertes maternas ahora fines del estudio se conceptualizan como las normas y lineamientos de salud reproductiva de atención en la comunidad, la familia promueve la asistencia temprana de la embarazada a su atención prenatal, promueve la alimentación adecuada, sulfato ferroso, ácido fólico, la señales de peligro y participa en el comité local de salud

En relación al **conocimiento del plan de emergencia familiar de salud** la mayoría (14/23) no lo conocían y (7/23) si sabían (Gráfico 14). Lo cual no se relaciona con lo establecido en la Estrategia pro-CONE apoyo a la reducción de la mortalidad materna y neonatal en Guatemala. (92)

En relación al **conocimiento sobre las señale de peligro** la mayoría (17/23) de los entrevistados en el departamento de Santa Rosa, manifestaron que las mujeres fallecidas tenían conocimiento al momento de fallecer. Pero al preguntar a los familiares sobre los síntomas el 17/23 conocía sobre hemorragia, 15/23 dolor de cabeza, 12/23 edema en los pies 6/23 dolor de estómago, se evidencio ellos que no conocen todas las señales de peligro (tabla 1,2), lo descrito es similar a lo reportado en el estudio realizado por Mayca J. et. al. (2009), en Perú sobre percepciones del personal de salud y la comunidad sobre la adecuación cultural de los servicios materno perinatales en zonas rurales andinas y amazónicas de la región Huánuco, en el que se reporta el conocimiento de los signos de peligro por parte de las mujeres.(93).

En cuanto **señales de peligro** presentadas por las muertes maternas la mayoría 14/23 tuvieron hemorragia vaginal e hipertensión (14/23), y en su menoría 9/23 presentaron convulsiones al fallecer. (Gráfico 10,11 y 12). Estos hallazgos son similares a lo descrito en el estudio sobre la *“Evaluación de disponibilidad y uso de cuidados obstétricos de emergencia en realizado en El Salvador”*, realizado en el año 2003 por la FESAL, las principales causas de morbilidad y mortalidad materna fueron

la hipertensión, las hemorragias pre y posparto, la sepsis y las complicaciones del aborto. (55)

En relación a **conocimiento sobre la alimentación en el embarazo**, se encontró que la mayoría (18/23) de las mujeres que fallecieron tenían conocimiento sobre la alimentación del embarazo. (Gráfico 15), lo cual es similar al estudio realizado por Gudrid Mariella Jiménez y Ninfa Méndez en el año 2004, en el cual se describe que las mujeres que respondieron tener conocimiento sobre alimentos que es bueno comerlos durante el embarazo. (100)

En relación a **conocimiento de las vitaminas a ingerir en el embarazo** se identificó que la mayoría (16/23) de las mujeres tenían sabían sobre las vitaminas que se deben ingerir (Tabla3). Lo cual no es igual a lo reportado en el estudio realizado por Gutiérrez et. al.,(2006) en Cuba, sobre *“la Utilización de la televisión educativa nacional en un proyecto local para incrementar el consumo de vitaminas antioxidantes entre embarazadas”*, en el que se analizó cómo la intervención modificó el conocimiento de las embarazadas sobre las fuentes de vitaminas antioxidantes, se pudo comprobar que en la encuesta inicial, casi todas las embarazadas obtuvieron una evaluación de regular o mal, lo que evidenció una falta de conocimiento prácticamente total de tales fuentes.(95),

En relación a la **participación en el comité de salud** de la comunidad (22/23) no participan en el Comité de Salud de su comunidad y el (1/23) que si participa (Tabla 4,5). Lo cual no se relaciona con lo que describe el proceso de implementación la Estrategia de apoyo a la reducción de la mortalidad materna y neonatal en Guatemala, en 2009 en donde promueven la organización de las comunidades dentro de los Consejos Comunitarios de Desarrollo Idealmente las comunidades también deben tener una Comisión o Comité de Salud con un representante en el COCODE. Los miembros de estos comités son capacitados en los cinco pasos para la elaboración y activación del “plan de emergencia comunitario” que es un apoyo a la población para el traslado de las complicaciones maternas y neonatales al servicio de referencia fuera de la comunidad. (92)

## **Factores de los servicios de salud**

Los Factores de los servicios de salud relacionados con las muertes maternas para fines del estudio se conceptualizan como las condiciones de los servicios de salud Relacionadas con las defunciones obstétricas como son accesibilidad a servicios de salud, utilización de los servicios de salud.

En relación a la **accesibilidad de los servicios** se determinó que aproximadamente de una tercera parte(9/23) de los servicios de salud se encuentran a cuatro kilómetro de distancia de las viviendas de las fallecidas y aproximadamente (6/23) están a menos de cuatro kilómetros, (Gráfico 16). Hallazgos que son similares a lo reportado en el estudio realizado por La Fundación Centroamericana de Desarrollo, sobre *“La salud en los municipios de Guatemala, en el 2001”*, que reporta que la distancia media al servicio de salud en cada departamentos es de 9 kilómetros.(81) Además

es similar a lo descrito por la Organización Mundial de la Salud que las mujeres no indígenas contaban con acceso físico adecuado a los servicios de salud (12,2%).(80)

En relación a **distancia en minutos de las viviendas** hacia los servicios de salud la mayoría (16/23) se encuentran a menos de 55 minutos de la vivienda de las mujeres fallecidas (Gráfico 17). Según la Organización Mundial de la Salud, que establece como “*que existe acceso físico adecuado a un servicio de salud, si aquél queda a menos de 60 minutos de viaje*”. (80)

Lo descrito anteriormente se interpreta como que los servicios de salud, en Santa Rosa están accesibles a la población de las mujeres que fallecieron por causa materna. Esto difiere a lo descrito en el “*Análisis de los factores explicativos de mortalidad materna en Bolivia*” de Lebrou Marie, las principales razones por las cuales las mujeres no tienen acceso a los servicios de salud son de tipo geográfico, por la lejanía de los centros de salud que dificultan la pronta atención a una mujer embarazada. (30) y a lo descrito en el estudio de “*Mortalidad Materna en Guatemala: diferencias entre muerte hospitalaria y no hospitalaria*” de Ana Marina Tzulet.al, se han identificado la distancia y los tiempos de transportación y de espera como obstáculos para obtener la atención requerida y, en consecuencia, como factores de riesgo para la muerte materna (34)

En relación a **utilización de los servicios de salud** se determinó que la mayoría (14/14) de las fallecidas recibieron controles prenatales en los servicios de atención que presta el Ministerio de Salud Pública y (7/23) recibió control prenatal por servicios privados (Tabla 6, Gráficos 18 y 19). Lo que es similar a lo reportado por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de la República en Guatemala en el Tercer informe de avances de avances en el cumplimiento de los objetivos de desarrollo del milenio 2010.

