

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ciencias Médicas

“Modelo de las cuatro demoras y su impacto en la mortalidad materna”

Departamentos de Chimaltenango y Sololá

enero 2005 a junio 2006

Tesis

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

Por

**Edgar Orlando Díaz Morales
Dolores Vidalia Castellanos Archila
Jaqueline Constanza Monzón Lotán
Fredy Rocael Joaquín Domínguez
Jimmy Ronald Ixcayau Hernández
Wilson Leonardo Serrano de la Vega
Hortencia Marivel Alvarado Rodríguez
Kenneth Wilde González Cedillo**

Previo a conferírsele el Título de

Médico y Cirujano

Guatemala, septiembre de 2006.

**Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas**

“Modelo de las cuatro demoras y su impacto en la mortalidad materna”

Departamentos de Chimaltenango y Sololá

enero 2005 a junio 2006

**Edgar Orlando Díaz Morales
Dolores Vidalia Castellanos Archila
Jaqueline Constanza Monzón Lotán
Fredy Rocael Joaquín Domínguez
Jimmy Ronald Ixcayau Hernández
Wilson Leonardo Serrano de la Vega
Hortencia Marivel Alvarado Rodríguez
Kenneth Wilde González Cedillo**

Médico y Cirujano

Guatemala, septiembre de 2006

**EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

HACE CONSTAR

Que los Bachilleres:

1.	Edgar Orlando Díaz Morales	9530420
2.	Dolores Vidalia Castellanos Archila	9617560
3.	Jaqueline Constanza Monzón Lotán	9710313
4.	Fredy Rocael Joaquín Domínguez	9710342
5.	Jimmy Ronald Ixcayau Hernández	199912358
6.	Wilson Leonardo Serrano de la Vega	199912475
7.	Hortencia Marivel Alvarado Rodríguez	199912616
8.	Kenneth Wilde González Cedillo	200012236

Previo a optar al título de Médicos y Cirujanos, han presentado el trabajo de graduación titulado:

“Modelos de las cuatro demoras y su impacto en la Mortalidad materna”

Departamento de Chimaltenango y Sololá

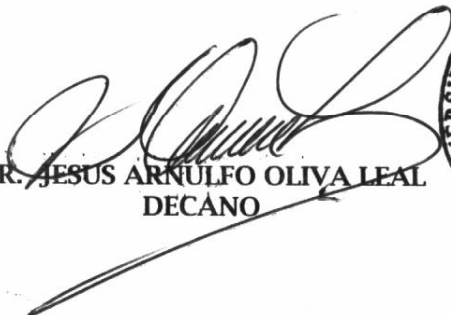
enero 2005 a junio 2006

Trabajo asesorado por el **DR. LUIS HUMBERTO ARAUJO RODAS**, CO-ASESOR **MIGUEL AUGUSTO RODAS**, y revisado por el **DR. HERMAN SANCHEZ BARRIENTOS**, quienes lo avalan y firman conformes, por lo que se emite y sella la presente

ORDEN DE IMPRESIÓN

Dado en la Ciudad de Guatemala, el dieciocho de septiembre del dos mil seis.

IMPRÍMASE


DR. JESUS ARNULFO OLIVA LEAL
DECANO





Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas
Centro de Investigaciones de las Ciencias de la Salud -CICS-
UNIDAD DE TESIS



18 de septiembre del 2006

Bachilleres:

1.	Edgar Orlando Díaz Morales	9530420
2.	Dolores Vidalia Castellanos Archila	9617560
3.	Jaqueline Constanza Monzón Lotán	9710313
4.	Fredy Rocael Joaquín Domínguez	9710342
5.	Jimmy Ronald Ixcayau Hernández	199912358
6.	Wilson Leonardo Serrano de la Vega	199912475
7.	Hortencia Marivel Alvarado Rodríguez	199912616
8.	Kenneth Wilde González Cedillo	200012236

Se les informa que el trabajo de graduación titulado:

"Modelos de las cuatro demoras y su impacto en la Mortalidad materna"

Departamento de Chimaltenango y Sololá

enero 2005 a junio 2006

Ha sido **REVISADO y CORREGIDO** y al establecer que cumple con los requisitos exigidos por esta Unidad, se les autoriza a continuar con los trámites correspondientes para someterse a su Examen General Público.

Sin otro particular suscribo.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Dr. Edgar Rodolfo de León Barillas
Coordinador



Guatemala, 18 de septiembre del 2,006

Señores
UNIDAD DE TESIS
Facultad de Ciencias Médicas
Presente

Señores:

Se les informa que los Bachilleres, abajo firmantes,

1. Edgar Orlando Díaz Morales
2. Dolores Vidalia Castellanos Archila
3. Jaqueline Constanza Monzón Lotán
4. Fredy Rocaél Joaquín Domínguez
5. Jimmy Ronald Ixcayau Hernández
6. Wilson Leonardo Serrano de la Vega
7. Hortencia Marivel Alvarado Rodríguez
8. Kenneth Wilde González Cedillo

han presentado el Informe Final de su trabajo de tesis titulado:

"Modelos de las cuatro demoras y su impacto en la Mortalidad materna"

Departamento de Chimaltenango y Sololá

enero 2005 a junio 2006

Del cual autores, asesor, revisor nos hacemos responsables por el contenido, metodología, confiabilidad y validez de los datos y resultados obtenidos, así como de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones expuestas.

Dr. Miguel A. Rodas
MEDICO Y CIRUJANO
Colegiado No. 5474

FIRMA Y SELLO

ASESOR

Dr. Luis Humberto Araujo
MEDICO Y CIRUJANO
Colegiado No. 5483

FIRMA Y SELLO
REVISOR
REG. DE PERSONAL 17681
Dr. Herman Sánchez Barrientos
Médico y Cirujano
Colegiado No. 4692

INDICE

1. Resumen	1
2. Análisis del problema	3
3. Justificación	17
4. Revisión teórica y de referencia	19
5. Objetivos	43
6. Diseño del estudio	45
7. Presentación de resultados	51
8. Análisis, discusión e interpretación de resultados	67
9. Conclusiones	75
10. Recomendaciones	79
11. Referencias bibliográficas	81
12. Anexos	87

1. RESUMEN

Estudio descriptivo en casos de muerte materna, efectuado en los departamentos de Chimaltenango y Sololá en el periodo comprendido de enero 2005 a junio 2006, utilizando las formas A, B y C de la línea basal de la mortalidad materna del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y un instrumento de recolección de datos que relacionó el impacto del modelo de las cuatro demoras sobre la mortalidad materna.

Guatemala es un país con cifras realmente alarmantes en relación a mortalidad materna. No se libran de esta fría realidad los departamentos de Chimaltenango y Sololá, con tasa de mortalidad materna para el año 2005 de 13.91 y 15.02 y razón de mortalidad materna de 140.34 y 170.84 por 100,000 nacidos vivos respectivamente.

Este punto de reflexión, influyo a describir el impacto de este modelo en la mortalidad materna en estos departamentos, en el cual se pregunto a la persona con más conocimiento acerca del caso de muerte materna, encontrando un total de 61 casos, los cuales 64% ocurrieron en Chimaltenango y 36% en Sololá.

Se encontró en ambos departamentos que la demora en reconocer signos de peligro y no lograr acceso oportuno a los servicios de salud son de mayor impacto en la muerte materna.

Concluyendo en la importancia que debe brindarse al control prenatal y a programas de atención materna para disminuir los riesgos obstétricos y por ende la mortalidad. Además de elaboración de proyectos encaminados a mejorar la intervención del sistema de salud en estos casos.

2. ANÁLISIS DEL PROBLEMA

2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

2.1.1 MORTALIDAD MATERNA DURANTE EL CONFLICTO ARMADO

Al tratar de comprender las dimensiones de la mortalidad materna, se debe hacer referencia al contexto del conflicto armado que duró casi cuatro décadas y la forma en que las mujeres fueron escogidas como blancos de la violencia. Además de haber sido violentadas físicas y sexualmente, más del 70% se quedaron viudas al mando de la familia. Muchas sufrieron desplazamientos internos y externos, huyendo a las montañas de México, Honduras y Nicaragua.

Según el informe de la Comisión de Esclarecimiento Histórico una de cada cuatro víctimas directas de las violaciones de los derechos humanos y hechos de violencia eran mujeres. Se estima que el 25% fueron asesinadas y torturadas por el ejército y las PAC. (48)

La Comisión de Esclarecimiento Histórico concluyó que las mujeres representaban aproximadamente la cuarta parte de las víctimas directas de las violaciones de los derechos humanos del conflicto. (47) Además registró 1,465 hechos de violación sexual. Esta fue una práctica que coexistió con otras violaciones de derechos humanos. De acuerdo con los testimonios recibidos, la violencia sexual estuvo vinculada de modo sistemático con la privación de libertad de mujeres y con las masacres. El 88.7% de las víctimas de violencia sexual identificadas eran mayas, el 10.3% ladinas y el 1% pertenece a otros grupos. En relación con la edad de las víctimas identificadas, el 62% fueron mujeres adultas entre 18 y 60 años, un tercio niñas entre 0 y 17 años y el 3% ancianas. (48)

Los informes del Proyecto Interdiocesano de Recuperación de la Memoria Histórica y de la Comisión de Esclarecimiento Histórico documentan la forma en que las mujeres fueron insultadas y deshumanizadas, aterrorizadas y torturadas,

violadas, desaparecidas y masacradas por agentes del Estado, casi siempre soldados y patrulleros civiles. La violencia sexual, en particular, fue usada para demostrar el poder del perpetrador y humillar a la víctima. (48) Las que sobrevivieron tuvieron que enfrentar las consecuencias físicas y psicológicas, incluyendo el estigma adscrito a la violación sexual, así como el embarazo y enfermedades de transmisión sexual. (11)

La mayoría de estos embarazos fruto del conflicto armado nunca concluyeron en alguna complicación obstétrica. Al contrario “esta masacre fue genocida porque se pretendió terminar a toda la población de esa aldea. Se quiso exterminar hasta la semilla que estaba en el vientre de las madres” . (6)

Entre párrafos del autor Ricardo Falla menciona algunas muertes maternas: “Martina Morales 38 años con 5 meses de embarazo; Fabiana 18 años embarazada; Eulalia 35 años embarazada; Magdalena Jiménez 42 años embarazada, entre otras, la mayoría producto de masacres no selectivas o indiscriminadas, en ellas no se hace distinción de civil o combatiente; de colaborador, simpatizante, indiferente o antagónico de la insurgencia; no se hace distinción de sexo. (7)

Como se mencionó parte de la población guatemalteca fue víctima de más de 40 años de conflicto armado. En esa época tanto el urbana como rural, en las cuales podemos mencionar a los departamentos de Chimaltenango y Sololá, no tenían una adecuada implementación de planes para la reducción de la mortalidad materna, inclusive la salud no era una de las prioridades para el gobierno.

En este tiempo no se llevó un control adecuado sobre cifras de mortalidad materna, al contrario algunas muertes maternas fueron producto de dicho conflicto armado, por lo que las cifras publicadas en esos años no son confiables. Además de haber existido un registro de las muertes maternas, probablemente se hayan publicado todas aquellas relacionadas con muertes por parte de grupos guerrilleros, ejército, patrullas de autodefensa civil, gobierno, entre otros.

2.1.2 ACUERDOS DE PAZ Y PLAN DE REDUCCIÓN DE LA MORTALIDAD MATERNA

En 1996, el gobierno de Guatemala y la Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca firmaron los Acuerdos de Paz que pusieron fin a 36 años de enfrentamiento armado interno y que establecieron una agenda de desarrollo como base de una paz firme y duradera. En los Acuerdos se asumieron compromisos y metas de desarrollo económico y social, y de gasto público. Además, como parte del cumplimiento de los Acuerdos de Paz se suscribió, en mayo del 2000, el Pacto Fiscal para un Futuro con Paz y Desarrollo. Este pacto fue el resultado de un amplio esfuerzo de concertación que se concretó en la adopción de un conjunto de principios y compromisos de política fiscal en el corto, mediano y largo plazo. (35)

Dentro del proceso de la Reforma del sector salud en Guatemala se inició la transformación integral del modelo de producción social de la salud con énfasis en la respuesta social organizada para controlar las causas de la enfermedad. El proceso, iniciado en la década de los ochenta, se aceleró a partir de 1,996, cuando un préstamo del BID permitió financiar el desarrollo técnico de los distintos componentes. Todo el proceso llevó a una reorganización del Ministerio de Salud y a partir del año 2,000 se conformó el Programa Nacional de Salud Reproductiva. (9)

El Programa Nacional de Salud Reproductiva identifica la mortalidad materna como uno de los problemas prioritarios además de ser un compromiso incluido en los Acuerdos de Paz de 1,996, que definen la meta de la reducción de la mortalidad materna a la mitad para el año 2000, tomando como base lo observado en 1,995. (9) El Ministerio de Salud requirió de establecer una línea basal que le permita medir el impacto de las acciones desarrolladas para la reducción de la muerte materna, esto fue factible ya que según lo observado las principales causas relacionadas con este problema de salud son prevenibles y evitables mediante el mejoramiento del acceso a servicios de salud con oportunidad y calidad. Así mismo dar respuesta a los acuerdos de gobierno. Fue

necesario contar con un estimado válido y actualizado que midió la situación de nivel nacional de forma objetiva y más acorde a la realidad. Por lo que fue necesario medir el subregistro existente que permitió posteriormente por medio de la aplicación de ese factor de corrección ajustar los datos de las fuentes oficiales de información. (9)

En octubre de 2001, el Congreso de Guatemala promulgó la Ley de Desarrollo Social. Esta ley establece que las vidas y la salud de mujeres y niños son temas que corresponden a la esfera del bienestar público y que la maternidad saludable es una prioridad nacional. Esta ley llama asimismo a la creación de unidades de atención de la salud capaces de atender emergencias obstétricas, en lugares estratégicos del país, especialmente en aquellos lugares en donde se observan las tasas más alarmantes de mortalidad materna e infantil. (10)

La Política de Desarrollo Social y Población creada para cumplir con esta ley tiene por objetivo alcanzar una reducción inicial del 15% en la tasa de mortalidad materna. El organismo responsable de alcanzar este objetivo como también de lograr otros progresos en materia de salud –el Programa Nacional de Salud Reproductiva- ha colocado la alta tasa actual de mortalidad materna entre las cuestiones pendientes más importantes del país. Alcanzar este objetivo exige, sin embargo, una estrategia que involucre no sólo al sector social sino también a varios organismos locales e internacionales que ya se encuentran trabajando en el Maternal Health Monitoring Group. (44)

2.1.3 LÍNEA BASAL DE MORTALIDAD MATERNA

Uno de los logros más recientes del Programa Nacional de Salud Reproductiva es el informe Línea Basal de Mortalidad Materna, llevado a cabo con agencias de la ONU, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, y universidades locales que conforman el Maternal and Neonatal Health Monitoring Group. Este informe responde a la necesidad de establecer una línea basal real para poder medir el impacto de las distintas

acciones que se llevan a cabo con el objetivo de reducir la mortalidad materna.
(10)

Las recomendaciones que han surgido de ese informe, y que se encuentran ahora en los "Lineamientos estratégicos para la reducción de la mortalidad materna" tienen como objetivo coordinar los esfuerzos institucionales y sociales para ofrecer una respuesta integrada al problema de la mortalidad materna. Estos lineamientos tienen en cuenta las múltiples causas del problema, cuestiones de género, étnicas, sociales y culturales que las mujeres deben enfrentar. El Programa Nacional de Salud Reproductiva ha creado asimismo un manual que estandariza la provisión de servicios de salud para todos los niveles de atención. (24)

Este manual aborda la participación de la comunidad, la familia y del usuario de esos servicios de salud, e incorpora el concepto de salud reproductiva abarcativa. A esta publicación la complementan una serie de protocolos que tienen por objetivo "estandarizar los procedimientos básicos de diagnóstico y terapéuticos para permitir al personal institucional que ofrezca una atención eficiente y de calidad a aquellas personas que necesitan de estos servicios de salud". (24)

2.1.4 MODELO DE LAS “CUATRO DEMORAS”

El marco lógico de UNICEF identifica al embarazo como un “factor de riesgo” para desarrollo de las complicaciones obstétricas. Otros marcos lógicos muestran que en la mujer embarazada con riesgos obstétricos se pueden encontrar cuatro demoras principales que contribuyen a la mortalidad materna, los cuales pueden incrementar la gravedad de la morbilidad, y éstos incluyen:

1. Demora en reconocer el problema.
2. Demora en decidir sobre la búsqueda de atención.
3. Demora en llegar al servicio de salud.
4. Demora en recibir tratamiento en el servicio de salud.

Estas demoras varían según el lugar y no tienen que ocurrir secuencialmente. En algunos lugares solamente una demora será una barrera, mientras que en otras intervenciones se puede tratar de todas. Las demoras proveen un marco lógico útil cuando se evalúan los factores sociales y sistemáticos que contribuyen a la mortalidad materna en un lugar particular. (39)

A raíz del “Informe de la Línea Basal de Mortalidad Materna 2000” y los Lineamientos estratégicos para reducir la mortalidad materna en el 2003, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social presentó el Plan Estratégico para afrontar desde la perspectiva institucional, sectorial y nacional el grave problema de la mortalidad materna del país. En este se establecieron estrategias y acciones específicas tomando como base el modelo de las demoras que inciden en la mortalidad materna. Con el objetivo de reducir los altos índices de mortalidad materna-neonatal del país. (22, 25)

La Línea Basal de Mortalidad Materna del 2000 demostró que el 54% de las muertes maternas suceden en el hogar o en el trayecto hacia un servicio de salud. Uno de los factores contribuyentes a estas muertes, es la falta de reconocimiento de los signos de peligro para buscar ayuda oportunamente. (22, 26)

Luego de reconocida la complicación, es necesario tomar la decisión de buscar ayuda. Existe evidencia en Guatemala que esta decisión no siempre recae en la mujer sino en la pareja, la suegra, la comadrona u otros miembros de la familia. Puede haber desconocimiento sobre dónde acudir por ayuda, desconfianza en los servicios de salud, problemas de transporte, problemas con el recargo de tareas relegadas a las mujeres, problemas económicos, problemas de autoridad masculina y falta de poder de decisión de la mujer sobre su propia salud. Este segundo retraso evita la búsqueda de ayuda con la rapidez necesaria para salvar una vida. (25, 39)

Luego de identificar los signos de peligro durante el embarazo, parto o puerperio y de tomar la decisión de buscar ayuda, existe retraso en el acceso a

los servicios de salud. Los obstáculos pueden ser, físicos (vías de comunicación difíciles o inexistentes), financieros (alto costo del transporte, combustible, gastos relacionados a la movilización lejos del hogar) y de infraestructura (servicios de salud muy lejano). Esta es la tercera demora que incide en el deterioro de la madre a tal punto que puede no llegar con vida o llegar cuando es demasiado tarde al servicio de salud apropiado. (25, 39)

Una tercera parte de las muertes maternas ocurridas en el año 2000 según la Línea Basal de la Mortalidad Materna recibieron atención de algún personal de salud y cuatro de cada diez fueron atendidos en un hospital público o privado. La pérdida de sangre por la retención de la placenta y por atonía uterina causaron 66% de las hemorragias que culminaron en muertes maternas, siguiéndole sepsis con 14.4%, la hipertensión inducida por embarazo 12% y aborto 9.5%. (22, 25, 38) Para el año 2005 las primeras 5 causas de mortalidad materna a nivel nacional fueron retención placentaria con 14.17%; sepsis puerperal 12.53%; eclampsia 18.26%; atonía uterina 4.63% y ruptura de arteria uterina 4.63% de un total de 367 muertes materna. (13)

La atención de partos y sus complicaciones por personal profesional, en instituciones hospitalarias no aseguran por si solos, la reducción de la mortalidad materna. Es necesaria una provisión de servicios integrales de “calidad” por personal con habilidades o “competencias” básicas para la atención materna esencial, en un ambiente favorable. (46) “Todas las acciones para enfrentar las cuatro demoras, deben formar parte de un proceso que mejore las condiciones sociales y económicas de las mujeres, su derecho a decidir sobre su propia salud y su vida en general”. (40)

2.1.5 CIFRA DE LA MORTALIDAD MATERNA EN GUATEMALA

Aunque el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social ha reportado una disminución de las tasas de mortalidad materna, esta aún en nuestros días continúa siendo elevada. (12) Cabe mencionar la existencia de subregistro de muertes maternas en algunas poblaciones, según el estudio de Medina reportó

un subregistro del 50% para el departamento de Guatemala. En los cuales los hospitales presentaron un subregistro del 60 al 90 %, las muertes en la comunidad el subregistro usualmente era menor, aproximadamente 40%. (43) Por otro lado, Kestler, quien ha estudiado por más de 6 años la mortalidad materna del área Metropolitana, ha encontrado 3 veces más muertes que las registradas en las boletas de defunción del registro civil. (30)

Guatemala es uno de los países con tasa de mortalidad materna más alta en América Latina. Para el período 1986-1995, el Instituto Nacional de Estadística presenta estimaciones de mortalidad que fluctúan entre 87 y 111 muertes por 100,000 nacidos vivos. Las estimaciones del SIGSA para el período 1996-1998 van de 98 a 108 muertes por 100,000 nacidos vivos. Varios estudios, sin embargo, han estimado niveles de mortalidad materna entre 190 a 230 por 100,000 nacidos vivos para el período 1989-1995. Para el año 2002 se ubicó en 270 por 100,000 nacidos vivos. (43) Y para el año 2005 fue de 174 por 100,000 nacidos vivos. (13)

Para los departamentos de Chimaltenango y Sololá durante el año 2005, con una población total de 515,832 y 362,150 habitantes; una población urbana de 46% y 48.8%; un total de mujeres en edad fértil de 150,919 y 106,547; con 14,964 y 9,151 nacidos vivos; atención del parto por parte de comadronas de 76.46% y 95%; con 404 y 422 comadronas adiestradas; con 13.91% y 15.02% de mortalidad materna y razón de mortalidad materna de 140.34 y 170.84 por 100,000 nacidos vivos; un total de muertes maternas de 21 y 16 respectivamente para cada departamento. (13, 15, 16)

Con estas cifras el departamento de Chimaltenango y Sololá cronológicamente en relación a la mortalidad materna ha presentado un aumento de casos de mortalidad materna. A pesar de implementarse programas para la reducción de la misma, esto podría explicarse también a una mayor extensión de cobertura quienes desempeñan una labor importante para la localización de estos casos, los cuales en otros años formaron parte del subregistro de dicha población. (13, 15, 16)

Las mujeres de los departamentos de Chimaltenango y Sololá tanto en el área urbana como rural se encuentran con muchas desventajas y limitaciones en salud que las hacen tanto a ellas como a su familia vulnerables a complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio. En su mayoría son mujeres indígenas. (17, 18, 32, 39)

Quienes por su mismo nivel socioeconómico y cultural no acuden a los servicios de salud de forma temprana y son asistidas solamente durante el parto la mayoría de ellas por comadronas quienes no se encuentran capacitadas para un correcto manejo del parto y las complicaciones que se pudiesen presentar durante el mismo (3, 8, 14, 39)

Además el embarazo precoz sigue siendo un grave motivo de preocupación con respecto a las niñas de 15 a 19 años de edad. A los 19 años de edad, casi 30% de ellas ya han quedado embarazadas. La falta de un incremento significativo de esta cifra en los últimos 15 años se considera como un indicador de la falta de educación sexual y la escasez de servicios de planificación de la familia para las jóvenes. (13, 15, 16) El embarazo precoz plantea varios riesgos: además de los problemas de salud, un mayor riesgo de aborto, en condiciones inseguras, y de interrupción de la educación. (8, 29, 39) Las cifras para los departamentos de Chimaltenango y Sololá para el año 2005 en partos en menores de 20 años fueron de un total de 1,747 y 1,268 respectivamente. (13, 15, 16)

Las principales causas de muerte materna en los departamentos de Chimaltenango y Sololá son las mismas a nivel nacional, de las cuales se pueden mencionar: hemorragia vaginal, atonia uterina, ruptura uterina, pre-eclampsia, eclampsia, restos placentarios, desgarros perineales, y otras causas. (13, 15, 16) De las anteriores la mayoría son prevenibles, y probablemente únicamente hayan sido consecuencia de no saber reconocer un signo de peligro, no tomar adecuadamente una decisión, no lograr un acceso oportuno a los servicios de salud o en ultima instancia el no recibir atención adecuada y de calidad en algún servicio de salud.