En el estudio realizado por Sandoval Vilma en el Perú (2000), sobre atención prenatal, parto institucional y atención postparto, relación con la disponibilidad de servicios de salud, reporta que entre el 57% y el 77% de los últimos nacimientos ocurridos en los últimos cinco años, en distritos que cuentan con algún servicio de salud (hospital, centro de salud, puesto de salud), recibieron atención prenatal por esta identidad. (88) esto es similar a lo encontrado en el estudio Factores relacionados con la muerte materna en Santa Rosa 2008 al 2010, además se evidenció que a pesar que los Servicios de Salud Pública están accesibles, no cuenta con un 100% de aceptabilidad, ya el 30,46% de las fallecidas fueron atendidos sus controles prenatales por servicios privados e IGSS, cuando se les entrevistó porque dijeron utilizaron los servicios públicos por que no tenía para pagar un servicio privado. (Gráfico 18).

En cuanto **tipo de servicios** en que recibieron los controles prenatales se determinó que la mayoría (14/23) fue en Servicio de Salud Pública y 6/23 por servicios privados, pero solo de los cuales el 39,13% partos fue atendido en la casa en por comadrona o familiar, y 14/23 en hospital por personal médico o enfermera (Tabla 6, Gráfico 18 y 19), lo cual difiere a lo expuesto por Adolfo Pineda et.al., en el estudio Factores de riesgo asociados a la mortalidad materna la falta de control

prenatal tiene un valor de 49,8%, lo que significa que se proporciona control prenatal a todas las gestantes del cono sur de Lima, se puede ser capaces de reducir la mortalidad materna casi en 50% (74)

Lo anteriormente descrito, es similar a lo expuesto por Fernando Hernández, Ana Langer en México en el año 1994, sobre *“Factores asociados a la muerte materna hospitalaria en estado de Morelos”* del exponente, describe sobre los obstáculos geográficos, las distancias y los tiempos para llegar al servicio, no mostraron diferencias entre casos y controles. El costo de la consulta y de la transportación tampoco influyó significativamente en el riesgo de morir por causas maternas, en su análisis de los resultados de este estudio confirman que la mortalidad materna hospitalaria estuvo estrechamente asociada con la accesibilidad a los servicios de salud y, en el caso de haber complicaciones, con la oportunidad con que se recibió la atención médica, aspecto claramente asociado con el nivel socioeconómico. Las mujeres con más recursos para detectar problemas en el embarazo y atenderlos a tiempo, tuvieron mejores perspectivas de sobrevivida. (85)

### **Limitantes de estudio**

La identificación de los casos de muerte materna que fueron reportados por la dirección de área de salud, no coincide con los datos reportados por el sistema de información gerencial en salud (SIGSA) del Ministerio de Salud Pública, lo cual limitó en tiempo de desarrollo del estudio, ya que se debió cotejar los datos de los casos en los distritos de salud, en la Dirección de Área de Salud y el (SIGSA).



## CONCLUSIONES

El estudio permitió identificar los siguientes factores relacionados con las muertes maternas

### Factores socio demográficos

La mayoría de la muertes maternas ocurridas en Santa Rosa estaban comprendidas entre las edades de 21 a 40, el nivel de escolaridad era primaria, pertenecían al grupo étnico ladino, contaban con un pareja y profesaban las religiones católica, según el protocolo de muerte materna del Ministerio de Salud Pública no contaban con factores de riesgo según estas variables.

### Factores obstétricos

La mayoría de las mujeres fallecidas: Se encontraban en el tercer trimestre del embarazo, los familiares desconocían a cuántos controles asistieron en los servicios de salud.

La mayoría de las mujeres fallecidas: recibieron atención en los servicios de salud, los embarazos que se resolvieron parto normal, presentaron como complicaciones hemorragia vaginal, e hipertensión, y presentaron convulsiones al fallecer.

En el grupo de mujeres estudiadas que fallecieron se puede observar que 14 fueron atendidas en servicios de salud pública, por personal calificado, pero se desconocen las condiciones en que dichas pacientes fueron recibidas al ingresar a los servicios.

la mayoría de las mujeres que fallecieron por causa materna en Santa Rosa, recibió atención por personal calificado tanto en el hospital nacional maternidades y otras entidades, pero se desconoce las condiciones de las mujeres al momento de ser ingresadas a los servicios.

### Factores de conocimiento familiar

La mayoría de las y los entrevistados (os) no tenían conocimiento de un plan de emergencia familiar, las señales de peligro es un factor determinante en la toma de decisiones en el hogar.

No existen comité de emergencia en las comunidades donde ocurrieron las muertes maternas.

### Factores de los servicios de salud

La mayoría de las mujeres que fallecieron y que presentaron emergencias obstétricas en Santa Rosa, procedían de comunidades cercanas menor de 4Kms y a 55minutos de los servicios

La mayoría de las mujeres que fallecieron y que presentaron emergencias obstétricas en Santa Rosa, recibieron atención prenatales de los servicio de salud del Ministerio de Salud Pública y menoría de una entidad privada.

## RECOMENDACIONES

1. Fortalecer la estrategia de información educación y comunicación en el entorno familiar de las mujeres embarazadas para que identifiquen las señales de peligro en el embarazo y así disminuir el riesgo de morir por causas obstétricas.
2. Fortalecer la capacidad técnica del personal médico y paramédico sobre las emergencias obstétricas y el manejo de casos en el tercer trimestre del parto, en los tres niveles de salud
3. Reactivar la estrategia de los comités emergencia de salud y plan de emergencia familiar en las comunidades, para la detección oportuna de embarazos de alto riesgo y promover la referencia temprana de los mismos
4. Implementar nuevas estrategias de educación en salud dirigidos a las mujeres embarazadas sobre la importancia, beneficios de la suplementación y alimentación en el embarazo.
5. Fortalecer la estrategia la promoción de la cartera de servicios para que la comunidad utilice de los servicios de salud y las mujeres embarazadas acudan a su control prenatal postnatal, durante el embarazo así se puedan detectar de manera oportuna embarazos de alto riesgo.
6. Es importante que se pueda hacer una investigación que tome en cuenta las condiciones en que las mujeres con trabajo de parto son recibidas en los servicios de salud, para poder hacer un mejor análisis del problema.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Mortalidad materna en 2005. Estimaciones elaboradas por la OMS, el UNICEF, el UNFPA y el banco Mundial.[en línea] Ginebra: OMS; 2008 [accesado 11 Mayo 2011] Disponible en: [whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789243596211\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789243596211_spa.pdf)
2. Donoso S E. Mortalidad materna en Chile 2000-2004. *Rev Chil Obstet Ginecol* [en línea] 2006 [accesado 11 Mayo 2011] 71(4): 246-251. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262006000400005&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262006000400005&lng=es). doi: 10.4067/S0717-75262006000400005.
3. Franco de Méndez N. Mortalidad materna en Guatemala: una tragedia evitable.[en línea] Washington DC.: Population Reference Bureau; 2011.[accesado 14 Mayo 2011] Disponible en: <http://www.prb.org/SpanishContent/Articles/2003/MortalidadMaternaEnGuatemalaUnaTragediaEvitable.aspx>
4. Organización Mundial de la Salud. Maternidad saludable. [en línea] Ginebra: OMS; 2005 [accesado 16 Mayo 2011] Disponible en: <http://www.col.ops-oms.org/familia/maternidad.htm>.
5. Organización Panamericana de la Salud. Estrategia regional para la reducción de la mortalidad y morbilidad maternas. En: 26ª Conferencia Sanitaria Panamericana, 54ª Sesión del Comité Regional. [en línea] Washington: OPS. [accesado 14 Mayo 2011] Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/gov/csp/csp26-16-s.pdf>
6. Karam Calderón MA, Bustamante Montes P, Campuzano González M, Camarena Pliego A. Aspectos sociales de la mortalidad materna: estudio de caso en el Estado de México. *Medicina Social*. (México) [en línea] 2007. [accesado 10 Mayo 2011]; 2(4): 205-211 Disponible en: [journals.sfu.ca/socialmedicine/index.php/medicinasocial/article/.../290](http://journals.sfu.ca/socialmedicine/index.php/medicinasocial/article/.../290)
7. Pañuelas-Cota JE, Ramírez-Zepeda MG, González-Bon M, Gil\_Pineda JA, Cardenas-Angulo AA, García-Sañudo NL. Factores asociados a mortalidad materna. *A S Sin. Universidad Autónoma de Sinaloa Mexico* [en línea] 2008; [accesado 5 Mayo 2011] II (3): 86-90 Disponible en: [http://www.hsph.harvard.edu/Organizations/healthnet/\\_Spanish/course/sesion6/lozano.html](http://www.hsph.harvard.edu/Organizations/healthnet/_Spanish/course/sesion6/lozano.html).

8. Herrera M M. Mortalidad materna en el mundo. RevChilObstetGinecol [en línea]. 2003 [accesado 18 Mayo 2011]; 68(6): 536-543. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262003000600015&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262003000600015&lng=es). doi: 10.4067/S0717-75262003000600015
9. Perú. Ministerio de Salud. Oficina General de Epidemiología. Mortalidad Materna en el Perú. 2003 [en línea] Perú: OGE; 2003 [accesado 11 Feb 2011] disponible en: <http://www.saludarequipa.gob.pe/epidemiologia/ASIS/docs/Enlaces/020.pdf>
10. Organización Panamericana de la Salud. Por veinte millones de mujeres...: equidad de género en salud en Centro América 1998-2004. [en línea ] San José, CR: OPS Unidad de Genero, Etnia y Salud; 2005 [accesado 4 Mayo 2011] Disponible en: [www.paho.org/spanish/ad/ge/Veinte-Millones-Feb06.pdf](http://www.paho.org/spanish/ad/ge/Veinte-Millones-Feb06.pdf)
11. González PR. Salud materno –infantil en las Américas. RevChilObstetGinecol [en línea]. 2010; [accesado 20 Abr 2011]; 75(6): 411-421 Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75262010000600011&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75262010000600011&script=sci_arttext)
12. Organización Panamericana de la Salud. Guatemala. En: Salud en las Américas 2007 [en línea] Washington: OPS; 2007 vol. 2 p. 393-411 (Publicación Científica y Técnica; 622) [accesado 13 Mayo 2011] Disponible en: [www.paho.org/hia/hom.html](http://www.paho.org/hia/hom.html)
13. Guatemala. Instituto Nacional de Estadística. Base de datos de nacimientos 2000. Guatemala: INE; 2002.
14. Díaz D, Sánchez D, Freyermutn G, La Fundación John D. y Catherine T. MacArthur. La mortalidad materna: un problema sin resolver [en línea] México: La Fundación; 2002 [accesado 11 Feb 2010] Disponible en: [http://www.siyanda.org/docs/muerte\\_%20materna.pdf](http://www.siyanda.org/docs/muerte_%20materna.pdf)
15. Organización Panamericana de la Salud. Mortalidad materna y neonatal en ALC y estrategias de reducción: síntesis de situación y enfoque estratégico[en línea ] Washington: OPS/OMS, USAID; [accesado 11 Feb 2012] Disponible en: [http://www.who.int/pmnch/activities/sintesis\\_situacionmortalidad\\_en\\_alc.pdf](http://www.who.int/pmnch/activities/sintesis_situacionmortalidad_en_alc.pdf)
16. Padilla K, Mc Naughton H. Mortalidad materna en Nicaragua: una mirada rápida a los años 2000-2002: Managua, Nicaragua. Ipas Centro América 2003. [en línea] Nicaragua: 2003 [accesado 11 Feb 2012] Disponible en: [http://www.ipas.org/Publications/asset\\_upload\\_file786\\_2836.pdf](http://www.ipas.org/Publications/asset_upload_file786_2836.pdf)

17. UNESCO. Metas del milenio: Informe de avances de Guatemala [en línea] Guatemala UNESCO; 2002 [accesado 8 Mar 2012] disponible en: <http://planipolis.iiep.unesco.org/upload/Guatemala/Guatemala%20Metas%20del%20milenio%20informe%20de%20avance.pdf>
18. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Protocolo Vigilancia de la embarazada y de la muerte de mujeres en edad fértil (10 a 54 años) para la identificación de las muertes maternas 2010 [en línea] Guatemala: MSPAS; 2010 [accesado 5 Mayo 2011] Disponible en: [www.mspasgob.gt](http://www.mspasgob.gt)
19. Frenj J., M.C., PH.D., Bobadilla J, M.C., PH.D., Stern C, PH.D., Frejka T, PH.D., Lozano R, M.C., M.Sc. Elementos para una teoría de la transición en salud. [en línea] 1991 [accesado 26 Mayo 2014] 33(5):448-462 Disponible en: <http://bvs.insp.mx/rsp/articulos/articulo.php?id=001120#autores>
20. Aguelo S, Romero I. El concepto de las determinantes de salud y su estudio. [en línea] Antioquia, 2010 [accesado 26 Ago 2013] Disponible en: <file:///C:/Users/Licda/Desktop/dss-determinantes-socials-de-la-salud-2010.htm>
21. Frenk J. La salud de la población. Hacia una nueva Salud Pública. [en línea] 1,994 [accesado 27 Ago 2013]; (53): 968-16-4586-3. Disponible en : <http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen3/ciencia3/133/htm/toc.ht>
22. Krieger N. Glosario de epidemiología social. Bol epidemiológico [en línea] 2002 mar [accesado 7 de Ago 2011] 23 (1): [aproximadamente 5 p.] Disponible en: [http://www.paho.org/spanish/sha/be\\_v23n1-glosario.htm](http://www.paho.org/spanish/sha/be_v23n1-glosario.htm)
23. Comisión Económica para América Latina y el Caribe INFORME DE LA REUNIÓN DE EXPERTOS SOBRE LOS DETERMINANTES DE MORTALIDAD MATERNA EN MÉXICO Y AMÉRICA CENTRAL: HACIA UN ENFOQUE MULTISECTORIAL [en línea] (México, D. F., 12 y 13 de agosto de 2009) Mexico: CEPAL; 2009 [accesado 26 Ago 2012] disponible en: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/0/37480/L931.pdf>
24. Organización Mundial de la Salud. Comisión sobre determinantes sociales de la salud: informe de la Secretaria. En: 124 Reunión Consejo Ejecutivo; 4 Dic 2008 [en línea] Ginebra: OMS; 2008 ( EB124/9) [accesado 26 Ago 2011] Disponible en: [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/EB124/B124\\_9-sp.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB124/B124_9-sp.pdf)
25. Organización Mundial de la Salud. Subsanan las desigualdades en una generación. [en línea] Ginebra, OMS; 2009 [accesado 26 Ago 2011]