2.2 DEFINICION DEL PROBLEMA

Alrededor de 585,000 mujeres muere anualmente en el mundo por complicaciones relacionadas con el embarazo y parto, el 90% ocurre en países en vías de desarrollo, Guatemala no es la excepción ya que en el año 2000 de una población de 3,346,937 mujeres en edad fértil, se dieron 651 muertes maternas ocasionadas por complicaciones perinatales, es decir casi dos mujeres murieron diariamente por causas maternas, esta cifra representa una razón de mortalidad materna de 153 por cada 100,000 nacidos vivos. (45)

Guatemala comparada a nivel mundial ocupa el tercer lugar luego de Haití y Perú con tasa de mortalidad materna de 523.0 y 185.0 por cada 100,000 nacidos vivos según la OMS y la OPS para el año 2,004. En Chimaltenango y Sololá se encuentran similitudes en estas cifras para el año 2,000 se encontró una tasa de 9.3 y 11 por 1,000 mujeres en edad fértil respectivamente, cifra que aumento para el 2,005 a 13.91 y 15.02 por 1,000 mujeres en edad fértil en Chimaltenango y Sololá respectivamente. (13, 15, 16, 19, 27)

Las condiciones de vida y las oportunidades que se presentan en nuestra población se caracterizan por la insatisfacción de las necesidades básicas y la pobreza. Reflejando la mortalidad materna el desarrollo social, calidad de los servicios de salud y cobertura, cuando mas baja es la condición de la mujer en la sociedad como ocurre en países como Guatemala es más alto el riesgo de morir. (12, 19)

Guatemala es un país en vías de desarrollo el cual fue víctima de más de 40 años de conflicto armado, entre los cuales durante esa época el área rural no tenía una adecuada implementación de planes para la reducción de la mortalidad materna, inclusive la salud no era una de las prioridades para esos gobiernos. Durante toda esta época no se llevo un control adecuado sobre cifras de mortalidad materna, al contrario algunas muertes maternas fueron producto de dicho conflicto armado, por lo que las cifras publicadas en esos años no son confiables. (48)

Con la firma de los acuerdos de paz se han implementado lineamientos y protocolos para la reducción de la mortalidad materna, a pesar de ello se siguen observando cifras alarmantes en relación a esta, además de contar con un subregistro el cual no reporta cifras reales, una de las causas es la falta de personal calificado que se encuentra en servicios de salud que en su mayoría son enfermeras auxiliares quienes no se encuentran capacitadas para clasificar y llevar el registro de la morbi-mortalidad materna. (35)

La mortalidad materna continúa siendo uno de los principales problemas de salud pública a seguir estudiando no solo por su importancia como índice de desarrollo sino por la alta valoración que se le da al conservar y proteger la integridad familiar según la Constitución de la República.

Las causas principales de mortalidad en Guatemala y los departamentos de Chimaltenango y Sololá, no difieren en las encontradas a nivel mundial entre ellas se cuentan las hemorragias en tercer período del parto, complicaciones por práctica de aborto ilegal en nuestro país, muchas de ellas llevadas a cabo con instrumental inadecuado y con personal poco calificado, sepsis y toxemias estas secundarias a un bajo control prenatal y atención del parto. (12, 19)

Haciendo cálculo de las primeras dos causas principales de complicaciones obstétricas que son la hemorragia post-parto y sepsis, alrededor del 90% según la OPS y la OMS podrían haberse evitado. (1)

Los factores determinantes de dichos sesgos no solo son la calidad y la disponibilidad de servicios de atención prenatal y obstétrica, sino también factores culturales, económicos y sociales los que forman barreras en el conocimiento de los signos y síntomas primarios de una emergencia obstétrica y por lo tanto a las cuatro demoras. (12)

Existen diferencias entre la cobertura de atención del parto por personal médico o enfermería a nivel nacional entre la población ladina e indígena de 57% y 19.5% respectivamente. (19, 27) Así mismo entre la población urbana y rural

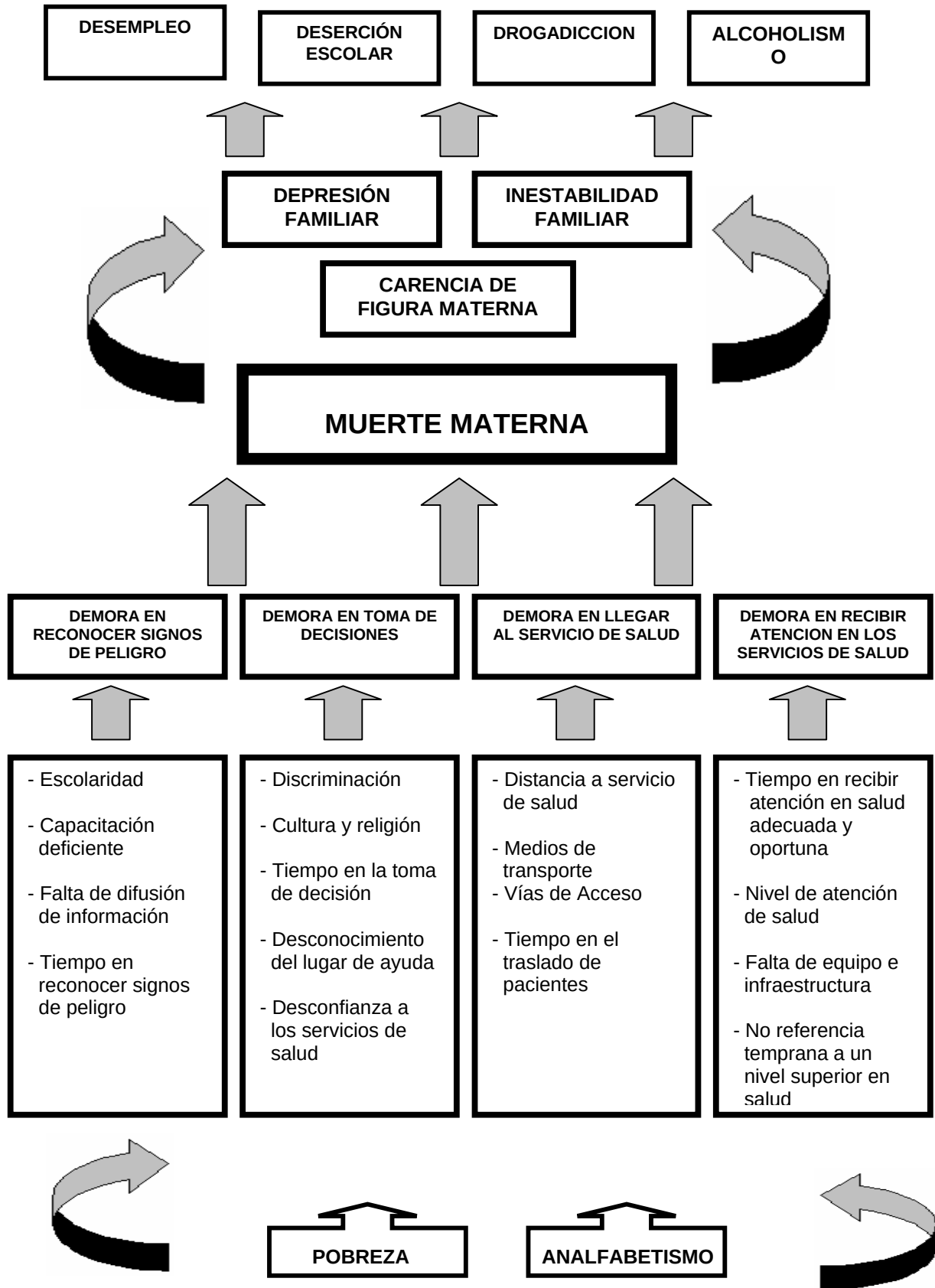
existen grandes diferencias, ya que algunas personas no tienen acceso a servicios de salud y atención del parto, lo que contribuye aún más a incrementar la tasa de mortalidad materna. (27)

Por todo lo anterior descrito se realiza el presente trabajo para conocer y estudiar a fondo todas aquellas características en la mujer fértil que la hacen vulnerables a presentar complicaciones durante el parto y post-parto, el reto es identificar el impacto de las cuatro demoras en la mortalidad, aumentando así las posibilidades de atención de estas complicaciones a través de intervenciones dirigidas a extender la cobertura de atención obstétrica esencial, ayudar a las mujeres y familias a reconocer los signos de peligro, promover la búsqueda de atención oportuna y calificado.

2.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿CUAL ES LA RELACION ENTRE LAS CUATRO DEMORAS Y LA MORTALIDAD MATERNA EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHIMALTENANGO Y SOLOLÁ DURANTE EL PERÍODO DE ENERO DE 2005 A JUNIO 2006?

2.4 ARBOL DE PROBLEMA



3. JUSTIFICACIÓN

Según la Organización Panamericana de la Salud, en Latinoamérica y el Caribe mueren más de 20 mil mujeres al año en edad reproductiva por motivos relacionados con el embarazo y el parto, lo que significa una defunción cada 25 minutos. (3)

Según datos de la “Línea Basal de la Mortalidad Materna del año 2000”, dos mujeres en estado de embarazo, parto o puerperio, mueren diariamente en Guatemala. (22) La tasa de mortalidad materna en nuestro país para el año 2005 fue de 9.56 por cada 1,000 MEF y un número anual de muertes de 367. (13) Para los departamentos de Chimaltenango y Sololá con una población total de 515,832 y 362,150 habitantes; una población urbana de 46% y 48.8%; cuenta con un total de mujeres en edad fértil de 150,919 y 106,547; con 14,964 y 9,151 nacidos vivos; atención del parto por parte de comadronas de 76.46% y 95%; con un total de 404 y 422 comadronas; el porcentaje mortalidad materna encontrado es 13.91% y 15.02% y razón de mortalidad materna de 140.34 y 170.84 por 100,000 nacidos vivos; un total de muertes maternas de 21 y 16 respectivamente para cada departamento. Además de contar con una tasa de natalidad 29.01 y 24.27 y una tasa de fecundidad de 99.15 y 85.89 para Chimaltenango y Sololá respectivamente. (13, 15, 16)

Con estas cifras ambos departamentos cronológicamente en relación a la mortalidad materna ha presentado un aumento de casos de mortalidad materna. Tomando en cuenta las cifras anteriores se deduce que, en el área habitada por 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. (49)

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 puerperio. (22)

Es por eso que a partir de el “Informe de la Línea Basal de Mortalidad Materna 2000” y los Lineamientos estratégicos para reducir la mortalidad materna 2003, el MSPAS presento el Plan Estratégico para afrontar desde la perspectiva institucional, sectorial y nacional el grave problema de la mortalidad materna del país, por lo que se establecieron estrategias y acciones específicas tomando como base el modelo de las cuatro demoras que inciden en la mortalidad materna. Con el objetivo de reducir los altos índices de mortalidad materna del país. (22, 25)

A pesar de los esfuerzos del gobierno la cifras de mortalidad materna aún son significativas sabiendo que una muerte materna es prevenible, se ha relacionado estas con el modelo de las cuatro demoras, sin llegar a concluir cual o cuales de estas ha intervenido para que se desarrolle una muerte materna, es por eso que a la luz del contexto actual en mortalidad materna, sobresalen grandes interrogantes y puntos de reflexión que escasamente han sido abordados. Algunos puntos son los siguientes:

¿Continúa siendo la muerte materna una muerte resignada, silenciada, y asumida como cuestión única de las mujeres?

¿Hasta qué punto podemos entender y relacionar las muertes maternas desde las condiciones de vida integral de las mujeres y su desenvolvimiento en los entornos sociopolíticos, económicos, culturales y de subvaloración en que transitan a lo largo de la vida?

Nada justifica la elevada Tasa de Mortalidad Materna, cuando se deben a la aplicación insuficiente de los conocimientos y tecnológica ya existente. La mortalidad materna y reproductiva esta íntimamente vinculada con la cobertura, calidad y accesibilidad de la atención de la salud de la mujer en edad fértil y embarazada. (34)

Estos puntos de reflexión, entre otros, nos invitan a cuestionar y superar el abordaje tradicional con que trabajamos y enfocamos la mortalidad materna por un lado y por el otro obliga a un abordaje integral a la muerte materna. Y es allí donde nace la importancia de conocer las cuatro demoras y su impacto sobre la mortalidad materna, para una adecuada intervención en los factores que tuvieron un alto impacto sobre la mortalidad materna.

4. REVISIÓN TEORICA Y DE REFERENCIA

4.1 DESCRIPCIÓN DE GUATEMALA

La república de Guatemala tiene una extensión de 108,889 kilómetros cuadrados y limita al norte y noroeste con México, al este con Honduras y El Salvador, al noreste con Belice y al sur con el Océano Pacífico. Está dividida política y administrativamente en 330 municipios, distribuidos en 22 departamentos y estos a su vez en 8 regiones. La población se estimó en el año 2,000 en 9.98 millones de habitantes. El crecimiento demográfico anual es de 2.8%. Un 65% de la población vive en zonas rurales en las que 80% de los núcleos habitados tienen menos de 500 habitantes. En el año 2,000, la alfabetización fue 61% en hombres y 47% en mujeres, con una tasa general a nivel nacional de 64. (12, 19, 27)

La población guatemalteca fue víctima de más de 40 años de conflicto armado, según el informe de la Comisión de Esclarecimiento Histórico una de cada cuatro víctimas directas de las violaciones de los derechos humanos y hechos de violencia fueron mujeres. El 25% fueron asesinadas y torturadas por el ejército y las PAC. (48) La Comisión de Esclarecimiento Histórico concluyó que las mujeres representaban aproximadamente la cuarta parte de las víctimas directas de las violaciones de los derechos humanos del conflicto y se registró 1,465 hechos de violación sexual. (47) La mayoría de estas violaciones término en embarazo no deseado, durante esa época el área rural no tenía una adecuada implementación de planes para la reducción de la mortalidad materna, inclusive la salud no era una de las prioridades para esos gobiernos. (48) Por lo que no se cuenta con registro de estos, sin embargo, se sabe que “Esta masacre pretendió terminar a toda la población de la aldea. Por lo que se exterminaba hasta la semilla que estaba en el vientre de las madres”. (6)

En la actualidad las regiones en que se encuentra dividida son norte, noroccidental y suroccidental tienen un desarrollo relativo menor que el resto del país. En esas regiones viven casi la mitad de los habitantes, especialmente

indígenas. En la capital del país vive 22% de la población. La tasa de natalidad fue de 37.3 por 1.000 habitantes en 1995 y la tasa global de fecundidad 5.1 hijos por mujer, 6.2 en las zonas rurales y 3.8 en las urbanas. La tasa de fecundidad de la población indígena se ha mantenido estable mientras que en el grupo no indígena se observó una disminución de 5.0 hijos por mujer en 1987 a 3.3 en 2001. En el año 2,000 el subregistro de la natalidad se estimó en 3%. (12, 19)

La esperanza de vida al nacer que en 1998 era de 62.4 años para los hombres y 67.3 años para las mujeres, en el 2,000 fue 64.7 para los hombres, 69.8 las mujeres y 67.1 el conjunto de la población. En ese mismo año las mujeres representaban 49.5% de la población y las mujeres en edad fértil 22%. La población guatemalteca es muy joven: 45 % son menores de 15 años y solo 3% son mayores de 60. (12) Los indígenas representan 43% de la población del país y están distribuidos en más de 21 grupos lingüísticos. Al grupo lingüístico quiché pertenece 29% de la población indígena, 25% pertenece al kakchiquel, 14% kekchí, 4% mam, 4% pocomchi, pocomam y tzutuhil, y 4% hablan otras lenguas. Cerca de 32% de la población indígena habla únicamente alguna lengua maya. (19)

4.2 MORTALIDAD EN GUATEMALA

En el año 2001, la tasa bruta de mortalidad fue 7.4 por 1,000 habitantes, del total de defunciones, 27.3% correspondieron a menores de 1 año; 3.9% al grupo de 1 a 4 años; 2.7% de 5 a 14; 21.8% de 15 a 59; y 36% de 60 años o más. Las causas principales de muerte fueron neumonía e influenza con 16.5%, afecciones originadas en período perinatal 13.8%, enfermedad infecciosa intestinal 8.9% y desnutrición 5.7%. La enfermedad infecciosa y afecciones relacionada con embarazo, parto y puerperio explican aproximadamente 45% de las defunciones. (27, 32)

En el período 1990–2001 la tasa de mortalidad materna fue 190 por 100,000 nacidos vivos. El último año disponible del que se posee información rutinaria es 1994, cuando se registró una mortalidad materna 96 por 100,000

nacidos vivos. Se estima que el subregistro puede ser aproximadamente 60%. Las cinco principales causas de mortalidad materna fueron las complicaciones del parto 30%, retención placentaria 14%, sepsis puerperal 11%, eclampsia 11% y aborto 7%. El porcentaje de embarazadas que recibió atención prenatal por personal capacitado pasó de 34% en 1992 a 64% en el 2001, año en que 45% de los controles prenatales fueron realizados por médico, 8% enfermera y 26% comadrona. En el grupo de mujeres indígenas y en área rural fue mucho más frecuente la atención prenatal a cargo de comadrona y enfermera. Los médicos atendieron más a embarazada no indígena, de zonas urbanas. (12, 19)

La cobertura de atención del parto por personal capacitado fue 37.8% a nivel nacional con distribución de 34.1% médico y 3.7% enfermera. Igual que en la atención prenatal, la asistencia del parto por médicos fue mucho más frecuente en zona urbana con 60% de los partos que en zona rural con 18%. En cambio las comadronas atendieron 53% de los partos rurales y solamente 31% de los urbanos. El porcentaje de mujeres embarazadas que recibió una dosis de toxoide tetánico fue 55% a nivel nacional, 49% eran embarazada indígena y 60% en no indígena. (12, 26)

En 1995 se estimó que del total de mujeres en edad fértil 5% recurrieron a método anticonceptivo tradicional y 26% a métodos como: esterilización con 2.4%, inyecciones hormonales 2.3%, condón 2.2% o esterilización masculina 1.5%. El total de mujeres que mantienen convivencia sexual, 69% no utilizó ningún método anticonceptivo. Dentro del grupo indígena solamente 9.6% de mujeres utiliza algún método de planificación familiar. En el grupo no indígena, 43.3% de mujeres utiliza algún método. (14, 27)

4.3 POLITICAS DE SALUD

Las políticas de salud se inscriben dentro del programa de modernización económica del Gobierno, que incluye reformas para aumentar los ingresos del Estado, controlar el déficit fiscal y aumentar el gasto en los sectores sociales. De la asignación que el Estado da a las municipalidades — 8% del presupuesto

nacional — por lo menos 90% debe destinarse a programas y proyectos de educación, salud preventiva, obras de infraestructura y servicios públicos que mejoren la calidad de vida. (25, 26)

En el Plan de Desarrollo Social 1996–2000 se revisaron y analizaron las metas y objetivos planteados en anteriores planes de desarrollo, incorporando los compromisos de las recientes cumbres presidenciales centroamericanas, particularmente en lo que se refiere al desarrollo sostenible y la integración social. (37) La cobertura poblacional que brindan las instituciones a nivel nacional es la siguiente: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social con 25%, IGSS 17%, Sanidad Militar 2.5%, organizaciones no gubernamentales 4% y sector privado 10%. Menos de 60% de la población tiene algún tipo de cobertura de servicio de salud. El sistema de atención en salud se basa en la prestación de servicio de salud definido, simplificado y permanente, suministrado por personal voluntario, apoyado y supervisado por personal institucional. (20, 24) Estos actores comunitarios deberán trabajar en estrecha relación con equipo de salud que les brindará apoyo técnico, logístico y resolutivo, que a diferencia del perfil tradicional del personal de salud, trabajará en íntimo contacto con la comunidad. Para la atención a las personas se han especificado los servicios mínimos de salud, de cobertura nacional, formulado de acuerdo al perfil epidemiológico de las comunidades y conformados por algunas de las siguientes actividades para reducción de la mortalidad materna: atención de la mujer embarazada mediante control prenatal, distribución de micronutrientes, administración de toxoide tetánico y atención al parto y al puerperio.

4.4 DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

Se atribuye a Don Pedro de Portocarrero, la fundación de la cabecera del departamento de Chimaltenango en el año 1526. Este capitán fue compañero inseparable de Don Pedro de Alvarado y hombre de toda su confianza, al grado que en el año 1536 cuando Alvarado partía para España, para no dejar sola a su hija Doña Leonor, que recientemente había perdido a su madre, la casó con Don Pedro de Portocarrero. Chimaltenango con el título de corregimiento del valle,

perteneció a lo que hoy es Sácatepequez, hasta el 23 de noviembre de 1752, en que se le confirió la calidad de alcadia mayor. (20)

Por medio del Decreto No. 63 del 29 de octubre de 1825, la asamblea Constituyente del Estado de Guatemala, concedió a la cabecera, que en este tiempo se llamaba Santa Ana Chimaltenango, el título y denominación de Villa y el 15 de Mayo de 1926, se le concedió el título de ciudad. Según el Historiador Víctor Miquel Díaz, Chimaltenango significa "Lugar Amurallado con Escudos". En lengua Cakchiquel Chimaltenango se dice Bocop o Bokop, que también significa escudo o rodela. El municipio de Chimaltenango está constituido por 16 municipios, limita al norte con San Martín Jilotepeque, al este con El Tejar y San Juan Sácatepequez (Guatemala), al sur con San Andrés Itzapa, Parramos y Pastores (Sácatepequez) y al este con Zaragoza. (20)

4.5 ACCIDENTES GEOGRAFICOS

Dos cerros, cuatro lomas. Lo cruzan los ríos Chajalgüich, Chalcayá, Guacalate, Coyolate, Pixcayá, Santo Domingo; nueve riachuelos, así como las quebradas de Muñoz, de San Jacinto y del Rastro. (20)

4.6 SERVICIOS DE SALUD

En el orden jerárquico mencionamos la jefatura de área, que es la unidad técnica coordinadora de todos los servicios de salud; en su orden siguen: El Hospital Nacional de Chimaltenango, que con el centro de salud forman una unidad integrada y cuenta con médicos generales y especialistas en todas las áreas. Los centros y puestos de salud, son unidades que contribuyen en la atención pública de los servicios de salud en aldeas y caseríos. El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS, cuenta también con un hospital para atención de sus afiliados. En el sector privado dentro de la ciudad, prestan servicios al público 22 clínicas médicas y dentales; cuatro hospitales privados, los que ofrecen todos los servicios de salud, desde laboratorio, hasta cirugía mayor. (15, 20)

4.7 JEFATURA DE ÁREA

Es una unidad técnica normativa para la administración de centros y puestos de salud del departamento, depende de la dirección general de servicios de salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Desarrolla un trabajo técnico en la orientación de programas que promueve, y los evalúa en el desarrollo y al final de los mismos. Esta unidad principió sus actividades en la ciudad de Chimaltenango en el año 1976 y a la fecha, el personal que labora en ella es el siguiente: un jefe de área, que es la máxima autoridad en el área de salud del departamento; una trabajadora social; una enfermera graduada; un inspector de saneamiento ambiental; un estadígrafo; una secretaria; dos contadores, un piloto; dos conserjes y un guardián. En todo el departamento la jefatura atiende diez centros de salud, situados en los municipios más grandes en población; en los restantes, en caseríos y aldeas hay puestos de Salud, que hacen un total de 54. (15)

4.8 MORTALIDAD MATERNA EN CHIMALTENANGO

En el departamento de Chimaltenango para el 2005 la población de mujeres en edad fértil era 150,919 y el número de nacidos vivos fue 14,964 en el mismo año. La tasa de fecundidad para el 2005 fue 99.15. Se registró un total de 21 muertes maternas de las cuales 70% ocurrieron en la vivienda, sin que se buscara ayuda por Comadrona adiestrada o por personal médico. (4, 13, 19, 27)

Esta cifra afectó a mujeres de distintos estratos sociales y económicos, con mayor riesgo en mujeres indígenas, analfabetas en municipios con altos índices de pobreza y ruralidad, siendo el impacto de muerte materna tres veces superior en las mujeres indígenas. (19)

El 90% de las muertes maternas se debieron a causas obstétricas directas, siendo la hemorragia la responsable de la mitad de estas muertes. La sepsis, la hipertensión inducida por el embarazo y las complicaciones asociadas al aborto ocasionaron el resto de las muertes maternas. En Chimaltenango la

cobertura de atención del parto en el 2005, por personal médico o de enfermería fue 23.36% siendo 75% en área urbana mientras en área rural es 25% la cobertura de atención del parto en ladinas es 57% y en mujeres indígenas es 19% lo que evidencia una brecha importante.

Otro dato importante de mortalidad materna en el departamento de Chimaltenango es la razón que se encuentra que en el 2000, 54.13 por cada 1000 nacidos vivos y comparada con los años 2002 y 2005 fueron de 83.14 y 140.34 respectivamente, se observa ascenso en los casos reportados pero cabe mencionar que existía un subregistro y a las muertes que se presentaron no fueron evaluadas adecuadamente por lo que las tasas son resultados aproximados a los reales y por ello el aumento de los casos de mortalidad materna en los últimos años. (15)

La mortalidad materna en Chimaltenango, no es solamente una desventaja sanitaria, sino también una desventaja social. Si bien las complicaciones que causan las muertes maternas durante el embarazo parto y puerperio no pueden prevenirse las muertes maternas derivadas de estas complicaciones si son prevenibles. Debido a que las muertes por causas relacionadas al embarazo hoy en día en nuestro país revelan una serie de ideas y prácticas de sub-valoración a la vida de las mujeres es importante enfrentar las limitaciones simbólicas, políticas, económicas y sociales que hacen que la muerte de estas mujeres sea considerada un evento natural e inevitable. Para prevenir estas muertes requiere de medidas que van más allá del sector salud, para organizar esfuerzos y garantizar recursos que salvaguarden la vida de las mujeres y de sus hijas e hijos, promoviendo una salud integral.

Se observó un incremento en la planificación familiar, para el año 2,000 un total de 4,199 familias utilizaban algún método anticonceptivo número que ascendió para el 2,005 donde se encuentra que un total de 12,815 familias, dentro de estos métodos anticonceptivos se encuentra que el anticonceptivo inyectable para el 2,000 y el 2,005 fue 53.65% y 65.11% respectivamente, y

también se obtuvo un aumento en la anticoncepción por el método MELA de 8.19% en el 2,000 y de 20% en el 2005, sin embargo según las metas propuestas no fueron alcanzadas en su totalidad. (15)

4.9 DEPARTAMENTO DE SOLOLA

El origen del nombre proviene de las voces del Kakchiquel tzol (volver o retornar), ol (partícula o continuación) y yá (agua); lo que significaría retornar o volver al agua. Anteriormente el nombre de Sololá era Tecpán Atitlán, que significa palacio del señor de Atitlán. Durante la época prehispánica, el territorio fue ocupado originalmente por Tzutuhiles, posteriormente kichés y kakchiqueles quienes formaban un sólo pueblo para posteriormente dividirse. Durante el período colonial, el territorio estaba dividido por dos corregimientos, Tecpan Atitlán o Sololá y Atitlán; en 1,730 se formó la alcaldía mayor de Sololá. La ciudad de Sololá fue fundada en 1,547 siendo denominada Asunción de Nuestra Señora de Tecpán Atitlán, también conocida como Tzololá, Asunción Sololá. (21)

En 1,825 la Asamblea Constituyente del Estado de Guatemala, dividió el territorio del país en siete departamentos, siendo uno de ellos Suchitepéquez-Sololá. Posteriormente en 1,849 Suchitepéquez fue creado como departamento aparte, luego en 1,872 se creó el departamento del Quiché desmembrando para ello el territorio de Sololá y Totonicapán.

Sololá, es uno de 19 municipios del departamento, que se localiza a 140 kilómetros de la ciudad capital con la que se comunica por medio de carretera asfaltada transitable todo el año. La extensión del municipio es 94 kilómetros cuadrados. Su fisiografía es denominada tierra alta volcánica, que se caracteriza por diversidad de accidentes geográficos. La cabecera municipal se encuentra a la altura de 2,114 metros sobre el nivel del mar, con un clima que varía según la región, en el área del altiplano y central, su clima es eminentemente frío y la parte baja o sea a las orillas del lago el clima es templado; se manifiestan dos estaciones claramente definidas, invierno y verano. (21)

4.10 ACCIDENTES GEOGRÁFICOS

El municipio de Sololá se encuentra ubicado dentro de la cuenca de Atitlán y parte de la cuenca del Motagua. Al norte de la cuenca del lago Atitlán, se ubica la Cumbre María Tecún; en esta parte tienen su origen varios riachuelos que aportan al caudal del río Quiscap, únicamente en este territorio hay bosque clasificado como muy húmedo montañoso subtropical con una extensión de 5.5 kilómetros cuadrados en donde se puede encontrar especies de flora que no hay en otra parte de la localidad. (21)

El departamento de Sololá tiene una extensión de 1,061 kilómetros cuadrados. Se encuentra constituido por 19 municipios que rodean el lago. El lago de Atitlán ocupa un área de 125.7 kilómetros cuadrados, equivalente a 11.8% del territorio del departamento, siendo el segundo lago más grande del país. Este lago tiene desagüe subterráneo, el cual se supone que se dirige hacia el río Madre Vieja, en el departamento de Suchitepéquez. Los accidentes geográficos más importantes son los volcanes de Atitlán (3,537 sobre el nivel del mar) San Pedro o Nimajuyú (3,020msnm) y Tolimán (3,158msnm). Lo anterior determina que el departamento de Sololá esté comprendido en la provincia fisiográfica denominada Tierras Altas Volcánicas. La zona de vida predominante en el departamento de Sololá es el bosque húmedo montañoso bajo subtropical que ocupa 43% del territorio. Le sigue el bosque muy húmedo montañoso bajo subtropical con 40%; el bosque muy húmedo subtropical cálido 14% y el bosque muy húmedo subtropical 3%. (21)

4.11 SERVICIO DE SALUD

Es una unidad normativa para la administración de centros y puestos de salud del Departamento, su dirección esta dada por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Conjuntamente desarrollan planes y programas destinados a mejorar la calidad de vida de cada ciudadano, con un manejo holístico para ello se pone énfasis en la salud preventiva y curativa, dando paso a programas para el caso.

La jefatura de salud cuenta con un Jefe de área, trabajadora social, personal de enfermería graduada y auxiliares, trabajadora social, inspector de saneamiento, secretaria, conserjes, guardián. (21)

Otros servicios de salud que se encuentran en el departamento de Sololá se encuentra: El hospital nacional, que cuenta con médicos generales y especialistas de todas las áreas, centros de salud y puestos de salud, unidades mínimas que son atendidos por médicos que se encuentran en su ejercicio de práctica supervisada, junto con personal de enfermería. En el sector privado se encuentran clínicas médicas, hospitales privados, odontólogos, servicio de laboratorio entre otros, prestando servicios desde cirugía menor a cirugía videolaparoscópica. (21)

4.12 MORTALIDAD MATERNA EN SOLOLA

Para el departamento de Sololá se encuentra que la cifra de mujeres en edad fértil es de 106,547 y con un total de nacidos vivos de 9,151 para el 2005. La tasa de natalidad es de 24.27 por 1,000 habitantes y la tasa de fecundidad es de 85.89 por 1,000 mujeres en edad fértil. Estas cifras han demostrado un aumento en los últimos dos años. En el departamento de Sololá se encontró una razón de mortalidad materna de 174.84 por 100,000 nacidos vivos, según Memoria Anual del 2005 del área de Sololá. (16)

Las mujeres en este departamento, tanto en el área urbana como rural se encuentran con muchas desventajas y limitaciones en salud que las hacen tanto a ellas como a su familia vulnerables a complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio.

Además el embarazo precoz sigue siendo un grave motivo de preocupación con respecto a las niñas de 15 a 19 años de edad. A los 19 años de edad, casi 30% de ellas ya han quedado embarazadas. (16) Para el departamento de Sololá los partos en menores de 20 años para el año 2,005 fue de 1,268 embarazadas.

4.13 MORTALIDAD MATERNA: UN PROBLEMA PREVENIBLE

La Organización Mundial de la Salud, OMS, define mortalidad materna como defunción de una mujer mientras esta embarazada o dentro de los cuarenta y dos días siguientes a la terminación del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales. (1, 25)

El 99% de mortalidad materna tiene lugar en países en desarrollo y en mayor parte se pueden prevenir. Afecta a mujeres pobres, analfabetas, que viven en área rural o en condiciones de marginalidad. Muchas pertenecen a poblaciones indígenas y grupos de adolescentes cuyos embarazos no han sido planificados. (1, 19)

La edad fértil de la mujer por lo general se sitúa entre los 15 a 49 años de edad, sin embargo en los países subdesarrollados puede iniciarse a edades más tempranas como a los diez años o prolongarse hasta los cincuenta y cinco años de edad. El embarazo en los extremos de la vida reproductiva es considerado un factor de riesgo, por el aumento de la patología materno perinatal que se presenta. La incidencia de gestaciones en estas edades está aumentando en las dos últimas décadas. La mayor incidencia de embarazos en la adolescencia es por el inicio precoz de una vida sexual y la falta de educación sexual y anticoncepción en este grupo etario de riesgo. El aumento de la incidencia de embarazos de las mujeres de 35 ó más años en los países desarrollados es debido a que estas pacientes prefieren posponer su embarazo hasta lograr una mejor posición económica y/o educacional. (4)

Pese a que la fecundidad en Guatemala presenta una disminución, se ha comprobado un aumento en el número de los nacimientos, principalmente en el grupo etario entre los 15 y 19 años, constituyendo 20% de los nacimientos totales. Sin embargo, también se registran embarazos en el grupo entre 10 y 14 años y, aunque, numéricamente no son significativos, presentan mayor riesgo de complicaciones e incluso de muerte, debido a la falta de conocimiento sobre los

signos de alerta ante una emergencia obstétrica, que aumenta el tiempo en el cual solicitarán ayuda médica (19, 27)

Este elevado aumento de madres adolescentes, condiciona mayores riesgos de morbi-mortalidad materna, fetal e infantil, debido a los embarazos frecuentes, alta tasa de fertilidad, intervalos pequeños entre los partos, factores culturales que hacen que prefieran y busquen ayuda de curanderos y personal poco capacitado para problemas obstétricos y ginecológicos, situación que no es exclusiva de los países en vías de desarrollo sino que también se presenta como un factor de riesgo en muchos países capitalistas-industrializados, por lo que el embarazo a edad temprana continúa siendo una de las tres primeras causas de muerte materna. (4, 19)

La pobreza y la educación insuficiente ejercen un impacto cultural que se refleja en gran medida en la salud y la asistencia sanitaria. En Guatemala, las clases pobres se relacionan muchas veces con poca o ninguna educación, sufren todavía tasas de mortalidad superiores a las registradas en las clases económicamente mas favorecidas, esto debido a la falta de conocimientos sobre la planificación familiar, falta de cuidados durante etapa prenatal, durante el parto y post parto, no conocimiento de la importancia de los micronutrientes durante el embarazo, ignorancia sobre los signos primarios en las emergencias obstétricas y servicios inaccesibles o de mala calidad, que luego se manifestará en las demoras en la búsqueda de ayuda.

Para mejorar el nivel de salud materno en un país es imprescindible que toda mujer tenga la oportunidad de ser atendida en su embarazo y recibir un cuidado adecuado durante el parto y el puerperio. (23, 25)

En América Latina y el Caribe la mortalidad general ha descendido sin embargo la mortalidad materna no se ha reducido en forma significativa todo lo contrario en algunos países como Guatemala ha aumentado. La probabilidad de morir durante el embarazo y el parto en América Latina y el Caribe es una en 130 durante la vida reproductiva de una mujer. (14)

En algunos países de América Latina y el Caribe (Guatemala y Honduras) más del 50% de los partos son atendidos en el hogar por personal no calificado. Una tercera parte de las gestantes mueren en su hogar sin recibir atención alguna en una institución de salud. (42) La mortalidad materna en Guatemala es muy alta y ocupa el tercer lugar en América después de Bolivia y Haití. (41)

Según estudio de CARE en Guatemala, en el año de 1998 se registró un porcentaje de 125 millones de partos anuales para los países en vías de desarrollo, en el caso de Guatemala 63% de los partos se llevan a cabo en el hogar y de ellos la mayoría son atendidos por personal poco capacitado y 40% de estos partos son atendidos por las propias madres sin compañía alguna. Del 37% restante solamente 55% es atendido por personal capacitado, por lo que las complicaciones obstétricas son muy frecuentes y la falta de personal capacitado, educación y accesibilidad geográfica entre otras causas son las condicionantes de la tasa de mortalidad materna existente. (38)

La mortalidad materna es un indicador de la disparidad y desigualdad existente entre hombres y mujeres de diferentes áreas geográficas y sociales de un mismo país. La magnitud del problema refleja la posición y condición de las mujeres en la sociedad, su limitado acceso a los servicios sociales, sanitarios, nutricionales y las condiciones económicas precarias. La importancia y gravedad del problema quedaron establecidas en los resultados de la Línea Basal de la mortalidad materna en el año 2,000. (19)

A partir de los resultados de este estudio, se realiza también estudios sobre los factores que influyen directamente en la mortalidad materna, en donde se estudian las cuatro demoras, que se relacionan directamente con el perfil epidemiológico en la paciente y la culminación en muerte materna. (1, 19)

Con lo cual el estado de Guatemala se comprometió a reducir la mortalidad materna y plasma este compromiso con la creación de instrumentos internacionales, con su participación política en conferencias y con el avance en los instrumentos nacionales. Guatemala ratifica en la convención sobre la

eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer en 1982 que marco un hito histórico colocando al centro del desarrollo a las mujeres niñas y población indígena. (44) Asimismo supera la visión natalista al colocar los derechos sexuales y reproductivos dentro de los derechos humanos. El estado debe de garantizar el derecho a la vida, la protección de la familia y el goce de la salud y la asistencia social. La ley de Desarrollo social establece como prioridad en materia a salud reducir las tasas de mortalidad con énfasis en el grupo materno e infantil. Creando el Programa Nacional de Salud Reproductiva para hacer accesibles los servicios de salud reproductiva a mujeres y hombres, consignando la vida y la salud de las madres y niños como un bien público por lo que la maternidad saludable es un asunto de urgencia nacional (41, 45)

Debido a que las muertes por causas relacionadas al embarazo hoy en día en nuestro país revelan una serie de ideas y prácticas de sub-valoración a la vida de las mujeres es importante enfrentar las limitaciones simbólicas, políticas, económicas y sociales que hacen que la muerte de estas mujeres sea considerada un evento natural e inevitable. Para prevenir estas muertes requiere de medidas que van más allá el sector salud, para organizar esfuerzos y garantizar recursos que salvaguarden la vida de las mujeres y de sus hijas e hijos, promoviendo una salud integral. Es necesaria la coordinación nacional y local, la toma de decisiones conjunta en los diferentes niveles de salud, estas acciones deben de ser parte de un proceso que apoyen a decidir sobre la salud y una vida integral. Se definen en el 2,003 algunas recomendaciones que unen el nivel político, nivel departamental, a través de ministerios, secretarías, órganos legislativos y fondos sociales que deberán de implementar acciones a favor de la maternidad saludable priorizando la reducción de la mortalidad materna de manera coordinada. (45)

Algunas acciones políticas que se tomaron fueron:

- a. Promover la maternidad saludable como un asunto de Derechos Humanos y de Justicia Social, entendiéndose como maternidad saludable, la vida y la salud de madres e hijos como un asunto de urgencia nacional.

b. Elaboración de estrategias nacionales para la maternidad saludable la cual cuenta con un mapa de responsabilidades institucionales.

c. Promover el apoyo obligatorio a la toma de decisiones informadas por parte de las mujeres así como la corresponsabilidad social en la búsqueda de ayuda oportuna en caso de presentarse emergencias en el embarazo, parto y puerperio.

d. Cumplir con la ley de consejos de desarrollo y el Código municipal, referente al apoyo que las municipalidades deben de dar a la maternidad saludable, colocando la mortalidad materna en la agenda política local como un problema prioritario.

e. Desarrollar planes departamentales y municipales de apoyo a la vida de la madre y el recién nacido buscando facilitar el acceso a servicios integrales de salud. (45)

Con estos lineamientos se trato de alcanzar para el 2004 una disminución de la razón de mortalidad materna en un 15% a mediano plazo tomando como base los resultados de la Línea Basal del 2000, que fúe de 153 muertes por cada 100,000 nacidos vivos, una disminución también de la demanda insatisfecha e métodos de planificación familiar de 28% a 20% y el aumento de la prevalencia de usos de métodos de planificación familiar de 43% a 50%. (45)

4.14 CAUSAS MÉDICAS DE LA MORTALIDAD MATERNA

4.14.1 DIRECTA:

Las causas directas se refieren a las complicaciones o enfermedades que ocurren solamente durante el embarazo. Las causas obstétricas directas, incluyendo la hemorragia postparto, aborto peligroso, sepsia, enfermedad de hipertensión en el embarazo y parto obstruido, forman el 75-85 % de todas las muertes maternas. (30, 40)

a. Hemorragia: La hemorragia prenatal ocurre entre la semana 28 y 40 de gestación y usualmente se debe a la separación prematura de

la placenta y/o posiciones anormales de la placenta. La muerte materna usualmente ocurre durante las primeras 12 horas, y usualmente se debe a una ruptura uterina durante el parto obstruido o prolongado. (30, 40) La hemorragia postparto es el tipo más prevalente de hemorragia y frecuentemente empieza después del parto (30 minutos – 2 horas). Se debe principalmente a la falla de la contracción del útero y/o de la retención de la placenta por más de 30 minutos después del parto. Las multíparas frecuentemente tienen un mayor riesgo de hemorragia. (30, 40)