- Disponible en:  
[http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789243563701\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789243563701_spa.pdf)
26. Organización Mundial de la Salud. Conferencia Mundial sobre los determinantes de salud [en línea] (Rio de Janeiro Oct 19-21 2011) Brasil: OMS; 2011 [accesado 26 Ago 2012] Disponible en: [www.ops-oms.org.pa/drupal/SCMDSS/1%20WCSDH%20Discussion%20Paper/WCSDH\\_Discussion\\_Paper\\_SP.pdf](http://www.ops-oms.org.pa/drupal/SCMDSS/1%20WCSDH%20Discussion%20Paper/WCSDH_Discussion_Paper_SP.pdf)
27. García-Sánchez I, Avilés Blanco MV, Carrillo Tirado M. Determinantes sociales de las desigualdades en salud en Europa [en línea]. Granada: Observatorio de Salud en Europa de la Escuela Andaluza de Salud Pública; 2007. Informes Estratégicos “La UE y el SSPA”: 1-2007. [accesado 9 Ago 2011] Disponible en: <http://www.asquifyde.es/uploads/documentos/Determinante%20sociales%20de%20las%20desigualdades%20en%20salud%20en%20Europa.%202007.pdf>
28. Wilkinson R, Marmot M, editores. Determinantes sociales de la salud: Los hechos irrefutables [en línea] OMS; 2003 [accesado 21 Feb 2012] Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd90/1008WILdet.pdf>
29. López Arellano O, Escudero J C, Carmona L D. Los determinantes sociales de la salud: una perspectiva desde el Taller Latinoamericano de Determinantes Sociales de la Salud, ALAMES [en línea] 2008 [accesado 21 Feb 2012] Disponible en: <http://www.alames.org/documentos/ddsresumen.pdf>
30. Benavides B. Reducción de la mortalidad materna en el Perú. ¿Por dónde empezar? AnFacMed (Perú) [en línea] 2001 [accesado 9 Ago 2011] 62(3): 215:227 Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/anales/v62\\_n3/reduccion.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/anales/v62_n3/reduccion.htm)
31. Lebor M. Analisis e los factores explicativos de la mortalidad materna en Bolivia. (Bolivia) [en línea] 2001 [accesado 8 sep 2011] Disponible en: [http://www.sns.gob.bo/documentos/investigacion/DETERMINANTES%20MORTALIDAD%20MATERNA%20\(pdf%20final\).pdf](http://www.sns.gob.bo/documentos/investigacion/DETERMINANTES%20MORTALIDAD%20MATERNA%20(pdf%20final).pdf)
32. Coordinación Nacional de P y P SUSALUD. Lineamientos para el informe y análisis de muertes maternas y perinatales. [en línea] Colombia: La Coordinación, 2006 [accesado 9 Ago 2011] Disponible en: <http://www.consultorsalud.com/biblioteca/Guias/Guia%20para%20analisis%20de%20casos%20de%20Mortalidad%20Materna%20-%20Perinatal.pdf>

33. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Manual para la intervención corta en la capacitación a comadronas tradicionales. Guatemala: MSPAS; 2006.
34. Factores. En: Diccionario manual de la lengua española. [en línea ] España: Larousse; 2007. [accesado 10 Ago 2011] Disponible en: <http://es.thefreedictionary.com/factores>
35. Tzul A M, Kestler E, Hernández-Prado B, Hernández-Girón C. Mortalidad materna en Guatemala: diferencias entre muerte hospitalaria y no hospitalaria. Salud Pública Méx. [en línea] 2006 [accesado 10 Ago 2011]; 48(3): 183-192. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342006000300002&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342006000300002&lng=es)
36. Fuentes García A R, Pagés Mesa D, Hernández Cabrera J. Mortalidad materna: algunos factores a considerar 1986-1995. Rev Cubana ObstetGinecol [en línea]. 1998 [accesado 10 Ago 2011] 24 (2): 80-5 Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol24\\_2\\_98/gin04298.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol24_2_98/gin04298.pdf)
37. Delgado K, Bitrán R. Determinantes del estado de salud en Guatemala [en línea] Guatemala: USAID; 1999. [accesado 10 Ago 2011] Disponible en: [http://www.usaid.gov/gt/docs/determinantes\\_estado\\_salud.pdf](http://www.usaid.gov/gt/docs/determinantes_estado_salud.pdf)
38. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Plan de emergencia comunitario. Guatemala: MSPAS; 2007.
39. Mendoza Sassi R, Beria J U. Utilización de los servicios de salud: una revisión sistemática sobre los factores relacionados. CadSaude Pública Rio de Janeiro [en línea ] 2001 [accesado 16 Ago 2011] 17 (4): 819-832 Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/csp/v17n4/5288.pdf>
40. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Sala situacional de salud reproductiva. Guatemala: MSPAS; 2007.
41. Diccionario de medicina. España: OceanoMosby; [200?]
42. Argentina. Ministerio de Salud de la Nación. El cuidado prenatal guía para la práctica del cuidado preconcepcional y del control prenatal [en línea] Argentina: MSAL; 2001 [accesado 16 Ago 2011] Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/htm/site/promin/UCMISALUD/publicaciones/pdf/01-PRENATAL.pdf>



43. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia. Lineamientos y normas de salud reproductiva. Guatemala: MSPAS; 2002.
44. Vidal PY, Orellana RM. Proyecto de investigación: factores sociodemográficos y familiares que influyen en la actitud del adulto mayor en relación a la ocupación del tiempo libre, controlados en el consultorio Puerto Varas, año 2004. En: Diplomado en Salud Pública y Salud Familiar; Módulo II: Investigación aplicada en y salud familiar y comunitaria [en línea] Chile: Universidad Austral; Instituto de Salud Pública; 2003. [accesado 16 Ago 2011] Disponible en: [http://medicina.uach.cl/saludpublica/diplomado/contenido/trabajos/2/Puerto%20Montt%202003/Ocupacion\\_del\\_tiempo\\_libre.pdf](http://medicina.uach.cl/saludpublica/diplomado/contenido/trabajos/2/Puerto%20Montt%202003/Ocupacion_del_tiempo_libre.pdf)
45. Peter G, Lepow ML, McCracken GH, Phillips CF, editores. Red Book enfermedades infecciosas en pediatría. 22ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 1992.
46. Muñoz Izquierdo C. Educación y desarrollo socioeconómico en América latina y el Caribe [en línea] México: Universidad Iberoamericana; 2004. [accesado 16 Nov 2011] Disponible en: [http://books.google.com.gt/books?id=VfTeaGwKK\\_kC&pg=PA150&lpg=PA150&dq=definicion+de+escolaridad&source=bl&ots=kuQxStFYuD&sig=C6KPa4REmtpZyPnYfHBZpB2G-a4&hl=es&ei=m4DETq3POs-3tweMm5C\\_DQ&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=9&ved=0CFcQ6AEwCA#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.gt/books?id=VfTeaGwKK_kC&pg=PA150&lpg=PA150&dq=definicion+de+escolaridad&source=bl&ots=kuQxStFYuD&sig=C6KPa4REmtpZyPnYfHBZpB2G-a4&hl=es&ei=m4DETq3POs-3tweMm5C_DQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=9&ved=0CFcQ6AEwCA#v=onepage&q&f=false)
47. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. La persona: tipos de persona. [en línea] Chile: BCN [accesado 18 Nov 2011] Disponible en: <http://www.bcn.cl/ecivica/tiper>
48. Machado N. En nombre de una dudosa ciencia: raza y etnia en la investigación médica. Sociología, problemas e prácticas [en línea] 2008 [accesado 4 Mar 2012] (58): 23-46. Disponible en: <http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/spp/n58/58a03.pdf>
49. Organización Panamericana de la Salud. Centro de prensa OPS/ Media Center [en línea] Washington: OPS; 2002 [accesado 2 Ago 2011] Disponible en: <http://translate.google.com.gt/translate?hl=es&sl=en&u=http://www.paho.org/english/dpi/100/100feature19.htm&ei=fSFUT9LYFsfVtgfwz9DADQ&sa=X&oi=translate&ct=result&resnum=1&ved=0CCEQ7gEwAA&prev=/search%3Fq%3Dhttp://www.paho.org/spanish/dpi/100/100feature19.htm%26hl%3Des%26biw%3D934%26bih%3D539%26prmd%3Dimvns>

50. Romo Gamboa C E. La Mortalidad materna problema de salud en México [en línea] [México?]: [accesado 26 Feb 2012] Disponible en: [http://sociales.reduaz.mx/art\\_ant/mortalidad\\_materna\\_mexico.pdf](http://sociales.reduaz.mx/art_ant/mortalidad_materna_mexico.pdf)
51. World Health Organization. Beyond the numbers: reviewing maternal deaths and complications to make pregnancy safer. [en línea] Geneva: OMS; 2004. [accesado 14 Ago 2012] Disponible en: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9241591838.pdf>
52. Organización Mundial de la Salud. Centro de Prensa. Mortalidad materna [en línea] Ginebra: OMS; 2000 [accesado 15 Jul 2012] (Nota descriptiva; 348) Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/index.htm>
53. Mortalidad materna Nota descriptiva N°348 Mayo de 2012 [en línea] Ginebra: OMS; [accesado 14 Ene 2014] disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>
54. Organización Panamericana de la Salud. Condiciones de salud y sus tendencias. En: Salud en las Américas 2007 [en línea] Washington: OPS; 2007: (Publicación científica y técnica; 622) [accesado 8 Ago 2011] vol. 2 p. 62-219. Disponible en: <http://www.paho.org/hia/vol1regionalcap2.html>
55. Mora G, Yunes J. Mortalidad materna una tragedia ignorada. [en línea] Washington, DC: OPS; 1994 [accesado 8 Ago 2011] Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/DD/PUB/PC541-68-86.pdf>
56. Távara Orozco L. CONTRIBUCIÓN DE LAS ADOLESCENTES A LA MUERTE MATERNA EN EL PERU. [en línea] Peru; 2004 [accesado 26 en 2014] Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/Vol50\\_N2/a06.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/Vol50_N2/a06.htm)
57. Organización Panamericana de la Salud. Un enfoque integrado para la vigilancia de las enfermedades transmisibles. Boletín Epidemiológico OPS [en línea] 2000 21(1): 7-10 [accesado 8 Ago 2011] Disponible en: [http://www.paho.org/spanish/sha/be\\_v21n1-cover.htm](http://www.paho.org/spanish/sha/be_v21n1-cover.htm)
58. Organización Panamericana de Salud. El Salvador. En: Salud en las Américas 2007 [en línea] Washington: OPS; 2007: vol. 1 p.318-339 (Publicación científica y técnica; 622) [accesado 8 Ago 2011] Disponible en: [www.paho.org/hia/hom.html](http://www.paho.org/hia/hom.html).
59. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Centro Nacional de Epidemiología. Situación de la mortalidad materna durante el 2008 en Guatemala [en línea ] Guatemala: MSPAS [accesado 27 Feb 2012]

Disponible en:  
<http://epidemiologia.mspas.gob.gt/vigepi/mortalidad%20materna.pdf>

60. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Línea basal de mortalidad materna para el año 2000. Guatemala: MSPAS; 2003.
61. Guatemala. Instituto Nacional de Estadística., Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 1995. Guatemala: INE; 1995.
62. Organización Mundial de la Salud. Centro de Prensa. Mortalidad materna [en línea] Ginebra: OMS; 2000 [accesado 15 Jul 2012] (Nota descriptiva; 348) Disponible en :<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/index.html>
63. Argentina: Análisis de situación de salud y tendencias, 1986-1995. Boletín Epidemiológico OPS [en línea] 2000 Mar [accesado 15 Jul 2012] 21(1): [2 p] Disponible en: [http://www.paho.org/Spanish/SHA/be\\_v21n1-cover.htm](http://www.paho.org/Spanish/SHA/be_v21n1-cover.htm)
64. Gudiel M, de León Barrillas. E, Sánchez H, Guevara CA. Estudio de casos y controles sobre factores de riesgo asociados a la mortalidad materna [en línea] Guatemala; 2002 [accesado 12 Sep 2012] Disponible en: <http://desastres.usac.edu.gt/apuntes/VOL-2-NUM1/MORTALIDAD%20MATERNA.pdf>
65. Suárez González J A, Gutiérrez Machado M, Corrales Gutiérrez A. Algunos factores asociados a la morbilidad obstétrica extremadamente grave. Rev. Cubana ObstetGinecol [en línea]. 2010 [accesado 12 Sep 2011] 36(28): 4-12 Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2010000200002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2010000200002&lng=es)
66. Hernández B, Langer A, Romero M, Chirinos J. Factores asociados a la muerte materna hospitalaria en el estado de Morelos, México. Salud Pública Méx. [en línea]1994 [accesado 12 Sep 2011] 36(5): 521-528 Disponible en: [vs.insp.mx/rsp/\\_files/File/1994/vol\\_5\\_sept\\_oct/sep\\_oct94\\_09\\_factores.pdf](http://vs.insp.mx/rsp/_files/File/1994/vol_5_sept_oct/sep_oct94_09_factores.pdf)
67. Schwarcz R. Maternal mortality in Latin America and the Caribbean. Lancet[en línea ] 2000 Dec[accesado 16 Ago 2012] ; 356 suppl s11 Disponible en:<http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=10&hid=112&sid=3c3dae0f-9d03-4552-8fa9-0c39667d1ce3%40sessionmgr113>
68. Salazar A, Vásquez M. Mortalidad materna en Cali ¿una década sin cambios? ColombMed; [en línea] 1996 [accesado 12 Sep 2012];27(3-4):117-124 Disponible en: Colombia médica. [univalle.edu.co/index.php/comedica/article/.../26](http://univalle.edu.co/index.php/comedica/article/.../26)

69. Burge A M, Calderón Saldaña J P, De los Godos Urcia L A. Factores demográficos y económicos con la muerte materna en la libertad. Rev Salud Sex. Soc 1(1) [en línea] 2008 [accesado 9 Oct. 2011] disponible en: <http://www.inppares.org/revistasss/Revista%20VI%202009/4.%20Factores%20DemoGráficos%20Muerte.htm.pdf>
70. PNUD. Informe nacional de desarrollo humano, [en línea] Guatemala: PNUD;2005 [accesado 20 Ago 2012] Disponible en: <http://www.url.edu.gt/PortalURL/Archivos/49/Archivos/ca8.pdf>
71. Ordaz-Martínez K Y, Rangel R, Hernández-Girón C. Factores de riesgos asociados con mortalidad materna en el estado de Morelos, México Salud Pública Mex. [en línea] 2010; [accesado 13 Jul 2012] 78(7):357-364. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobs/mex/gom-2010/gom107e.pdf>.
72. Durán I, Ferrarotto M, Brito J, Cabrera C, Sánchez J, S caramella J et al . Mortalidad materna en la Maternidad "Concepción Palacios": 2001 - 2008. RevObstetGinecolVenez [en línea]. 2011 Mar [accesado 10 Ago 2012]; 71(1): 13-20. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S004877322011000100003&lng=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S004877322011000100003&lng=es)
73. Chacón G, Monsalve N. Mortalidad materna en el Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes (IAHULA) 1974-2005. RevObstetGinecolVenez [en línea]. 2007 Jun [accesado 10 Jul 2012]; 67(2): 99-106. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S004877322007000200006&lng=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S004877322007000200006&lng=es)
74. Oba MDV, Tavares MSG Análisis de la mortalidad materna del municipio Ribeirão Preto-SP – el periodo 1991/95 Rev. Latino-Am. Enfermería [en línea]. 2001 [accesado 13 de Ago 2012], 9 (3):70-76. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010411692001000300011&lng=en&nrm=iso &tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010411692001000300011&lng=en&nrm=iso &tlng=es)
75. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Centro Nacional de Epidemiología. Situación de Salud Guatemala 2007 [en línea ] Guatemala: MSPAS [accesado 17 Ago 2013] Disponible en: <http://www.portalsida.org/repos/asis%20pais%202007.pdf>
76. Pinedo A, Távara L, Chumbre O, Parra J. Factores de riesgo asociados a la mortalidad materna. GinecolObstet Perú [en línea] 1995; 41(3): 52-4 [accesado 9 Oct 2011] Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol\\_41n3/f\\_riesgo.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol_41n3/f_riesgo.htm)

77. Donoso S E, Villarroel del P L. Edad materna avanzada y riesgo reproductivo. RevMéd Chile [en línea] 2003 [accesado 9 Oct 2011]; 131(1): 55-59.  
Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872003000100008&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872003000100008&lng=es). doi: 10.4067/S0034-98872003000100008
78. Quero L, Atencio A M Pérez de Guzmán, S. Identificación de determinantes y áreas de riesgo para la morbi-mortalidad materna y su intervención en la provincia de Jujuy. CuadFacHumanidCienc Soc., Univ. Nac. Jujuy [en línea]. 2009 Jul-Dic [accesado 13 Ago 2012]; (37) 243-263. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S16688104200900200011](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S16688104200900200011)
79. Ronsmans C, Scott S, Qomariyah S N, Achadi E. Atención profesional en el parto y mortalidad maternal en dos distritos de Indonesia. Boletín OMS [en línea] 2009 Jun.; [accesado 20 Oct 2011] 87: 405-484. Disponible en: <http://www.who.int/bulletin/volumes/87/6/08-051581-ab/es/index.html>
80. Organización Mundial de la Salud. Centro de Prensa. La tasa de mortalidad materna es desproporcionadamente alta en los países en desarrollo. [en línea] Ginebra:OMS; 2003 [accesado 20 Oct 2011] Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2003/pr77/es/>
81. Organización Panamericana de la Salud. Informe anual de la Directora – 2011: la salud y los objetivos de desarrollo del milenio: del compromiso a la acción [en línea] Washington: OPS; 2011 [accesado 17 Oct 2011] Disponible en: [http://www.paho.org/annual-report-d-2011/chapter1\\_AR2011span.html](http://www.paho.org/annual-report-d-2011/chapter1_AR2011span.html).
82. Delegado K, Bitran R. Determinantes del estado de salud en Guatemala [en línea]. Guatemala: USAID, PHRplus; [200?] [accesado 9 Oct 2011] Disponible en: [http://www.usaid.gov/gt/docs/determinantes\\_estado\\_salud.pdf](http://www.usaid.gov/gt/docs/determinantes_estado_salud.pdf)
83. La Fundación Centroamericana de Desarrollo. La salud en los municipios de Guatemala. [en línea] Guatemala: FUNCEDE; 2001 [accesado 20 Ago 2012] Disponible en: [http://www.funcede.org.gt/joomla/attachments/073\\_Estudio15.pdf](http://www.funcede.org.gt/joomla/attachments/073_Estudio15.pdf)
84. Cordero Rizo M Z, González Guillermo J. Factores socio económicos y de servicios de salud asociados con la mortalidad materna: una revisión. Rev Ciencias Biomed [en línea] 2001 [accesado 11 Oct 2011] 2 (1): 77-85. Disponible en: [www.revistacienciasbiomedicas.com/index.php/revcienbiomed/.../58](http://www.revistacienciasbiomedicas.com/index.php/revcienbiomed/.../58)