El sangrado vaginal durante el embarazo pueden ser también por placenta previa, desprendimiento de placenta, amenaza de aborto, mola hidatiforme, embarazo ectópico e inversión uterina, que en pacientes mayores de treinta y cinco años o multíparas el riesgo es mayor provocando anemia y choque hipovolémico. A la pérdida mayor de 500 cc de sangre en las primeras 24 horas post-parto se le llama hemorragia de alumbramiento pudiendo ser interna o externa. Las manifestaciones clínicas que puede presentar la hemorragia tenemos: sudoración, palidez, hipotensión, polipnea y taquicardia. (30, 40)

b. Toxemia: Es la hipertensión inducida por el embarazo que aparece después de la veinte semana de gestación y que cumple con ciertos criterios: Aumento de la presión arterial sistólica en 30 mmHg, aumento de la presión arterial diastólica de 15 mmHg o mayor, asociada a proteinuria 300 mg. En la orina de 24 hrs. con edema y un aumento de peso. Esta a su vez puede dividirse en leve con una presión diastólica entre 90-100 mmHg, convulsiones ausentes y síntomas visuales mínimos; moderada de 100-100 mmHg convulsiones ausentes con cefalea y síntomas visuales y grave mayor de 110 mmHg acompañado de ceguera, oliguria, dolor abdominal, sufrimiento fetal, crecimiento intrauterino retardado. (5)

c. Eclampsia: Es la aparición de convulsiones en una paciente con preeclampsia. (5)

d. Hipertensión Crónica: Presión arterial de 140/90 mmHg o mayor antes del embarazo o antes de cumplirse la semana veinte de la gestación. (5)

e. Preeclampsia sobreañadida: Registra un aumento de 30 mmHg o mayor en la presión diastólica, asociado a proteinuria, edema generalizado o ambas. (5)

f. Hipertensión transitoria: Hipertensión durante el embarazo o en el puerperio precoz en una paciente previamente normotensa, cuya presión se normaliza en los primeros diez días del posparto. (5)

g. Sepsis: El tracto genital femenino es especialmente propenso a las infecciones tras un alumbramiento y un aborto. En el útero el lugar de implantación de la placenta queda una herida abierta hasta que recubre una nueva capa de células al cabo de unas semanas. El resultado es que la sepsis puerperal, la cual es una de las tres causas más importantes de defunción materna en los países en desarrollo. Entre la clínica que se puede encontrar se encuentra temperatura de 38.5 °C° por dos días consecutivos en los primeros diez días post-parto, dolor abdominal o pélvico a palpación, líquidos fétidos y achocolatados, subinvolución uterina. (36, 40)

h. Aborto: Es la terminación del embarazo por cualquier medio antes de que el feto este lo suficientemente desarrollado para sobrevivir. En América Latina se considera que las complicaciones del aborto ilegal son la causa de defunción más frecuente entre las mujeres de 15 y 39 años de edad que se han sometido al aborto inducido, el cual es realizado por personal empírico, provocando infecciones pélvicas, hemorragias que llevan a la muerte. Las rasgaduras cervicales o vaginales, presencia de un cuerpo extraño en la vagina o en el cervix, perforaciones, distensión abdominal o abdomen agudo pueden ser los hallazgos en el exámen físico que pueden encontrarse en estas pacientes, y la sintomatología es

secundaria a un abdomen agudo o sepsis por manipulación y contaminación del instrumental. (36, 40)

i. Parto prolongado: Frecuentemente al inicio se diagnostica como “parto obstruido”, pero usualmente su causa es la presentación anormal del feto o desproporción entre la cabeza del bebé y la pelvis de la mujer. Si no se realiza una cesárea, la mujer morirá de una hemorragia, infección o agotamiento, y el feto morirá por falta de oxígeno. Aunque muchas mujeres pueden desarrollar esta complicación, se cree que las que están en mayor riesgo son las más jóvenes, físicamente inmaduras, de baja estatura o que sufren de la desnutrición crónica y quienes han tenido complicaciones previas relacionadas con el embarazo Sin embargo, si una mujer de baja estatura ha tenido partos sin dificultades en los embarazos previos, no se le debe considerar de alto riesgo. (36, 40)

4.14.2 INDIRECTA:

Las causas indirectas de la mortalidad materna, incluyen las enfermedades, tales como la anemia o la malaria, que pueden existir ya pero que son intensificadas por el embarazo. Se piensa que causan 15-20% de las muertes maternas. Una mujer puede tener varias condiciones existentes simultáneamente, lo cual incrementa su riesgo total de morbilidad y mortalidad. (31, 40)

a. Anemia: La anemia materna (Hb: bajo 11g/dl) afecta aproximadamente a 500 millones de mujeres en edad reproductiva mundialmente. Las mujeres anémicas están propensas a las enfermedades e infecciones y no toleran la pérdida de sangre aun en pocas cantidades. Las causas de la anemia son multifacéticas – las deficiencias del hierro, malaria, parásitos intestinales y deficiencias de las Vitaminas A y C. El infante es capaz de almacenar el hierro adecuadamente, a expensas de las reservas de la madre, lo que incrementa la gravedad de la anemia de la madre. Estos factores

incrementan el riesgo anémico de la morbilidad o mortalidad de la mujer. (40)

b. Malaria: La malaria debilita la condición nutricional y destruye los glóbulos rojos, lo que resulta en una anemia severa. La resistencia a la malaria entre las mujeres embarazadas, desarrollada durante la infancia, empieza a experimentarse durante la 14va. semana de gestación. Esto parece ser más pronunciado en el primer embarazo, y en menor grado, en el segundo embarazo. Estas mujeres son más susceptibles a la malaria *plasmodium falciparum*. Aproximadamente 22 millones de mujeres embarazadas viven en áreas de África endémicas de malaria. Se cree que la malaria contribuye a 5-10% de muertes infantiles asociadas con bajo peso al nacer. (40)

c. Anquilostoma: Los anquilostomas son parásitos que se adhieren al interior del intestino e ingieren la sangre, lo que resulta en una pérdida de glóbulos rojos que conduce a la anemia. Las medidas para prevenirlo incluyen una sanidad mejorada y el uso de zapatos. (40)

4.15 DEMORAS

El riesgo de muerte por complicación relacionada con embarazo se acumula en la vida reproductiva de la mujer y varía por región, de acuerdo a CARE en Guatemala el riesgo de muerte materna para países en vías de desarrollo es de 1 en 48, entendiéndose por riesgo de muerte materna la probabilidad una mujer en edad fértil de morir por complicaciones relacionadas con el embarazo, parto y puerperio. (39)

Existen diferencias grandes en cuanto a el riesgo de mortalidad materna según estratos socioeconómicos, culturales, educativos y accesibilidad geográfica. En Guatemala se ha encontrado relación entre los anteriores con el tiempo que se considera prudencial para el reconocimiento temprano de los

signos de peligro ante una emergencia obstétrica y la búsqueda oportuna de ayuda médica.

Por lo que se han determinado cuatro demoras las cuales se han clasificado así de acuerdo a los niveles de ayuda que se toman en la búsqueda de asistencia para el manejo y tratamiento de complicaciones obstétricas, estas pueden incrementar la gravedad de la morbilidad y no tienen que ocurrir de forma secuencial, se consideran una barrera para reconocer el problema y principalmente los signos de peligro presentados durante el embarazo, parto o puerperio, demora en decidir sobre la búsqueda de atención, demora en llegar al servicio de salud donde incluye además de factor socioeconómico la accesibilidad a servicios de salud y por último la demora en recibir tratamiento en servicios de salud, de las cuatro antes mencionadas cabe señalar que en las primeras tres es significativo el papel de los familiares de la paciente, pero juega un papel trascendental la comadrona pues en las áreas rurales como Chimaltenango y Sololá 95% de los partos son atendidos por ellas. (32, 38, 39)

4.15.1 PRIMERA DEMORA: *El reconocimiento de los signos de peligro*

El porcentaje de analfabetismo en Chimaltenango y Sololá en el 2,005 fue 58% y 38.71%, en su mayoría son indígenas, por lo que es un factor de riesgo debido a que no reconocen los signos de peligro obstétrico para identificar de forma temprana la emergencia y buscar ayuda médica oportuna. (41) En muchas culturas, las mujeres tienen una habilidad limitada de influir en la toma de decisiones en el hogar. Esto está asociado con su baja condición social en la familia y en la sociedad, son factores importantes que contribuyen también en la primera demora. Varios estudios han mostrado que las mujeres usualmente son sometidas o influenciadas por las creencias de sus madres, suegras u otras parientes, quienes no están capacitadas para manejo de complicaciones obstétricas y se basan en creencias religiosas o divinas para explicar el suceso y no reconocen de forma oportuna los signos. Además,

usualmente necesitan el permiso de su esposo, o el de algún varón de la familia, antes de que puedan obtener atención, muchas veces es negada si la ayuda es por parte del sexo masculino lo que llevará a la búsqueda la mayoría de veces de una comadrona no capacitada. (1, 19)

La mayoría de muertes maternas ocurren en el período post parto; sin embargo, pocos programas tienen como objetivo a las mujeres durante este tiempo. Si surge alguna complicación durante este tiempo, las “cuatro demoras” pueden limitar las prácticas de búsqueda de salud. Los programas tienen que hacer un mejor trabajo al tratar de alcanzar a las mujeres en este tiempo crítico. La mujer, miembros de familia y la comunidad necesitan comprender la importancia de vigilar a la mujer en el período post parto y saber cuáles signos de peligro se debe monitorear. El hogar y la comunidad juegan un rol clave, especialmente donde los partos en el hogar son comunes, debido a que tienen acceso a las mujeres y pueden animarlas a buscar ayuda, si es necesario. (19, 39)

Los signos de peligro se dividen de acuerdo a etapas. Durante el embarazo, el sangrado de cualquier tipo (rutilante, sangre negra, coágulos), convulsiones, palidez, cefalea, edema, fiebre, epigastralgia. Durante el parto, el sangrado profuso, convulsiones, fiebre, escalofríos, secreción, trabajo de parto por más de doce horas, presentación anormal, alumbramiento mayor de treinta minutos. Post-parto, sangrado profuso, convulsiones, fiebre con escalofríos y secreción. (39) La Línea Basal de la mortalidad materna del 2,000 demostró que 54% de las muertes maternas suceden en hogar o en el trayecto hacia un servicio de salud. (12, 22)

4.15.2 SEGUNDA DEMORA: *La Toma de Decisiones*

En muchas culturas, las mujeres tienen una habilidad acaso limitada de influir en la toma de decisiones en el hogar. Esto asociado con su baja condición social en la familia y sociedad. Estudios han mostrado que las mujeres usualmente son sometidas o influenciadas por creencia

de su madre, suegra u otra pariente, quienes no tienen los conocimientos necesarios para detectar un problema grave de forma rápida y oportuna. Tradicionalmente las mujeres en área rural, la persona a la que se debe respeto es la de mayor edad, por lo que se hace lo que piensa, en este caso la comadrona o el jefe de familia. Muchas de las creencias de estas personas están en desuso y siguen atribuyendo a divinidades o castigos los signos primarios en las emergencias obstétricas, por lo que el tiempo en toma de decisiones es amplio, inclusive la cantidad de muerte materna dada en el domicilio es la más alta por esta razón. (19, 39)

Se debe de tomar en cuenta que la paciente debe tener el consentimiento o permiso no solo de comadrona o de familiares, sino del esposo antes de tomar la decisión de pedir ayuda, muchas veces es negada porque el personal de salud es del sexo masculino, esto implica una vergüenza para la familia y la paciente, siendo causa que esta muy arraigada a la cultura guatemalteca. Por lo que la educación no es lo suficiente para hacer el cambio en estas áreas. (19, 27)

La percepción de la comunidad sobre el sistema de salud, tanto de la infraestructura como proveedores, está basada en experiencias anteriores. Si se atiende a algunas mujeres a tiempo y si se les da privacidad y se les trata bien, y si los suministros están disponibles y los pueden pagar, otras mujeres también llegarán al servicio. Otras razones por las que las mujeres esperan para usarlos servicios de salud son: la inaccesibilidad a los servicios de salud, vergüenza o miedo a ser examinadas, falta de privacidad, falta de recursos económicos, entre otros.

4.15.3 TERCERA DEMORA: *Accesibilidad a los servicios de salud*

El llevar a las mujeres al lugar de referencia apropiado más cercano es una tarea difícil en muchos países. Un estudio de la India mostró que una de cada 10 mujeres que muere a causa de complicaciones relacionadas con el embarazo murió en camino al hospital. Algunas veces

las familias no saben cómo contactar a un transportista, no hay transporte disponible, o no cuentan con los recursos suficientes para poder pagarlos, puede ser peligroso por las condiciones de la carretera que en su mayoría de veces presenta los caminos en Chimaltenango o Sololá, viajar de noche y el tiempo que transcurre son otros factores importantes que repercuten directamente en la mortalidad materna. Frecuentemente, las mujeres necesitan ir en varios tipos de transporte para llegar al servicio de salud. Y muchas comunidades y caseríos cuentan solamente con un día a la semana para servicio de transporte por lo que asevera en caso de complicaciones obstétricas una muerte segura. (15, 19, 39)

En muchos países, se supone que los servicios de salud son gratis. Sin embargo, cuando no hay medicinas disponibles en el servicio público de salud, las familias deben comprar el tratamiento y suministros en el sector privado, a precios muy elevados. Existen entonces otros factores a tomar en cuenta, se debe de contar con un miembro de la familia para que acompañe a la mujer al servicio público, el transporte de regreso, los alimentos e incidentes que tienen que ser pagados por la familia. La mayoría de familias no tienen dinero ahorrado para emergencias, por lo que deben vender ganado, joyas u otros objetos de valor para tener acceso a estos. (1, 19) Hay que tomar en cuenta que las personas no saben a donde acudir para pedir ayuda, por lo que el tiempo que toman entre la toma de decisiones hasta la búsqueda de ayuda en un servicio de salud es de vital importancia y constituye un paso entre la vida o muerte en una paciente. (1, 39)

4.15.4 CUARTA DEMORA: *Recibir servicios de calidad de atención materna*

Las instituciones no pueden proveer cuidados obstétricos si no tienen a disposición constante el personal capacitado, medicinas de emergencia, suministros, hemoderivados, anestesia, así como electricidad y agua. En la mayoría de los países subdesarrollados, los servicios

públicos de salud no están debidamente equipados para promover servicios de calidad. (39)

La Confederación Internacional de Obstetrices, la OMS y UNICEF han determinado que no hay suficientes comadronas capacitadas para alcanzar la meta de reducción de mortalidad materna en 50% para el año 2,010, establecida en la Cumbre Mundial de 1,990. (39)

En muchas partes de África y Asia puede que haya solamente una comadrona por cada 300,000 personas, lo que significa que existe solamente una comadrona por cada 15,000 partos. De acuerdo a los estándares internacionales, la tasa recomendada es una comadrona por cada 5,000 personas. (39)

Mucho del personal de salud, incluso doctores, no han recibido educación adecuada o experiencia en la práctica supervisada para permitirles tratar competentemente las emergencias obstétricas que ponen en peligro la vida. Para empeorar la situación, los promotores de salud frecuentemente son transferidos y muchos tienen que trabajar en unos medios en donde las medicinas y equipos básicos no existen o no funcionan.

5. OBJETIVOS

5.1 GENERAL:

Describir la demora de mayor impacto en la muerte materna en los departamentos de Chimaltenango y Sololá.

5. 2 ESPECIFICOS:

IDENTIFICAR:

- 5.2.1 Características epidemiológicas de la población estudiada.
- 5.2.2 Lugar de la muerte materna.
- 5.2.3 Tipo de personal que atendió el parto.
- 5.2.4 Persona que reconoció la señal de peligro.
- 5.2.5 Escolaridad de la persona que reconoció la señal de peligro.
- 5.2.6 Conocimiento sobre señales de peligro en los casos de muerte materna.
- 5.2.7 Signo de peligro más frecuente.
- 5.2.8 Factores que limitaron la toma de decisión para trasladar a la paciente a un servicio de salud.
- 5.2.9 Factores que limitaron el acceso a un servicio de salud.
- 5.2.10 Carencias de insumo y/o equipo adecuado, según expediente médico en los centros hospitalarios.
- 5.2.11 Tiempo transcurrido desde la aparición de los signos de peligro hasta la muerte materna.
- 5.2.12 Los municipios con mayores casos de muerte materna.
- 5.2.13 La demora de mayor impacto por municipio.

6. DISEÑO DEL ESTUDIO

6.1 TIPO DE ESTUDIO

Descriptivo.

6.2 UNIDAD DE ANALISIS

Casos de muerte en mujeres en edad fértil durante el periodo de enero del 2005 a junio del 2006 en los departamentos de Chimaltenango y Sololá.

6.3 UNIVERSO A ESTUDIO

10,589 mujeres de 10 a 49 años que cursaron con embarazo en los departamentos de Chimaltenango y Sololá.

6.4 POBLACIÓN

61 defunciones de mujeres en edad fértil (de 10-49 años), durante el embarazo, parto y puerperio (hasta 42 días posparto), en 39 casos de Chimaltenango y 22 casos de Sololá.

6.5 MUESTRA

Se tomo toda las defunciones (61) en mujeres en edad fértil (de 10-49 años), durante el embarazo, parto y puerperio (hasta 42 días posparto), tomando 39 casos de Chimaltenango y 22 casos de Sololá durante el periodo de enero 2005 a junio de 2006.

6.6 DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Las variables que se estudiaron fueron las siguientes:

Dependiente: Mortalidad materna.

Independiente: Cuatro demoras

1. Primera Demora
2. Segunda Demora
3. Tercera Demora
4. Cuarta Demora

Variable	Definición Operacional	Indicador	Valor	Definición conceptual	Tipo de variable	Escala de medición
Demora en reconocer signos de peligro.	Primera demora se relaciona directamente con la muerte materna si el entrevistado contesto la encuesta que no se reconocieron los signos de peligro, si el signo de peligro presente se reconoció en 24 horas o más, y/o mayor de cuatro horas en hemorragia.	Control prenatal. Reconocimiento de señales de peligro en embarazo, parto o puerperio. Escolaridad de quien reconoció el problema. Tiempo en reconocer el problema.	Si No	Falta de conocimiento de signos de peligro y se debe a que la mujer embarazada y su familia no reconocen los signos de peligro que amenaza la vida de la embarazada.	Cualitativa	Nominal
Demora en la toma de la decisión de consultar un servicio de salud.	Segunda demora relaciona directamente con la muerte materna si la fallecida no participo en la toma de decisiones, si no se tomo la decisión de consultar un servicio de salud, por cuestiones tradicionales, religiosas, por falta de conocimiento de lugar de servicios de salud y la toma de decisión de consultar un servicio de salud mayor de cuatro horas.	Participación de fallecida en consultar un servicio. Decisión de consultar un servicio. Tiempo en decidir consultar un servicio de salud. Apego a tradiciones y creencias de la familia. Confianza en el servicio de salud. Conocimiento del lugar de atención materna.	Si No	La mujer no puede asumir su derecho y ejercer una toma de decisión por si misma en busca de atención adecuada y oportuna.	Cualitativa	Nominal
Demora en llegar al servicio de salud.	Tercera demora relaciona directamente con la muerte materna si el tiempo transcurrido desde la toma de decisión de traslado hasta llegar al servicio de salud fue mayor de 2 horas, por factores como distancia a servicio de salud, acceso a servicio de salud, medio de transporte para llevar a la fallecida a servicio de salud.	Tiempo transcurrido desde toma de decisión hasta arribar al servicio de salud. Distancia al servicio de salud consultado. Medios de transporte utilizado para traslado de paciente. Vías de acceso para el servicio de salud.	Si No	Es no lograr un acceso a una atención oportuna, ya que la mujer enfrenta limitaciones por falta de acceso a las vías de comunicación y medios de transporte para llegar a los servicios de salud.	Cualitativa	Nominal
Demora en recibir tratamiento en el servicio de salud.	Cuarta demora se relaciona directamente con la muerte materna, si el expediente revelo que el tiempo de atención desde la llegada al centro asistencial hasta el inicio del tratamiento fue mayor de 30 minutos, si existió la falta de insumos y/o equipo medico/ quirúrgico.	Tiempo desde la llegada al centro asistencial y la instauración de tratamiento. Tipo de personal que atendió la emergencia. Nivel de atención en el cual fue atendida. Falta de insumos y/o equipo médico-quirúrgico.	Si No	Falta de recibir atención con calidad, es una atención deficiente y retardada, por falta de competencia de los proveedores de los servicios de salud o por falta de insumos y equipo médico quirúrgico apropiado.	Cualitativa	Nominal
Muerte materna	Toda muerte documentada con formas A, B, C que indicaron que el fallecimiento es por causa materna.	Formas A, B, C de la línea basal de mortalidad materna.	Si No	Defunción de mujer mientras está embarazada o 42 días post parto, independientemente de la duración y sitio del embarazo, debida a causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causa accidental o incidental.	Cualitativa	Nominal

6.7 TÉCNICA (S), PROCEDIMIENTO (S) E INSTRUMENTOS (S) A UTILIZAR

Se utilizaron cuatro instrumentos para la recolección de datos: Las formas A, B y C de la Línea Basal Nacional de la mortalidad materna y una encuesta elaborada por los investigadores.

1. FORMA A: Instrumento para confirmar una muerte materna. (Ver anexos)

Esta se aplicó a todas las mujeres fallecidas entre 10 y 49 años, no importando la causa primaria de muerte y según el certificado de defunción de la municipalidad.

Este instrumento es una guía para análisis secundario que incluyó los datos personales de la fallecida, historia obstétrica y diagnóstico primario de muerte según certificado de defunción y entrevista, con lo cual se determinó si la causa de muerte es materna.

2. FORMA B: Autopsia verbal. (Cuestionario individual sobre causas de muerte materna). (Ver anexos).

Se aplicó únicamente en las muertes maternas que ocurrieron en el domicilio por sospecha de hemorragia, infección o problemas hipertensivos del embarazo.

Este instrumento es una guía para análisis que incluyó datos personales de la fallecida, información para determinar el diagnóstico final de muerte según los hallazgos de autopsia verbal en base al signo clínico (hemorragia, fiebre y convulsiones) y las características de accesibilidad a los servicios de salud y factores contribuyentes con la muerte materna.

3. FORMA C: Codificación de datos de la muerte materna. (Ver anexos).

Este instrumento es una guía para codificar los datos de la muerte materna, que incluyó 6 apartados: datos generales, datos reproductivos, datos del último embarazo, datos sobre muerte materna, codificación de la muerte materna y los datos del

entrevistador. Esta sirvió para elaborar una base de datos para revisiones posteriores o durante el transcurso de la investigación.

4. ENCUESTA: Instrumento para recolección de datos que fue aplicada para el manejo de variables del estudio. (Ver anexos)

Cuestionario que fue contestado por la persona que tuvo mayor conocimiento sobre el caso de la madre fallecida o por la persona que tomó la decisión de traslado de la paciente, el cual está dividido en 5 secciones: la primera para datos generales de la fallecida, y las siguientes secciones que evaluaron cada una de las demoras.

PLAN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN:

Para esto se distribuyó los municipios de cada uno de los departamentos para la realización del trabajo de campo. (Ver presentación de resultados) Previo al inicio de la recolección de información se coordinó con los Jefes de los Distritos de Salud de la población en estudio, se contactó al personal de Municipalidades, Centros, Puestos y Prestadoras de Servicios de Salud y COCODE de cada comunidad, para la ubicación de cada caso.

La recolección de información se dividió en dos etapas:

- **PRIMERA ETAPA:** Se localizó cada caso que tuviera aplicada la FORMA A (Ver anexos), en los archivos de cada Área de Salud.
- **SEGUNDA ETAPA:** consistió en analizar las FORMAS B y C (Ver anexos), así como entrevistar con la encuesta (Ver anexos) a los familiares de las fallecidas, quienes llenaron un CONSENTIMIENTO INFORMADO (Ver anexos) aceptando participar en el estudio. Con la encuesta se recopiló la información referente a las principales causas de muerte materna y las cuatro demoras. Además se recurrió a la colaboración de una persona como “enlace cultural” (cultural broke), como intérprete y facilitador de los encuentros entre el investigador y las personas que fueron entrevistadas. Estas entrevistas se llevaron a cabo en

las viviendas donde ocurrieron “las muertes maternas”. En los casos donde no se encontró a la persona más enterada del caso, se optó por realizar la entrevista en un día posterior o en algún momento oportuno.

6.8 ASPECTOS ETICOS DE LA INVESTIGACIÓN

Este estudio se realizó con base al documento “Requisitos para que un ensayo de investigación sea ético”. Con este estudio se persiguió disminuir la mortalidad materna. Con el propósito de garantizar los aspectos éticos de la investigación, pero al mismo tiempo contribuir a un clima de confianza en las entrevistas, se decidió firmar una ficha de consentimiento informado con cada caso investigado (Ver anexos). Las personas tuvieron pleno derecho a no aceptar ser entrevistadas, se llevó un registro de las personas que aceptaron y rechazaron la participación en el estudio. No se afectó física ni moralmente a las personas entrevistadas, no se lucró ni se juzgó la información que se obtuvo para otros fines que no fuera del beneficio de la población. La investigación pudo haber sido detenida si el investigador hubiese detectado algún daño sobre el entrevistado. La información se entregó al área de salud y autoridades correspondientes.

6.9 ALCANCES Y LIMITES DE LA INVESTIGACIÓN

Participó en esta investigación toda aquella mujer de 10 a 49 años que falleció según los registros municipales de la localidad y que llenó las formas A, B y C, de defunción del centro o puesto de salud de la localidad, en la cual el resultado de la investigación fue muerte materna y que pertenecía a las comunidades de los departamentos de Chimaltenango y Sololá, durante el periodo de enero de 2005 a junio de 2006.

Los casos de muerte materna en el cual el familiar se negó a participar en el estudio, así como en mujeres de 10 a 49 años que fallecieron por causas no relacionadas a mortalidad materna no se incluyeron en este estudio, así, como aquellas muertes maternas en donde la persona no era originaria de alguno de los municipios de Chimaltenango o Sololá. (Extranjeros o personas residentes de ese departamento),

además, no se incluyeron a aquellos casos en los cuales el hecho de acceder comprometió la integridad física del investigador.

6.10 PLAN DE ANÁLISIS Y TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LOS DATOS

Los datos obtenidos en este estudio fueron tratados mediante estadística descriptiva, elaborando cuadros y descripciones de personas, fenómenos, situaciones o conductas observadas. Después de analizar la información se sintetizó y se presentó por medio de frecuencias que demuestra los hallazgos relevantes.

La información recolectada por el instrumento, fue tabulada en el programa Excel y analizada en el paquete Epi-Info, ambos programas en sus últimas versiones, utilizando frecuencias y porcentajes. Los datos se archivaron en un documento de texto y fueron presentados en cuadros en este informe.

7. PRESENTACION DE RESULTADOS

CUADRO 1

OCUPACION, ESTADO CIVIL, ESCOLARIDAD, CONTROL PRENATAL, ATENCION DEL PARTO Y AREA GEOGRAFICA DE LOS CASOS DE MUERTE MATERNA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHIMALTENANGO Y SOLOLA, ENERO DE 2005 A JUNIO DE 2006.

CARACTERISTICA	CHIMALTENANGO		SOLOLÁ		TOTAL		PORCENTAJE DE INTERÉS
	Fr	%	Fr	%	Fr	%	
Ocupación							
Ama de Casa	30	78.9	17	81.0	47	79.7	79.7 % de las pacientes eran ama de casa.
Tejedora	5	13.2	2	9.4	7	11.8	
Maestra	2	5.3	1	4.8	3	5.1	
Estudiante	0	0.0	1	4.8	1	1.7	
Comerciante	1	2.6	0	0.0	1	1.7	
Estado civil							
Casada	25	65.8	13	61.9	38	64.4	64.4 % de las fallecidas era casada
Unida	10	26.3	6	28.5	16	27.1	
Soltera	3	7.9	1	4.8	4	6.8	
Viuda	0	0.0	1	4.8	1	1.7	
Escolaridad							
Ninguna	14	36.8	9	42.9	23	39.0	39% de las madres fallecidas no tenían ninguna escolaridad.
Primaria A	16	42.1	6	28.5	22	37.3	
Primaria B	6	15.8	4	19.0	10	16.9	
Secundaria	0	0.0	1	4.8	1	1.7	
Diversificado	2	5.3	1	4.8	3	5.1	
Control prenatal							
No	8	21.1	8	38.1	16	27.1	72.9% si tuvo control prenatal.
Sí	30	78.9	13	61.9	43	72.9	
Profesión de quien atendió el parto de la paciente							
Comadrona	29	90.6	16	84.2	45	88.2	88.2% de los partos fue atendido por comadrona
Medico	3	9.4	1	5.3	4	7.9	
Ninguno	0	0.0	2	10.5	2	3.9	
Área geográfica							
Rural	25	65.8	14	66.7	39	66.1	66.1% de pacientes fallecidas residía en el área rural
Urbano	13	34.2	7	33.3	20	33.9	
Lugar de muerte							
Casa	21	55.2	16	76.2	37	62.7	62.7% de las muertes maternas se dio en el hogar de las pacientes
Hospital	9	23.7	5	23.8	14	23.7	
Transito	8	21.1	0	0.0	8	13.6	

Fuente: Boleta de recolección de datos

CUADRO 2
PERSONAS QUE RECONOCIERON SEÑALES DE PELIGRO EN LOS CASOS DE MUERTE
MATERNA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHIMALTENANGO Y SOLOLA, ENERO DE
2005 A JUNIO DE 2006

Quién reconoció	No de participaciones		
	Chimaltenango	Sololá	Total
Esposo	6	7	13
Comadrona	15	6	21
Paciente	4	0	4
Otros	6	7	13
Suegra	5	0	5
Ninguno	5	2	7

Fuente: Boleta de recolección de datos.

CUADRO 3
ESCOLARIDAD DE LA PERSONA QUE RECONOCIO LAS SEÑALES DE PELIGRO EN LOS
CASOS DE MUERTE MATERNA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHIMALTENANGO Y
SOLOLA, ENERO DE 2005 A JUNIO DE 2006

Escolaridad de quien reconoció	Chimaltenango		Sololá		Total	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%
Ninguno	22	66.7	12	63.2	34	65.4
Primaria A	5	15.2	3	15.8	8	15.4
Primaria B	4	12.1	3	15.8	7	13.5
Secundaria	0	0.0	1	5.2	1	1.9
Diversificado	2	6.0	0	0.0	2	3.8
Total	33	100.0	19	100.0	52	100.0

Fuente: Boleta de recolección de datos.

CUADRO 4

CONOCIMIENTO (*) REFERENTE A SEÑALES DE PELIGRO EN LAS PERSONAS QUE RECONOCIERON LA GRAVEDAD DEL PROBLEMA EN LOS CASOS DE MUERTE MATERNA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHIMALTENANGO Y SOLOLA, ENERO DE 2005 A JUNIO DE 2006.

Conocimiento	Chimaltenango		Sololá		Total	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%
Completo	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Parcial	15	39.5	9	42.9	24	40.7
Ninguno	23	60.5	12	57.1	35	59.3
Total	38	100.0	21	100.0	59	100.0

Fuente: Boleta de recolección de datos.

CUADRO 5

SEÑALES DE PELIGRO QUE SE PRESENTARON EN LOS CASOS DE MUERTE MATERNA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHIMALTENANGO Y SOLOLA, ENERO DE 2005 A JUNIO DE 2006.

Señales de peligro	Chimaltenango	Sololá	Total
	Fr	Fr	Fr
Hemorragia	17	11	28
Fiebre	4	4	8
Epigastralgia	9	2	11
Cefalea	7	2	9
Convulsiones	3	2	5
Edema	1	0	1
Hidrorrea	3	0	3
Perdida de conciencia	0	0	0
Otros	1	2	3

Fuente: Boleta de recolección de datos.

(*) Estos tres signos se tomaron según referencia de la Línea basal de la mortalidad materna.
Completo: Conoce hemorragia, fiebre y convulsiones.
Parcial: Conoce uno o dos de los tres signos.
Ninguno: No conoce ningún signo de peligro.

CUADRO 6

TIEMPO TRANSCURRIDO (*) DESDE EL INICIO DE LAS MOLESTIAS HASTA QUE SE RECONOCIO SEÑAL DE PELIGRO EN LOS CASOS DE MUERTE MATERNA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHIMALTENANGO Y SOLOLA, ENERO DE 2005 A JUNIO DE 2006.

Signo	Tiempo	Chimaltenango		Sololá		Total	
		Fr	%	Fr	%	Fr	%
Hemorragia	Más de 4 horas	8	47.1	7	70.0	15	55.5
	Menos de 4 horas	9	52.9	3	30.0	12	44.5
	Total	17	100.0	10	100.0	27	100.0
Otros signo	Más de 24 horas	8	40.0	3	30.0	11	36.7
	Menos de 24 horas	12	60.0	7	70.0	19	63.3
	Total	20	100.0	10	100.0	30	100.0

Fuente: Boleta de recolección de datos

CUADRO 7

FACTORES QUE INTERVINIERON EN LA SEGUNDA DEMORA EN LOS CASOS DE MUERTE MATERNA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHIMALTENANGO Y SOLOLA, ENERO DE 2005 A JUNIO DE 2006.

Factores	Chimaltenango				Sololá				Total			
	Si		No		Si		No		Si		No	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%
Se decidió buscar asistencia	29	78.4	8	21.6	13	68.4	6	31.6	42	75.0	14	25.0
Sabía a dónde conducir	33	94.3	2	5.7	17	89.5	2	10.5	50	92.6	4	7.4
Se llevó al servicio de salud	19	54.3	16	45.7	6	31.6	13	68.4	25	46.3	29	53.7
Confía en el servicio de salud	32	97.0	1	3.0	17	89.5	2	10.5	49	94.2	3	5.8

Fuente: Boleta de recolección de datos.

(*) El tiempo establecido para reconocer un signo de peligro, se determinó en base a experiencias, casos previos y sugerencias, ya que no se encontró bibliografía para determinar un tiempo real en cada signo de peligro.

CUADRO 8

LIMITANTES PARA DECIDIR NO TRASLADAR AL SERVICIO DE SALUD A LA PACIENTE QUE PRESENTO SIGNOS DE PELIGRO EN LOS CASOS DE MUERTE MATERNA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHIMALTENANGO Y SOLOLA, ENERO DE 2005 A JUNIO DE 2006.

Por qué no decidió	Chimaltenango		Sololá		Total	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%
Ausencia de esposo	1	14.28	0	0.0	1	7.8
Consejo de familiares	2	28.58	0	0.0	2	15.4
Desconocimiento de ubicación de servicio de salud	2	28.58	1	16.7	3	23.0
Fallecida no quiso	1	14.28	1	16.7	2	15.4
Falta de confianza	0	0.0	3	49.9	3	23.0
Fin de semana	1	14.28	1	16.7	2	15.4
Total	7	100.0	6	100.0	13	100.0

Fuente: Boleta de recolección de datos.

CUADRO 9

PERSONAS QUE INTERVINIERON EN LA TOMA DE DECISIÓN EN BUSCAR ASISTENCIA A LOS SERVICIOS DE SALUD PARA TRASLADAR A LA PACIENTE QUE PRESENTO SIGNOS DE PELIGRO EN LOS CASOS DE MUERTE MATERNA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHIMALTENANGO Y SOLOLA, ENERO DE 2005 A JUNIO DE 2006.

Quién tomó decisión	No de participaciones		
	Chimaltenango	Sololá	Total
Esposo	15	5	20
Comadróna	14	4	18
Paciente	14	4	18
Suegra	7	1	8
Ninguno	3	2	5
Otros	4	6	10

Fuente: Boleta de recolección de datos.

CUADRO 10

LIMITANTES PARA NO TRASLADAR AL SERVICIO DE SALUD A LA PACIENTE QUE PRESENTO SIGNOS DE PELIGRO EN LOS CASOS DE MUERTE MATERNA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHIMALTENANGO Y SOLOLA, ENERO DE 2005 A JUNIO DE 2006.

Motivo	Chimaltenango		Sololá		Total	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%
Falta de transporte	4	36.4	4	36.4	8	36.4
Renuencia de familia	2	18.2	3	27.2	5	22.7
Fin de semana y/o días festivos	2	18.2	1	9.1	3	13.7
Desconocimiento	2	18.2	1	9.1	3	13.7
Falta de confianza	0	0.0	2	18.2	2	9.0
Factores Climáticos	1	9.0	0	0.0	1	4.5
Total	11	100.0	11	100.0	22	100.0

Fuente: Boleta de recolección de datos

CUADRO 11

TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE EL RECONOCIMIENTO DEL SIGNO DE PELIGRO HASTA TOMAR LA DECISIÓN DE CONSULTAR UN SERVICIO DE SALUD EN LOS CASOS DE MUERTE MATERNA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHIMALTENANGO Y SOLOLA, ENERO DE 2005 A JUNIO DE 2006.

Tiempo	Chimaltenango		Sololá		Total	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%
Mas de 4 horas	16	50.0	8	42.1	24	47.1
Menos de 4 horas	16	50.0	11	57.9	27	52.9
Total	32	100.0	19	100.0	51	100.0

Fuente: Boleta de recolección de datos

CUADRO 12
DISTANCIA AL SERVICIO DE SALUD, TRANSPORTE UTILIZADO, VIA DE ACCESO Y
TIEMPO PARA LLEGAR AL SERVICIO DE SALUD EN LOS CASOS DE MUERTE
MATERNA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHIMALTENANGO Y SOLOLA, ENERO DE
2005 A JUNIO DE 2006.

CARACTERISTICA	Chimaltenango		Sololá		Total		Porcentaje de Interés
	Fr	%	Fr	%	Fr	%	
Distancia al Servicio de Salud							
Más de 5 km	18	90.0	6	100.0	24	92.3	92.3% vivía a mas de 5 kilómetros.
Menos de 5km	2	10.0	0	0.0	2	7.7	
Transporte utilizado							
Ambulancia	4	20.0	1	16.7	5	19.2	61.5% utilizó vehículo alquilado.
Pedestre y vehículo Alquilado	1	5.0	0	0.0	1	3.8	
Público	1	5.0	0	0.0	1	3.8	
Vehículo Alquilado	11	55.0	5	83.3	16	61.5	
Vehículo propio	3	15.0	0	0.0	3	11.6	
Vía de acceso							
Pavimento	5	25.0	4	66.7	9	34.6	50% utilizó de vía de acceso de pavimento y terracería.
Pavimento y Terracería	11	55.0	2	33.3	13	50.0	
Terracería	4	20.0	0	0.0	4	15.4	
Tiempo para llegar al servicio de salud							
Más de 2 horas	14	70.0	2	33.3	16	61.5	61.5% se tardo más de 2 horas en llegar a algún servició de salud.
Menos de 2 horas	6	30.0	4	66.7	10	38.5	

Fuente: Boleta de recolección de datos.

CUADRO 13

TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE EL ARRIBO DE LA PACIENTE CON SIGNOS DE PELIGRO AL SERVICIO DE SALUD HASTA LA INSTAURACIÓN DEL TRATAMIENTO SEGÚN EXPEDIENTE MEDICO HOSPITALARIO, EN LOS DEPARTAMENTOS CON HOSPITALES NACIONALES Y DEL SEGURO SOCIAL (*) UTILIZADOS EN LOS CASOS DE MUERTE MATERNA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHIMALTENANGO Y SOLOLÁ, ENERO 2005 A JUNIO 2006.

Tiempo	Chimaltenango		Sololá		Total	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%
Mas de 30 minutos	4	33.3	2	40.0	6	35.3
Menos de 30 minutos	8	66.7	3	60.0	11	64.7
Total	12	100.0	5	100.0	17	100.0

Fuente: Boleta de recolección de datos.

CUADRO 14

ABASTECIMIENTO DE EQUIPO E INSUMOS REPORTADO EN LOS EXPEDIENTES DE LAS PACIENTES QUE ASISTIERON A UN SERVICIO DE SALUD DE TERCER NIVEL POR PRESENTAR SEÑALES DE PELIGRO EN LOS CASOS DE MUERTE MATERNA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHIMALTENANGO Y SOLOLA, ENERO DE 2005 A JUNIO DE 2006.

Faltó equipo	Chimaltenango		Sololá		Total	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%
No	9	75.0	3	60.0	12	70.6
Si	3	25.0	2	40.0	5	29.4
Total	12	100.0	5	100.0	17	100.0

Fuente: Boleta de recolección de datos

(*) HOSPITALES NACIONALES DE QUETZALTENANGO, TOTONICAPAN, SOLOLA, MAZATENANGO, TIQUIZATE, CHIMALTENANGO, ANTIGUA GUATEMALA, HOSPITAL DE GINECOOBSTETRICIA DEL IGSS, HOSPITAL ROOSEVELT Y HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS.

CUADRO 15

ASISTENCIA DE LAS PACIENTES CON SIGNOS DE PELIGRO AL HOSPITAL DE REFERENCIA CORRESPONDIENTE AL MUNICIPIO EN EL QUE RESIDE, EN LOS CASOS DE MUERTE MATERNA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHIMALTENANGO Y SOLOLA, ENERO DE 2005 A JUNIO DE 2006.

Asistencia al Hospital	Chimaltenango		Sololá		Total	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%
No	5	41.7	2	40.0	7	41.2
Si	7	58.3	3	60.0	10	58.8
Total	12	100.0	5	100.0	17	100.0

Fuente: Boleta de recolección de datos

CUADRO 16

TRASCENDENCIA DE LA CUARTA DEMORA EN LOS CASOS DE MUERTE MATERNA QUE SE DIERON EN LOS HOSPITALES (*), EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHIMALTENANGO Y SOLOLA, ENERO 2005 A JUNIO 2006.

Trascendencia	Chimaltenango		Sololá		Total	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%
Mayor trascendencia	4	36.4	3	60.0	7	43.7
Menor trascendencia	1	9.1	1	20.0	2	12.6
Sin trascendencia	6	54.5	1	20.0	7	43.7
Total	11	100.0	5	100.0	16	100.0

Fuente: Boleta de recolección de datos

(*) HOSPITALES NACIONALES DE QUETZALTENANGO, TOTONICAPAN, SOLOLA, MAZATENANGO, TIQUIZATE, CHIMALTENANGO, ANTIGUA GUATEMALA, HOSPITAL DE GINECOOBSTETRICIA DEL IGSS, HOSPITAL ROOSEVELT Y HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS.

(**) Mayor trascendencia: La cuarta demora influyó directamente en la muerte materna.
Menor trascendencia: La cuarta demora influyó indirectamente en la muerte materna.
Sin trascendencia: La cuarta demora no influyó en la muerte materna.

CUADRO 17

DEMORAS QUE INTERVINIERON EN ALGÚN MOMENTO SOBRE LOS CASOS DE MUERTE MATERNA EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHIMALTENANGO Y SOLOLA, DE ENERO DE 2005 AL JUNIO DE 2006.

Demora	Número de intervenciones		Total
	Chimaltenango	Sololá	
Primera	13	10	23
Segunda	7	10	17
Tercera	18	5	23
Cuarta	5	3	8

Fuente: Boleta de recolección de datos.

CUADRO 18

DEMORA CON MAYOR IMPACTO EN LOS CASOS DE MUERTE MATERNA EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHIMALTENANGO Y SOLOLA, DE ENERO DE 2005 AL JUNIO DE 2006.

Demora	Chimaltenango		Sololá		Total	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%
Primera	13	34.3	8	38.0	21	35.6
Tercera	17	44.7	4	19.0	21	35.6
Segunda	4	10.5	6	28.7	10	16.9
Cuarta	4	10.5	3	14.4	7	11.9
Total	38	100.0	21	100.0	59	100.0

Fuente: Boleta de recolección de datos

CUADRO 19

DEMORA CON MAYOR IMPACTO POR MUNICIPIO EN LOS CASOS DE MUERTE MATERNA, EN EL DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO, DE ENERO DE 2005 AL JUNIO DE 2006.

Municipio	Muertes Maternas	% de muerte materna	Demora de Mayor Impacto	% por demora
San José Poaquil	5	13.2	Tercera	80%
San Juan Comalapa	5	13.2	Tercera	80%
San Pedro Yepocapa	5	13.2	Tercera	60%
Santa Apolonia	5	13.2	Primera	60%
Tecpán	5	13.2	Primera	60%
Chimaltenango	2	5.3	Primera Cuarta	50% 50%
Patzicía	2	5.3	Primera Tercera	50% 50%
Patzún	2	5.3	Primera Tercera	50% 50%
Pochuta	2	5.3	Tercera Cuarta	50% 50%
San Martín Jilotepeque	2	5.3	Primera Segunda	50% 50%
Acatenango	1	2.5	Tercera	100%
El Tejar	1	2.5	Cuarta	100%
San Andrés Itzapa	1	2.5	Primera	100%
Total	38	100		

Fuente: Boleta de recolección de datos

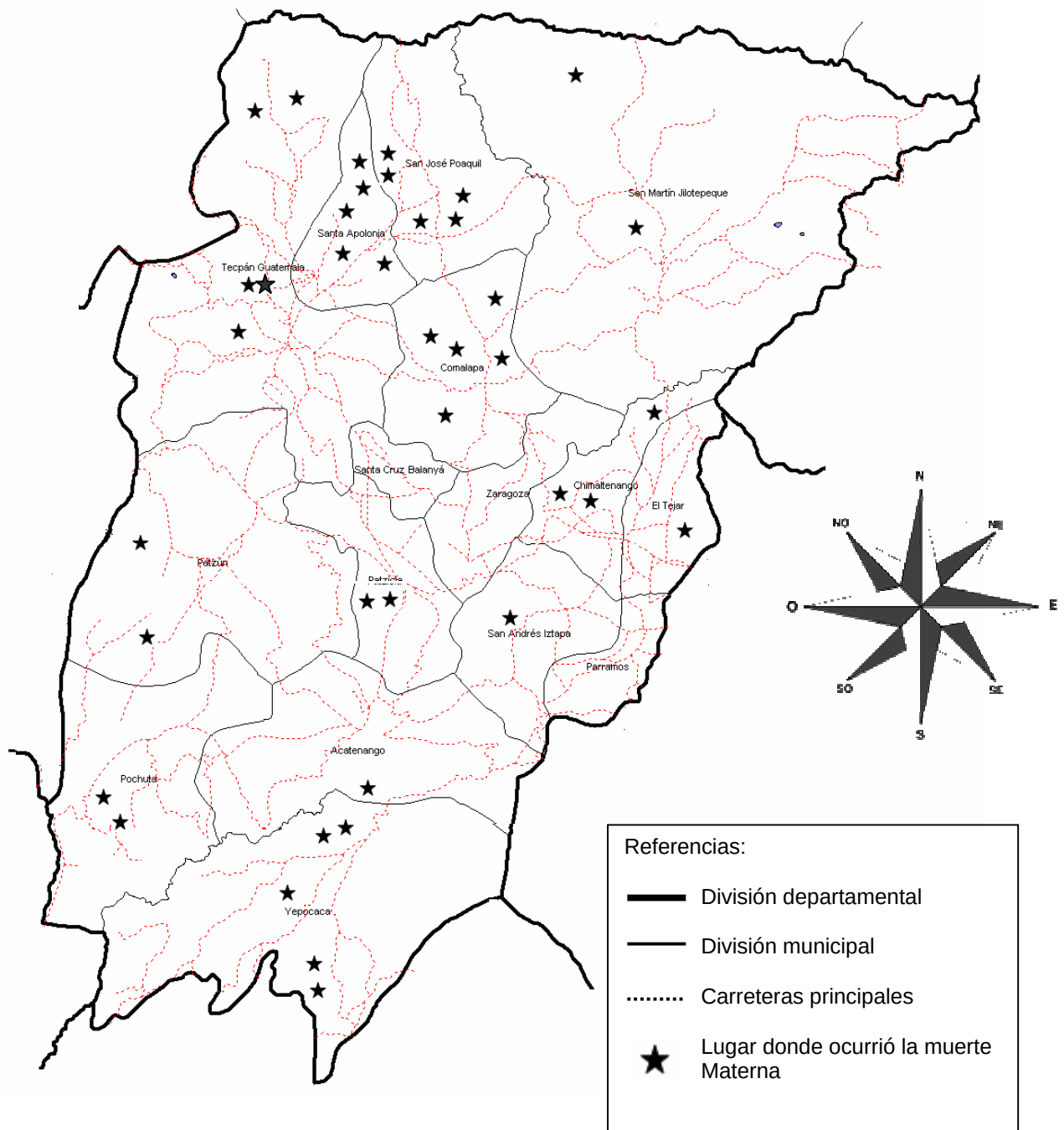
CUADRO 20

**DEMORA CON MAYOR IMPACTO POR MUNICIPIO EN LOS CASOS DE MUERTE
MATERNA, EN EL DEPARTAMENTO DE SOLOLA, DE ENERO DE 2005 AL JUNIO DE 2006.**

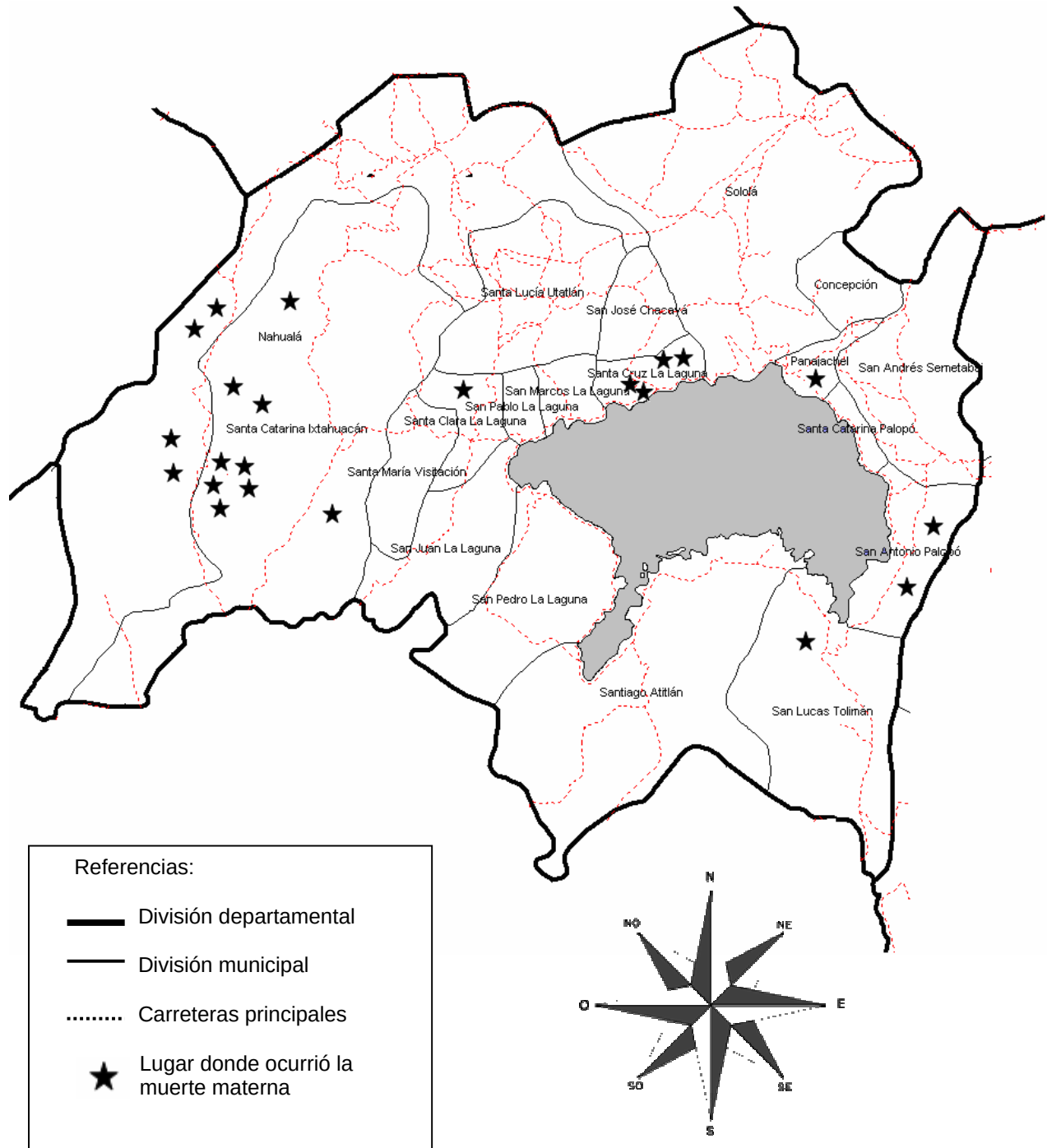
Municipio	Muertes Maternas	% de muerte materna	Demora de Mayor Impacto	% por demora
Nahualá, Boca Costa	6	28.6	Primera	50%
Santa Cruz La Laguna	4	19.0	Segunda	50%
Nahualá, Tierra Fría	3	14.2	Primera Segunda Cuarta	33.3% 33.3% 33.3%
Ixtahuacán, Tierra Fría	2	9.5	Primera Tercera	50% 50%
San Antonio Palopó	2	9.5	Segunda Tercera	50% 50%
Ixtahuacán, Boca Costa	1	4.8	Tercera	100%
Panajachel	1	4.8	Primera	100%
Santa Clara La Laguna	1	4.8	Primera	100%
San Lucas Tolimán	1	4.8	Cuarta	100%
Total	21	100		

Fuente: Boleta de recolección de datos

MONITORIZACIÓN DE CASOS DE MUERTE MATERNA, EN EL DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO, ENERO DE 2005 A JUNIO DE 2006



MONITORIZACIÓN DE CASOS DE MUERTE MATERNA, EN EL DEPARTAMENTO DE SOLOLA, ENERO DE 2005 A JUNIO DE 2006



DISTRIBUCIÓN DE MUNICIPIOS PARA TRABAJO DE CAMPO SOBRE CASOS DE MUERTE MATERNA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHIMALTENANGO Y SOLOLA, ENERO 2005 A JUNIO 2006

Responsable	Departamento	Municipio	No. De Casos
Edgar Díaz	Chimaltenango	San Juan Comalapa	5
		El Tejar	1
	Sololá	Santa Catarina Ixtahuacán costa	1
		San Andrés Semetabaj	0
		San Lucas Tóliman	1
Dolores Castellanos	Chimaltenango	San Pedro Yepocapa	5
		Santa Cruz Balanyá	0
	Sololá	San Antonio Palopó	2
		Santa Catarina Palopó	0
		Sólola	0
Jaqueline Monzón	Chimaltenango	Patzún	2
		Chimaltenango	2
	Sololá	Nahualá frío	3
		Santa Lucia Utatlán	0
		San Pablo la Laguna	0
Fredy Joachin	Chimaltenango	San José Poaquil	5
		Zaragoza	0
	Sololá	Santa Catarina Ixtahuacán Frío	2
		Santiago Atitlan	0
Jimmy Ixcayau	Chimaltenango	San Andrés Itzapa	1
		Parramos	0
	Sololá	Nahualá costa	6
		San Juan La Laguna	0
Wilson Serrano	Chimaltenango	Pochuta	2
		Patzicia	2
	Sololá	Santa Cruz la Laguna	4
		San Marcos	0
		Concepción	0
Hortencia Alvarado	Chimaltenango	Tecpán	5
		Acatenango	1
	Sololá	Panajachel	1
		San José Chacayá	0
Kenneth González	Chimaltenango	Santa Apolonia	5
		San Martín Jilotepeque.	2
	Sololá	San Pedro la Laguna	0
		Santa Clara la Laguna	1
		Santa Maria Visitación	0

8. ANÁLISIS, DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En los departamentos de Chimaltenango y Sololá, se registro un total de 61 muertes maternas, de las cuales 2 casos (3.3%) no fueron tomadas en el estudio debido a que el primer caso no se obtuvo la autorización de consentimiento informado por parte de los familiares de la fallecida en la aldea el Rosario, municipio de Chimaltenango y el segundo caso en la aldea la Ceiba, municipio de Nahualá, departamento de Sololá, no se pudo obtener la información debido a que para poder ingresar a esa comunidad existió un alto riesgo que comprometía la integridad física de los investigadores.

Por lo que se incluyeron únicamente 59 casos de muerte materna en el presente estudio para su respectivo análisis estadístico. Distribuidos así, 21 casos (35.6%) para el departamento de Sololá y 38 (64.4%) para Chimaltenango.

Dentro de los factores epidemiológicos asociados a los casos de muerte materna, en los departamentos de Chimaltenango y Sololá la mayoría de mujeres eran ama de casa con 78.9% y 81.0% respectivamente, tejedoras 13.2% y 9.4%, maestras 5.3% y 4.8%, se encontró que en promedio las ama de casa eran el 79.7%, tejedoras 11.8%, maestra 5.1%, estudiante y comerciante 1.7%. El estado civil en 65.8% era casada y 61.9% para Chimaltenango y Sololá, unida 26.3% y 28.5% respectivamente, las solteras en promedio eran 6.8% y viudas 1.7% para los 2 departamentos. En el área de escolaridad, para Chimaltenango y Sololá la mayoría de mujeres no tenían ningún grado de escolaridad con 36.8% y 42.9% respectivamente, 39% en conjunto, seguidas de las mujeres que cursaron al menos hasta el tercer grado con 42.1% y 28.5%, 37.3% en promedio, del cuarto a sexto grado de primaria 15.8% y 19%, una minoría curso secundaria y diversificado, teniendo que en promedio 1.7% curso secundaria y 5.1% tenía nivel diversificado.

En Chimaltenango con 78.9% y Sololá 61.9% asistieron a control prenatal, con promedio de 72.9%. En los 2 departamentos la mayoría de partos fueron atendidos por comadronas con promedio de 88.2%, para Chimaltenango fue 90.6% y Sololá 84.2%, únicamente 7.9% entre los 2 departamentos el parto fue atendido por medico. Para las

2 poblaciones el lugar donde mas fallecieron las pacientes fue en su hogar con 55.2% para Chimaltenango y 76.2% para Sololá, promedio de 62.7%, mientras que el promedio de muertes en hospital y en pleno transito fue 23.7% y 13.6% en promedio.

De lo cual se dedujo que la mayoría de los casos de muerte materna eran ama de casa, casada, no tenían ninguna escolaridad, tuvieron al menos un contacto con servicio de salud en relación al embarazo, con atención del parto por comadrona, residían en el área rural y fallecieron en el hogar, estos datos epidemiológicos fueron similares para ambos departamentos. Estos factores deben de tomarse en cuenta debido a que son la base para que se desarrolle una demora importante que determine la vida o la muerte de las pacientes. (Cuadro 1)

Del segundo cuadro se encontró que la persona que mas reconoció los signos de peligro fue la comadrona, 15 casos en Chimaltenango y 6 en Sololá, seguidos del esposo con 6 y 7 respectivamente, mismos datos para otras personas cercanas a la fallecida, 5 casos en Chimaltenango y 2 en Sololá no lo reconoció ninguna persona. En 5 casos reconoció la suegra, y la paciente sólo reconoció en 4 ocasiones, las cuales fueron para Chimaltenango. Con esto se observó que fue la comadrona quien mas reconoció los signos de peligro, ya que son las personas con mas experiencia dentro de las comunidades, seguidos por el esposo quien es en su mayoría de casos la persona mas cercana a la paciente, se encontró que la paciente es quien menos veces reconoce los signos de peligro a pesar de que ella es quien asistió a control prenatal y que todavía es muy alto el número de casos de quienes no reconocen ningún signo de peligro. (Cuadro 2)

En relación a la escolaridad de las personas que reconocieron los signos de peligro en los casos de muerte materna para Chimaltenango y Sololá, 66.7% y 63.2% no tenían escolaridad, cursaron por lo menos hasta tercer grado de primaria 15.2% y 15.8% respectivamente, hasta sexto 12.1% y 15.8%, y en promedio la secundaria la cursaron en 1.9% y diversificado 3.8%. Esto explica que en muchos casos las personas cercanas a la paciente (familiares) no reconocieron los signos de peligro, de esto se puede inferir que en algunos casos fueron guiados por instinto, experiencia previa o educación informal. (Cuadro 3)

El conocimiento de las personas que reconocieron los 3 signos de peligro más importantes es bajo, ya que nadie los conocía en su totalidad, sólo 39.5% en Chimaltenango y 42.9% en Sololá, conocían 1 ó 2 signos de peligro, y el resto de personas no conocían ninguno. Solo 6.7% fue la paciente quien reconoció parcialmente los signos de peligro, y de este solo el 50% llevo control prenatal esto en el departamento de Chimaltenango, al contrario de Sololá en el cual la paciente no reconoció ninguno. (Cuadro 4)

Entre las señales de peligro que se presentaron en los casos de muerte materna la más frecuente para el departamento de Chimaltenango fue hemorragia con 17 casos, seguida por epigastralgia 9 casos, cefalea 7 casos. Para el departamento de Sololá también la hemorragia fue el signo más frecuente con 11 casos, seguido por fiebre con 4 casos, epigastralgia, cefalea y convulsiones con 2 casos. Con lo que se determino que el signo más frecuente en los dos departamentos fue la hemorragia. Se consideran como señales de peligro de mayor interés: convulsiones, hemorragia y fiebre, según los datos estandarizados en la forma B, estudiados en la Línea basal de mortalidad materna, donde nivela los procedimientos básicos de diagnóstico para ofrecer una atención eficiente y de calidad. (Cuadro 5)

Con respecto al tiempo transcurrido desde inicio de molestias hasta que se reconoció la señal de peligro en los casos de muerte materna, la hemorragia en donde el tiempo es más o menos de 4 horas debido a que representa una causa de muerte rápida que el resto de señales, se encuentra que 44.5% se reconoció antes de cuatro horas, pero existe diferencia entre los dos departamentos, ya que en Chimaltenango la hemorragia se reconoció 52.9% de los casos antes de 4 horas y en Sololá solo 30% reconocieron la hemorragia como signo de peligro antes del tiempo indicado.

En relación a los demás signos de peligro en el cual se utiliza como tiempo de referencia más o menos de 24 horas, no existió diferencias significativas ya que la población que reconoció antes de 24 horas los signos de peligro para el departamento de Chimaltenango fue 60% y 70% para Sololá, a pesar de esto las personas que no reconocieron antes de los tiempos indicados los signos de peligro, sigue siendo un gran numero de la población. (Cuadro 6)

Entre los factores de riesgo que intervinieron en la segunda demora, encontramos que en Chimaltenango 78.4% y en Sololá 68.4% se decidió a buscar asistencia a los servicios de salud, mientras el resto tuvo limitantes para decidir el trasladar a la paciente a los mismos. Después de decidir buscar asistencia al servicio de salud 94.3% en Chimaltenango y 89.5% en Sololá si sabían a donde llevar a la paciente en caso de emergencia, pero se encontró que en Chimaltenango 54.3% si buscó asistencia en los servicios de salud, contrario a Sololá en donde solo 31.6% busco asistencia, esto a pesar de que en Chimaltenango 97% y en Sololá 89.5 confía en los servicios de salud. (Cuadro 7).

Las limitaciones para no decidir trasladar a la paciente se encontró que en Chimaltenango las mas frecuentes fueron por consejo de familiares 28.8%, desconocimiento de ubicación de los servicios de salud 28.8% y por ser fin de semana 14.8%; y en Sololá la mas frecuente fue la falta de confianza en los servicios de salud encontrándose con 50% de los casos. (Cuadro 8)

Dentro de las personas que intervinieron en la toma de decisión para buscar asistencia a los servicios de salud en el caso de presentar las pacientes signos de peligro para mortalidad materna es interesante mencionar que en su mayoría se encuentra el esposo en los dos departamentos Chimaltenango con 15 y Sololá con 5, seguida por la comadrona y la propia paciente teniendo cada una 14 casos en Chimaltenango y 4 en Sololá, evidenciando la poca decisión que la paciente puede ejercer sobre si misma.

Además, se observó que la suegra tiene un papel importante en la toma de decisión con 7 casos en Chimaltenango y 1 en Sololá lo cual se puede deber a aspectos culturales de estas comunidades, por otra parte encontramos que en 3 de los casos en Chimaltenango y 2 en Sololá ninguno tomo la decisión de trasladar a la paciente, esto puede ser debido a que la figura de autoridad no se encontraba en ese momento ó por que no hubo tiempo para decidir. (Cuadro 9)

Dentro de las limitaciones de no trasladar a la paciente a los servicios de salud, se encuentra que en Chimaltenango fue la falta de transporte con 36.4%, seguido por

renuencia de familia, desconocimiento de los servicios de salud y por ser fin de semana y/o días festivos con 18.2% cada una; en Sololá se encontró que la limitación mas frecuente de no trasladar a la paciente coincidió con Chimaltenango fue la falta de transporte, seguido por renuencia de la familia con 27.2%, falta de confianza con 18.2%, distinto a Chimaltenango. (Cuadro 10)

El tiempo transcurrido desde el reconocimiento del signo de peligro de mortalidad materna hasta la decisión de consultar al servicio de salud se identificó que en los dos departamentos no hubo diferencias relevantes, ya que para ambos departamentos el tiempo utilizado para reconocer los signos de peligro hasta la toma de decisiones en Chimaltenango y Sololá fue de 50% y 42.1% respectivamente fue más de 4 horas. En relación a las que tardaron más de cuatro horas se vio influenciada por factores tales como falta de transporte, renuencia familiar, fin de semana y/o días festivos, desconocimiento de servicios de salud, falta de confianza a los servicios de salud y factores climáticos. (Cuadro 11)

De las pacientes que fueron trasladadas el tiempo que se utilizó para llegar al servicio de salud fue en Sololá 66.7% en menos de 2 horas, contrario que en Chimaltenango donde 70% necesitó más de 2 horas, esto pudo haber sido por factores como distancia ya que se encontró que en Chimaltenango 90% y Sololá 100% la distancia fue a mas de 5 kilómetros, medio de transporte ya que la mayor parte utilizó vehículo alquilado con 55% en Chimaltenango y 83.3 % en Sololá, la vía de acceso fue distinta en ambos departamentos, ya que en Sololá 66.7% utilizó una vía de acceso pavimentada, en comparación de Chimaltenango en donde la vía de acceso fue pavimento y terracería con 55%. (Cuadro 12)

El tiempo desde el arribo de la paciente con signos de peligro para muerte materna hasta la instauración del tratamiento en los respectivos centros hospitalarios al cual la paciente se acudió se encontró con que 66.7% en Chimaltenango y 60% en Sololá, recibieron tratamiento medico en menos de 30 minutos, además, el 29.42% de estos centros asistenciales carecían de equipo y/o insumos para la atención medica, estos datos fueron proporcionados según expediente hospitalario. (Cuadro 13 y 14)

Se encontró que la asistencia de pacientes con signos de peligro para mortalidad materna al hospital de referencia según municipio en el que residía fue en Chimaltenango 58.3% y en Sololá 60%. Resaltando que todavía existe 41.7% de personas en Chimaltenango y 40% de Sololá que no asistieron a un hospital de referencia según su domicilio. (Cuadro 15)

La trascendencia de la cuarta demora influyo en 36.4% en Chimaltenango y 60% en Sololá de forma directa para que se diera muerte materna en hospital, siendo Sololá el más relevante debido a que la mayoría de casos de muerte materna ocurrieron en hospitales que no eran de referencia departamental. (Cuadro 16)

Entre las demoras que intervinieron en algún momento en la muerte materna se encontró que en el área de Chimaltenango tuvo mayor intervención la demora en acceder a los servicios de salud. En Sololá la demora en reconocer los signos de peligro y decidir trasladar a una paciente influyeron por igual a que se diera muerte materna. (Cuadro 17)

Se determinó que la demora de mayor impacto para ambos departamentos fue el no reconocer los signos de peligro y la dificultad para acceder a los servicios de salud, como se mencionó en el análisis de cada una de estas demoras, el hecho no de reconocer signos de peligro y contar con vías de acceso en buen estado influye en forma directa retrasando la instauración del tratamiento pertinente en los servicios de salud. (Cuadro 18)

En el departamento de Chimaltenango los municipios con mayor número de casos de mortalidad materna son San José Poaquil, San Juan Comalapa, San Pedro Yepocapa, Santa Apolonia y Tecpán con 5 casos (13%) cada uno. Encontrando como demora de mayor impacto no lograr el acceso oportuno a los servicio de salud en los municipios de San José Poaquil, San Juan Comalapa y San Pedro Yepocapa; y no reconocer los signos de peligro en los municipios de Santa Apolonia y Tecpán. En el departamento de Sololá los casos de mortalidad se distribuyen mayoritariamente en los municipios de Nahualá 9 casos (42.8%) y Santa Cruz la Laguna 4 casos (19%),

aclarando que para Nahualá 6 muertes (66.6%) sucedieron en la región de Boca Costa. Para el municipio de Nahualá, Boca Costa la demora de mayor impacto fue el no reconocer los signos de peligro oportunamente, contrario a Santa Cruz la Laguna la demora de mayor impacto fue la falta de toma de decisiones. (cuadros 19 y 20).

9. CONCLUSIONES

1. Las demoras de mayor impacto sobre la muerte materna y sobre las cuales se debe hacer énfasis, son: no reconocer los signos de peligro y no lograr un acceso oportuno a los servicios de salud.
2. En los departamentos de Chimaltenango y Sololá se encontró que el grupo prevalente en el estudio y por lo tanto vulnerable a complicaciones obstétricas era aquella población casada, rural, ama de casa, sin escolaridad, con al menos un contacto con servicios de salud durante el embarazo, atendida por comadrona y casi la totalidad de las muertes ocurrió en el hogar.
3. La comadrona y el esposo fueron las personas que más reconocieron las señales de peligro en la paciente.
4. De las personas que reconocieron los signos de peligro en la paciente fallecida 65.4% no cuenta con escolaridad alguna y solamente 5.7% tienen nivel educativo alto, lo que indica que mas que un nivel educativo, las personas fueron guiadas por instinto, experiencias previas o educación informal para reconocer los signos de peligro.
5. El conocimiento de las personas que reconocieron los signos de peligro solo 39.5% en Chimaltenango y 42.9% en Sololá reconoció 1 ó 2 signos y el resto no identificó ningún signo de peligro para mortalidad materna, esto indica un nivel bajo de conocimientos entre los familiares más cercanos de la paciente sobre los signos de peligro.
6. El signo de peligro que se presentó con mayor frecuencia fue hemorragia con 17 casos en Chimaltenango y 11 en Sololá.
7. En Chimaltenango 78.4% y 68% para Sololá decidieron buscar asistencia a los servicios de salud, de estas 94.3% y 89.5% sabían a donde llevar a la

paciente en caso de complicación obstétrica, pero sólo 54.3% y 32.6% fue llevada al servicio de salud a pesar de que en su mayoría 97% y 82.5% confían en los servicios de salud.

8. La falta de transporte fue la limitante de mayor relevancia en Chimaltenango y Sololá para no trasladar a la paciente al servicio de salud, con 36.4% en ambos casos, seguida por la renuencia de la familia con 18.2% y 27.3% respectivamente.
9. Los factores que limitan el acceso de la paciente al servicio de salud fueron: distancia mayor de 5 kilómetros (92.3%), vehículo alquilado (61.5%) y red vial de pavimento/terracería (50%), que condicionó a que se requirieran mas de 2 horas para llegar al servicio de salud.
10. En relación a la cuarta demora se concluyó que el no tener los insumos o equipos necesarios en un centro hospitalario, es un factor importante en relación a recibir o no, una adecuada y oportuna atención en salud. El pronóstico materno puede agravarse en el caso de que las primeras tres demoras se hayan hecho presentes, lo cual coloca en una situación complicada a los servicios de tercer nivel, ya que las pacientes llegan en condiciones graves en las cuales no se puede dar un tratamiento óptimo.
11. Los tiempos utilizados por cada demora por mortalidad materna, son: 55.5% tardaron más de 4 horas en identificar la hemorragia como signo de peligro y 36.7% tardaron mas de 24 horas para los otros signos; 47% tardaron más de 4 horas en tomar la decisión de consultar al servicio de salud; para llegar al servicio de salud 61.5% utilizaron más de 2 horas; y 35.3% recibió tratamiento después de 30 minutos de llegada al hospital.
12. Los municipios con mayor número de casos de mortalidad materna en el departamento de Chimaltenango son San José Poaquil, San Juan Comalapa, San Pedro Yepocapa, Santa Apolonia y Tecpan. En el departamento de Sololá son Nahualá y Santa Clara la Laguna.

13. La primera demora es más frecuente en los municipios de Santa Apolonia, Tecpán, Patzicía, Patzún, San Martín Jilotepeque y San Andrés Itzapa para Chimaltenango, y Nahualá Boca Costa, Nahualá Tierra Fría, Ixtahuacán Tierra Fría, Panajachel y Santa Clara La Laguna para Sololá. La segunda demora es más frecuente en San Martín Jilotepeque para Chimaltenango y en Santa Cruz La Laguna, Nahualá Tierra Fría y San Antonio Palopó para Sololá. La tercera demora tiene mayor impacto en San José Poaquil, San Juan Comalapa, San Pedro Yepocapa, Patzicía, Patzún, Pochuta y Acatenango para Chimaltenango, e Ixtahuacán Tierra Fría y Boca Costa junto a San Antonio Palopó para Sololá.

10.RECOMENDACIONES

1. Todos los planes para la reducción de mortalidad materna para los departamentos de Chimaltenango y Sololá deberán tomar como referencia que la población más afectada son: casada, de área rural, ama de casa, sin escolaridad, con al menos un contacto con servicios de salud durante el embarazo, atendida por comadrona y casi la totalidad de las muertes ocurrieron en el hogar.
2. El control prenatal, como ente difusor de una buena atención materna no debe dirigirse únicamente a la madre y comadrona sino realizarse de forma integral haciendo participe a familia, iglesia, programa de escuelas saludables e instituciones comunitarias.
3. El plan educacional proporcionado sobre atención materna y señales de peligro debe incluir, el reconocimiento rápido de estas, y que existen otras señales de peligro que en menor grado, tales como cefalea, hidrorrea y edema, comprometen la vida de la paciente y requiriendo de un tratamiento oportuno debido a que la mayoría de las personas involucradas en el caso de muerte materna tienen un conocimiento nulo de signos de peligro.
4. Concientizar a las nuevas generaciones por medio de iglesias, escuelas, radios y medios informativos las medidas a tomar en caso de emergencia obstétrica y la importancia de toma de decisiones inmediata en caso de presentar signos de peligro para muerte materna, esperando un cambio colectivo a largo plazo de creencias y costumbres comunitarias.
5. Institucionalizar, implementar o fortalecer los comités de emergencia maternos mayormente en horas nocturnas, fin de semana y días festivos, así mismo, localizar previamente el vehículo que se pueda alquilar y que este pueda ser utilizado en caso de alguna emergencia obstétrica.

6. Documentar los casos de embarazo en riesgo, mediante el fomento de visitas domiciliarias, para que cuando se presente alguna complicación, la intervención por parte del personal de salud sea oportuna y de calidad, en la cual se pretenda resguardar la vida de la paciente. Todo esto mediante la creación de una red de comunicación de doble vía en la cual los servicios de salud y paciente con el apoyo de la comunidad se encuentren en comunicación constante.
7. Darle seguimiento a los hospitales ya certificados que prestan atención en salud materna, así como evaluar los pendientes, sabiendo que no se puede influir en la elección del centro hospitalario al cual una paciente asistirá, mucho menos sin tener el conocimiento de que estas instituciones se encuentren evaluadas y certificadas para dar una adecuada atención obstétrica, lo cual disminuirá el número de referencias a hospitales capitalinos y los riesgos inherentes al traslado de la misma.
8. Enseñar a la población la importancia de conocer sus servicios de salud, así, como los de referencia. Para evitar en caso de emergencia movilizarse hacia centros de atención en salud los cuales no son los de referencia.
9. Cada jefe de distrito debe tomar en cuenta la demora de mayor impacto en cada uno de los municipios que tiene a su cargo y en base a esto formular propuestas de intervención y evaluación del programa de atención materna.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Castañeda, A. Organización Panamericana de la Salud. Muertes maternas fácilmente evitables. México: OPS, 2000. (pp. 2-15)
2. Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano. América en cifras. Informe final. Colombia: CLAP, 2000. (pp. 1-5)
3. Collazo, V. América Latina: Mortalidad materna, una tragedia evitable. [en línea] disponible en: [WWW.\[http://www.cimacnoticias.com.html\]](http://www.cimacnoticias.com.html). 30 de marzo de 2005.
4. Duane, E. Dimensión del problema, en: Gente joven y enfermedades de transmisión sexual. [en línea] disponible en: [WWW.\[http://www.familyhealthinternational.htm\]](http://www.familyhealthinternational.htm). 22 de marzo de 2006.
5. Emerson, D. Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos: Embarazo de alto riesgo. [en línea] disponible en: [WWW.\[http://www.ciesar.org.gt\]](http://www.ciesar.org.gt). 18 de julio de 2006.
6. Falla, R. Masacres de la selva. Ofensivas circulares – Piedras blancas. Masacre genocida: 18 de mayo. Guatemala: Universitaria, 1992. v.1 174p.
7. ----- Masacres de la selva. Masacres al oriente. Masacre de Santa Maria Tzeja; Vivos y muertos. Masacrados en cuarto pueblo. Guatemala: Universitaria, 1992. v.1 (pp. 53, 117, 118, 120).
8. Finger, W. Una mejor atención en el posparto salva vidas: Las muertes maternas ocurren en el posparto, cuando no suele haber estrategias preventivas, en: Salud reproductiva. [en línea] disponible en: [WWW.\[http://www.family_health_international.htm\]](http://www.family_health_international.htm). 13 de agosto de 2005.
9. Flores, C. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Medición de la mortalidad materna y del nivel de subregistro. Programa nacional de salud reproductiva. Guatemala: MSPAS, 2001. (pp. 2-3).
10. Franco, N. Acciones gubernamentales a enfrentar la mortalidad materna, en: Mortalidad materna en Guatemala: una tragedia evitable. [en línea] disponible en: [WWW.\[http://www.populationreferencebureau.htm\]](http://www.populationreferencebureau.htm). 13 de agosto de 2005.

11. Gerardo, J. J. Guatemala: Nunca Más. Recuperación de la Memoria Histórica. Impactos de la violencia. Enfrentando el dolor. De la violencia a la afirmación de las mujeres. Guatemala: REMHI, 1998. 1t. 6c. 210p.
12. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Departamento de epidemiología y sistema de información de salud. Indicadores básicos para el análisis de situación de salud en nuestro país. Informe final. Guatemala: MSPAS, 2001. (pp. 4-8).
13. ----- Departamento de epidemiología y sistema de información de salud. Memoria anual de Guatemala año 2005. Informe final. Guatemala: MSPAS, enero 2006.
14. ----- Departamento de epidemiología y sistema de información de salud. Memoria anual de vigilancia epidemiológica. Informe final. Guatemala: MSPAS, 2000. (pp. 5-7, 81-83).
15. ----- Departamento de epidemiología y sistema de información de salud. Memoria anual del departamento de Chimaltenango año 2005. Área de salud de Chimaltenango. Informe final. Guatemala: MSPAS, enero 2006.
16. ----- Departamento de epidemiología y sistema de información de salud. Memoria anual del departamento de Sololá año 2005. Área de salud de Sololá. Informe final. Guatemala: MSPAS, enero 2006.
17. ----- Departamento de epidemiología y sistema de información de salud. Situación de salud en Guatemala, Indicadores de salud. Informe final. Guatemala: MSPAS, 1999.
18. ----- Encuesta nacional de salud materno - infantil. 1999. Informe final. Guatemala: MSPAS, 2000. (pp. 81-83).
19. ----- Encuesta nacional de salud materno - infantil. 2000. Informe final. Guatemala: MSPAS, 2002. (pp. 4-6).
20. ----- Historia del departamento de Chimaltenango, [en línea] disponible en: [WWW.\[http://www.municipalidaddechimaltenango/historia.com\]](http://www.municipalidaddechimaltenango/historia.com). 1 de julio de 2006.

21. ----- Historia del departamento de Sololá, [en línea] disponible en: [WWW.\[http://www.municipalidaddesolola/historia.com\]](http://www.municipalidaddesolola/historia.com). 1 de julio de 2006.
22. ----- Línea basal de mortalidad materna para el año 2000. Informe final. Guatemala: MSPAS, 2003.
23. ----- Lineamientos y normas de salud reproductiva. Población y desarrollo: un compromiso universal. Guatemala: MSPAS, 1997. (pp. 4-5).
24. ----- Lineamientos y normas de salud reproductiva. Protocolo de salud reproductiva. Guatemala: MSPAS, enero 2003.
25. ----- Plan estratégico para reducir la mortalidad materna 2004-2008. Informe final. Guatemala: MSPAS, 2004. (pp. 5, 9, 11).
26. ----- Programa Nacional de Salud Reproductiva. Lineamientos estratégicos para reducir la mortalidad materna 2003. Informe final. Guatemala: MSPAS, 2001. (pp. 1-25).
27. ----- Situación de Salud en Guatemala. Indicadores básicos. Informe final. Guatemala: MSPAS, 2001. (pp. 5-8)
28. Huertas, M. Grave problema de salud es la muerte materna en Guatemala. [en línea] disponible en: [WWW.\[http://www.cimacnoticias.com.html\]](http://www.cimacnoticias.com.html). 30 de marzo de 2005.
29. Informe sobre la situación de los derechos humanos en Guatemala, 5º; 2003: Guatemala. La mujer, el trabajo y el desarrollo. Guatemala: Comisión Interamericana de Derechos Humanos. OEA, 2003.
30. Kestler, E y L. Ramírez. Pregnancy related mortality in Guatemala 1993-1996. Maternal mortality in Guatemala: assessing the gap, beginning to bridge it. Guatemala: World Health Stat, 1999. (pp. 1-65).
31. Koblisky, M. Organización Panamericana para la Salud. Lograr la maternidad sin riesgo. Informe final. Washington: OPS, julio 1995. (pp. 2-5).

32. Lemper, P. Inaceptables estadísticas de mortalidad materna en Guatemala. [en línea] disponible en: [WWW.\[http://www.cimacnoticias.com.html\]](http://www.cimacnoticias.com.html). 1 de abril de 2005.
33. Monzón, Rocío. Relación del control prenatal asistido por comadronas y la disminución de las complicaciones maternas y neonatales. Tesis (Medico y Cirujano) - Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala 1997. (pp. 10-12).
34. Organización Panamericana de la Salud. Estrategia regional para la reducción de la mortalidad y la morbilidad maternas. Informe final. Washington: OPS, 2003. (pp. 7-25)
35. Organización Panamericana de la Salud. Metas del milenio: Contexto nacional para el desarrollo. Informe del avance de Guatemala. Guatemala: OPS, 2000. 3p.
36. Pata, S. V. Mortalidad materna: clasificación de las principales causas de mortalidad asociadas a embarazo parto y puerperio. Tesis (Medico y Cirujano)-Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1995. (pp. 10-33)
37. Plan regional de acción para la reducción de la mortalidad materna en las Américas 111^a.: 1993: Washington. Unidad de crecimiento-desarrollo y reproducción humana del programa especial de salud materno-infantil y población OPS/OMS. Washington: OPS, 1993. 11p.
38. Rae, S. Promoviendo la calidad del cuidado materno y del recién nacido: un manual de referencia para gerentes de programas. Factores pre-embarazo. Washington: CARE, 1998. (pp. 1, 5, 8, 9).
39. ----- Promoviendo la calidad del cuidado materno y del recién nacido: un manual de referencia para gerentes de programas. Factores relacionados con el embarazo. Washington: CARE, 1998. (pp. 9-10).
40. ----- Promoviendo la calidad del cuidado materno y del recién nacido.: un manual de referencia para gerentes de programas. ¿Por qué mueren las mujeres y los recién nacidos?. Washington: CARE, 1998. (pp. 13, 22-26).

41. Recinos, K. Factores asociados a la mortalidad materna. Tesis (Médico y Cirujano) - Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala: Universitaria, 2001. 5p.
42. Sagastume, L. Factores asociados a mortalidad materna. Tesis (Médico y Cirujano) - Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 2002. (pp. 4-6).
43. Schieber, B y C. Orozco. Estimación de la mortalidad materna 1996-1998. Guatemala: Macro International, 2000. (pp. 1-14).
44. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. Política de desarrollo social y población en materia de salud: Informe final de políticas sectoriales. Guatemala: Manga Terra, 2002. (pp. 29-32).
45. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. Política nacional de promoción y desarrollo de las mujeres guatemaltecas y plan de equidad de oportunidades: Informe final de políticas sectoriales. Guatemala: Manga Terra, 2001. (pp. 6-8).
46. Tansom, E y N, Yinger. Por una maternidad sin riesgos, en: Declaración conjunta OMS/UNFPA/UNICEF/Banco mundial. [en línea] disponible en: [WWW.\[http://www.population_reference_bureau.htm\]](http://www.population_reference_bureau.htm). 15 de junio de 2006
47. Tomuschat, C. et al. Guatemala Memoria del Silencio: Conclusiones y Recomendaciones, La tragedia del enfrentamiento armado; Informe de la Comisión para el Esclarecimiento Histórico. Guatemala: Litoprint, 1999. 5t. 23p.
48. Tomuschat, C. et al. Guatemala Memoria del Silencio. Las violaciones de los derechos humanos y los hechos de violencia. Violencia sexual contra la mujer. Informe de la Comisión para el Esclarecimiento Histórico. Guatemala: Litoprint, 1999. 3t. (pp- 55-59)
49. United Nations. Department of Economic and Social affairs World population prospects: The 1998 revisión. New York: ONU, 2001. (pp. 12-51)

12. ANEXOS

LINEA BASAL NACIONAL DE LA MORTALIDAD MATERNA MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL FORMA A

"DEBE SER LLENADA EN TODA MUJER QUE MUERA ENTRE 10 Y 49 AÑOS, NO IMPORTANDO LA CAUSA PRIMARIA DE MUERTE Y SEGÚN EL CERTIFICADO DE DEFUNCIÓN DE LA MUNICIPALIDAD".

No. Caso: _____. Edad: _____. Fecha de defunción: _____.

Apellidos: _____. Nombres: _____.

Lugar de muerte (Hogar, Hospital, Tránsito): _____.

Departamento de residencia: _____.

Municipio de residencia: _____.

(Escriba atrás de esta hoja todos los datos que permitan identificar la dirección del hogar).

HISTORIA OBSTETRICA:

¿Se conoce la fecha de última regla? 1.Si 2.No Si si, fecha: _____.

Número de gestas previas: _____. Número de partos previos: _____.

Número de cesáreas previas: _____. Número de abortos previos: _____.

Numero total de hijos (vivos y muertos): _____ vivos. _____ muertos.

Fecha ultimo parto o aborto: ____/____/____. Edad del ultimo hijo: _____.

Hay historia en los datos analizados, de embarazo en el ultimo año, antes de la muerte:

1. Si 2. No

Según la entrevista con la familia cree usted que la señora estaba embarazada antes de morir: 1. Si 2. No 3. Sospecha. 4. No sabe.

Diagnostico primario de muerte (según certificado de defunción): _____.

Diagnostico primario de muerte según entrevista: _____.