85. Ramos S, Karolinski A, Romero M; Mercer R. Evaluación integral de la mortalidad materna en la Argentina: traducir la investigación colaborativa metacéntrica en acción. Boletín OMS [en línea] 2007 Ago.; [accesado 20 Oct 2011] 85: 569-648. Disponible en: <http://www.who.int/bulletin/volumes/85/8/06-032334-ab/es/>
86. Vélez Álvarez A, Gallego Vélez L, Jaramillo Posada D. Modelo de análisis de la muerte materna: Camino para la supervivencia. Colombia. [en línea] [accesado 10 Sep 2013] Disponible en: <http://www.nacer.udea.edu.co/pdf/libros/libro1/modelodeanalisisdelamuertematerna.pdf>
87. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de la República de Guatemala. Tercer informe de avances en el cumplimiento de los objetivos de desarrollo del milenio 2010. Guatemala: SEGEPLAN; 2010
88. Hernández B M, Lageer AMC, Romero MMC, Chirinos J. Factores asociado a la muerte materna hospitalaria en el Estado de Morelos Salud Pública Méx. [en línea] 1994; 36(5):521-528 [accesado 16 Jul 2012] Disponible en: <http://bvs.insp.mx/rsp/articulos/articulo.php?id=001680>
89. Sandoval Falcón V. Atención prenatal, parto institucional y atención posparto en el Perú: efectos individuales y de la comunidad. En: XXV Conferencia Internacional de Población. Tours, Francia. 2005 Jul 18-23 [en línea] [accesado 23 Ago 2012] Disponible en: <http://iussp2005.princeton.edu/sesion/172>
90. Santos L, Luna Victoria F, González M. Mortalidad materna: factores determinantes modificables mediante políticas públicas en la región La Libertad. Rev. Perú. UCV –Scientia [en línea] 2010; vol.2, no.1.22-33 [accesado 08 Septiembre 2013], Disponible en: [http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-172X2010000100003&lng=es&nrm=iso](http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-172X2010000100003&lng=es&nrm=iso). ISSN 2077-172X.
91. Organización Panamericana de Salud. La equidad en la mira [en línea] Washington: OPS; [accesado 8 Ago 2013] Disponible en: [http://www.paho.org/ecu/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=58&Itemid](http://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=58&Itemid)
92. MSP Gudiel M. MSP Edgar de León Barrillas de León E., Sánchez H. Guevara C. Escobar Juárez C. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES SOBREFACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MORTALIDAD MATERNA. [en línea] Guatemala USAC; 2002 [accesado 20 Ago 2012]

Disponible en: <http://desastres.usac.edu.gt/apuntes/VOL-2-NUM-1/MORTALIDAD%20MATERNA.pdf>

93. UniversityResearch Co., LLC. Una estrategia de apoyo a la reducción de la mortalidad materna y neonatal en Guatemala. [en línea] Guatemala USAID; 2009 [accesado 20 Ago 2012] Disponible en: [http://maternoinfantil.org/archivos/smi\\_D146.pdf](http://maternoinfantil.org/archivos/smi_D146.pdf)
94. Mayca J, Palacios F E, Medina A, Velásquez E. Percepciones del personal de salud y la comunidad sobre la adecuación cultural de los servicios materno perinatales en zonas rurales andinas y amazónicas de la región Huánuco. Rev. Perú Med. Exp Salud Pública [en línea] 2009; 26 (2): 145-160 [accesado 11 Oct 2011] Disponible en: <http://www.scielo.or.pe/pdf/rins/v26n2/a04v26n2.pdf>
95. López J I, Lugones Botell M, Valdes pino Pineda L M., Virella Blanco J. Algunos factores maternos relacionados con el bajo peso al nacer. Rev Cubana ObstetGinecol [en línea] 2004 Abr [accesado 10 Ago 2012]; 30(1): [9 p.] Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138600X200400010001&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138600X200400010001&lng=es)
96. Gutiérrez Maydata A, Treto Fernández M, Wong Orfila T, González Ramírez J J. Utilización de la televisión educativa nacional en un proyecto local para incrementar el consumo de vitaminas antioxidantes entre embarazadas. Rev Cubana ObstetGinecol [en línea]. 2006 Ago [accesado 10 Ago 2012]; 32(2): [8 p.] Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138600X200600020006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138600X200600020006&lng=es)
97. Marín GH, Cañas M, Homar C, Aimetta C, Orchuela J. Uso de fármacos durante el período de gestación en embarazadas de Buenos Aires, Argentina. Rev. Salud Pública (Argentina) [en línea] 2010 Oct [accesado 10 Ago 2012]; 12(5): 722-731. Disponible En: [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-00642010000500003&lng=en](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642010000500003&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/S0124-00642010000500003>
98. Atalah S E, Vera A G, Rosselot P G, Araya L , Andreu R, Alviña W Ma et al .Desarrollo Consumo y aceptabilidad de una bebida láctea con DHA para embarazadas y nodrizas. RevChil. Nutr. [en línea]. 2008 Dic [accesado 10

Ago2012]; 35(4): 433-442. Disponible en:  
[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S071775182008000500006&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071775182008000500006&lng=es).

99. Pita Rodríguez G, Monterrey Gutiérrez P, Rodríguez Cárdenas A, Pérez Díaz C, Macías Matos C, Serrano Sintés G. Factores que influyen en las deficiencias de vitaminas E y C en embarazadas y recién nacidos. *RevCubana Salud Pública* [en línea]. 2004 Jun [accesado 10 Ago 2012 ]; 30(2): Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S086434662004000200003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086434662004000200003&lng=es)
100. Organización Panamericana de Salud. AIEPI Neonatal [en línea] Washington: OPS; [accesado 11 Ago 2011] Disponible en:  
[http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2009/final\\_intervenciones.pdf](http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2009/final_intervenciones.pdf)
101. Jiménez GM, Méndez N. Creencias y hábitos alimentarios durante el período de embarazo y lactancia de mujeres de aldeas del departamento de Chiquimula, Guatemala, Beneficiadas por el Instituto Benson [en línea] Guatemala: Instituto Benson Agriculture & Food Institute & Corporation; 2000 [accesado 11 Ago 2011] Disponible en:  
<http://www.bensoninstitute.org/Publication/RELAN/V14/Creencias.asp>



## ANEXOS



### Anexo 1



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ciencia Médicas  
Escuela de Estudio de Post grado  
Maestría en Ciencias en Salud Pública  
Investigación

### FACTORES RELACIONADOS CON LA MORTALIDAD MATERNA EN SANTA ROSA 2008 2010

#### **Encuesta dirigida a familiares cercanos de los casos de muerte materna (suegra, mamá o esposo)**

**Introducción** La información que se obtenga mediante este instrumento es con fines investigativos, para uso de los investigadores y las autoridades locales con el objetivo de identificar los factores de riesgo relacionados con la muerte materna, que permitan realizar un análisis y elaborar un informe con recomendaciones específicas para disminuir las muertes maternas en el departamento.