Es una muerte materna: 1. Si 2. No.

Caso investigado por: _____.

FORMA B

**AUTOPSIA VERBAL
CUESTIONARIO INDIVIDUAL SOBRE CAUSAS DE MUERTE MATERNA**

Se llenará únicamente en las muertes maternas que ocurren en domicilio por sospecha de Hemorragia, Infección o Problemas hipertensivos del embarazo

Número de caso: _____ Edad: _____ años

Número de Certificado de defunción: _____ Fecha de la Entrevista: _____ / _____ / _____
Día Mes Año

Datos Generales:

Familiar o persona cercana entrevistada:

(Quien informa)

Parentesco con la difunta:

Lugar donde ocurrió la muerte:

Fecha de la defunción: _____ / _____ / _____
Día Mes Año

Nombre de la paciente muerta:

Edad al morir: _____ en años cumplidos

Describa algún comentario especial referente a los últimos momentos de vida (completo al final de la entrevista):

Diagnostico Final de Muerte (según hallazgos de autopsia verbal):

HEMORRAGIA

SI LA CAUSA INMEDIATA (PRECIPITANTE) DE LA MUERTE MATERNA FUE HEMORRAGIA O RELACIONADO CON HEMORRAGIA: (No se refiere a la hemorragia post-parto que es normal, que puede ser hasta 500 cc.)

1. La señora que murió ¿presentó mucha hemorragia vaginal, antes de morir?

☐ Sí No ☐

Si la pregunta anterior es SI, continúe con pregunta número 2, si no pase a pregunta número 9

2. ¿Durante qué momento fue la hemorragia vaginal que presento la señora?:

1. ☐ Antes del parto
2. ☐ Durante el parto
3. ☐ Después del parto
4. ☐ Antes del aborto
5. ☐ Durante el aborto
6. ☐ Después del aborto
7. ☐ Otros (especifique)_____.

3. ¿Cuales fueron las características de la hemorragia?:

1. ☐ Muy Roja
2. ☐ Negra
3. ☐ Con coágulos
4. ☐ Otras (especifique):_____.

4. La cantidad de hemorragia le mojó:

1. ☐ Su ropa
2. ☐ La ropa de cama
3. ☐ El suelo del cuarto
4. ☐ Todas las anteriores

Si la hemorragia vaginal empezó antes del parto:

5. ¿Tenía ella dolor mientras había hemorragia? ☐ Sí ☐ No

6. Si ella tuvo dolor, ¿empezó el dolor antes de empezar los dolores de parto?: ☐ Sí ☐ No

7. ¿Presento sangrado vaginal durante el embarazo?: ☐ Si ☐ No

Si el dolor se presento antes de los dolores de parto:

8. ¿Tenía ella una operación cesárea en su parto anterior? ☐ Si ☐ No

9. ¿Se usó algún tipo de instrumento para ayudar al parto? ☐ Sí ☐ No

10. ¿Murió la señora antes de que naciera el bebé? ☐ Sí ☐ No

Si la hemorragia ocurrió durante el trabajo de parto:

11. ¿Tuvo la señora algún examen vaginal durante el trabajo de parto? ☐ Si ☐ No

12. Si Sí, ¿aumentó este examen la hemorragia por la vagina? ☐ Si ☐ No

13. ¿Cuántas horas (más o menos) estuvo la señora en trabajo de parto?_____ horas

14. ¿Le dieron por la boca o le inyectaron alguna droga antes o durante el trabajo de parto?:

☐ Sí ☐ No

Si la hemorragia empezó después del parto:

15. ¿Cuánto tiempo después del nacimiento del bebé, nació la placenta?

_____ Horas (01 = a menos de 01 hora)

16. ¿Existió algún problema con el nacimiento de la placenta? ☐ Sí ☐ No

17. Después del parto ¿fue fácil la salida de la placenta?: ☐ Sí ☐ No

Si la respuesta es NO, ¿Porqué?:

1. ☐ Se trabo la placenta
2. ☐ Se obtuvo por pedazos la placenta
3. ☐ Se le quitaron los "dolores de parto"
4. ☐ Estaba muy débil la señora

18. ¿Podría calcular usted, más o menos, la cantidad de sangrado que la difunta tuvo?:

1. ☐ medio vaso
2. ☐ un vaso
3. ☐ medio litro
4. ☐ más de un litro
5. ☐ más de dos litros

19. ¿Se uso alguna medicina para parar (quitar) la hemorragia vaginal?:

1. ☐ Sí
2. ☐ No
3. ☐ No sabe

Si la respuesta es Si, ¿cual?: (especifique): _____

20. Se le realizó algún tipo de masaje uterino:

1. ☐ Si, cual: _____
2. ☐ No
3. ☐ No sabe

21. La difunta presento alguno de los siguientes signos y síntomas:

	Sí	No
Palidez	☐	☐
Perdida Conciencia	☐	☐
Sudorosa	☐	☐

22. En sus propias palabras, dígame que es lo más importante que recuerda usted de la hemorragia vaginal que presento la difunta:

FIEBRE

SI LA CAUSA INMEDIATA (PRECIPITANTE) DE LA MUERTE MATERNA FUE LA FIEBRE O RELACIONADA CON FIEBRE: (no se refiere a los escalofríos presentes en el post-parto)

23. ¿La señora que murió presento mucha fiebre, antes de morir?: ☐ Sí ☐ No

Si la respuesta anterior es SI, continúe, si no pase a pregunta número 45:

1. ☐ Antes del parto
2. ☐ Durante el parto
3. ☐ Después del parto
4. ☐ Antes del aborto
5. ☐ Durante el aborto
6. ☐ Después del aborto
7. ☐ Otros (especifique) _____

Si la respuesta anterior está relacionada con aborto,

24. ¿Quien atendió a la difunta?

1. ☐ Médico
2. ☐ Comadrona
3. ☐ Enfermero/a
4. ☐ Otro personal de salud, especifique: _____
5. ☐ Otro (no personal de salud), especifique: _____
6. ☐ No corresponde

25. ¿Había estado la difunta con otra enfermedad que le daba fiebre durante el embarazo? ☐ Si ☐ No

26. ¿Cuántas horas estuvo en trabajo de parto? (desde el primer dolor hasta el parto)

_____ Horas (01 = menos de una hora)

27. ¿Fue usado algún tipo de instrumento para la atención del parto? ☐ Si ☐ No

28. ¿Cuales fueron las características de la fiebre?:

	Sí	No
Temblaba	☐	☐
Sudaba	☐	☐
Deliraba	☐	☐

Otras (especifique) : _____

29. ¿Presento manchas o moretes en la piel, durante el período de la fiebre? ☐ Sí ☐ No

30. ¿La madre presento dificultad respiratoria, tos y flemas con pus?: ☐ Sí ☐ No

31. Presento antes de morir, problemas al orinar: ☐ Sí ☐ No

Si la respuesta fue SI, ¿que características presentaba?:

	Sí	No
Dolor Dorso Lumbar	☐	☐
Ardor	☐	☐
Dificultad al Orinar	☐	☐
Orina de aspecto turbio	☐	☐
Orina con sangre	☐	☐

32. Durante la fiebre la señora ¿padeció de convulsiones?: ☐ Sí ☐ No

33. ¿Presento alguno de los siguientes síntomas o signos durante la fiebre?:

	Sí	No
Cefalea	☐	☐
Visión borrosa	☐	☐
Coloración amarilla de la piel	☐	☐
Coloración amarilla de las conjuntivas	☐	☐
Dolor en el Hígado	☐	☐
Rigidez de Nuca	☐	☐
Perdida del conocimiento	☐	☐
Mal olor vaginal	☐	☐

34. ¿Sabe usted si se le rompió la fuente antes del nacimiento del recién nacido?:

☐ Sí ☐ No

Si la respuesta anterior es SI, continúe con pregunta número 35, si no pase a la pregunta número 37:

35. ¿En que momento se le rompió la fuente?: ☐ Antes del parto ☐ Durante el parto

36. ¿Cuanto tiempo antes del parto?: ____ Minutos ____ Horas ____ Días

37. ¿Presento la difunta mal olor vaginal antes de morir?: ☐ Si ☐ No

38. ¿Se presento salida del cordón umbilical o algún miembro del recién nacido previo al parto?:

☐ Sí ☐ No

Si la respuesta anterior es SI, continúe con pregunta número 39, si no pase a la pregunta número 40:

39. ¿Cuanto tiempo antes del parto?:

1. ☐ 6 Horas
2. ☐ 12 Horas
3. ☐ 24 Horas
4. ☐ Más de un día

40. ¿Presentaba infección a nivel de mamas antes de la muerte de la madre?:

1. ☐ Sí
2. ☐ No
3. ☐ No corresponde / no sabe

41. ¿Utilizaron algún medicamento para bajar la fiebre antes de la muerte de la madre?:

☐ Sí ☐ No

Si la respuesta anterior es SI, continúe con pregunta número 42, si no pase a la pregunta número 43:

42. ¿Especifique, cual /o cuales?: _____

43. ¿Padecía de dolores articulares que ameritaron tratamiento médico?:

1. ☐ Sí
2. ☐ No
3. ☐ No sabe

44. En sus propias palabras, dígame que es lo más importante que recuerda usted de la hemorragia de la difunta: _____

CONVULSIONES: (ECLAMPSIA O PREECLAMPSIA)

SI LA CAUSA INMEDIATA (PRECIPITANTE) DE LA MUERTE MATERNA FUERON CONVULSIONES O RELACIONADA CON CONVULSIONES:

45. ¿Padecía de ataques o convulsiones antes del embarazo?:

1. ☐ Sí
2. ☐ No
3. ☐ No sabe

46. ¿Padeció de ataques o convulsiones en este embarazo?:

1. ☐ Sí
2. ☐ No
3. ☐ No sabe

47. Momento en que se presentaron:

1. ☐ Antes del parto
2. ☐ Durante el parto
3. ☐ Después del parto

48. ¿Tenía la señora hinchadas las piernas durante el embarazo?

☐ Si ☐ No

49: ¿Tenía la señora hinchada la cara durante el embarazo?

☐ Si ☐ No

50. ¿Se quejaba la señora de visión borrosa durante el embarazo? Si No

51. ¿Padecía de algún déficit mental o neurológico?:

1. ☐ Sí
2. ☐ No
3. ☐ No sabe

52. ¿Padecía de problemas del corazón?:

1. ☐ Sí
2. ☐ No
3. ☐ No sabe

53. ¿Padecía de presión alta?:

1. ☐ Sí
2. ☐ No
3. ☐ No sabe

54. ¿Padecía de varices en miembros inferiores?:

1. ☐ Sí
2. ☐ No
3. ☐ No sabe

55. ¿Le fue tomada la presión arterial en algún momento antes de la muerte?:

1. ☐ Sí
2. ☐ No
3. ☐ No sabe

56. ¿Sabe usted, si tenía algún tratamiento, para las convulsiones?

1. ☐ Sí
2. ☐ No
3. ☐ No sabe

Si la respuesta anteriores Si, ¿Cual?, especifique: _____

57. ¿Sabe usted si presentó alguno de los siguientes síntomas o signos antes de morir?:

Dolor abdominal	☐ Sí	☐ No
Visión Borrosa	☐ Sí	☐ No
Orina con sangre	☐ Sí	☐ No
Sangre de nariz	☐ Sí	☐ No
Moretes	☐ Sí	☐ No
Edema	☐ Sí	☐ No
Perdida Visión	☐ Sí	☐ No

58. En sus propias palabras, dígame qué es lo más importante que recuerda usted respecto a las convulsiones que la difunta presentó, antes de morir: _____

ACCESIBILIDAD A LOS SERVICIOS DE SALUD Y FACTORES CONTRIBUYENTES CON LA MUERTE MATERNA:

59. ¿Existe centro, puesto u hospital cercano del domicilio de la difunta?:

1. ☐ Sí 2. ☐ No 3. ☐ No sabe

60. ¿A que distancia esta el más cercano?: _____ Km.

61. ¿Sabe usted si existió la necesidad de transportar a algún lugar asistencial, a la difunta antes de su muerte?

1. ☐ Si
2. ☐ No
3. ☐ No sabe

62. Si la respuesta anterior es, SI, ¿existía el transporte para el traslado de la difunta antes de la muerte?:

☐ Sí ☐ No

Si SI, ¿Cual?: _____

63. ¿Fue la gravedad del problema reconocido por algún familiar?: ☐ Si ☐ No

64. ¿Quien reconoció la gravedad del problema que estaba relacionado con muerte materna?

65. ¿Se decidió en algún momento buscar asistencia de los servicios de salud? ☐ Si ☐ No

66. ¿Fue llevada a un centro asistencial antes de morir? ☐ Si ☐ No

67. ¿Razones por las cuales no fue llevada a un centro asistencial?:

1. ☐ Por difícil acceso y/o carencia de transporte
2. ☐ Por desconocimiento de que existía un centro asistencial
3. ☐ Por falta de recursos económicos
4. ☐ Por no existir persona que acompañe a la madre
5. ☐ Otro (especifique): _____

68. En sus propias palabras, dígame qué es lo más importante que recuerda usted respecto al traslado de la difunta al centro asistencial, antes de morir: _____

FORMA "C" CODIFICACION DE DATOS DE LA MUERTE MATERNA¹

I. DATOS GENERALES

Apellido Paterno: _____

Apellido Materno: _____

Nombres: _____

- | | | |
|-----|--|----------------------------------|
| 1. | Número de caso | _____ |
| 2. | Fecha de muerte | _____/_____/_____
Día Mes Año |
| 3. | Edad | _____ |
| 4. | Grupo étnico | _____ |
| 5. | Estado civil | _____ |
| 6. | Ocupación | _____ |
| 7. | Nivel educacional | _____ |
| 8. | Departamento de residencia | _____ |
| 9. | Municipio de residencia | _____ |
| 10. | Fuente inicial de identificación | _____ |
| 11. | Existe certificado de defunción del caso | _____ |
| 12. | Esta codificada la causa de muerte materna en el certificado | _____ |
| 13. | Existe subregistro del caso | _____ |

II. DATOS REPRODUCTIVOS

- | | | |
|-----|--|----------------------------------|
| 14. | Número total de embarazos | _____ |
| 15. | Fecha de nacimiento previo (ÚLTIMO EMBARAZO) | _____/_____/_____
Día Mes Año |

III. DATOS DE ESTE ÚLTIMO EMBARAZO

(Relacionado con la muerte materna)

- | | | |
|-----|--|----------------------------------|
| 16. | Resultado del embarazo | _____ |
| 17. | Procedimiento para la terminación del embarazo | _____ |
| 18. | Edad gestacional en semanas a la terminación del embarazo | _____ |
| 19. | Fecha de terminación del embarazo | _____/_____/_____
Día Mes Año |
| 20. | Lugar donde ocurrió la terminación del embarazo (Aborto, parto o cesárea) | _____ |
| 21. | Personal que asistió la terminación del embarazo | _____ |
| 22. | Otros procedimientos quirúrgicos: | _____ |
| 23. | Tipo de anestesia / analgesia para otros procedimientos: | _____ |
| 24. | Días entre la terminación del embarazo y otros procedimientos quirúrgicos: | _____ |

IV. DATOS SOBRE MUERTE MATERNA

25. Departamento donde ocurrió la muerte: _____
26. Municipio donde ocurrió la muerte: _____
27. Tuvo autopsia verbal: _____
28. Lugar de muerte: _____
29. Fecha de ingreso al hospital _____/_____/_____
Día Mes Año
30. ¿Quién certifica la defunción? _____
31. Lugar donde se inició el evento/ agudización de la enfermedad: _____

V. CODIFICACIÓN DE LA MUERTE MATERNA

32. Causa de muerte inmediata (precipitante): _____
33. Condición asociada más importante que contribuyó con la muerte materna: _____
34. Causa de muerte según clasificación ICD10 _____
35. Muerte debida a heridas o daño _____
36. Condición de interés especial _____

VI. DATOS DEL ENTREVISTADOR

37. Clasificación final de la muerte _____
38. Fecha de cierre del caso _____/_____/_____
Día Mes Año

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

UNIDAD DE TESIS

HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombre del entrevistado:_____.

Comunidad:_____.

- **Información general**

Este estudio se está realizando como parte del protocolo de Tesis para optar al título de Médico y Cirujano en la Universidad de San Carlos de Guatemala. El objetivo es determinar cual o cuales de las cuatro demoras inciden en la muerte materna en este Departamento.

Como parte del estudio se están entrevistando a los familiares de las difuntas por muerte materna. Los resultados de este estudio no serán manejados con nombres y apellidos, sino que de manera general, por lo que toda la información que se obtenga de mi familia se utilizará de manera confidencial.

Yo sé que los resultados de este estudio servirán para intervenir en otros casos de muerte materna. Sé que se me harán algunas preguntas sobre que influyo para que se diera la muerte materna de mi familiar o conocida.

Sé que tengo completo derecho a no participar en la entrevista y eso no implicará ningún tipo de represalia en mi contra ni de mi familia. Sé que puedo hacer valer este derecho desde el inicio o durante el transcurso de la entrevista, o después de terminada la entrevista, aunque haya firmado este papel.

Sabiendo todo lo anterior, libremente acepto participar en este estudio:

Firma:_____.

Fecha:_____.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CENTRO DE INVESTIGACION DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TESIS

CUATRO DEMORAS Y SU IMPACTO EN LA MORTALIDAD MATERNA
INSTRUMENTO PARA RECOLECCION DE DATOS

Instrucciones: Este cuestionario consta de un total de 24 preguntas, las cuales serán llenadas en dos tiempos según sea el caso. En el primer tiempo, el cuestionario será contestado por la persona que tenga mayor conocimiento sobre el caso de la fallecida o por la persona que tomó la decisión de traslado de la paciente. En el segundo tiempo, si existió una cuarta demora, se complementará el cuestionario con información obtenida de los expedientes médicos del servicio de salud utilizado por la fallecida. Además, contará con un área para hacer comentarios relacionados con el caso.

Nombre de la madre fallecida:_____.

Ocupación:_____ **Área:** Rural Urbano.

Estado Civil: Soltera Casada Unida Viuda

Escolaridad: Ninguna Primaria A Primaria B Secundaria Diversificado

Control prenatal: Si No

Quién atendió el parto:_____ **Profesión:**_____.

Primera demora

1. ¿Quién reconoció la gravedad del problema que estaba relacionado con la muerte materna?
Paciente____ Esposo____ Suegra____ Comadrona____ Otros____ Ninguno____
2. ¿Qué escolaridad tiene la persona que reconoció el problema?
Ninguna____ Primaria A____ Primaria B____ Secundaria____ Diversificado____
3. ¿Cuál o cuales signos de peligro conoce usted en relación a mortalidad materna?
Convulsiones____ Cefalea____ Epigastralgia____ Edema____ Fiebre____ Hemorragia____
Hidrorrea____ Otros____ Ninguno____
4. ¿Cuál o cuales signos de peligro se hicieron presentes en la paciente fallecida?
Convulsiones____ Cefalea____ Epigastralgia____ Edema____ Fiebre____ Hemorragia____
Hidrorrea____ Otros____ Ninguno____
5. ¿Cuánto tiempo transcurrió desde el inicio de las molestias hasta que la persona que reconoció el peligro se percató de los signos de alarma?
Hemorragia: Menos de 4 horas____ 4 horas o más____
Otro signo de peligro: Menos de 24 horas____ 24 horas o más____

Segunda demora

6. ¿Se decidió en algún momento buscar asistencia de los servicios de salud?
Si____ No____ ¿Por qué?____
7. ¿Participo la fallecida en la toma de decisiones?
Si____ No____
8. ¿Quién o quiénes decidieron buscar la asistencia de los servicios de salud?
Paciente____ Esposo____ Suegra____ Comadrona____ Ninguno____ Otros____

9. ¿Tenía conocimiento a dónde conducirlo en caso de emergencia?
Si____ No____
10. ¿La llevó al centro asistencial que conocía?
Si____ No____ ¿Por qué?____
11. ¿Confía usted en el servicio de salud?
Si____ No____ ¿Por qué?____
12. ¿Cuánto tiempo transcurrió desde el reconocimiento del signo de peligro hasta tomar la decisión de consultar un servicio de salud?
Menos de 4 horas____ 4 horas o más____

Tercera demora

13. ¿A qué distancia está el Servicio de salud al que fue trasladada la paciente?
Menos de 5 kilómetros____ 5 kilómetros o más____
14. ¿Qué medio de transporte fue utilizado por la paciente para llegar al servicio de salud?
Pedestre____ Vehículo propio____ Vehículo alquilado____ Transporte publico____
Ambulancia____ Transporte acuático____ Otros____
15. ¿Tiempo que utilizó en llegar al servicio de salud desde que se tomó la decisión del traslado?
Menos de 2 horas____ 2 horas o más____
16. ¿Cuál fue la vía de acceso al servicio de salud a donde fue trasladada la paciente?
Pavimento____ Camino de terracería____ Vereda____ Acuífero____ Otros____

Cuarta Demora (Persona entrevistada)

17. ¿Cuánto tiempo transcurrió desde la llegada al centro asistencial hasta el inicio del tratamiento por parte del personal de salud?
Menos de 30 minutos____ 30 minutos o más____
18. ¿Qué tipo de personal le atendió?
Médico____ Enfermera____ Otros____

Cuarta Demora (Expediente medico de servicio de salud)

19. ¿Quién recibió a la paciente en el servicio de salud?_____.
20. ¿Cuánto tiempo transcurrió desde el ingreso al servicio de salud hasta la instauración del tratamiento?
Menos de 30 minutos____ 30 minutos o más____
21. ¿A que nivel de atención en salud asistió la paciente?
Primer nivel____ Segundo nivel____ Tercer nivel____
22. ¿Faltaron insumos y/o equipo médico/quirúrgico ante tal situación?
Si____ No____
23. ¿Tiempo transcurrido desde el ingreso al servicio de salud hasta el momento de la muerte?
Menos de 24 horas____ 24 horas o más____
24. ¿Fue atendida la paciente en un Centro Asistencial de referencia departamental?
Si____ No____

Comentario:_____