Para ello se requiere que responda las siguientes preguntas en caso que esté de acuerdo. Gracias por su cooperación.

#### **I. Datos del informante**

Nombre  
Dirección  
Teléfono  
Número de encuesta  
Relación con la fallecida

Instrucciones en las preguntas que aparecen a continuación respóndalas con toda la información que se le solicita.

## II. Factores socio demográficos

1. ¿Cuál era la edad de la señora al momento de fallecer?

\_\_\_\_\_

No sabe \_\_\_\_\_ No responde \_\_\_\_\_

2. ¿A qué etnia pertenecía la señora?

Ladina \_\_\_\_ Xinca \_\_\_\_ Otra \_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_ No responde \_\_\_\_\_

3. ¿Cuál era el estado civil de la fallecida?

Casada \_\_\_\_\_ Soltera \_\_\_\_\_ Unida \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_ No responde \_\_\_\_\_

4. ¿Cuál era su escolaridad?

Sin escolaridad \_\_\_\_ Primaria \_\_\_\_ Secundaria \_\_\_\_ Diversificado \_\_\_\_ Universitario

No sabe \_\_\_\_\_ No responde \_\_\_\_\_

5. ¿Cuál era su religión?

Católica \_\_\_\_ Evangélica \_\_\_\_ Mormones \_\_\_\_ ninguna \_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

No sabe \_\_\_\_\_ No responde \_\_\_\_\_

## III. Factores Obstétricos

1. ¿Cuánto meses tenía de embarazo al momento de fallecer?

\_\_\_\_\_

No sabe \_\_\_\_\_ No responde \_\_\_\_\_

2. ¿Tenía hemorragia Vaginal?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_ No responde \_\_\_\_\_

3. ¿Padecía de presión alta?  
Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_ No responde \_\_\_\_\_
4. ¿Presento ataque o convulsiones antes de morir?  
Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_ sabe \_\_\_\_\_ No responde \_\_\_\_\_
5. ¿Después de la cesaría que problemas presento la paciente?  
Fiebre \_\_\_\_ Hemorragia \_\_\_\_ Salida de materia \_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_  
No sabe \_\_\_\_\_ No responde \_\_\_\_\_
6. ¿Dónde fue el parto o cesaría?  
Casa \_\_\_\_ Maternidad \_\_\_\_ Hospital \_\_\_\_ Otros \_\_\_\_ Nosabe \_\_\_\_ No responde \_\_\_\_
7. ¿Qué persona la asistió?  
Médico \_\_\_\_ Enfermera \_\_\_\_ Comadrona \_\_\_\_ Familiar \_\_\_\_ Auto atención  
No sabe \_\_\_\_\_ No responde \_\_\_\_\_
8. ¿Cuántos controles prenatales recibió de los servicios de salud la fallecida? \_\_\_\_\_  
No sabe \_\_\_\_\_ No responde \_\_\_\_\_
9. ¿Recibió algún control en el embarazo por otra entidad?  
Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_ Por qué \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### IV. Factores de los servicios de salud

1. ¿Contaba con un plan de emergencia familiar salud?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

No sabe \_\_\_\_\_

No responde \_\_\_\_\_

2. ¿Conocía las Señales de peligro en el embarazo, parto y puerperio?

Hemorragia-----Dolor de cabeza \_\_\_\_\_ Dolor de estómago \_\_\_\_\_

Edema en los pies \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

No responde \_\_\_\_\_

3. ¿Conoce cómo se debe alimentar una mujer embarazada?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

4. ¿Conoce que vitaminas debe tomar la mujer embarazada?

Sulfato ferroso \_\_\_\_\_ Ácido fólico \_\_\_\_\_ otro \_\_\_\_\_ Nosabe \_\_\_\_\_

5. ¿Participa en el comité de salud de la comunidad?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Por que \_\_\_\_\_

6. ¿Cuál es la distancia de su casa al servicio de salud?

Menos de 4 km \_\_\_\_\_ Más de 4 km \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_ No responde \_\_\_\_\_

7. ¿Cuánto tiempo considera que se necesita para llegar caminando al servicio de salud?

\_\_\_\_\_

No sabe \_\_\_\_\_ No responde \_\_\_\_\_

**Gracias por su colaboración**



## Anexo 2

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ciencias Médicas  
Escuela de Estudio de Post grado  
Maestría en Ciencias en Salud Pública  
Investigación

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estudio de factores relacionados de muerte materna en Santa Rosa **2008 2010**

El propósito de este documento de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

Como estudiante del programa de Maestría en Ciencias de Salud Pública de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala estoy investigando sobre los factores relacionados con la muerte materna el objetivo de presente investigación es determinar los factores relacionados con las muertes maternas en Santa Rosa durante el período comprendido de 2008 a 2010.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista (o completar una encuesta, o lo que fuera según el caso). Esto tomará aproximadamente 20 minutos de su tiempo. Lo que conversemos durante esta sesión se le harán una serie de preguntas que están estructuradas en un cuestionario, luego el investigador transcribirá las respuestas

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas que considere en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde se agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por la licenciada Josefa Colindres Navarro. He sido informado (a) de que el propósito del estudio. Así

mismo se me han indicado también que tendré que responder preguntas con factores relacionados con la muerte materna, lo cual tomará aproximadamente 20 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decido, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a Josefa Colindres Navarro al teléfono 40240761.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a la licenciada Josefa Colindres Navarro al número telefónico 40240761

Nombre del participante \_\_\_\_\_ Nombre del Investigador \_\_\_\_\_

Firma del participante \_\_\_\_\_ Firma del Investigador \_\_\_\_\_  
Huella dactilar

Fecha \_\_\_\_\_

## PERMISO DE LA AUTORA PARA COPIAR EL TRABAJO

La autora concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada: " **FACTORES RELACIONADOS CON LA MUERTE MATERNA EN SANTA ROSA**" para propósitos de consulta académica. Sin embargo, quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial.