

DONACION	
No. Reg.	026740
Catalogo	<i>MLM</i>
Fecha	23/9/08



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSI



FACULTAD DE ENFERMERIA

**“Factores de Riesgo Asociados a Muertes Maternas en  
Aquismon, S.L.P. 2002-2004”**

**T E S I S**

Para obtener el GRADO de:  
**MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**

Presenta:

**Lic. en Administración  
MA. DE LA LUZ TOLEDO AUSTRIA**

**Comité de Tesis:**

M.E.P. Claudia Elena González Acevedo  
M.S.P. María del Pilar Pastor Durango

San Luis Potosí, S. L. P. Julio 2007

Agradezco infinitamente el apoyo recibido del personal docente y en especial a la maestra Pilar Pastor que con su guía y dedicación finalmente entrego este trabajo.

A CONACYT que creyó en mí y aportó en mucho a lograr este sueño.

A TI CARLOS, MI HIJO GUSTAVO Y PADRES, CON ETERNA GRATITUD Y  
AMOR DEDICO ESTA TESIS

# CONTENIDO

INTRODUCCION .....	7
1. JUSTIFICACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
2. MARCO CONTEXTUAL .....	14
3. MARCO TEORICO .....	18
3.1 MUERTE MATERNA .....	18
3.2 FACTORES DE RIESGO DE MUERTE MATERNA .....	20
3.3 EDAD.....	21
3.4 PARIDAD.....	22
3.5 ESTADO CIVIL.....	22
3.6 ESCOLARIDAD.....	23
3.7 OCUPACION .....	24
3.8 CONDICIONES ECONOMICAS .....	26
3.9 FACTORES CULTURALES.....	27
3.10 FACTORES SOCIALES.....	28
3.11 ATENCION PRENATAL.....	29
3.12 PRESTACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD .....	30
3.13 ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD .....	32
3.14 ACCIONES PREVENTIVAS.....	35
4. OBJETIVOS .....	37
4.1 OBJETIVO GENERAL .....	37
4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	37
5. HIPOTESIS.....	38
5.1 HIPOTESIS NULA.....	38
5.2 HIPOTESIS ALTERNATIVA.....	38
6. METODOLOGIA.....	39
6.1 VARIABLES .....	39
6.2 TIPO DE ESTUDIO.....	42
6.3 POBLACION DE ESTUDIO.....	42
6.4 FUENTES DE INFORMACION.....	43
6.5 INSTRUMENTO Y PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCION DE DATOS .....	44

7. RESULTADOS DE LA PRUEBA PILOTO .....	46
8. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	47
9. RESULTADOS .....	48
10. DISCUSIÓN .....	64
11. CONCLUSIONES .....	83
12. RECOMENDACIONES.....	85
13. LIMITACIONES DEL ESTUDIO .....	87
BIBLIOGRAFÍA REFERIDA .....	88
BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA .....	97
ANEXOS.....	99

## INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Lugar de residencia .....	47
Cuadro 2. Características sociodemográficas .....	48
Cuadro 3. Antecedentes Gineco-obstétricos .....	50
Cuadro 4. Características de la atención del último embarazo .....	53
Gráfico 1. Fecha del parto .....	55
Cuadro 5. Características del parto .....	56
Cuadro 6. Características de la defunción .....	58
Cuadro 7. Acceso de los servicios de salud .....	60
Cuadro 8. Resultado de la hipótesis planteada .....	62

## RESUMEN

**Objetivo.** Identificar factores de riesgo asociados a muertes maternas en Aquismón, San Luis Potosí, México, período 2002-2004. **Material y métodos.** Estudio de casos y controles. Fueron 7 casos certificados como muertes maternas por el Comité Estatal de Mortalidad Materna; por cada caso se estudiaron dos controles (14) pareados por fecha de parto, localidad de residencia y fuente de datos. Alta proporción de población indígena de etnia Tenek en el municipio. **Resultados.** Más del 50% de las muertes ocurrieron en mujeres por encima de 35 o por debajo de los 19 años; del total de casos (71.4%) las mujeres tenían y la mayor proporción de ambos grupos (71.4%) eran casadas; encontrando asociación estadística en variables enfermedad (síntomas: tos, anemia, parto o embarazo) y tipo de parto donde los familiares refieren complicaciones como presentación distócica o mortinato ( $p=0.005$ ); en grupo control tales características fueron similares, a excepción del número de hijos fue de 4 hijos o más (57.1%). **Conclusiones.** No se encontró asociación estadística en características sociodemográficas y acceso a servicios de salud con mortalidad materna y al comparar las frecuencias de exposición a factores de riesgo las variables enfermedad y tipo de parto se obtuvo asociación con mortalidad materna, se concluye aceptar la hipótesis alternativa planteada.

**PALABRAS CLAVE:** Mortalidad materna, factores de riesgo, indígenas, México.

## SUMMARY

**Objective.** To identify associated factors of risk to maternal deaths in Aquismón, San Luis Potosí, México, period 2002-2004. **Material and methods.** Study of cases and controls. Were 7 cases certified like maternal deaths by the State Comite of Maternal Mortality; for each case studied two twin controls (14) per date of childbirth, locality of residence and source of data. High proportion of population indigena Tenek. **Results.** Maternal mortality in women with more than 20 years (71.4%), less than 4 children (71.4%); finding statistics significancy in variables disease and type of childbirth ( $p=0.005$ ) and in group controls characteristic they were similar with exception of number of children was of 4 children or more (57.1%). **Conclusions.** Greater proportion of vaginal childbirths via with complications (presentation distócica or mortinato) and diseases during the pregnancy like cough, anemia in the pregnancy and the childbirth.

**KEY WORDS:** Maternal mortality, factors of risk, indigenas, México.

## **INTRODUCCION**

El estudio de la mortalidad, desde hace mucho tiempo, es un tema prioritario e indispensable para el conocimiento de la evolución de las condiciones de vida de la población, una preocupación constante para cualquier país. Es uno de los problemas de Salud Pública en México, que no se puede dejar pasar por alto, por lo que es indispensable garantizar una atención prenatal adecuada y un parto con un mínimo de riesgos, lo que significa un arranque parejo en la vida en las poblaciones de menores recursos.<sup>1</sup>

La maternidad tradicionalmente se celebra en todas las sociedades y significa la culminación exitosa del proceso de reproducción, sin embargo, muchas familias viven circunstancias que llevan a la mujer a sufrir molestias, enfermedad, daños permanentes a su salud y en ocasiones hasta la muerte de la mujer originada por complicaciones en el embarazo, parto o puerperio, representa un desequilibrio para todos los integrantes de la familia, porque alrededor de ella giran responsabilidades y obligaciones que alguien más deberá cumplir.

En los grupos sociales con condiciones económicas precarias se presentan factores que condicionan la ocurrencia de muertes, tales como: pobreza o miseria, desnutrición y baja escolaridad; además de violencia doméstica y poca accesibilidad a los servicios de salud; los cuales se observan en varios municipios de San Luis Potosí.

La atención del parto por personal capacitado minimiza los riesgos que ponen en peligro la vida de la madre y del recién nacido; cuando el médico institucional o el partero tradicional detectan oportunamente los síntomas de alarma o las complicaciones durante el embarazo, el parto y el puerperio, refieren a las mujeres

al nivel de salud correspondiente, lo que contribuye a disminuir la mortalidad materna y perinatal.

Es necesario identificar los factores de riesgo que provocan muertes maternas en comunidades específicas, ya que según un estudio de las proyecciones de muertes maternas del año 1995 hasta el 2005, realizado por los Servicios de Salud del estado de San Luis Potosí se estimaba la disminución de estos casos en la entidad; sin embargo, en el periodo 2002-2004 se observó un incremento y algunos municipios son considerados de alto riesgo.<sup>2</sup>

Según varios autores, los indígenas sufren la mayor carga de enfermedad y Aquismón que tiene el mayor porcentaje esta población, está considerado como uno de los municipios de mayor rezago: el Sistema de Estadística de Defunciones en el periodo 2002-2004 reportó el mayor número de casos de muertes maternas lo que representa un problema de salud.<sup>3</sup> Sobresale que aspectos como tipo de parto y enfermedad antes, durante o después del parto incrementen la mortalidad materna.

Como un aporte al programa Arranque Parejo en la Vida, se presentan los resultados de este estudio sobre mortalidad materna en el municipio de Aquismón en el que se destacan los factores de riesgo tanto en las características atribuibles a la población como a la atención prestada por los servicios de salud.

## **1. JUSTIFICACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La muerte materna es aquella que ocurre en la mujer durante el embarazo o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del mismo, independientemente de la duración y lugar del embarazo, debida a cualquier causa derivada o agravada por el embarazo mismo o su atención; no incluye accidentes o incidentes. Una muerte materna tardía es la que ocurre por causas obstétricas directas o indirectas después de los 42 días posparto pero antes de un año posterior a la terminación del embarazo.<sup>4</sup>

Las muertes obstétricas directas son las que resultan de intervenciones, omisiones, tratamientos incorrectos o de una cadena de acontecimientos como hemorragia, infección, complicaciones relacionadas con abortos en condiciones de riesgo, trastornos de hipertensión y parto obstruido.<sup>5</sup>

Las muertes obstétricas indirectas son las que resultan de una enfermedad existente desde antes del embarazo o de una enfermedad que evoluciona durante el mismo, no debida a causas obstétricas directas, pero si agravadas por los efectos fisiológicos del embarazo, por enfermedades como la malaria, la anemia o la diabetes.<sup>6</sup>

El analfabetismo, la baja escolaridad, el difícil acceso geográfico, la falta de servicios básicos como agua, luz y drenaje, entre otros, son factores de riesgo que incrementan la probabilidad de muerte entre los integrantes de las familias mexicanas, más si es mujer y se encuentra embarazada. Cuando la mujer experimenta la maternidad, en la mayoría de los casos se encuentra en la plenitud de su vida social, laboral, productiva y reproductiva.

La muerte materna impacta a la familia debido a que la mujer representa el eje principal; su figura, y en especial la de la madre, es importante para cada uno de sus seres queridos, tareas que por tradición se le asignan como otorgar educación y cuidados en salud a los integrantes, asume además responsabilidades como es el trabajo fuera de casa, para el sustento económico del hogar.

La mortalidad materna, cuando ocurre, tiene graves consecuencias para la familia y la sociedad, como son: la orfandad y la falta de cuidado de los hijos e inclusive puede contribuir en la reducción de su estado nutricional, la desintegración de la familia, la falta de una persona responsable de la organización del hogar, en muchos casos, la pérdida de un ingreso monetario seguro y un alto egreso económico por los gastos derivados del funeral, además de los trastornos psicológicos por la pérdida de un ser querido.<sup>7</sup> A lo anterior se agrega una considerable carga para los sistemas de salud por la atención de las complicaciones del embarazo y el parto.<sup>8</sup>

El Departamento de Investigación de Salud Reproductiva de la Organización Mundial de la Salud (OMS), señala que en los países desarrollados prácticamente cada mujer recibe cuidado regular en el embarazo y atención especializada durante y después del parto. En estos países, de acuerdo con el Fondo de Población de Naciones Unidas (UNFPA), el riesgo de que una mujer muera por causas asociadas a la maternidad es de 1 entre 4 085, mientras que en Asia la relación es de 1 por cada 105 y en África 1 por cada 16.<sup>9</sup> Según un estudio de morbilidad mundial, las muertes maternas constituyen el 50% de la falta de salud reproductiva, que se define como un estado de total bienestar físico, mental y social y no meramente la ausencia de enfermedad o debilidad, en todo lo relativo al sistema reproductivo y sus funciones y procesos.<sup>10</sup>

De 500 000 muertes maternas que ocurren anualmente en todo el mundo, sólo 10.000 corresponden a países adelantados y las 490 000 restantes a las naciones subdesarrolladas, lo que refleja las grandes disparidades en materia económica,

social y tecnológica entre regiones y países, que se evidencia en estos indicadores de mortalidad.<sup>11</sup>

En México, según el Comité Promotor por una Maternidad sin Riesgos, en el año 2000 se registraron 1 253 muertes maternas, lo que representa un promedio de 4 diarias, con un nivel de riesgo de 1 por cada 220 mujeres en edad fértil. De acuerdo a la OMS, México se ubica por debajo del promedio de América Latina; el 71% de las mujeres cuentan con servicio médico durante la gestación, y sólo el 69% reciben atención especializada en el parto y después de él.<sup>12</sup>

Espinoza Dimas declaró que en México, en el año 2001 ocurrieron 1 707 muertes maternas, es decir, cerca de 5 mujeres fallecieron cada día; casi el 70% de muertes ocurren en los estados del sureste; asegura que el riesgo de morir por embarazo, parto o posparto es 3 veces mayor para las mujeres indígenas que para el resto de las mexicanas, la tasa nacional de muerte materna es de 51 por cada 100 000 nacidos vivos, mientras que en zonas indígenas es de 151.<sup>13</sup>

Las causas, en un 85% de las muertes, son: hemorragias, infecciones y pre-eclampsia, mientras que en los países subdesarrollados, en el 50% de las muertes, la causa principal es la hemorragia posparto.<sup>14</sup>

San Luis Potosí ocupa el sexto lugar con población de escasos recursos económicos en la República Mexicana; el CONAPO para el 2000, estima que entre los municipios altamente marginados se encuentran Santa Catarina, Aquismón y Tanlajás.<sup>15</sup>

Uno de los principales problemas de salud del Estado es la mortalidad materna; de acuerdo a la Subdirección de Informática y Estadística de los Servicios Estatales de Salud, en los años 2002 y 2003 ocurrieron 38 muertes maternas cada año y en el 2004 se presentaron 30 casos. En el 56.9% del total de municipios (58), se

presentó al menos una muerte materna en el periodo 2002-2004 pero se desconocen los factores de riesgo relacionados.<sup>16</sup>

El municipio de Aquismón está situado en la zona Huasteca, al sureste del estado de San Luis Potosí, México; el 72% de su población la integran varios grupos étnicos.<sup>17</sup> Del total de muertes maternas en el año 2002, este municipio aportó el 22.9%; en el 2003 se incrementó esta proporción a 36% y en el 2004 a 37.1%. En este último año, se presentaron tres casos en mujeres de 30, 23 y 16 años de edad, respectivamente.<sup>18</sup> Todos estos fallecimientos correspondieron a 8 muertes obstétricas directas. Como es señalado en otros estudios, la mortalidad materna es elevada en las áreas marginadas, como son los pueblos indígenas, donde la maternidad en edades extremas, la alta paridad y la inaccesibilidad a los servicios de salud, aumenta el riesgo de muerte relacionada con embarazo, parto o puerperio.<sup>19</sup>

Durante el 2004, los servicios de salud en el municipio de Aquismón fueron ofertados por la Secretaría de Salud, el IMSS-Oportunidades y la Presidencia Municipal a través de un hospital comunitario, tres centros de salud y cinco equipos de salud itinerantes dependientes de los Servicios Estatales de Salud; tres unidades médicas rurales y una clínica de servicio regular del IMSS-Oportunidades y un consultorio médico general en la sede del DIF; además había 91 parteros tradicionales reconocidos por los Servicios Estatales de Salud.<sup>20</sup> Según datos del INEGI, para el año 2000, se estimó que del total de la población del municipio, el 91.7% no tenía ninguna derechohabencia de salud, es decir, era población abierta.

Debido a lo accidentado del terreno en el municipio, las distancias y los caminos de terracería o veredas, el desplazamiento desde una comunidad de la sierra alta a la unidad de salud puede tardar hasta 5 horas, trasladándose a pie, y sólo a algunas localidades se puede llegar en camioneta de doble tracción, en condiciones que ponen en riesgo la atención oportuna de las personas que

requieren el servicio y en el caso de mujeres embarazadas, pueden generar o agravar sus complicaciones.

Del total de mujeres de este municipio, el 24% se encuentran en edad reproductiva (12 a 49 años);<sup>21</sup> el inicio de la vida sexual de la mujer es alrededor de los 12 años, lo que se constituye en un factor de riesgo de mortalidad materna.<sup>22</sup> Al comparar las tasas de muertes maternas por municipio en el periodo 2002-2004, el municipio de Villa de Arriaga aporta el 34.8, Aquismón ocupa el segundo lugar con un 31.8, seguido de Tampacán, San Martín Chalchicuautla y Coxcatlán, con 31.7, 30.3, y 19.5, respectivamente por cada 10 000 nacidos vivos.<sup>23</sup> Es importante comentar que los últimos cuatro municipios están ubicados en la zona Huasteca del estado de San Luis Potosí, cuentan con características geográficas similares y parte de su población es indígena.

Llama la atención que el municipio de Aquismón coincide en las características económicas, sociales, culturales y geográficas, con San Antonio, Tampamolón y Tanlaías; sin embargo, en Aquismón se presentaron 8 muertes maternas entre 2002-2004, mientras que en los otros municipios mencionados, sólo se registró una muerte materna en cada uno. Dada esta situación se consideró importante determinar cuáles son los factores de riesgo de mortalidad materna en Aquismón, ya que su identificación contribuirá en la búsqueda de soluciones viables y específicas y en la elaboración de una propuesta de trabajo orientada a su control y a la disminución de los índices de mortalidad materna. Además permitirá reducir el impacto y desequilibrio que representa la muerte de la mujer que es esposa y madre en la familia indígena.

Con base en lo anterior se planteó la siguiente pregunta de investigación.

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a muertes maternas en el municipio de Aquismón en el periodo 2002-2004?

## 2. MARCO CONTEXTUAL <sup>24</sup>

El municipio de Aquismón se localiza en los 21°29' de latitud norte y 99°15' de longitud oeste, en el sureste en la zona Huasteca del estado de San Luis Potosí y representa el 1.3% de su superficie. Colinda al norte con el municipio de Ciudad Valles, al este con Ciudad Valles, Tanlaías y Tancanhuitz, al sur con Huehuetlán, Xilitla, el estado de Querétaro de Arteaga y al oeste Querétaro de Arteaga y los municipios de Tamasopo y Ciudad Valles.

Localidades importantes del municipio como San Pedro de las Anonas, Tanute, Tanchanaco, Aquismón (cabecera municipal), Tampate, Tancuime, Tampemoche y el Zopope, van desde 80 hasta 800 metros sobre el nivel del mar, lo que refleja, la variedad de climas y topografía del municipio. La temperatura anual promedio es de 25° C (23.7° - 27.7°). Del total de la superficie, el 43.2% se clasifica como agrícola manual continuo y el 37.9% como agrícola mecánico continuo. Dadas las características del terreno y de las vías que comunican las diferentes localidades con la cabecera municipal, se puede afirmar que el acceso es difícil en algunas comunidades.

Para el año 2000 se estimó una población total de 42 782 de personas el índice de masculinidad del Estado era de 95.1 hombres por cada 100 mujeres; en contraste con Aquismón, donde era de 102.8 hombres por cada 100 mujeres, es decir, el 48.2% de los habitantes son mujeres; el 44.1% tienen de cero a 14 años de edad y la tasa de crecimiento poblacional media anual es de 1.8, arriba de la tasa estatal, que es de 1.4.

En Aquismón es elevado el promedio de hijos nacidos vivos ajustado por grupo de edad, en el año 2000 fue de 3.4 mientras que a nivel estatal fue de 2.1. De igual forma se estimó una tasa de fecundidad general de 192.9 por mil mujeres de 15 a 49 años, mayor a la del Estado que era de 115.5 y la tasa de mortalidad infantil fue de 19.5 por cada 1 000 nacidos vivos.

El 72% de la población es de un grupos étnicos; de los cuales, el 68.4% hablan huasteco (tének), 3.4% náhuatl, 0.37% pame, y en menor cantidad otomí, diversos dialectos y 15 lenguas no identificadas.<sup>25</sup> En lo que se refiere al nivel educativo el 30% de la población municipal está catalogada como analfabeta.

La comunidad de los tének cuyo significado es “hombres” y a su territorio lo llaman tének tsabal “la tierra de los tének”, se localiza en la sierra alta de Aquismón, gran parte de los accesos o caminos son de terracería y veredas que implican tiempo y esfuerzo físico de varias horas de traslado a pie para acudir a la cabecera municipal.<sup>26</sup>

Aquismón se clasifica como un municipio con población de bajas condiciones económicas, dividido en zona norte y sur; en ésta última se identifica el mayor número de población indígena tének y de alta marginación; los hombres se ocupan con frecuencia como jornaleros, con un salario que no cubre sus necesidades básicas. Algunas familias son encabezadas por mujeres que enfrentan la responsabilidad de proteger y mantener a sus hijos. Por lo anterior, el ingreso, los factores sociales y los culturales, se convierten en determinantes de la morbilidad y mortalidad de la población.

En 1999 la población indígena se catalogó como la más pobre del país, con mayor riesgo de morir por diarreas, complicaciones del parto o puerperio, tuberculosis y neumonías; la mortalidad materna en este grupo es casi tres veces mayor que en mujeres no indígenas.

Para el año 2003 las principales 15 causas de mortalidad en el municipio, de acuerdo a lo reportado por el Departamento de Vigilancia y Urgencias Epidemiológica de los Servicios de Salud en San Luis Potosí fueron las siguientes: enfermedades del corazón (17.9%), tumores malignos (10.9%), accidentes (6.5%), diabetes mellitus (5.5%), ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal

(4.5%), infecciones respiratorias agudas (4%), malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas (4%), desnutrición y otras deficiencias nutricionales (3.5%), enfermedades del hígado (3.5%), enfermedades cerebrovasculares (3%), enfermedades pulmonares obstructivas crónicas (3%), tuberculosis pulmonar (2.5%), influenza y neumonía (2.5%), septicemia (2%) y embarazo, parto y puerperio (2%).<sup>27</sup>

Para el año 2000 se estima que en cada vivienda particular que existe en el municipio, habitan en promedio 5 personas. Únicamente el 20.6% de las viviendas cuentan con piso de cemento; de 7 669 viviendas particulares habitadas en comunidades rurales, el 31.5% dispone de agua entubada, el 3% tiene drenaje y el 40.7% cuenta con energía eléctrica. En el caso de las localidades urbanas, de 577 viviendas, el 45.1%, 15.2% y 54.5% disponen de agua potable, drenaje y energía eléctrica, respectivamente, el resto se abastecen de agua de pozos y manantiales. De un total de 209 localidades que hay en el municipio, tan solo 64 tienen servicio de energía eléctrica.<sup>28</sup>

El INEGI, en el año 2000 indica que, para las instituciones públicas en servicio del sector salud en el municipio, los recursos materiales disponibles eran 13 camas censables, 8 consultorios, 1 laboratorio clínico, 1 quirófano y una sala de expulsión; los recursos humanos lo conformaban 27 médicos, 49 paramédicos, 1 persona de servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento, 3 personas del área administrativa y 5 personas para apoyo logístico (archivo, intendencia, conservación y mantenimiento).<sup>29</sup>

De las 6 comunidades donde se han registrado muertes maternas en el municipio de Aquismón, las que están más cerca de un Hospital son las comunidades del Aguacate y Barrio San Miguel, a una distancia promedio de 50 minutos en transporte de motor y 2 horas a pie. La comunidad más lejana a un Hospital es Unión de Guadalupe a un tiempo aproximado de 2 horas en transporte de motor y 4 horas a pie. En ambos casos las comunidades tienen camino de terracería y en

los meses de invierno o en temporadas de lluvias se dificulta el acceso de la población a una Institución de Salud.

Atenderse un parto, realizarse la prueba de detección de cáncer, aceptar un método anticonceptivo, entre otras acciones médicas, significa para la mujer indígena tének vencer el miedo de acudir a un hospital y no ser operada, no tener vergüenza a ser revisada por una persona que no sea su esposo, decidir recurrir a la atención médica, son algunos de los obstáculos que se deben minimizar o controlar. Parte de la población considera la opción de no ser atendida por personal médico y permanece en su comunidad, haciendo uso de métodos naturistas y tradicionales de su etnia indígena.<sup>30</sup>

### **3. MARCO TEORICO**

El Programa Nacional de Salud 2001-2006 refiere que la mortalidad materna sigue siendo uno de los grandes problemas de salud en muchos países del mundo, y un indicador de desigualdad social. La OMS ha calculado que al año mueren más de 500 mil mujeres por causas relacionadas con el embarazo, parto y puerperio. De estas defunciones el 98% suceden en los países en vías de desarrollo, algunos de los cuales presentan tasas de mortalidad materna hasta 100 veces superiores a las que se observan en las naciones industrializadas.

En el periodo 1990-2000, la tendencia de la Mortalidad Materna en México se mantuvo estable; en el último de esos años la cifra fue de 5.1 muertes maternas por 10 000 nacidos vivos, lo cual ubica al país en un nivel intermedio. Sin embargo las diferencias entre estados y grupos poblacionales siguen siendo considerables. La tasa de mortalidad materna en municipios indígenas de Chiapas, Guerrero, Hidalgo y Oaxaca (municipios con 40% o más de población indígena) es de 11, 28.3, 9.1 y 12 por 10 000 nacidos vivos respectivamente; mientras que las cifras estatales de mortalidad por esta causa para estas mismas entidades, son de 7, 7, 5.4 y 5.8, respectivamente. Para el caso de San Luis Potosí se registra una tasa de 4.8 en este mismo periodo.<sup>31</sup>

#### **3.1 MUERTE MATERNA**

La definición de muerte materna más aceptada es la propuesta por la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia: "es la muerte de una mujer debida a cualquier causa, mientras esté embarazada o dentro de los 42 días que siguen a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y lugar del mismo". La Asociación Médica Americana propone extender la definición a los 90 días posteriores al fin del embarazo. De acuerdo con la X Revisión de la Clasificación Internacional de las Enfermedades, el periodo de observación para definir un caso de muerte materna será de un año, siempre y cuando se asocie al embarazo, su terminación o la atención recibida en el proceso.<sup>32,33</sup>

Acontecimientos como hemorragias, infecciones, complicaciones relacionadas con abortos en condiciones de riesgo, trastornos de hipertensión y parto obstruido, son considerados causas directas que provocan la mortalidad materna.

La OMS en el año 1986 estimó que la mortalidad materna era alrededor de 150% más alta en países en desarrollo (450 defunciones por 100 000 nacidos vivos) que en países desarrollados. Ello significa que en prácticamente todos los primeros, incluidos los países de América Latina, la mortalidad materna representa una tragedia que aún recibe muy poca atención.<sup>34</sup>

La llegada de un nuevo ser a la familia, acontecimiento que la sociedad celebra con alegría, puede tornarse en una situación trágica, ya que el embarazo y el parto son procesos de peligro. Las investigaciones realizadas hasta la fecha demuestran que pueden salvarse vidas y reducirse el sufrimiento materno si los sistemas de salud responden a las complicaciones mortales del embarazo y el parto, en el momento que se presentan. Una de las mejores formas es asegurarse de que exista atención por personal capacitado durante el parto.<sup>35</sup>

En un estudio realizado en San Luis Potosí en 1995, se identificaron 50 muertes maternas. Al determinar por municipio causa de muerte materna y el lugar de ocurrencia, se manifestaron drásticas diferencias en el Estado de acuerdo a sus regiones, dejando al descubierto regiones como la Huasteca donde la causa de muerte materna fue hemorragia (60%) y el 40% de estas defunciones se presentaron en las comunidades, frecuencia mucho mayor que en las regiones restantes. Esta zona es considerada de alta marginación, escasean los servicios de salud o bien el acceso a los mismos es sumamente difícil. Todas esas muertes fueron atendidas en su domicilio por parteras o por el esposo.<sup>36</sup>

### 3.2 FACTORES DE RIESGO DE MUERTE MATERNA

La Conferencia Internacional de Nairobi sobre la "Maternidad en Riesgo", reconoció que las elevadas tasas de mortalidad materna reflejan la situación de discriminación que sufre la mujer en lo referente a su condición jurídica, acceso a la educación, empleo, recursos financieros y atención a la salud.<sup>37</sup>

La Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO), al igual que el Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano (CLAP) de la OPS vienen desarrollando desde 1983 el Sistema de Información Perinatal (SIP) para mejorar el monitoreo de la salud materno-infantil. Como la mortalidad perinatal y la materna están relacionadas con la calidad de la atención obstétrica y perinatal y el acceso a la misma, muchos países de América Latina y el Caribe recurren al SIP para monitorear la atención perinatal y la morbilidad y mortalidad perinatales y maternas a escala nacional y local. El sistema, actualizado en el año 2000, compara la información con estándares de salud equivalentes, tanto para la madre como para el bebé; comprende una historia clínica, una tarjeta de la madre y un software especial, con ayuda para el adiestramiento.<sup>38</sup>

Los factores que intervienen en el proceso que conduce a una muerte materna son múltiples y contribuyen de manera variable, pueden estar relacionados con las condiciones de vida de la mujer, los que se asocian con la disponibilidad y calidad de los servicios, o los que resultan de barreras en el acceso. Cuando todos estos están resueltos restan solamente las muertes que se deben a factores biológicos.<sup>39</sup>

Algunos grupos de mujeres están particularmente expuestos a las consecuencias negativas del embarazo, parto o puerperio, como las adolescentes, las mujeres que han tenido cinco embarazos o más, las que han tenido partos con intervalos menores a dos años, las de baja estatura, desnutridas, alcohólicas, fumadoras y analfabetas.<sup>40</sup> Otro grupo de factores de riesgo lo constituye la prestación de servicios de salud: el acceso que pueda tener la población a ellos y la capacidad

de estos para resolver los problemas de salud que demanda la población del área de responsabilidad.

El embarazo de bajo riesgo se clasifica cuando en el embarazo no se identifica ningún factor de riesgo. Por el contrario el embarazo de alto riesgo es cuando existe un aumento en la probabilidad de sufrir daño, lesión o muerte fetal, materna o neonatal a consecuencia de un evento reproductivo.

### **3.3 EDAD**

Si algo caracteriza a la muerte materna es que se trata de una muerte prematura. En la última década en México, la tasa de mortalidad materna más elevada se presenta en mujeres con edades comprendidas entre los 30 y los 35 años y la edad promedio en la que mueren las mujeres por esta causa es de 29 años.<sup>41</sup>

La mortalidad materna aumenta conforme se incrementa la edad, ya que las mujeres sufren el desgaste derivado del envejecimiento, de las enfermedades concomitantes y de sus patrones de formación familiar; sin embargo, quienes tienen mayor riesgo de fallecer por causa materna son las menores de 20 y mayores de 35 años; además, se estima que algunos grupos de mujeres, como es el caso de las adolescentes, están particularmente expuestos a consecuencias negativas del embarazo, parto o puerperio.<sup>42, 43, 44, 45</sup>

Un estudio de tipo caso-control realizado por Midhet y cols. en las provincias de Balochistan y de la Frontera Noreste de Pakistán y cuyo objetivo era identificar los factores de riesgo asociados a la mortalidad materna, evaluó 9.393 casos: 261 muertes maternas reportadas durante los últimos cinco años y 9.135 controles que sobrevivieron al embarazo durante el mismo periodo. Los resultados mostraron que las mujeres menores de 19 o mayores de 39 años, quienes daban a luz por primera vez y aquellas con antecedentes de pérdida fetal presentaban el mayor riesgo de muerte materna.<sup>46</sup>

### **3.4 PARIDAD**

El riesgo de muerte materna aumenta con la paridad, es ligeramente mayor hasta el cuarto parto y se acentúa con los siguientes. La alta paridad, aunada a embarazos continuos, impide la recuperación física de la madre, lo que aumenta su riesgo de morir a consecuencia de aquellos, especialmente en mujeres desnutridas o anémicas.<sup>47</sup>

Conde, Agudelo y Belizán en el año 2000, realizaron un estudio retrospectivo, transversal, en Uruguay, que reveló que las mujeres con intervalos breves entre embarazos (cinco meses o menos) se encuentran en mayor riesgo de muerte materna y de presentar complicaciones en el embarazo.<sup>48</sup>

### **3.5 ESTADO CIVIL**

El estado civil de las mujeres se ha considerado factor de riesgo de mortalidad materna. Debido al apoyo físico, económico y social que representa la pareja en el momento de enfrentar el proceso del parto, es necesaria la presencia del marido quien dará tranquilidad a la mujer.

El Programa Alianza para la Igualdad del Programa Nacional para la Mujer, en México 1995-2000, reconoce que la mujer desempeña un papel protagónico en el proceso de desarrollo, realiza asimismo una serie de actividades primordiales para el bienestar familiar y el desarrollo comunitario. Las recomendaciones para la formulación del Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 sirvieron de base para la elaboración de este Programa, el cual refiere que los hogares monoparentales dirigidos por mujeres son usualmente más pobres que los conyugales. Al respecto, aduce que la ruptura de la unión o del vínculo matrimonial pone al descubierto, en una cultura que reproduce permanentemente la desigualdad de género, la dependencia de la mujer respecto del varón y la falta de ingresos propios o suficientes para satisfacer las necesidades del núcleo doméstico. De esta manera, los hogares monoparentales, al depender de manera casi exclusiva de las

aportaciones monetarias de la mujer, se colocan en una situación de extrema vulnerabilidad.

En lo que concierne al matrimonio, acontecimiento trascendental en la vida de los individuos que marca la transición de la adolescencia y la juventud a la edad adulta, las mujeres mexicanas continúan estableciendo su primera unión marital a una edad temprana (18.4 años), situación que apenas ha variado en los últimos 15 años. En comparación, los varones se casan en promedio dos años más tarde. Las mujeres que viven en las áreas rurales tienden a casarse o unirse un año antes que las mujeres del medio urbano (17.6 y 18.7 años, respectivamente).<sup>49</sup>

### **3.6 ESCOLARIDAD**

La mitad de las indígenas mayores de 15 años de edad no sabe leer ni escribir. En estas comunidades el analfabetismo femenino es 1.7 veces mayor que el de los varones. En general, puede afirmarse que las mujeres indígenas tienen menor acceso que los hombres a los medios de vinculación y comunicación respecto a las comunidades no indígenas.<sup>50</sup>

Se ha reportado que las mujeres analfabetas tienen un menor entendimiento de la fisiología de la reproducción y la forma en que puede alterarse y por tanto un mayor riesgo de morir durante su embarazo o parto. El hecho de que una gran proporción de las mujeres que fallecen sean analfabetas o con bajos niveles de escolaridad, es relevante, ya que los mensajes para la prevención pueden ser fácilmente entendidos si se les concibe a partir de esta premisa.

En un estudio realizado en México por Lozano y cols. en 1994, la escolaridad se dividió en cuatro grupos: sin escolaridad, primaria incompleta, primaria completa y secundaria y más. El 26% de las mujeres que murieron por una causa materna no había asistido a la escuela, el 33% no terminó la primaria, un 24% sí lo hizo y el 16% contaba con estudios de secundaria o más. Este comportamiento se

diversifica cuando se analiza la distribución de las causas de muerte maternas según el nivel de escolaridad. Por ejemplo, las mujeres con peor escolaridad mueren por hemorragias, por problemas en el parto o por infecciones puerperales; en cambio las mujeres con escolaridad aceptable mueren más frecuentemente por aborto o toxemia del embarazo.<sup>51</sup>

Diferencias semejantes se observan entre la población femenina que no ha terminado la primaria y la que sólo ha completado el ciclo escolar básico, tal como se muestra en el siguiente cuadro que presenta el Programa mencionado antes:

Edad a la primera unión por tamaño de la localidad, nivel de instrucción y sexo, 1992<sup>52</sup>

	Mujeres	Hombres
Total Nacional en México	18.4	20.2
Áreas rurales**	17.6	19.9
Áreas urbanas***	18.7	20.4
Nivel de instrucción		
Sin instrucción	17.3	19.6
Primaria incompleta	17.9	20.0
Primaria completa	19.1	20.5
* Datos referidos a la población de 12 años y más unida antes de los 25 - años según su estado civil al momento de la entrevista.		
** Localidades de menos de 2,500 habitantes.		
*** Localidades de 2,500 habitantes y más		

Fuente: Programa Nacional de la Mujer 1995-2000.

### 3.7 OCUPACION

En el estudio realizado por la Alianza para la Igualdad del Programa Nacional de la Mujer referido anteriormente, indica que la ocupación marca diferencias importantes ya que la mayoría de las que fallecieron se dedicaban al hogar. El recibir un ingreso económico por la prestación de un bien o servicio puede ayudar a reducir la mortalidad, ya que se eleva el nivel socioeconómico de la mujer, y le

posibilita el acceso a la salud. La mayor parte su tiempo, lo destina a labores del hogar que pueden ser remuneradas o no.<sup>53</sup>

La "feminización" de algunas ocupaciones y ramas de la actividad económica, no se ha traducido en mejores condiciones laborales; éstas continúan caracterizándose por la discriminación salarial, la desigualdad de oportunidades de ocupación, ascenso y capacitación, así como por el incumplimiento de las leyes laborales. En algunos ámbitos continúan vigentes las prácticas de despido en caso de embarazo o la exigencia de un certificado de ingravidez para acceder a un empleo.<sup>54</sup>

Las mujeres desempeñan un papel cada vez más importante en el ámbito laboral. En la actualidad alrededor de una cuarta parte de la fuerza laboral remunerada en América Latina, se compone de mujeres. Lamentablemente, muy a menudo la jornada de trabajo representa una carga que se añade a las tareas domésticas. Según la *International Labor Office*, en 1985 las mujeres que trabajaban dedicaban sólo unas cuantas horas menos a los quehaceres domésticos que las que se dedicaban por entero al hogar, quienes solían dedicar alrededor de 57 horas semanales a sus tareas.<sup>55</sup> Esta sobrecarga simultánea de actividades domésticas y laborales puede afectar seriamente el estado de salud de una mujer.<sup>56</sup>

Por otra parte, es importante reconocer que el trabajo remunerado le confiere a la mujer una posición más alta dentro del hogar porque le permite ser fuente de ingresos. Si bien es cierto que el trabajo fuera del hogar obliga a la mujer a asumir responsabilidades nuevas y a menudo excesivas, también la ayuda a hacer frente a sus nuevas obligaciones, ya que significa una mejor posición y un ingreso más alto.<sup>57</sup> En general, los problemas de salud materna relacionados con el trabajo se presentan no como consecuencia del trabajo en sí, sino cuando éste se combina con faenas domésticas pesadas o cuando en un lugar de trabajo en particular existen condiciones que afectan adversamente a la salud materna.

### 3.8 CONDICIONES ECONOMICAS

Muñoz y Durán señalan que en el año 2002, la mortalidad materna fue cinco veces más alta en las entidades federativas con menor desarrollo económico que en los estados con mayores recursos.<sup>58</sup>

En México existen importantes núcleos de población indígena que se encuentran entre los más pobres del país. Según datos del Instituto Nacional Indigenista en el año 1990, la población indígena del país asciende a nueve millones de personas de los cuales el 50% son mujeres.<sup>59</sup>

En 1995 se realizó un estudio en el estado de San Luis Potosí para identificar los factores de riesgo asociados a muertes maternas en el que se refiere que en el año 1992 este Estado se ubicó entre los cinco con mayor razón de mortalidad materna. De acuerdo a grupos sociales, la mortalidad materna es mayor en zonas de alta marginación, es un indicador extremadamente sensible de las condiciones socioeconómicas de la población.<sup>60</sup>

Según el INEGI en el año 2000, tan sólo el 28.6% del total de la población de Aquismón con 12 años y más era población económicamente activa, es decir, se encontraban ocupadas y el resto de los habitantes dependían económicamente de ellos, lo cual sugiere que disponen de pocos recursos económicos para la satisfacción de necesidades básicas como el alimento y la vivienda.

Reyes, en un estudio sobre mortalidad materna en el Distrito Federal, realizado entre 1988 y 1989, expone las características del proceso de atención médica relacionadas con la mortalidad materna. Menciona que dentro de los Estados que tienen niveles más altos y descensos más lentos de la mortalidad materna está San Luis Potosí y de acuerdo con la regionalización socioeconómica y de servicios de salud realizada por González Block, tiene los peores indicadores en ambos sentidos. Algunos de los resultados de esta investigación muestran que la baja condición económica de la mujer es un factor que influye en su vida desde el

nacimiento hasta la muerte y la hace más susceptible a los cambios biológicos, psicológicos y sociales durante el embarazo.

En la investigación de Reyes se identifica que el incremento del riesgo de morir según la edad, se presenta a partir de los 30 años y se mantiene, a pesar de los ajustes por estado civil, escolaridad y paridad. También concluye que la proporción de mujeres unidas y con escolaridad de primaria o menos aumenta conforme la edad.<sup>61</sup>

### **3.9 FACTORES CULTURALES**

Según Pérez, la salud de la mujer fue durante los años sesenta y ochenta una orientación alternativa tanto a nivel teórico como metodológico. El estudio de la salud de las mujeres, que se había concentrado principalmente en el campo de la ginecoobstetricia y la reproducción humana, pasa a formar parte, de manera más amplia, del campo de conocimiento de la ciencias sociales, principalmente de la sociología y la antropología médica y de otras ramas de las ciencias médicas como la medicina social y la salud pública. De tal suerte que, se empezó a impulsar un vasto terreno de estudios no únicamente sobre la salud reproductiva sino sobre diversos aspectos de la salud. Una de las propuestas fue abordar la articulación de la reproducción y la sexualidad como una unidad indisoluble que incluye tanto los aspectos de la biología, como de la cultura. En este marco la relación salud y género o la salud de las mujeres implicaría una serie de aspectos socioculturales económicos y políticos, rebasando así el marco de la reproducción biológica. En ese sentido este campo de la salud femenina se ha ampliado y reformulado, diversificándose las temáticas y los abordajes sobre el cuerpo e identidad, educación y participación popular, salud mental, trabajo, nutrición y ecología, entre otros.<sup>62</sup>

Muchas mujeres indígenas consideran vergonzoso hablar de su salud reproductiva y buscar tratamiento; esta "cultura del silencio", en la cual las mujeres no acuden a tratar sus enfermedades con el médico y más si éste es varón, se presenta con

mayor frecuencia en lugares donde la mujer no tiene poder para tomar decisiones y actuar libremente para cuidar su salud.<sup>63</sup> Además le conceden un valor excepcional a la fertilidad, la paternidad y la ampliación de la familia a través de la descendencia.

En estas sociedades, debido a características culturales, las mujeres se casan a temprana edad y rápidamente quedan embarazadas. Un elevado número de hijos es considerado como un signo de estatus social.<sup>64</sup> De este modo, se concede un valor excepcional a la fertilidad, la paternidad y la ampliación de la familia a través de la descendencia.<sup>65</sup>

Los aspectos culturales deben tomarse en cuenta siempre que se trabaje con comunidades indígenas, ya sea con propósitos de investigación o elaboración de programas, ya que así se ajustará a las necesidades reales y sentidas de esta población, de manera que sean aceptados por la misma.<sup>66</sup>

### **3.10 FACTORES SOCIALES**

En el ámbito social, existen condicionantes que colocan a ciertas mujeres en situación de alto riesgo. Existen razones socioeconómicas que hacen deseable contar con un mayor número de hijos tales como elevadas tasas de mortalidad infantil y necesidad de incrementar la futura fuerza productiva familiar que los hijos representan.<sup>67</sup>

En muchas partes del mundo en desarrollo, el tener hijos constituye una de las formas más importantes que tiene la mujer de subir en la escala social. En un estudio efectuado en una zona rural de Oaxaca, México,<sup>68</sup> se encontró que un alto porcentaje de las mujeres sentían una enorme presión social y política de tener muchos hijos. En este caso se usaba un argumento poco usual: mantener la base poblacional de la zona era asunto de gran prioridad debido a la falta relativa de hombres en la comunidad. Aunque tal vez con otros argumentos, esta presión que

obliga a la mujer a tener muchos hijos no se limita a México o América Latina, ya que también se observa en muchos otros países del mundo en desarrollo.<sup>69</sup>

Al tener en cuenta las variables sociales y biológicas, se concluye que las mujeres de clases sociales más bajas, con menor educación, en edades extremas, con alta paridad y antecedentes patológicos previos, constituyen grupos de riesgo.<sup>70</sup>

### **3.11 ATENCION PRENATAL**

La Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993, Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio; y del recién nacido, criterios y procedimientos para la prestación del servicio, tiene como objetivo: establecer los criterios para atender y vigilar la salud de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y la atención del recién nacido.

Esta norma establece que la embarazada de bajo riesgo debe recibir como mínimo cinco consultas prenatales, iniciando preferentemente en las primeras 12 semanas de gestación y atendiendo al siguiente calendario:

- 1ra. consulta: en el transcurso de las primeras 12 semanas
- 2a. consulta: entre la 22 - 24 semanas
- 3a. consulta: entre la 27 - 29 semanas
- 4a. consulta: entre la 33 - 35 semanas
- 5a. consulta: entre la 38 - 40 semanas.<sup>71</sup>

La prolongación del embarazo después de las 40 semanas requiere efectuar consultas semanales adicionales con objeto de vigilar que el embarazo no se prolongue más allá de la semana 42. En un estudio realizado por Reyes Frausto en 1994, en el Distrito Federal, México, las instituciones donde las mujeres recibieron atención prenatal con mayor frecuencia y continuidad son aquellas en las que la probabilidad de morir fue menor en relación con el número de partos. Del 30% de las mujeres que se refirió a un nivel de mayor complejidad, en la

mayoría de los casos el traslado fue inoportuno, cuando la complicación pasó a ser irreversible; la falta de oportunidad refleja problemas de la calidad de la atención.<sup>72</sup>

Un estudio realizado en la India reveló que la atención prenatal es un importante determinante para un parto sin riesgos y puede contribuir a reducir las complicaciones asociadas a trastornos hipertensivos del embarazo entre las mujeres de países en desarrollo.<sup>73</sup> En Ciudad del Cabo, Sudáfrica, una investigación concluyó que la asistencia de las mujeres para el control prenatal es influenciada por sus percepciones acerca de la calidad, beneficios y riesgos percibidos de la atención prenatal. Este estudio demostró la necesidad de abordar de mejor manera las necesidades de información de las mujeres y de mejorar sus interacciones con proveedores de servicios de salud.<sup>74</sup>

### **3.12 PRESTACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD**

Un sistema de salud eficiente pone a disposición de todas las mujeres la atención obstétrica que incluye intervenciones quirúrgicas y técnicas necesarias y seguras para abordar situaciones que ponen en peligro su vida.

El papel de los servicios de salud comienza desde antes que se inicie el embarazo; incluye una adecuada educación sanitaria que informe a la mujer acerca de la higiene de la reproducción y le permita, decidir y planificar una familia.<sup>75</sup> Es posible que esta educación pueda encontrar obstáculos si promueve valores distintos a los tradicionales de la comunidad, se debe mostrar una sensibilidad ante las actitudes y creencias dominantes. La atención prenatal y el uso de métodos anticonceptivos, previenen la muerte materna, al reducir el riesgo que supone el embarazo y el parto.<sup>75</sup>

Según la Encuesta Nacional de Salud en México del año 2003, la atención de partos por unidades médicas en 247 municipios menos marginados, alcanza casi

el 94%, mientras que en los 386 municipios de muy alta marginación, el porcentaje es ligeramente superior al 36% y en el caso de comunidades indígenas, es menor al 10%.<sup>76</sup>

Desafortunadamente, la muerte sólo es parte del problema. Por cada mujer muerta, aproximadamente otras 30 sufren lesiones, infecciones y discapacidad por el embarazo y el parto. Otros problemas relacionados con el embarazo son la anemia grave, la infertilidad y las lesiones en el útero y el tracto reproductivo ocasionadas durante el parto.

Aún con las recomendaciones que la Secretaría de Salud hace para que la mujer atienda su parto en Unidades de Salud y se reduzcan los riesgos por complicaciones para ella y el recién nacido; en algunas comunidades indígenas, la mujer acude con la partera tradicional o empírica, quien por años ha otorgado atención en el cuidado de la salud, sólo que en caso de una complicación en la atención del parto en muchas ocasiones se dificulta el traslado oportuno a una unidad de salud, lo que pone en riesgo la vida de la madre y el recién nacido.

La partera tradicional responde a la demanda generada por cierto tipo de necesidades de salud, con quien la mujer embarazada coincide culturalmente; independientemente de estos factores, la existencia de parteros responde a una insuficiente cobertura de servicios de salud.<sup>77</sup>

En un estudio realizado en Aquismón, San Luis Potosí por Guarneros,<sup>78</sup> cuyo objetivo fue mostrar las concepciones y conductas de las mujeres y hombres tének hacia la atención del parto de forma tradicional e institucional. Los resultados mostraron que la población deseaba seguir con la atención del parto de forma tradicional, es decir, en su hogar con sus esposos y siendo atendidas por parteros, por lo que recomendó capacitar sobre aspectos de riesgo de la atención del parto.

En la región Fraylesca en Chiapas, México en el año 1994, Sánchez, Héctor y colaboradores identificaron el agente de atención del parto, realizando una encuesta a 296 mujeres con embarazo concluido en el transcurso de los 2 años previos al estudio donde el 57% de los partos fueron asistidos por parteras tradicionales. Los resultados encontrados en esta región acerca de la atención del parto mostraron condiciones desfavorables que lo señalado en otras encuestas hechas en el ámbito nacional. 7 de cada 10 partos fueron atendidos en casa de la mujer o de la partera y solo uno de cada cuatro ocurrió en alguna institución pública. Una de las razones por las que las mujeres no se atendieron del parto en la institución de salud más cercana a su casa, fue que no les gustaba que las vieran los médicos, preferían a la partera.<sup>79</sup>

### **3.13 ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD**

Dado que la mayoría de las defunciones maternas se originan por complicaciones obstétricas evitables, un determinante importante de la magnitud del problema es la accesibilidad de la población a los servicios de salud.<sup>80</sup>

En la literatura técnica aparecen dos aspectos principales de este concepto. Algunos investigadores consideran que la posibilidad de acceso al sistema depende de las características de la población (por ejemplo, el nivel de ingreso familiar, la cobertura de seguro médico, actitudes respecto a la atención médica) o bien de las características del sistema de prestación (por ejemplo, la distribución y organización de los recursos humanos y de los servicios).

El concepto de acceso ha sido tomado como sinónimo de la disponibilidad de recursos financieros y de salud en una zona determinada. En las zonas rurales, los profesionales y las instalaciones de atención de salud resultan escasos y no existe capacidad económica suficiente para hacer frente a los gastos que originan las enfermedades. "Acceso" a los servicios también puede significar que estos se encuentran disponibles en el momento y lugar en que el paciente los necesita y que la forma de ingreso al sistema sea efectivo.

Es posible considerar el acceso en términos de si quienes necesitan atención ingresan a la unidad de salud. Se debe tener en cuenta que la percepción que los pacientes tienen de la necesidad y la evaluación que de ella hacen los profesionales pueden diferir. Aunque son diversos los factores que determinan el ingreso de un individuo al centro de salud inicialmente, la organización del mismo y el nivel de satisfacción de las expectativas de los consumidores son los que definen si un individuo permanece dentro de la unidad de salud.

Los factores que afectan los resultados del comportamiento subjetivo (utilización y satisfacción) del proceso de requerir atención, pueden ser propios del individuo o del sistema de atención médica al que pretenden ingresar.

Es conveniente considerar conjuntamente los aspectos económicos y organizativos al evaluar el éxito de una política de salud existente o al predecir la efectividad potencial de cualquier mecanismo propuesto para hacer que el sistema de atención médica en los Estados Unidos resulte más accesible, y así lograr que las personas se encuentren más satisfechas con la atención recibida.<sup>81</sup>

En la zona rural de Nepal, Acharya y cols. en el año 2000 realizaron un estudio que reveló que fueron la calidad de los servicios en los centros de salud y la presencia de promotores de salud en las aldeas, y no la cantidad de instalaciones, los principales determinantes del uso de los servicios de atención prenatal.<sup>82</sup>

La experiencia en países de Latinoamérica demuestra que se puede disminuir la mortalidad materna con servicios adecuados, aun en situaciones en que no es posible incidir en las condiciones de vida de la mujer en edad fértil. A este respecto, pese al apoyo recibido de parte de gobiernos y organismos internacionales a los programas de salud materno-infantil, el porcentaje de mujeres que todavía no tiene acceso a los servicios de atención por embarazo, parto y puerperio, es alto en Latinoamérica.<sup>83</sup>

Un informe, realizado por Castro<sup>84</sup> en el año 2000, presentó los resultados de un estudio de autopsia verbal realizado en Guerrero, Querétaro y San Luis Potosí. Al revisar los certificados de defunción emitidos en 1995 se identificaron 164 muertes maternas. Se realizaron 145 entrevistas para determinar las condiciones socioeconómicas y de vida, así como también la causa de muerte. Se incluyó una pregunta abierta para permitir a los familiares narrar los hechos relacionados con la muerte materna. Este estudio analizó las respuestas a esta pregunta siguiendo el modelo de "retrasos" para buscar atención (retrasos en la decisión de buscar atención, en acudir el centro de salud y en recibir atención después de llegar). Las respuestas también fueron agrupadas de acuerdo a tres niveles de causalidad: factores estructurales, de interacción y subjetivos. A pesar de las limitaciones del estudio, los resultados obtenidos entregaron información sobre el proceso de buscar atención de salud. Los autores recomiendan que las intervenciones orientadas a prevenir la mortalidad materna se centren en las etapas precoces de una complicación y a evitar los problemas acumulativos según queda documentado en el estudio. Se necesita una mejor comunicación y servicios de transporte, así como también una mejor calidad de atención. Los programas deben considerar que las condiciones de pobreza y el dominio de un género influye en la visión de mundo de las mujeres y que esto podría llevarlas a subestimar las señales de peligro que podrían aparecer durante su embarazo. La dominación de los hombres y de la comunidad médica sobre las mujeres también constituye, según lo demostrado en este estudio, un importante factor de riesgo para la mortalidad materna.

Las diferencias entre grupos atendidos por las diversas instituciones públicas son significativas. La mortalidad materna en el IMSS en el periodo 1990-1999 mostró un descenso importante, pasando de 4.8 muertes por 10 000 nacidos vivos a 3.6. Esta diferencia con respecto a las cifras nacionales, se debe a que la población derechohabiente tiene un nivel socioeconómico más elevado y homogéneo que la población general, ya que está integrada por familias de trabajadores que disfrutan de un ingreso fijo y prestaciones de ley que les garantizan el acceso regular a servicios prenatales, a una adecuada atención del parto y a un vigilancia

competente del puerperio. En contraste, las poblaciones no aseguradas frecuentemente no acceden ni siquiera a una atención adecuada del parto. Como es el caso de Oaxaca donde el porcentaje de partos atendidos en una institución de salud en población indígena se incrementó a 6.9.<sup>85</sup>

Sánchez y cols.,<sup>86</sup> realizaron un estudio para analizar el uso de servicios de atención prenatal en la región Fraylesca de Chiapas México en el año 1994, se aplicó una encuesta en una muestra aleatoria de 1100 viviendas. De un grupo de 296 mujeres, se identificó que vivían a una hora o más del servicios de salud más próximo a su domicilio, recibiendo menos consultas que aquellas que lo tuvieron a menos de una hora. El 48% de las mujeres que no utilizaron el servicios de salud más cercano para su atención prenatal, declararon no haberse atendido ahí, debido a problemas relativos a la calidad de la atención y que además utilizaron los servicios de las parteras en la atención prenatal.

### **3.14 ACCIONES PREVENTIVAS**

En el municipio de Cerritos, perteneciente al estado de San Luis Potosí, el Comité Nacional de Maternidad sin Riesgos realizó la Primer Conferencia Estatal en el año 1995, con la finalidad de impulsar acciones en municipios donde se presentan índices elevados de mortalidad materna; propuso alternativas para su disminución, como dar información y educación comunitaria, cuidado prenatal, identificación temprana de complicaciones, tratamiento y referencia oportuna, atención durante el parto por personal capacitado, cuidados de emergencia y servicios de traslado, cuidados posparto, servicios de salud y planificación familiar para adolescentes y adultos, así como servicios seguros e integrales para el tratamiento y prevención de las complicaciones del aborto.<sup>87</sup>

Posteriormente, en el año 1999 se celebró la segunda Conferencia donde se expusieron perspectivas de este problema en México, se propuso que, para reducir las tasas de Mortalidad Materna y Perinatal en México, se debían instalar y consolidar Comités para atender este problema de Salud Pública; medida que ha

demostrado su eficacia a nivel mundial. El acceso universal a información y a servicios integrales en salud reproductiva favorece la maternidad sin riesgos, por lo que debe hacerse hincapié en el manejo adecuado de las embarazadas de alto riesgo y en la prevención de las enfermedades de transmisión sexual.

Es necesario tomar en cuenta que dicha educación puede encontrar obstáculos si promueve valores diferentes a los tradicionales de la comunidad, por lo que siempre hay que mostrarse sensible ante las actitudes y creencias dominantes. La atención prenatal y la detección precoz de embarazos de alto riesgo, así como la derivación de partos complicados a unidades donde puedan atenderse correctamente, son también aspectos esenciales para evitar las muertes maternas.<sup>88</sup>

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GENERAL**

Identificar los factores de riesgo asociados a muertes maternas en el municipio de Aquismón, San Luis Potosí, en el periodo 2002-2004.

### **4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Describir las características sociodemográficas de la población de estudio en el municipio de Aquismón.
- Identificar la frecuencia de factores de riesgo de muertes maternas, tanto en la madre como en el acceso a los servicios de salud.
- Comparar la frecuencia de exposición a factores de riesgo entre los casos y los controles.

## **5. HIPOTESIS**

### **5.1 HIPOTESIS NULA**

La proporción de mujeres menores de 20 años y/o con más de cinco hijos y/o sin acceso a los servicios de salud en el grupo de muertes maternas (casos) es igual a la proporción de mujeres mayores de 20 años y/o con menos de cinco hijos y/o con acceso a los servicios de salud que no presentaron muertes maternas (controles).

### **5.2 HIPOTESIS ALTERNATIVA**

La proporción de mujeres menores de 20 años y/o con más de cinco hijos y/o sin acceso a los servicios de salud en el grupo de muertes maternas (casos) es mayor que la proporción de mujeres mayores de 20 años y/o con menos de cinco hijos y/o con acceso a los servicios de salud que no presentaron muertes maternas (controles).

## **6. METODOLOGIA**

### **6.1 VARIABLES**

#### **Características Sociodemográficas**

*Edad.* Se refiere al tiempo que la mujer ha vivido desde su nacimiento hasta el día del fallecimiento. Se considera factor de riesgo de muerte materna si la mujer es menor de 20 años.

*Escolaridad.* Es el último nivel de estudios concluidos y aprobados por la mujer antes del parto o de la defunción.

*Estado Civil.* Es la condición legal de la mujer con respecto su situación de pareja, dentro de las leyes y costumbres matrimoniales en México en el momento del parto o defunción.

*Ocupación.* Es la actividad a la que se dedicaba la mujer la mayor parte del tiempo antes del parto o defunción, desde una perspectiva integral, con base en la vinculación de dos espacios: doméstico y extradoméstico, con o sin remuneración económica.

#### **Antecedentes Gineco-obstétricos**

*Gestación.* Indica el número de embarazos que la mujer tuvo hasta el momento de la defunción o el parto.

*Abortos.* Número de expulsiones del producto de la concepción de menos de 500 gramos de peso o hasta con 20 semanas de gestación, que la mujer tuvo hasta el momento de la defunción o el parto.

*Paridad.* Se refiere al número de hijos que la mujer tuvo hasta el momento del parto o defunción. Es factor de riesgo si tuvo 5 hijos o más.

*Hijos vivos.* Número de hijos que la mujer tuvo y sobrevivieron hasta el momento del parto o defunción.

*Hijos muertos.* Número de hijos muertos que la mujer tuvo hasta el momento del parto o defunción.

### **Características de la atención del último embarazo**

*Control prenatal.* Se define como el número total de consultas a las que asistió la mujer durante su último embarazo, referido por el informante.

*Enfermedad durante el último embarazo.* Padecimiento que aqueja a la mujer hasta el momento del parto o defunción referido por el informante.

*Consumo de medicamentos.* Sustancia usada por la mujer durante su último embarazo y referido por el informante.

*Persona que atiende el control prenatal.* Es aquel que asistió a la mujer en el control prenatal hasta el momento del parto o defunción, referido por el informante.

*Calificación de la percepción de la calidad de la atención en el parto o defunción.* Se refiere a la percepción sobre la calidad de la atención de salud otorgada a la mujer en el parto o defunción, referido por el informante.

### **Características del parto**

*Fecha del parto.* Es el día, el mes y el año en que se registra el parto objeto de estudio.

*Hora del parto.* Es momento en que se presentó el parto, tanto de las mujeres fallecidas como de las que conforman el grupo control.

*Tipo de parto.* El parto en función de las características del proceso y del producto se clasifica en dos: Eutócico: corresponde al parto normal cuando el feto se presenta en vértice y el proceso termina sin necesidad de ayuda artificial a la madre o al producto. Distócico: anormalidad en el mecanismo del parto que interfiere con la evolución fisiológica del mismo y requiere de una intervención o ayuda artificial.

*Edad gestacional.* Duración del embarazo referida por los informantes, calculada en meses.<sup>89</sup>

*Persona que atiende el parto.* Es aquel que asistió a la mujer embarazada cuando presentó su parto.

*Pago por la atención del parto.* Es lo que refiere el informante acerca del pago que realizó por la atención del parto o defunción en los servicios de salud institucional y/o tradicional.

### **Características de la defunción**

*Causa médica de la defunción según certificado de defunción.* Es aquella avalada por el Comité Estatal de Mortalidad Materna, cuando el motivo que provoca la muerte de una mujer al estar embarazada o dentro de los 42 días de la terminación del mismo, independientemente de la duración y lugar del embarazo, produida por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo o su manejo, pero no por causas accidentales o incidentales. Serán consideradas para este estudio las muertes obstétricas directas e indirectas.<sup>90,91,92</sup>

*Causa de la defunción referida por el familiar.* Se incluye en este estudio la causa de la defunción referida por los familiares.

*Momento del fallecimiento.* Registro de la muerte de la mujer durante el embarazo, parto o puerperio.

*Lugar del fallecimiento.* Sitio donde se presenta la muerte de la mujer al momento del parto.

*Persona que atiende el fallecimiento.* Persona que certifica el deceso de la mujer al momento del parto.

### **Acceso a los Servicios**

*Tipo de transporte.* Se refiere al medio utilizado por la mujer para el traslado en el momento del parto o defunción, referido por el informante.

*Usó los servicios de salud al momento del parto.* Es lo que refiere el informante si la mujer al momento del parto utilizó un servicio de salud.

*Distancia en tiempo a los servicios de salud.* Se refiere al tiempo transcurrido para que la mujer fuera atendida en la Unidad de Salud o por el partero tradicional.

*Oportunidad de la atención del parto.* Se refiere al tiempo transcurrido entre el momento que la mujer llega a la Unidad de Salud o que el partero tradicional llega a su domicilio y es atendida.

**La operacionalización de las variables se presenta en el Anexo 1.**

## **6.2 TIPO DE ESTUDIO**

Se llevó a cabo un estudio de casos y controles. El periodo de estudio comprendió del 1º de enero del 2002 al 31 de diciembre del 2004.

## **6.3 POBLACION DE ESTUDIO**

### **CASOS**

Se definió como caso, las mujeres que fallecieron en el municipio de Aquismón del 1º de enero del 2002 al 31 de diciembre del 2004, como consecuencia de su embarazo, parto o puerperio, en la cabecera municipal y en las diferentes comunidades rurales, que aparezcan en concentrado de certificado de defunción de muertes maternas en el periodo de estudio y que estén avalados por el Comité de Mortalidad Materna de los Servicios Estatales de Salud. En el periodo se estudiaron un total de 7 casos.

### **CONTROLES**

Se definió como control, a las mujeres que sobrevivieron al embarazo, parto y puerperio, en el municipio de Aquismón del 1º de enero del 2002 al 31 de diciembre del 2004, que la fecha de nacimiento del bebé corresponda al mismo año en que ocurrió la muerte materna y sea residente en la misma localidad que los casos. En este periodo se estudiaron 2 controles por cada caso, totalizando 14.

## **CRITERIOS DE INCLUSION DE LOS INFORMANTES**

- Se consideró que la información fuera proporcionada por el esposo, en caso de no encontrarse se solicitaría a la mamá, el hermano (a) o el hijo de la mujer del caso o del control.
- Bajo consentimiento informado escrito aceptaron otorgar la información necesaria para este estudio. (Anexo 4)

## **CRITERIOS DE EXCLUSION DE LOS INFORMANTES**

- La no localización de familiares porque no radicaban en dicho lugar o en el municipio de Aquismón.

## **6.4 FUENTES DE INFORMACION**

Los datos de las mujeres en estudio, tanto en casos como en los controles fueron proporcionados por el esposo y la madre.

La selección de los casos y los datos relacionados con la atención prenatal y las condiciones del parto, se obtuvieron de registros de:

- Del Comité de Mortalidad Materna, se registraron 8 muertes maternas en el periodo 2002-2004 en el municipio de Aquismón.
- Del Concentrado de certificados de defunción en los Servicios de Salud del Estado, de las mujeres embarazadas que fallecieron en el periodo 2002-2004 en el municipio de Aquismón, se identificó el nombre de los casos y domicilio para su ubicación.
- Del Registro de atención de partos de mujeres que eran de Aquismón, realizado por el Hospital Comunitario de la cabecera municipal, es decir, Diario de partos atendidos, el expediente clínico y el Carnet Perinatal materno; se ubicó si la mujer fue atendida en una Institución de salud.

La selección de los controles y los datos relacionados con la atención prenatal y las condiciones del parto, se obtuvo de registros de:

- De la Oficialía del Registro Civil de la cabecera municipal de Aquismón, se identificaron los nacimientos registrados del 1º. de enero del 2002 al 31 de diciembre del 2004, ubicando el parto de 14 mujeres vivas, en fecha lo más cercana posible al caso.
- Del Registro de atención de partos de mujeres que vivan en Aquismón, realizado por el Hospital Comunitario de la cabecera municipal, o sea, Diario de partos atendidos, el expediente clínico y el Carnet Perinatal materno; se seleccionaron a 14 controles con fecha más cercana al fallecimiento.
- Del Registro de atención del parto de 14 mujeres que vivieran y que fueron atendidas por parteros tradicionales en donde se presentaron los casos.

Fue factible obtener los datos del nacimiento de los niños, ya que la población aquismonense para recibir subsidios económicos, debe de registrar oportunamente a los recién nacidos, lo que permitió identificar de forma rápida y efectiva la información requerida para este estudio.

## **6.5 INSTRUMENTO**

Con el objetivo de reunir la información de los casos y controles seleccionados, que contribuyeron a identificar los factores de riesgo de mortalidad materna en el municipio, la investigadora realizó una entrevista estructurada, aplicando un cuestionario diseñado ex profeso que fue claro, preciso y de rápida aplicación, con preguntas cerradas y de opción múltiple. (Anexo 2)

El cuestionario tuvo validez de contenido ya que para su elaboración, se tomaron en cuenta los objetivos de esta investigación y la bibliografía revisada, agrupando las preguntas en características sociodemográficas, antecedentes gineco-

obstétricos, características del parto, del último embarazo y acceso a los servicios de salud.

Para garantizar que las preguntas fueran comprendidas por los informantes se hizo la prueba piloto.

## **PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCION DE DATOS**

Inicialmente se gestionó el permiso oficial ante los Servicios de Salud del Estado y la Oficialía del Registro Civil de Aquismón, que depende de la administración del Ayuntamiento Municipal para la realización de este estudio.

Se acudió con el responsable del Registro Civil y director del Hospital Comunitario de Aquismón para obtener información oficial e identificar de manera precisa los casos y controles que hubieran atendido su parto en el municipio.

A través del presidente de la Asociación de Parteros Bocomim A. C. con domicilio en Cabecera Municipal, la investigadora dió aviso a los parteros de las comunidades donde ocurrieron las muertes maternas, para informarles del objetivo de la investigación, explicándoles que su función a desempeñar sería colaborar con la investigadora para localizar los domicilios de las personas a entrevistar, además de ayudar en la traducción de la lengua tenek al español, en los casos que fuera necesario. Posteriormente se concertó con los parteros la fecha de visita a las comunidades y la localización de los domicilios. La aplicación del instrumento se realizó por la investigadora y el partero tradicional colaboró en la ubicación de los domicilios.

Se acudió a las comunidades donde se ubicó la población de estudio, consultando el diario de registro de partos atendidos por los parteros tradicionales, con la finalidad de identificar los controles que más se acercaran a la edad de las mujeres fallecidas.

Cada día se realizaron en promedio dos entrevistas, en su mayoría durante los fines de semana debido a que los familiares tienen mayor disponibilidad de tiempo durante estos días.

De acuerdo al cronograma elaborado, se ubicaron los hogares de las mujeres fallecidas y vivas que tuvieron su parto en el periodo 2002-2004, realizando 21 entrevistas, correspondientes a 7 casos y 14 controles. No se obtuvo información de un caso debido a que los familiares no residían en el municipio.

Para el análisis estadístico de los datos se realizó un análisis bivariado, cruzando la variable mortalidad materna con las demás variables agrupadas en: características sociodemográficas; antecedentes gineco-obstétricos; características de la atención del último embarazo, del parto y de la defunción; y acceso a los servicios de salud. Para identificar los factores de riesgo asociados a muerte materna y calcular su riesgo, se utilizaron las pruebas estadísticas Chi cuadrada y razón de disparidad (OR) y en el procesamiento de los datos se utilizaron los programas Excel 2003, SPSS versión 11.0 para Windows y Epi-Info versión 3.2.

## **7. RESULTADOS DE LA PRUEBA PILOTO**

Se realizó un estudio preliminar para validar el diseño del instrumento con un caso y dos controles, llevándose a cabo en noviembre de 2004. Se calculó el tiempo de duración de cada entrevista, ratificando que los datos disponibles para esta investigación eran factibles de obtener.

La población de estudio se mostró disponible a participar voluntariamente, a responder las preguntas y el hecho de contar con la colaboración del presidente de parteros en el municipio propició el contacto efectivo con los informantes, estableciendo un clima de confianza para que se obtuvieran los datos necesarios.

## 8. CONSIDERACIONES ÉTICAS

En este estudio prevaleció la privacidad, el respeto a la dignidad y la protección de los derechos de las personas entrevistadas. Se aplicó un cuestionario sobre información previa al embarazo relacionado con la muerte materna y no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada en las prácticas de estudio, por lo que se consideró una investigación sin riesgo.

Según artículos 20 y 21 del Reglamento de la Ley General de Salud se solicitó consentimiento informado, es decir, acuerdo por escrito, el cual el sujeto de investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se somete, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna acepta o no participar en el estudio. La persona entrevistada recibió una explicación clara y completa de tal forma que logró comprenderla y no hubo un mal entendido. En el caso de las personas que no sabían escribir, contaron con un intermediario ya sea un familiar o amigo que ayudó al entrevistado(a) a comprender este documento y posteriormente lo firmó. Además, como esta investigación se realizó en 7 comunidades del municipio de San Juan Común, se obtuvo la aprobación verbal de las autoridades de salud y con el consentimiento (anexo 3)

## 9. RESULTADOS

La población de estudio estuvo conformada por 7 casos y 14 controles, residentes en 6 comunidades rurales con menos de 2 500 habitantes cada una (Cuadro 1). Los datos fueron proporcionados en un 95.2% por los esposos y en el porcentaje restante por la mamá.

**Cuadro 1. Lugar de residencia de Casos y Controles; Aquismón, S.L.P. 2002  
– 2004**

n=21		
Localidad	Casos	Controles
El Aguacate	2	4
Unión de Guadalupe	1	2
Barrio San Miguel	1	2
Agua Amarga	1	2
El Naranjito	1	2
San Rafael Tampaxal	1	2
Total	7	14

*Fuente: Directa.*

El mayor porcentaje de las muertes maternas ocurrieron en la comunidad del Aguacate (28.6%). Cuadro 1.

## Características sociodemográficas

**Cuadro 2. Características sociodemográficas de Casos y Controles; Aquismón, S.L.P. 2002 – 2004**

Características Sociodemográficas	Casos		Controles	
	No.	%	No.	%
<b>n=21</b>				
<b>Edad</b>				
Menor de 20 años	2	28.6	4	28.6
Más de 20 años	5	71.4	10	71.4
<b>Escolaridad</b>				
Baja escolaridad	3	42.9	5	35.7
Primaria Completa y más	4	57.1	9	64.3
<b>Estado civil</b>				
Soltera y Unión Libre	1	14.3	5	35.7
Casada	6	85.7	9	64.3
<b>Ocupación</b>				
Labores del Hogar	6	85.7	12	85.7
Empleada	1	14.3	2	14.3
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100.0</b>	<b>14</b>	<b>100.0</b>

*Fuente: Directa.*

### Edad

Se identifica que el 50% de los casos tenían 30 años o menos al momento del embarazo o parto, mientras en los controles este valor es de 21.5 años o menos. El 50% de las defunciones ocurrieron en mujeres por encima de 35 o por debajo de los 19 años y en el grupo control esta proporción fue de 42.9 %. La edad máxima en los casos fue 39 años y la mínima 13, con un promedio de 27.1 años (DE  $\pm$  10.3); en los controles las edades máxima y mínima fueron 37 y 16 años, respectivamente, con un promedio de 25.1 años (DE  $\pm$  7.5), lo que indica que las mujeres que sobrevivieron al embarazo o el parto son más jóvenes y sus edades son más homogéneas que las que fallecieron. Al comparar las edades de ambos grupos, no se encontró diferencia estadísticamente significativa ( $p=0.773$ ). Para evaluar si tener un parto antes de los 20 años es un factor de riesgo de mortalidad materna, se aplicó la Prueba exacta de Fisher y se encontró que no existe asociación ( $p=0.686$ ). Cuadro 2.

### **Escolaridad**

El 42.9% de los casos y el 35.7% de los controles al momento del embarazo o parto tenían baja escolaridad (primaria incompleta y ninguna) y el 42.9% de los casos tenían primaria completa, es decir, el 85.7% de las mujeres fallecidas y el 71.4% de los controles tienen un nivel de escolaridad de primaria completa o menos. Al aplicar la Prueba exacta de Fisher, no existió asociación estadística entre baja escolaridad y la mortalidad materna ( $p=0.557$ ). Cuadro 2.

### **Estado Civil**

El 85.7% de las mujeres que fallecieron al momento del embarazo o parto fueron casadas, proporción mayor de las que sobrevivieron al parto (64.3%). No se encontró asociación entre estado civil y mortalidad materna al aplicar la Prueba exacta de Fisher ( $p=0.313$ ). Cuadro 2.

### **Ocupación**

Se observa tanto en los casos como en los controles que sólo un 14.3% al momento del embarazo o parto tenían un empleo remunerado (empleada domestica y pequeño comerciante); el resto de las mujeres se dedicaban al hogar y realizaban actividades como la limpieza del hogar, aprovisionamiento de agua y de leña para cocinar y recorría grandes distancias a pie para la compra de víveres, lo que implica un mayor desgaste físico. No se encontró asociación al aplicar la Prueba exacta de Fisher entre la ocupación y la mortalidad materna ( $p=0.752$ ) tanto en los casos como en los controles. Cuadro 2.

## Antecedentes Gineco-obstétricos

**Cuadro 3. Antecedentes Gineco-obstétricos de Casos y Controles;  
Aquismón, S.L.P. 2002 – 2004**

n=21				
Antecedentes gineco-obstétricos	Casos	%	Controles	%
<b>Número de embarazos</b>				
Menos de 4 embarazos	3	42.9	6	42.9
4 embarazos y más	4	57.1	8	57.1
<b>Número de abortos</b>				
Ninguno	6	85.7	14	100.0
1	1	14.3	0	0.0
<b>Paridad</b>				
Menos de 4 partos	3	42.9	6	42.9
4 partos y más	4	57.1	8	57.1
<b>Hijos vivos</b>				
Menos de 4 hijos	5	71.4	6	42.9
4 hijos y más	2	28.6	8	57.1
<b>Hijos muertos</b>				
Ninguno	5	71.4	13	92.9
1 y más	2	28.6	1	7.1
Total	7	100.0	14	100.0

*Fuente: Directa.*

## Gestación

En cuanto al antecedente de número de embarazos previos al relacionado con la muerte materna, tanto en el grupo de casos como en el de controles el 57.1% de las mujeres tuvieron 4 embarazos o más. El 25% de las mujeres que fallecieron tuvieron 5 embarazos o más y en el grupo control más de 6. El 50% de las mujeres que fallecieron tuvieron entre 1 y 5 embarazos previos, el valor máximo fue 6 embarazos y mínimo 0, con un promedio de 3.1 (DE  $\pm$  2.5). En los controles se observó mayor frecuencia y mayor heterogeneidad en el número de embarazos previos ya que el 50% de las mujeres tuvo entre 2 y 6, con un máximo de 10, mínimo 0, un promedio de 4.2 y desviación estándar de  $\pm$ 3 embarazos previos. Al aplicar la Prueba exacta de Fisher no se encontró asociación entre número de embarazos previos y mortalidad materna ( $p=0.676$ ). Cuadro 3.

## **Aborto**

Sólo se reportaron antecedentes de aborto previo al embarazo en el grupo de casos (14.3%), con un promedio de 0.1; sin embargo no se encontró asociación entre abortos previos y muertes maternas al aplicar la Prueba exacta de Fisher ( $p=0.333$ ). Cuadro 3.

## **Paridad**

El 50% de las mujeres que fallecieron tuvieron 4 partos o menos previos al relacionado con la muerte materna, en tanto que los controles tuvieron 5 o menos. El 50% de los casos tuvo entre 1 y 4 partos, máximo 6 y mínimo ninguno, un promedio de 3 y desviación estándar de  $\pm 2.4$  partos, mientras que en los controles estos valores fueron más altos: 50% tuvo entre 2 y 6 partos, máximo 10, mínimo ninguno, con un promedio de 4.2 ( $DE \pm 3$ ). No se encontró asociación al aplicar la Prueba exacta de Fisher entre paridad y mortalidad materna ( $p=0.676$ ). Tanto los casos como los controles no refieren antecedentes de cesárea. Cuadro 3.

## **Hijos Vivos**

Respecto al número de hijos vivos previos al parto relacionado con la muerte materna, se encontró que el 50% de los casos al momento de la defunción tenían entre 1 y 3 hijos vivos, a pesar de que habían tenido entre 1 y 5 embarazos. El valor máximo fue 5 y el mínimo 0, con un promedio de 2.3 y desviación estándar de  $\pm 1.9$  hijos vivos. En 50% de los controles tuvieron entre 1 y 5 hijos vivos cuando habían tenido entre 2 y 6 embarazos, con máximo 8 y mínimo 0, promedio de 3.7 ( $DE \pm 2.7$ ). Tanto en los casos como en los controles el promedio de hijos vivos fue inferior al promedio de embarazos, sin embargo la diferencia es mayor en el grupo de los casos. Al aplicar la Prueba exacta de Fisher no se encontró asociación estadística entre número de hijos vivos y mortalidad materna ( $p=0.221$ ). Cuadro 3.

### **Hijos Muertos**

En el 28.6% de los casos y el 7.1% de los controles tuvieron al menos un hijo muerto antes de su último parto. En el grupo de los casos se encontraron dos mujeres que habían tenido uno y dos hijos fallecidos respectivamente mientras que en el grupo de controles sólo se encontró una de las mujeres con antecedentes de un hijo fallecido. El promedio de hijos muertos en el grupo de los casos fue de 0.9 (DE  $\pm$  0.9), valores mayores a los observados en el grupo de controles (0.5 y 0.7 respectivamente) Al aplicar la Prueba de Fisher no se encontró asociación estadística entre hijos muertos y mortalidad materna ( $p=0.247$ ). Cuadro 3.

## Características de la atención del último embarazo

**Cuadro 4. Características de la atención del último embarazo de Casos; Aquismón, S.L.P. 2002 – 2004**

Características de la atención del último embarazo			n=21	
	Casos	%	Controles	%
<b>Control prenatal</b>				
De 0 a 4	3	42.9	5	35.7
5 y más	4	57.1	9	64.3
<b>Enfermedad durante el último embarazo</b>				
Si	5	71.4	1	14.3
No	2	28.6	13	85.7
<b>Consumo de medicamentos</b>				
Si	5	71.4	10	71.4
No	2	28.6	4	28.6
<b>Persona que atiende el control prenatal</b>				
Médico Institucional	4	57.1	13	92.9
Partero Tradicional	3	42.9	1	7.1
<b>Calificación de la percepción de la calidad de la atención en salud</b>				
Buena	4	57.1	13	92.9
Mala	3	42.9	1	7.1
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100.0</b>	<b>14</b>	<b>100.0</b>

*Fuente: Directa.*

### Control Prenatal

El mayor porcentaje de las mujeres que fallecieron (57.1%) y de las que sobrevivieron (64.3%) acudieron a 5 o más consultas prenatales. Los casos tuvieron un máximo de 8 y mínimo 0, con un promedio de 4.3 consultas prenatales, (DE  $\pm$  2.8) y moda de 6. Un 14.3% de los casos no acudieron al control prenatal. Los controles tuvieron entre 4 y 5.8 consultas prenatales, con máximo 9 y mínimo 2, promedio 5.1, (DE  $\pm$  1.7) y moda de 5. No se encontró asociación estadística entre control prenatal y mortalidad materna al aplicar la Prueba exacta de Fisher ( $p=0.557$ ). Cuadro 4.

### Enfermedad durante el embarazo

En el grupo de los casos, los familiares refirieron que el 71.4% tuvo alguna enfermedad durante el embarazo (anemia, tos) aunque algunos la identificaron

como embarazo o parto; mientras que en los controles la mayor proporción (85.7%) respondió que la mujer no estuvo enferma durante su embarazo. Al aplicar la Prueba exacta de Fisher **se encontró asociación estadística entre enfermedad durante el embarazo y mortalidad materna ( $p=0.005$ )**. Cuadro 4.

### **Consumo de Medicamentos**

Los familiares del 71.4% de los casos y el 71.4% de los controles, refirieron que las mujeres durante el embarazo tomaron algún medicamento (ácido fólico, hierro, vitaminas, tempra). Al aplicar la Prueba exacta de Fisher no se encontró asociación entre consumo de medicamentos y mortalidad materna ( $p=0.700$ ). Cuadro 4.

### **Persona que atiende el embarazo**

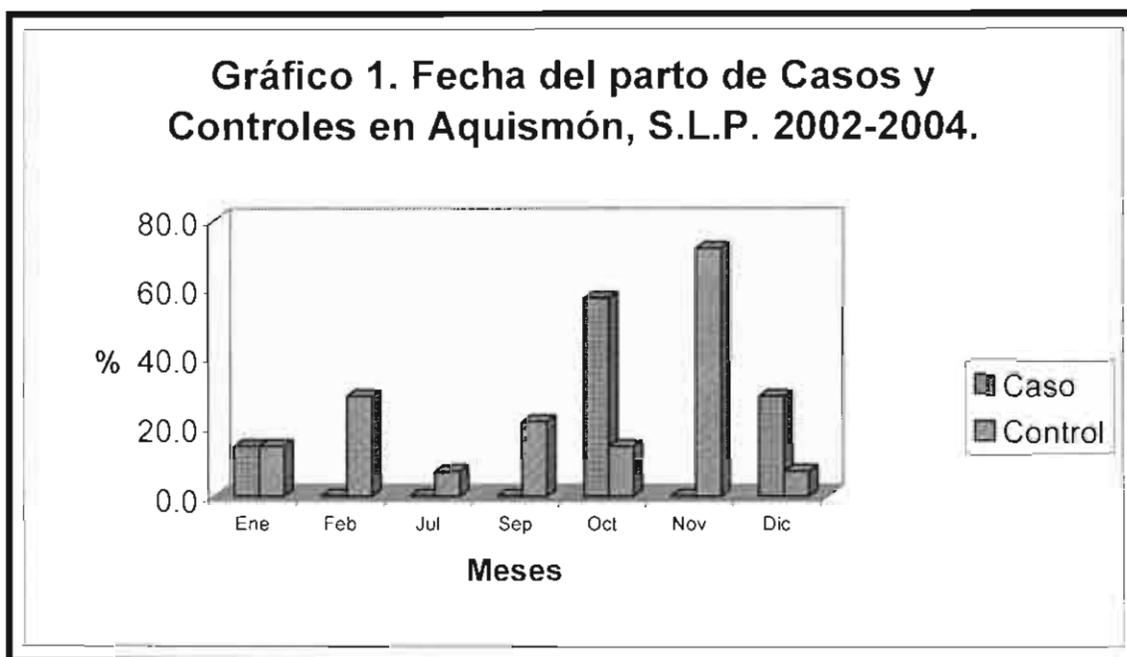
Tanto en los casos como en los controles se encontró que la mayoría de las mujeres fueron atendidas durante el embarazo por el médico institucional, siendo menor el porcentaje en el grupo de los casos (57.1% y 92.9% respectivamente), no se encontró asociación estadística aplicar la Prueba exacta de Fisher entre persona que atiende el embarazo y mortalidad materna ( $p=0.087$ ). Cuadro 4.

### **Calificación de la percepción de la calidad de la atención en Salud**

El mayor porcentaje de los familiares, tanto en los casos como en los controles, refirieron que las mujeres recibieron atención de buena calidad (57.1% y 92.9% respectivamente); no se encontró asociación estadística entre calidad de la atención en salud y mortalidad materna al aplicar la Prueba exacta de Fisher ( $p=0.087$ ). Cuadro 4.

## Características del Parto

Gráfico 1. Fecha del Parto



Fuente: Directa.

La mayor proporción de muertes maternas ocurrió en el año 2004 (42.9%) y se observaron proporciones iguales en los años 2002 y 2003 (28.6%). El 57.1% de las defunciones fueron en el mes de octubre, un 28.6% en diciembre y un 14.3% en enero. La fecha de parto en el grupo control se distribuyó a lo largo del año y los meses más frecuentes fueron noviembre (71.6%), febrero (28.6) y septiembre (21.4%). Al aplicar la Prueba exacta de Fisher no se encontró asociación estadística entre fecha de parto y mortalidad materna ( $p=0.210$ ). Gráfico 1.

## **Edad Gestacional**

En una mayor proporción tanto en los casos como en controles (85.7%), los familiares refirieron que el embarazo tuvo una duración de 9 meses, es decir fueron embarazos a término y en el resto de las mujeres la edad gestacional fue de 8 meses, al aplicar la Prueba exacta de Fisher no se encontró asociación estadística entre edad gestacional y mortalidad materna  $p=0.726$ . Cuadro 5.

## **Persona que atiende el parto**

El mayor porcentaje de partos, tanto en el grupo de los casos (57.1%) como en el de controles (64.3%) fueron atendidos por partero tradicional. Se encontró que un partero tradicional es el esposo de uno de los controles. No se encontró asociación estadística entre persona que atiende el parto y mortalidad materna al aplicar la Prueba exacta de Fisher ( $p=0.557$ ). Cuadro 5.

## **Pago por la atención del parto**

El mayor porcentaje de los casos no pagó por la atención del parto y el resto (42.9%) pagó ya que la población abierta tiene que pagar por la atención recibida, como máximo \$500.0 y mínimo \$30.0, con un promedio de \$104.30, (DE  $\pm$  189.2) y en tanto que en los controles el 50% pagó por este servicio, siendo el mínimo de \$100.00 y máximo \$350.0, un promedio de \$89.30, (DE  $\pm$  111.2); al aplicar la Prueba exacta de Fisher no se encontró asociación entre pago por la atención del parto y mortalidad materna ( $p=0.561$ ). Cuadro 5.

## Características de la defunción

Cuadro 6. Características de la defunción; Aquismón, S.L.P. 2002 – 2004  
n=21

Características de la defunción	Casos	%
<b>Causa de la defunción según certificado</b>		
Hemorragia Uterina	4	57.1
Sepsis puerperal	2	28.6
Eclampsia	1	14.3
<b>Causa de la defunción referida por el familiar</b>		
Hemorragia	2	28.5
Derrame cerebral	1	14.3
Otros	3	42.9
No contestó	1	14.3
<b>Momento del fallecimiento</b>		
Después del parto	4	57.1
Durante el parto	2	28.6
Durante el embarazo	1	14.3
<b>Lugar del fallecimiento</b>		
Traslado	3	42.9
Institución de salud	3	42.9
Casa	1	14.2
<b>Persona que atiende el fallecimiento</b>		
Médico Institucional	5	71.4
Partero Tradicional	1	14.3
No respondió	1	14.3
Total	7	100.0

Fuente: Directa.

### Causa de la Defunción

De acuerdo con el Certificado de Defunción se registraron como causas de muerte materna: la hemorragia uterina (57.1%), seguida de sepsis puerperal (28.6%) y eclampsia (14.3%). Cuadro 6.

### Causa de la defunción referida por el familiar

Los familiares refirieron en un 28.5% que las mujeres fallecieron en el embarazo o el parto por hemorragia, un 14.3% por derrame cerebral y el resto clasificado en otros (incluye respuestas como: lejanía de la residencia de la mujer hasta una institución de salud, por parto, o dolor). Cuadro 6.

### **Momento del Fallecimiento**

Los familiares respondieron que la mayoría de las muertes ocurrieron después del parto (57.%), seguidas de muertes intraparto (28.6%) y en menor porcentaje durante el embarazo (14.3%). Cuadro 6.

### **Lugar del Fallecimiento**

En iguales proporciones se obtuvo como lugar del fallecimiento de la mujer la institución de salud o durante el traslado (42.9%) y el resto falleció en su casa (14.2%). Cuadro 6.

### **Persona que atiende el Fallecimiento**

El 71.4% de los fallecimientos fueron atendidos por un médico institucional, un 14.3% por partero tradicional y el resto (14.3%) fue atendido en el hospital, pero no se sabe quien estaba en el momento de la defunción. En contraste la persona que atendió el parto de las mujeres que fallecieron en su mayor proporción fueron los parteros (57.1%) y el resto por un médico institucional (42.9%). Cuadro 6.

## Acceso a los Servicios de Salud

**Cuadro 7. Acceso a los Servicios de Salud de Casos y Controles; Aquismón, SLP 2002 – 2004**

n= 21				
Acceso a los servicios de salud	Casos	%	Controles	%
<b>Transporte</b>				
No aplica	2	28.6	9	64.3
Camioneta	5	71.4	5	35.7
<b>Acceso a servicio de salud</b>				
IMSS	1	14.3	3	21.4
Población Abierta	6	85.7	11	78.6
<b>Acceso geográfico</b>				
De 0 a 30 minutos	4	57.1	11	78.6
31 minutos y más	3	42.9	3	21.4
<b>Acceso funcional</b>				
De 0 a 15 minutos	5	71.4	10	71.4
16 minutos y más	2	28.6	4	28.6
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100.0</b>	<b>14</b>	<b>100.0</b>

*Fuente: Directa.*

### Transporte

El mayor porcentaje de los casos (71.4%) fueron trasladados en camioneta para la atención del parto, mientras que en los controles la mayor proporción de mujeres (64.3%) fueron atendidas en su casa por partero tradicional por lo que no se utilizó transporte; al aplicar la Prueba exacta de Fisher no se encontró asociación estadística entre transporte y mortalidad materna ( $p=0.140$ ). Cuadro 7.

### Acceso a servicio de salud

Tanto en el grupo de los casos (85.7%) como en los controles (78.6%), la mayor proporción de mujeres no tuvieron acceso a un servicio de salud al momento del parto y al aplicar la Prueba exacta de Fisher no se encontró asociación estadística entre derechohabencia y mortalidad materna ( $p=0.592$ ). Cuadro 7.

### **Acceso Geográfico a los Servicios de Salud Institucional y/o Tradicional**

La mayor proporción de casos y controles (57.1% y 78.6% respectivamente) llegaron a la atención médica en un lapso de 30 minutos. Las mujeres que fallecieron tardaron en llegar a la institución de salud como máximo 3 horas y mínimo cero con un promedio de 45.7 minutos (DE $\pm$ 68). El tiempo de traslado habitual de los controles fue en promedio de 23.2 minutos en un rango cero y 8.8 minutos con un máximo de 120 y mínimo de cero y una desviación estándar de  $\pm$ 43.9. El 57.1% de los casos y 64.3% de los controles fueron atendidas en su casa por parteros tradicionales, motivo por el cual no aplicó el traslado. Al aplicar la Prueba exacta de Fisher, no se encontró asociación estadística entre acceso geográfico y mortalidad materna ( $p=0.299$ ). Cuadro 7.

### **Acceso Funcional a los Servicios de Salud Institucional y/o Tradicional**

El mayor porcentaje de casos y controles (71.4%) esperaron hasta 15 minutos en ser atendidas en una institución de salud. Los casos recibieron atención del parto entre cero y 1.9 horas con un máximo de 8.8 y mínimo de cero, el promedio fue de 1.7 horas (DE $\pm$ 3.1). En tanto lo controles esperaron entre cero y 2.9 horas en ser atendidos, con un máximo de cero y 5.8, reflejando un promedio de 1.5 minutos (DE $\pm$ 1.9). No se encontró asociación estadística al aplicar la Prueba exacta de Fisher entre acceso funcional y mortalidad materna ( $p=0.700$ ). Cuadro 7.

## Resultado de hipótesis planteada

Cuadro 8. Resultado de hipótesis planteada; Aquismón, SLP 2002 – 2004  
n= 21

Hipótesis	Casos	%	Controles	%
<b>Al menos 2 variables</b>				
>de 20 años o +de 5 hijos o sin acceso geográfico y funcional	2	28.6	9	64.3
<de 20 años o - de 5 hijos o con acceso geográfico y funcional	5	71.4	5	35.7
Total	7	100.0	14	100.0

Fuente: Directa.

En la mayor proporción de los casos (71.4%) fueron mujeres mayores de 20 años, o con menos de 5 hijos o con acceso a la atención del parto y el mayor porcentaje de los controles (64.3%) presentó al menos dos factores de riesgo para mortalidad materna. Al aplicar la Prueba exacta de Fisher no se encontró asociación estadística entre la hipótesis planteada y mortalidad materna ( $p=0.557$ ). Cuadro 8.

## 10. DISCUSIÓN

En este estudio se identificaron factores de riesgo en muertes maternas en el municipio de Aquismón, S.L.P. en el periodo 2002 al 2004. El total de casos analizados (7 mujeres fallecidas) eran residentes de 6 localidades rurales dispersas (85.7%), proporción superior a la reportada por Lozano y cols.<sup>93</sup> en un estudio realizado en México en 1994, en el que analizaron factores de riesgo sociales y económicos de 22 000 defunciones maternas presentadas en los últimos 11 años en México y encontraron que según el tamaño de la localidad donde ocurre la muerte materna fueron: 55% en localidades rurales dispersas (con menos de 2 500 habitantes), 17% en rurales concentradas (entre 2 500 y 20 000) y 28% en urbanas (de 20 000 y más). Es importante tener en cuenta que el 93.1% de la población del municipio de Aquismón vive en localidades rurales dispersas, el porcentaje restante corresponde a residentes de la cabecera municipal, clasificada como localidad urbana. En el presente estudio no se encontró ningún caso de muerte materna residente en el área urbana.<sup>94</sup>

Los resultados indican que, el promedio en las mujeres que fallecieron fue 27.1 años, mayor de las que sobrevivieron (25.1) y menor del promedio obtenido en el año 1994 por Lozano (29 años) y por Reyes Frausto (28.4 años); quien realizó el estudio de 424 casos de muertes maternas encontrando una mediana de 28 y moda de 24, el 23.7% de los casos se localizó en el grupo de edad de 20 a 24 y el 21.8% en el de 30 a 34 años; no se encontraron diferencias significativas en cuanto a la edad, lo que coincide con la presente investigación, a pesar que un estudio fue en una localidad urbana y otro fue en una localidad rural dispersa.<sup>95</sup>

Lozano encontró que la edad promedio de las mujeres que fallecieron por causa de su embarazo o parto en los municipios de muy alta marginación fue más baja que el promedio a nivel nacional (32 años),<sup>96</sup> lo que pudiera explicarse debido a que la población de estudio presentó índices de marginación elevados y está

representada en su mayor proporción por población indígena, a diferencia de los anteriores estudios incluyeron tanto localidades rurales como urbanas. INEGI<sup>97</sup> clasifica los municipios del país en cuatro niveles de marginación: baja, media, alta y muy alta; Aquismón es catalogado como de muy alta marginación. El Consejo Nacional de Población<sup>98</sup> define el Índice de Marginación como una “medida-resumen que permite diferenciar entidades federativas y municipios según el impacto global de las carencias que padece la población, como resultado de la falta de acceso a la educación, la residencia en viviendas inadecuadas, la percepción de ingresos monetarios insuficientes y las relacionadas con la residencia en localidades pequeñas”.

En Aquismón, los rangos de edad de las mujeres estudiadas oscilaron entre 13 y 39 años y la mitad de las que fallecieron tenían menos de 19 años o más de 35, fue mayor la frecuencia para las mujeres con edades extremas aunque no se encontró asociación con este factor de riesgo, coincide con la investigación de Midhet y cols<sup>99</sup> en 1998 donde estudia a casos (9 393) y controles (9 135) realizado en Pakistán, cuyo objetivo era identificar los factores de riesgo asociados a la mortalidad materna, mostraron que las mujeres menores de 19 o mayores de 39 años que daban a luz por primera vez o con antecedentes de pérdida fetal presentaban mayor riesgo de muerte materna y aunque identifica asociación con la mortalidad materna, en ambos estudios se obtienen resultados significativos.

El 28.6% de las mujeres que fallecieron eran menores de 20 años, proporción mayor al 23% reportado por Barrios<sup>100</sup> en el año 2004, de un estudio de casos (43) y controles (86) para identificar factores de riesgo de mortalidad materna en el Departamento de San Marcos, Guatemala. Es posible que las diferencias encontradas puedan explicarse porque en el estudio de San Marcos se incluyó tanto población urbana (21.8%) como rural (78.2%),<sup>101</sup> sin embargo en ambos estudios las comunidades tienen una alta proporción de población rural e indígena.

En este estudio, el 42.9% de las mujeres que fallecieron en el parto tenían baja escolaridad, resultado que muestra limitantes en el acceso de esta población para tener algún grado de primaria y/o secundaria cursados, considerado como educación básica; esto debido a la distancia entre las escuelas de primaria y secundaria, y el lugar de residencia y la alta marginalidad de la población; indicadores que limitan el conocimiento. La baja escolaridad en las mujeres según Reyes Frausto tienen riesgo de morir cuatro veces mayor que las que tienen más estudios ya que existe más probabilidad de aceptar explicaciones de signos de alarma en el embarazo, parto o control prenatal. Esta proporción es menor a lo que reportó INEGI para la población en el nivel nacional (60%) y para San Luis Potosí (63.3%), ya que dicho Instituto incluyó el total de la población (rural y urbana) a nivel nacional y estatal,<sup>102</sup> y aunque no se encontró asociación estadística en este estudio, la marginalidad promueve que la población tenga menos acceso a la escolaridad.

En un estudio de mortalidad materna y marginación municipal en México se analizó el periodo 1979-2000, afirmando que la escolaridad de la madre es un atributo estrechamente relacionado con las capacidades para identificar riesgos en el embarazo y cuidar su salud; y que en cualquier periodo de tiempo y contexto de marginación la mayor escolaridad de la madre se asocia invariablemente a una menor mortalidad materna y a medida que se eleva el grado de marginación, agudizan las desventajas de bajos niveles de escolaridad. En municipios de alta marginación se registró una de las tasas de mortalidad materna más altas de 18.4 por 10 000 nacidos vivos, 4.6 veces mayor que la de las mujeres con secundaria, lo que indica una disminución de riesgos para mortalidad materna; siendo similares los resultados encontrados en Aquismón ya está clasificado como un municipio de alta marginación y el 42.9% de los casos tenía baja escolaridad.<sup>103</sup>

La proporción de mujeres que fallecieron en el municipio de Aquismón y tenían primaria completa (42.9%) es más alta que la reportada por Lozano y cols. (33%), en 1994, sin embargo en ambos estudios este nivel de escolaridad es el que tiene

más alta proporción, aunque en la presente investigación es mas baja la proporción de mujeres con secundaria y más en 14.3% y 16% respectivamente. Tanto en el estudio de Lozano como en el de Aquismón se incluyeron mujeres residentes en localidades de difícil acceso geográfico y con alto porcentaje de población indígena, en este tipo de comunidades se han identificado características como: dificultad para comunicarse en español, grandes distancias a las escuelas, aspectos culturales y tradiciones arraigadas que obligan a la mujer a estar en su casa con su familia y a dar prioridad a la educación del varón.

Reyes Frausto en el estudio mencionado antes, encontró una proporción más baja de mujeres con primaria o menos (66%) y un porcentaje más alto de mujeres con secundaria o más (34%), en comparación con este estudio (85.7% y 14.3% respectivamente), explicado por las diferencias de la población urbana-rural de ambos estudios.

En Aquismón no se encontró asociación estadística entre escolaridad y mortalidad materna a diferencia de lo reportado por Barrios en Guatemala en el 2004, en el estudio citado antes el cual reporta que el riesgo de muerte materna en mujeres analfabetas fue 2.83 veces mayor en sus casos y controles.

En esta investigación, la mayor proporción de mujeres que fallecieron eran casadas, a diferencia de lo reportado en la literatura en donde se refiere que el estar soltera o en unión libre es un factor de riesgo de mortalidad materna. El Programa Alianza para la Igualdad del Programa Nacional para la Mujer, México 1995-2000,<sup>104</sup> refiere que los hogares monoparentales, dirigidos por mujeres, tienen extrema vulnerabilidad ya que usualmente son más pobres que los hogares conyugales al depender de manera casi exclusiva de las aportaciones monetarias de la mujer. Papalia<sup>105</sup> refiere que el matrimonio es la mejor manera de asegurar la crianza de los hijos y proporciona seguridad económica. Los resultado en cuanto al estado civil de las mujeres en Aquismón son similares a los reportados por Reyes Frausto (80.6%) pero en ninguno de los dos estudios se encontró asociación estadísticaentre estado civil y mortalidad materna.

La mayoría de las mujeres que fallecieron (85.7%) tenían como ocupación labores del hogar. En la población indígena Tenek, el hombre es el que otorga el sustento económico para la familia y la mujer desde niña, está asignada al cuidado de su casa, con actividades como limpieza de la vivienda, aprovisionamiento de agua y de leña para cocinar y compra de víveres indispensables para alimentarse, lo que le implica recorrer grandes distancias a pie y un mayor desgaste físico a una mujer embarazada. La Alianza para la Igualdad del Programa Nacional de la Mujer en México 1995-2000,<sup>106</sup> destaca que el incremento de la participación económica de la mujer está representado por ocupaciones tradicionalmente femeninas (empleadas domésticas). Sus resultados muestran que en el primer trimestre de 1995 del total de mujeres ocupadas (10.8 millones), el 3.7% corresponde a trabajadoras a destajo y el 18.5% son trabajadoras familiares sin pago, es decir, amas de casa; en ambos estudios la ocupación labores del hogar se ubica en primer lugar y empleo a destajo en segundo término pero las frecuencias son diferentes, debido a que en el estudio mencionado se incluyeron el total de mujeres del país tanto de áreas rurales como urbanas mientras que en este estudio fueron sólo mujeres de comunidades rurales dispersas, con menores oportunidades de empleo ya que existen pocas fuentes de trabajo.

El tener un empleo remunerado además de las funciones que realiza la mujer en su casa, representa una carga adicional a sus tareas domésticas. La Organización Internacional del Trabajo (OIT)<sup>107</sup> en su informe de 2005 manifiesta que las mujeres que dedicaban un número de horas a los quehaceres domésticos, además de las actividades laborales remuneradas tenían una sobrecarga de trabajo que afectaba su estado de salud. En este informe también se señala que hoy día, la mujer trabaja dos horas más que el hombre en el Japón y de cinco a seis horas más en Europa Occidental. Los únicos países desarrollados donde la duración del trabajo del hombre y la mujer es igual son América del Norte y Australia. En Europa Oriental, la diferencia se ha reducido, pero sigue siendo considerable. En América Latina, las mujeres trabajaban tres horas menos por semana que los hombres en 1975 pero en el año 2005 trabajan siete horas más.

La mayor diferencia se encontró en Asia y en África donde las mujeres trabajan, en promedio, 12 a 13 horas más por semana que los hombres. En muchos países en desarrollo, las mujeres trabajan ahora de 60 a 90 horas por semana, apenas para mantener su nivel de vida de diez años atrás.

Según la OIT las trabajadoras a domicilio, invisibles y difíciles de organizar, están particularmente expuestas al riesgo de la explotación y a menudo quedan excluidas de la protección y de las ventajas ofrecidas por las leyes del trabajo. El informe concluye que, a pesar de la existencia de numerosos convenios que garantizan la igualdad de oportunidades y trato, aún persiste la discriminación entre los sexos y las mujeres siguen asumiendo la doble carga de las obligaciones familiares y profesionales.

Los resultados de este estudio son mayores a los referidos por Reyes Frausto, en su estudio el 73.5% de los casos se dedicaban a labores en el hogar, sin embargo en ninguno de los dos estudios se encontró asociación entre ocupación y mortalidad materna. La diferencia que existe en ambos estudios es el tipo de población ya que en Aquismón un mayor porcentaje es indígena y por tradición la mujer está asignada al hogar y al cuidado de los hijos y quien aporta un ingreso económico es el esposo, en comparación con el estudio de Reyes que fue realizado en su mayor proporción en área urbana.

En este estudio se encontró que tanto el promedio como el valor máximo de embarazos previos fue mayor en el grupo control que en el grupo de casos, a diferencia del reportado por Salazar en 1996 en Colombia,<sup>108</sup> quien realizó un estudio de casos retrospectivo de 353 muertes maternas durante 10 años (1985-1995) en Cali para identificar algunos factores sociodemográficos y obstétricos de la mortalidad materna. Los hallazgos mostraron que el número de embarazos osciló ente 1 y 13, y el 25% de las mujeres que fallecieron tuvieron más de 7 embarazos (en Aquismón fue 5). Los valores promedio entre ambos estudios fueron similares (3.1 y 3.2 embarazos en Aquismón y Colombia, respectivamente). Da Vanzo,<sup>109</sup> afirma que cuando el intervalo intergenésico es muy corto aumenta

el riesgo de muertes maternas y la utilización eficaz de anticonceptivos contribuye a disminuir el número de embarazos de alto riesgo. Sin embargo en este estudio no se incluyó esta variable.

Un bajo porcentaje de las mujeres que fallecieron en el embarazo o parto tuvieron antecedentes de aborto previo, proporción menor a la reportada por Salazar en Colombia en donde el 25% de las mujeres tuvieron por lo menos dos abortos, con promedio 1, máximo 4 y mínimo 1. Las diferencias podrían explicarse por el tamaño de las muestras.

La OPS y la OMS en 1998,<sup>110</sup> realizaron un análisis relacionado con las causas obstétricas directas y mostraron que el aborto y sus complicaciones fue la causa principal de muerte materna en Argentina, Cuba, Chile, Guatemala, Panamá Paraguay, Perú Trinidad y Tobago. El número real de abortos es desconocido por las características de clandestinidad ya que en algunos de estos países el aborto provocado es penalizado. En el presente estudio no se determinó si el aborto fue espontáneo o provocado.

En el municipio de Aquismón se identificó que la mayor proporción (57.1%) de mujeres que fallecieron se presentó en multiparas que tuvieron 4 partos o más. Este resultado es superior al obtenido en el estudio de Barrios de León<sup>111</sup> referido antes (39.5%), explicado por las diferencias en las características de la población. Se considera factor de riesgo de hemorragia postparto cualquier pérdida hemática que no se compense fisiológicamente y pueda ocasionar daño a tejidos por pérdida hemática mayor a 500 cc. , o descenso del 10% o más del hematocrito en las primeras dos horas del posparto; y que toda mujer tiene riesgo de presentar hemorragia postparto independientemente de la presencia de factores de riesgo, lo que coincide con la mayor proporción de casos tanto en la causa de la defunción según certificado (Hemorragia Uterina 57.1%) así como la referida por el familiar (Hemorragia 28.5%) en el municipio de Aquismón.<sup>112</sup>

El promedio de partos encontrado en este estudio es superior al reportado por Salazar (2) citado anteriormente, aunque en el estudio de Colombia<sup>113</sup> el valor máximo de partos fue de 11, mientras que en Aquismón fue de 6, sin embargo no se encontró asociación entre paridad y mortalidad materna en ambos estudios.

Los resultados de antecedentes de cesárea obtenidos en este estudio (0%) difieren de los reportados por Salazar, quien al estudiar la mortalidad en Cali, Colombia en el periodo 1985-1994, observó como historia obstétrica que el 9.3% de los casos tuvieron entre 2 y 3 cesáreas. Esto se pudiera interpretar debido a que Cali es una ciudad grande y esta compuesta en su mayoría por población urbana en contraste con Aquismón donde en su mayor porcentaje es población indígena Tenek, quienes por sus usos y costumbres, se resisten a intervenciones quirúrgicas ya que las consideran una pérdida de fuerza en su cuerpo, que las limita a desempeñar sus actividades cotidianas, que en su mayoría requieren de esfuerzo físico. Esta costumbre favorece la elección de la atención por parteros tradicionales, que en muchas ocasiones no tienen la capacitación y actualización suficiente para la detección oportuna de signos de alarma en las mujeres embarazadas. La investigadora Espinosa Damián,<sup>114</sup> advierte que los usos y costumbres subordinan tanto a las mujeres indígenas, sus familias y sus comunidades, como a las clínicas y hospitales.

Freire<sup>115</sup> refiere que en la actualidad la cesárea es una acción terminal que se aplica en razón de un considerable número de diagnósticos y en muchas oportunidades es la solución única de una serie de situaciones con diferentes grados de complejidad. Este autor clasifica los determinantes de la cesárea en: no médicos y relacionados con la mujer. En éstos últimos identifica el estatus económico, nivel de educación y los medios de información para aceptar esta práctica, además de las expectativas de las mujeres y sus familiares respecto al proceso del parto; lo que coincide en este municipio, donde la concepción de la atención del parto se lleva de forma tradicional y los esposos rechazan la práctica de cesáreas. La evolución de nacimientos por cesáreas se considera un procedimiento seguro con extraordinario efecto en la disminución de la mortalidad

materna y fetal, y uno de los más importantes avances dentro de la medicina perinatal moderna.

El promedio de hijos vivos de las mujeres que fallecieron en Aquismón (2.3), fue menor a lo reportado en estudio comparativo realizado por Arias<sup>116</sup> en 3 etnias del Departamento de Antioquia, Colombia (Eyabida-Dobida, Chamibida y Zenú) en el periodo 1996-1997, con promedios entre 3.4 y 4.6 Estas diferencias pudieran explicarse por diferentes condiciones de vida; sin embargo, en estos estudios no se exploró esta variable y tampoco se encontró asociación estadística entre hijos vivos y mortalidad materna.

En cuanto al promedio de hijos muertos en Aquismón (0.9) es mayor al reportado por Arias (0.8, 0.4 y 0.4), aunque ambos estudios fueron realizados en poblaciones indígenas residentes en localidades rurales dispersas. La mortalidad infantil es un indicador de la calidad de la atención, sin embargo se desconocen las características de la atención en la población de ambos estudios y la edad de los hijos al momento de la defunción.

El promedio de hijos fallecidos fue menor al reportado en la Encuesta de Fecundidad y Salud de 1998 realizada en Nicaragua (20%),<sup>117</sup> resultado en que se incluyeron todas las mujeres y no sólo las muertes maternas. Este autor también encontró asociación entre mujeres con hijos fallecidos y baja escolaridad entendiendo como tal las que no completaron la primaria. En Aquismón las mujeres que fallecieron tuvieron un promedio mayor de hijos muertos y además tuvieron más baja escolaridad; además, la mayor proporción de los fallecimientos de las mujeres se registró en los meses en que se presentan temperaturas bajas o lluvias (octubre, diciembre y enero)<sup>118</sup>, lo que pudiera limitar el acceso oportuno a las instituciones de salud. En estos meses se registran fechas conmemorativas y festejos, por lo que el personal de base en las instituciones de salud tiene derecho de ausentarse y puede limitar al personal eventual, lo cual podría incrementar el riesgo de mortalidad materna por acceso funcional limitado.

En Aquismón las mujeres que fallecieron durante el embarazo o el parto tuvieron en promedio 4.3 consultas prenatales, menor a la establecida en la Norma Oficial Mexicana 007-55A2-1993; mínimo la mujer debe recibir 5 consultas prenatales con la finalidad de identificar pacientes con mayor probabilidad de presentar complicaciones, ya que potencialmente todo embarazo implica un riesgo en cualquier mujer. El 14.3% de los casos no tuvieron consultas prenatales, mientras que en los controles el 100% acudió a la consulta, a diferencia de lo reportado por Barrios en Guatemala (32.6% de los casos no tuvieron atención prenatal); probablemente se debió a que no se consideró necesario acudir al control prenatal; igualmente la población de ambos estudios acudió con parteros tradicionales pero no queda registro escrito de esta actividad que pudiera cuantificarse como consulta prenatal.

En este estudio, la mayor proporción de mujeres que fallecieron recibieron atención prenatal (85.7%), cifra mayor a la encontrada por Reyes F. (67%); ya que en Aquismón, el familiar identificó como consulta prenatal la atención que recibió la mujer de un partero tradicional. Estas diferencias pueden explicarse porque las mujeres de Aquismón residían en localidades rurales dispersas, mientras que el estudio de Reyes fue realizado en México, Distrito Federal.

La mayor proporción de casos (71.4%) según informes de los familiares, tuvieron alguna enfermedad durante el embarazo y de mayor a menor porcentaje fue: parto (28.5%); anemia, tos y el embarazo mismo (14.3% respectivamente), porque los informantes desconocen qué enfermedades pueden complicar un embarazo (hipertensión, diabetes, lesiones cardíacas), asociando la variable enfermedad al embarazo o parto, llamando la atención que el mayor porcentaje de los casos tuvo 5 consultas prenatales y más. En esta investigación se encontró asociación estadística entre enfermedad y mortalidad materna a diferencia de otros estudios donde no se realizó análisis de esta variable, lo que pudiera explicarse debido a que en esta investigación se buscaban factores de riesgo asociados a mortalidad materna y a que el informante tuviera un concepto de enfermedad

asociada al parto o embarazo como factor de riesgo en la población indígena para muerte materna. Las mujeres fallecidas, aunque los familiares refirieron que padecían una enfermedad, no presentaron un mayor número de consultas prenatales, ni es influencia de un familiar el requerir mayor atención por la enfermedad que tuvo su esposa.

En este estudio el mayor porcentaje de los casos y controles (71.4% respectivamente) tomaron medicamentos para el embarazo (ácido fólico, hierro, vitaminas, tempra), lo que pudiera explicarse ya que al acudir a la consulta prenatal con el médico institucional, le indicó algún tratamiento con medicamento y así reducir complicaciones. De lo cual el familiar estuvo enterado porque en este tipo de población que es indígena, el marido acompaña en la consulta prenatal a la mujer embarazada.

La mayor proporción de mujeres en los casos y controles (57.1% y 92.9% respectivamente) fueron atendidas durante el embarazo, por el médico institucional, siendo el menor porcentaje en el grupo de los casos, ya que el resto de las mujeres fallecidas acudieron a la atención del embarazo con el partero tradicional de la comunidad, debido a que en este municipio se atiende el parto de forma tradicional.

Tanto en los casos como en los controles, la mayor proporción de los familiares de las mujeres fallecidas (57.1%) percibieron una buena calidad en la atención en salud, tanto de los médicos institucionales como de los parteros tradicionales, lo que coincide con Reyes F. donde el 42% de los casos según sus familiares, obtuvo una buena respuesta al problema de salud que tuvo durante el embarazo o parto, lo que se explica ya que en ambos estudios el grupo de casos fue atendido en el servicio de urgencias en una institución de salud, aunque en el caso particular de este estudio, la mayoría de los partos fueron atendidas en primer lugar por parteros tradicionales.<sup>119</sup> Se hubiera incrementado la proporción de los casos y controles al percibir una atención buena, implementando el Modelo para

zonas indígenas denominado Aval Ciudadano con enfoque intercultural y de género a favor del trato digno y calidad de la atención en la red de servicios de salud con indicadores de trato digno del primer y segundo nivel de atención, donde se ubicó al municipio de Aquismón como el de mayor rezago en salud.<sup>120</sup>

En Aquismón la mayor proporción de casos (57.1%) fallecieron en horario diurno, lo que pudiera explicarse ya que la población en estudio al presentar alguna complicación por la noche en su localidad se espera hasta el día siguiente a ser atendida debido que no cuenta con transporte para acudir de inmediato al servicio médico. Dicho resultado es similar a lo reportado por INEGI en el año 2000, donde el mayor porcentaje de defunciones en las localidades rurales se registró en el horario diurno (52.6%).<sup>121</sup>

En el presente estudio la mayoría de las mujeres que fallecieron tuvieron parto con complicaciones (57.1%), proporción más baja que el 81% observado en la investigación de Reyes F. en 1994, aunque no encontró diferencias significativas entre las formas de terminación del embarazo. En este estudio se obtuvo asociación estadística entre tipo de parto y mortalidad materna, resultado esperado ya que la mayoría de las muertes maternas ocurren como una complicación del parto (presentación distócica o mortinato).

En este estudio se encontró que el mayor porcentaje de las muertes ocurrieron durante el parto en mujeres con embarazos a término (86.7%), coincidiendo con los resultados que Rosales encontró (54.8%) en una población de 31 mujeres que fallecieron en el Instituto Mexicano del Seguro Social de Aguascalientes en el periodo 1990-1999<sup>122</sup>. Estos resultados refuerzan el hallazgo sobre tipo de parto (con complicaciones) que se presentó en la mayor proporción en los casos y que fueron embarazos que llegaron a término ya que el mayor porcentaje de las mujeres que fallecieron tuvieron un control prenatal tanto con los médicos institucionales como con los parteros tradicionales. Queda claro que el momento del

fallecimiento es durante el parto lo que pudiera explicarse ya que se presentaron complicaciones al momento del parto.

El 14.3% de las mujeres tanto en los casos como en los controles tuvieron un parto pretérmino, proporción mayor a lo que refiere la literatura (5 al 10%) y a lo reportado por Calderón (7.7%) de un estudio de 138 casos y 138 controles realizado en el Instituto Mexicano del Seguro Social en Querétaro en el periodo del 1º. de septiembre del 2001 al 30 de junio del 2002. Las diferencias pudieran ser explicadas ya que la población de este estudio tenía nivel socioeconómico bajo, edad materna menor de 18 años o avanzada y realizaba trabajos cotidianos que implican un esfuerzo mayor al recomendado a una mujer embarazada, debido a que la población de este municipio recorre grandes distancias para traer alimentos, leña y agua a su hogar. Otra diferencia es que la población de estudio de Calderón cuenta con derechohabiencia, donde se obliga a la mujer a llevar un control prenatal para contar con los beneficios médicos que ofrece el Instituto, situación que no aplica en la población de estudio en Aquismón.

La mayor proporción de mujeres que fallecieron por el embarazo o parto (57.1%), fueron atendidas por un partero tradicional, resultado diferente al referido por Reyes F., donde el 100% de los casos se dieron en instituciones de salud, diferencia explicada porque la población de ese estudio fue del Distrito Federal de México, lugar donde no existe la atención por parteros tradicionales, mientras que en Aquismón, la mayoría de la población indígena tének vive en el área rural y utiliza los servicios de los parteros tradicionales. De acuerdo a Censo elaborado por los Servicios de Salud en el Estado, existen 91 parteros tradicionales ubicados en distintas localidades a lo largo del municipio con amplia aceptación por parte de esta comunidad. Cada año, los Servicios de Salud programan al menos dos capacitaciones con la finalidad de mantener una estrecha vinculación y asesoría, la calidad de la atención tradicional del parto en las comunidades se evalúa a través de reuniones periódicas. En la mayoría de las localidades de Aquismón, existe una amplia aceptación de los parteros

tradicionales por parte de la población, ya que la cultura y tradiciones hay perdurado desde hace tiempo, por lo cual los Servicios de Salud siguen buscando la forma de minimizar y evitar el riesgo en la atención del parto en este municipio.

Estos resultados también difieren del estudio de Salazar, realizado en Cali Colombia donde el 93.2% de los casos fueron atendidos por profesionales y el resto por parteras u otras personas, ya que en esa ciudad, la mayoría de la población reside en el área urbana. Pero son similares a los reportados por Barrios, de un estudio realizado en el Departamento de San Marcos, Guatemala donde el 55.8% de los casos fueron atendidos por parteros tradicionales ya que en ambos estudios el mayor porcentaje de la población corresponde a localidades rurales con mayoría indígena. Igualmente la preferencia de la mujer de ser atendida por la o el partero tradicional se deba a que no pueda trasladarse hasta una institución de salud o no cuente con recurso económico suficiente para pagar el traslado; o sea por el empoderamiento de la mujer, es decir, la facultad para decidir quién va a atender su parto, o en muchas de las situaciones para la mujer embarazada la partera tradicional representa el empoderamiento ya que desarrolla funciones que tienen que ver con la atención del parto.<sup>123</sup>

Hay estudios que indican cómo una intervención comunitaria con parteras influye en la mortalidad materna, como en el caso de una región situada en Matlab de Bangladesh en 1996 donde trabajadores de salud y parteras tradicionales vigilaron y manejaron complicaciones durante el embarazo y el parto. Un grupo comparativo de aldeas, que tenían una tasa de mortalidad materna semejante durante los tres años anteriores a la intervención no tenían parteros. Durante la intervención de tres años, la tasa de mortalidad materna fue 63% menor en la región que tenía parteros, registrándose 140 muertes por cada 100 000 nacidos vivos frente a 380 muertes en la región donde no había parteros. "La supervivencia materna puede mejorar si se colocan parteros a nivel de la comunidad, si se les da la capacitación, los medios, la supervisión y el respaldo adecuado" concluyó el estudio.<sup>124</sup>

La menor proporción (42.9%) de los casos si pagaron por la atención del parto, lo que difiere de un estudio de Barrios realizado en Guatemala, quien reporta que el 83.7% de las mujeres que fallecieron, tuvieron que pagar por la atención recibida, esto se explica porque en Aquismón existen parteros tradicionales que consideran el hecho de atender el parto como un don que se les dió y por lo tanto regularmente no realizan ningún cobro. En hoja informativa referente a servicios de salud materna de buena calidad en 1998 indica que para millones de mujeres no es factible usar los servicios de salud materna, aún cuando sean gratis ya que existen otros gastos como el transporte, medicamentos, comida y hospedaje para los parientes que acompañan a la mujer.<sup>125</sup>

Los resultados de este estudio, difieren de lo reportado por Reyes F. porque el 100% de los casos tenían derechohabencia del Instituto Mexicano del Seguro y no pagaron por la atención del parto, y en Aquismón el mayor porcentaje de los casos y controles pertenecen al área de influencia de los servicios de salud y por consiguiente en algunas clínicas deben pagar por la atención del parto. El 50% de los parteros tradicionales y el 33.3% de los médicos institucionales que atendieron partos cobró por el servicio, lo que pudiera explicarse ya que un mayor porcentaje de la población acudió con los parteros porque cobran cantidades simbólicas de dinero o inclusive no cobran, ya que consideran la atención del parto como un servicios a su etnia, a diferencia de las instituciones de salud que en ocasiones cobran importes económicos que no pueden cubrir por la atención del parto.

Las causas de muertes maternas en Aquismón (hemorragia uterina 57.1%, sepsis puerperal 28.6% y eclampsia 14.3%) fueron similares a las reportadas por Lozano (1994), Salazar y Reyes F., aunque con diferente frecuencia, estos autores en sus primeras causas de muerte materna incluyen el aborto aunque en el presente estudio no se encontraron muertes por esta causa. La muerte ocasionada por sepsis puerperal está asociada con la calidad de la atención; los dos casos que fallecieron por esta causa fueron atendidos por un médico institucional, sin

embargo en esta investigación no se incluyeron variables que pudieran explicar las causas de la septicemia y las características de la atención recibida.

En este estudio se agruparon las causas que provocaron el fallecimiento de la mujer y que fueron referidas por los familiares, siendo la hemorragia la primera causa de muerte materna lo que coincide con lo reportado en certificados de defunción avalados por el Comité de Mortalidad Materna del Estado en el año 2005,<sup>126</sup> lo que pudiera explicarse debido a que la información que reciben los familiares por parte de la institución de salud es clara y confiable.

La mayor proporción de mujeres en Aquismón que fallecieron durante el postparto (57.1%) coincide con lo reportado por Reyes F, (87%) y Salazar (47.1%), quienes estudiaron un total de 424 y 353 muertes maternas, respectivamente, y obtuvieron la mayor proporción de mujeres fallecidas después del parto, no encontrando diferencias significativas según el momento del fallecimiento en dichos estudios, además se incluyeron en estos trabajos localidades urbanas y el presente estudio se realizó en una localidad rural dispersa.

El 42.9% de los familiares respondieron que las mujeres fallecieron en el traslado; el municipio de Aquismón carece de buenas vías de comunicación que faciliten el desplazamiento del área rural hacia la cabecera municipal, lo que incrementa la distancia en tiempo desde los domicilios hasta una institución de salud, lo que contribuye a que se presenten muertes maternas. Los resultados de este estudio difieren de los encontrados por Reyes F. y Salazar cuya totalidad de los casos estudiados fallecieron en instituciones de salud.

La mayor proporción de las mujeres que fallecieron (71.4%) fueron atendidas por un médico institucional al momento del parto y el resto por parteros tradicionales, resultado diferente a lo reportado por Reyes F. y Salazar donde el 100% de las muertes maternas fueron certificadas por médicos institucionales. La mayor proporción de muertes maternas (71.4%) fueron atendidas por médicos

institucionales contrasta con el menor porcentaje (42.9%) de mujeres atendidas por médicos institucionales durante el parto, pues la mayoría de los casos fueron atendidos por parteros tradicionales, por la lejanía de algunas comunidades a una unidad de salud y la preferencia de las mujeres embarazadas a recibir la atención de los parteros tradicionales que radican en su localidad y que en ocasiones por complicaciones durante el parto son trasladadas a una clínica de salud para ser atendidas o para certificar la defunción.

Lo reportado por INEGI para el año 2000 indicó que el 93.1% de las personas que atendieron el fallecimiento en localidades rurales fue el médico institucional, lo que coincide con este estudio realizado en Aquismón, lo que pudiera explicarse ya que cuando la mujer es atendida en su comunidad al momento de surgir alguna complicación durante el parto y se trasladarla a una clínica de salud y en caso de fallecimiento, quien certifica el deceso en el momento, es el médico institucional.

El mayor porcentaje de las mujeres que fallecieron en el embarazo parto o puerperio (71.4%) refirieron los familiares que fueron trasladadas en una camioneta para llegar a una institución de salud, resultado similar en el estudio de Barrios en Guatemala, <sup>127</sup> donde un 74.4% de la población de estudio utilizó un medio de transporte para acudir a un servicio de salud, lo que pudiera explicarse debido a que en Aquismón la distancia entre las comunidades y los servicios de salud; la falta de transporte en horarios cuando se presentan complicaciones en el embarazo o parto y caminos inadecuados que empeoran en periodos de lluvia, pudieran retrasar la llegada de la mujer para ser atendida, lo que incrementa el riesgo de morir en el embarazo o parto, de igual forma se observó en ambos estudios que el resto de la población no utilizó ningún medio de transporte y en el caso particular de Aquismón pudiera explicarse ya que la mujer embarazada decide atender su parto con el partero tradicional de su comunidad por la falta de transporte oportuno, aún cuando decidiera atender su parto en una clínica de salud.

En un estudio realizado en Tanzania en 1995 aunque difiere en que una mayor proporción de las mujeres atendieron su parto en sus casas (84%), coincide en que dicha población tenía intención de acudir al centro de salud, pero debido a la distancia y la falta de transporte no acudieron.<sup>128</sup>

Es este estudio la mayor proporción de mujeres tanto en los casos (85.7%) como en los controles (78.6%) no tuvieron acceso a servicios de salud, es decir, era población abierta que utilizaba los servicios de salud de la Secretaría de Salud y el resto de la población de estudio tenía el apoyo de IMSS Oportunidades (14.3% y 21.4% respectivamente), programa que atiende a la población que no cuenta con acceso a los servicios de seguridad social, apoyando con recursos económicos a localidades con marginación y pobreza extrema,<sup>129</sup> resultado que contrasta con lo reportado por Reyes F., realizado en el Distrito Federal donde se encontró que los casos en un 43.2% estaban afiliadas a una institución de salud y un 37.8% era población abierta, lo que pudiera explicarse ya que dicho estudio se realizó en una población que contaba con servicios asistenciales organizados ya que la mujer o el jefe de su familia sostenía una relación laboral con la industria o el gobierno, a diferencia de la población de estudio en Aquismón que no estaba afiliada al programa de Seguro Popular y únicamente tuvo la mujer el servicio de salud que proporciona la Secretaría de Salud.<sup>130</sup>

En esta investigación la mayor proporción de los casos (71.4%) fueron mujeres que tuvieron o más de 20 años, o con menos de 5 hijos o con acceso a servicios de salud y al no encontrar asociación estadísticamente significativa a mortalidad materna, se acepta la hipótesis alternativa planteada en esta investigación.

La mayor proporción de las mujeres que fallecieron (57.1%) llegaron a la institución de salud entre cero y 30 minutos por los medios habituales de traslado como lo indica el Esquema de Regionalización Operativa de la SSA (ERO/2004), porcentaje que coincide con Barrios (53.0%) en un estudio realizado en Guatemala, lo que se deba a que en ambas poblaciones de estudio el mayor

porcentaje de los partos fueron atendidos por parteros tradicionales y que al vivir en la misma comunidad donde se registraron los casos, la llegada al lugar donde es atendida es inmediata. En el caso de las mujeres que atendieron su parto en una clínica de salud (42.9%) ya que el traslado de la mujer se realizó a través de una red de apoyo integrada con autoridades locales.

En este estudio la mayor proporción de los casos y de los controles (71.4%) fueron atendidos en menos de quince minutos, tiempo de atención de urgencias hospitalarias establecido en los Parámetros de calidad hospitalaria de la Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios de Salud/SSA donde la atención un parto de riesgo o complicado es una urgencia médica y la mujer requiere atención en un hospital certificado dentro de los 15 primeros minutos desde la llegada, lo que difiere de este grupo de estudio donde la mayor proporción de las mujeres fallecidas fueron atendidas por parteros tradicionales y el resto por médicos institucionales, pudiera explicarse ya que en este municipio existe la atención tradicional del parto y el mayor porcentaje de preferencia de la mujer embarazada fue acudir con el partero de su comunidad; aunque se registra un promedio de 104.3 minutos de dilación en la atención de la mujer, desde que llega a la admisión hasta que la atiende un médico institucional, lo que pudiera influir en complicaciones o mala evolución en el parto para ocasionar la muerte materna.

En un proyecto denominado Red de Prevención de Mortalidad Materna (PMM) realizado en África Occidental en 1996, especifica tres demoras cruciales: en la decisión de buscar atención del parto, en llegar a un establecimiento de atención obstétrica y en recibir la atención después de la llegada, en este documento se hace hincapié en cerciorarse de que los establecimientos de atención del parto estén en condiciones de prestar buena asistencia, lo cual reduciría el tercer nivel de demora, lo que pudiera explicarse ya que la atención funcional incluye rubros como: atención oportuna de la mujer embarazada, que esté personal capacitado, material de curación y medicamento suficiente para en conjunto estar en posibilidades de otorgar una atención de la mujer eficiente.<sup>131</sup>

## 11. CONCLUSIONES

Más de la mitad de las defunciones ocurrieron en mujeres por encima de 35 o por debajo de los 19 años, extremos que son de riesgo a que se registren muertes maternas en el municipio de Aquismón. El promedio de edad de los controles (25.1) fueron más jóvenes y sus edades homogéneas que las que fallecieron (27.1).

Se encontró que el 85.7% de las mujeres fallecidas y el 71.4% de las que sobrevivieron tenían un nivel de escolaridad de primaria completa o menos, siendo la mayoría de los casos (85.7%) y controles (64.3%) fueron casadas.

El 85.7% de ambos grupos de estudio realizaba funciones en el hogar y el resto de la población se dedicaba desempeñar trabajos de empleada doméstica y pequeño comerciante. En la población indígena Tenek, el hombre es el que otorga el sustento económico para la familia y la mujer está asignada al cuidado de su casa, con actividades como: limpieza del hogar, aprovisionamiento de agua y de leña para cocinar y compra de víveres indispensables para alimentarse, lo que le implica recorrer grandes distancias a pie y un mayor desgaste físico.

En dichas características sociodemográficas de las mujeres del grupo de estudio, no se encontró asociación estadística con la mortalidad materna.

Se identifica asociación estadística entre enfermedad durante el embarazo y tipo de parto ( $p=0.005$ ) y mortalidad materna; algunos familiares refirieron síntomas como tos y anemia; y otros el parto y embarazo como una enfermedad de la mujer.

La mayor proporción de los casos tuvieron parto vía vaginal con complicaciones (presentación distócica o mortinato), encontrando asociación estadística entre tipo de parto y mortalidad materna ( $p=0.005$ ).

Se implementó hasta el año 2005 el Modelo para zonas indígenas denominado Aval Ciudadano con enfoque intercultural y de género a favor del trato digno y calidad de la atención en la red de servicios de salud con indicadores de trato digno del primer y segundo nivel de atención, ubicando al municipio de Aquismón como el de mayor rezago en salud.

El 71.4% de los casos fueron trasladados en camioneta, en contraste los controles no utilizaron ningún medio de transporte (64.3%) debido a que fueron atendidas en su casa por el partero tradicional de su localidad.

El mayor porcentaje de los casos y controles (85.7% y 78.6% respectivamente) no tenían derechohabiencia, ya que fue considerada población abierta que dependía de los Servicios de Salud en el Estado.

El promedio en llegar a una institución de salud y en ser atendidas de los casos (45.7 minutos y 1.7 horas respectivamente) fue mayor al tiempo en que fueron trasladadas y atendidas en la clínica de salud las mujeres que sobrevivieron (23.2 minutos y 1.5 horas respectivamente).

En las anteriores variables de accesibilidad no se encontró asociación estadística con mortalidad materna.

El 71.4% de los casos fueron mujeres mayores de 20 años o con menos de cinco hijos o con acceso a los servicios de salud, por lo que se acepta la hipótesis alternativa planteada.

## 12. RECOMENDACIONES

Para las mujeres:

- Acudir con el médico institucional o partero tradicional más cercano a su domicilio para llevar un control oportuno del embarazo y así detectar signos de alarma que ponga en riesgo la vida de ella y su hijo.
- Acudir con el médico institucional o partero tradicional para la atención del parto, y en caso de seleccionar al partero cuente con tarjeta de identificación oficial de los Servicios de Salud.

Para las autoridades municipales:

- Identificar a mujeres embarazadas y con domicilios lejanos a una institución de salud, proporcionando los recursos necesarios para su traslado rápido y oportuno para la atención del parto, preferentemente en el turno nocturno.
- Implementar estrategias para mejorar el acceso en caminos de terracería, facilitando el desplazamiento de las mujeres embarazadas que viven en localidades rurales hasta una institución de salud.

Para los servicios de salud:

- Promover en las mujeres a través de campañas intensivas el conocimiento y reconocimiento de signos de alarma asociados a complicaciones en el embarazo, sensibilizando para el autocuidado.
- Promover ferias de salud a fin de concienciar a las mujeres a que acudan a la atención prenatal a las clínicas de salud y dar continuidad a fin de detectar a las mujeres con embarazo de alto riesgo.
- Implementar cada seis meses campañas intensivas de capacitación y actualización para la atención del parto a todos los parteros tradicionales que prestan sus servicios en cada comunidad del municipio de Aquismón, identificándolos con una credencial oficial de dicha Institución.

- Implementar en conjunto con las autoridades municipales estrategias que permitan un manejo oportuno y correcto de las mujeres embarazadas.
- Permitir un acceso funcional rápido al momento de recibir a una mujer para la atención del parto, en las clínicas de salud de su responsabilidad.
- Coordinar acciones con el DIF municipal para evitar repetir esfuerzos en beneficio de una sola mujer embarazada.
- Dar seguimiento a programas como el denominado Eslabones Críticos para continuar detectando las fallas que se presentan antes, durante y después de la atención del parto.
- Promover y mantener el registro escrito en una hoja de control de atenciones, para que los parteros tradicionales indiquen el total de consultas prenatales otorgadas y sea considerada por los Servicios de Salud.

Para los investigadores:

- Con la finalidad de identificar factores de riesgo asociados a muertes maternas en el municipio de Aquismón, se recomienda realizar más estudios de casos y controles, aumentando el periodo de estudio y número de controles lo que permita encontrar resultados significativos.
- Igualmente se sugiere realizar estudios cualitativos en esta población con la participación de personal docente de la Facultad de Enfermería para identificar las características de la población relacionadas a sus usos y costumbres lo que permitirá disminuir este problema de Salud Pública.

### **13. LIMITACIONES DEL ESTUDIO**

Al realizar este estudio, se tuvieron como dificultades el lenguaje que utiliza esta población indígena al momento de la aplicación del instrumento, por lo cual se debió solicitar la colaboración de personas bilingües (parteros tradicionales) para facilitar la respuesta a cada pregunta planteada.

Otra limitante fue el tamaño de la muestra por el periodo del estudio, lo que pudiera explicar los resultados obtenidos en este estudio.

La dificultad para trasladarse de una localidad a otra por las condiciones de los caminos y distancia prolongó el tiempo para la recolección de datos.

## **BIBLIOGRAFÍA REFERIDA**

---

- <sup>1</sup> Programa Nacional de Salud 2001-2006. Programa de Arranque Parejo en la Vida. P.p. 90.
- <sup>2</sup> Dauajare, S, Grey S. De qué mueren los potosinos. Un análisis de 15 años y su proyección al año 2005. Servicios de Salud de San Luis Potosí. México. Julio 1997. P.p. 81-90.
- <sup>3</sup> Marroquín, Héctor. Armendáriz, Dulce. Modelo para Zonas Indígenas. Aval Ciudadano con Enfoque Intercultural y de Género a favor del trato digno y calidad de la atención materna en la red de Servicios de Salud, Cd. Valles. Servicios de Salud de San Luis Potosí. México. Agosto 2005.
- <sup>4</sup> INEGI. Certificación de la Defunciones Generales. México. 1998.
- <sup>5</sup> Ransom, E.I. y Yinger, N.V. Por una Maternidad sin riesgos. Population Referente Bureau. México. 1995. P.p. 7-9.
- <sup>6</sup> INEGI. Certificación de la Defunciones Generales México. 1998.
- <sup>7</sup> Ransom, E.I. y Yinger, Nancy V. Por una Maternidad sin riesgos. Population Referente Bureau. México. 1995. P.p. 9.
- <sup>8</sup> Christopher J. L., Murray y Alan D. López. "Quantifying the health risks of sex and reproduction: implications of alternative definitions", publicado en Health dimensions of sex and reproduction, ed. Christopher J. L. Murray y Alan D. López (Cambridge, Massachusetts: Escuela de Salud Pública de Harvard, OMS y Banco Mundial, 1998). P.p. 9.
- <sup>9</sup> Martín, C. Tienen México y África cifras similares en muerte materna. Muy lejos del mundo desarrollado. CIMAC. México. 2000.
- <sup>10</sup> Ransom, E.I. y Yinger, Nancy V. Por una Maternidad sin riesgos. Population Referente Bureau. México. 1995. P.p. 9.
- <sup>11</sup> Reyes, S. Mortalidad Materna en México. Subdirección General Médica. Jefatura de Servicios de Investigación Médica. Instituto Mexicano del Seguro Social. México. 1994. P.p. 19.
- <sup>12</sup> Martín, C. Tienen México y África cifras similares en muerte materna. Muy lejos del mundo desarrollado. CIMAC. México. 2000.
- <sup>13</sup> Salinas, V. Las expectativas de reducir muertes maternas, nulas. Reducir el presupuesto para mujeres empeora el problema. CIMAC. Tuxtla Gutiérrez. 2003.

---

<sup>14</sup> Salinas, V. Las expectativas de reducir muertes maternas, nulas. Reducir el presupuesto para mujeres empeora el problema. CIMAC. Tuxtla Gutiérrez. 2003.

<sup>15</sup> Estimaciones del Consejo Nacional de Población. Basado en el XII Censo General de Población y Vivienda. Población Total, indicadores económicos, índice y grado de marginación, lugar que ocupa en el contexto Nacional y Estatal por Municipio. 2000.

<sup>16</sup> Servicios de Salud de San Luis Potosí. Dirección de Políticas y Calidad en Salud. Departamento de Salud Reproductiva. Relación de la Mortalidad Materna. San Luis Potosí, México. 2002-2004.

<sup>17</sup> Castro, A. Los municipios de mi estado natal San Luis Potosí. Primera parte de Ahualulco a Salinas con mapas y planos. México. Junio 2003. P.p. 31-38.

<sup>18</sup> Servicios de Salud de San Luis Potosí. Dirección de Políticas y Calidad en Salud. Departamento de Salud Reproductiva. México. 2004.

<sup>19</sup> Grupo de Estudio sobre Mortalidad Materna. Mortalidad Materna en el área huichol del estado de Jalisco, México. Revista de Salud Pública. Volumen 36, No.3. Mayo-Junio 1994. P.p. 263-268

<sup>20</sup> Servicios de Salud de San Luis Potosí. México. 2004.

<sup>21</sup> INEGI. Anuario estadístico San Luis Potosí. México. 2003

<sup>22</sup> INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda 2000

<sup>23</sup> Servicios de Salud de San Luis Potosí. Dirección de Políticas y Calidad en Salud. Departamento de Salud Reproductiva. México. 2004.

<sup>24</sup> INEGI. Cuaderno Estadístico Municipal de Aquismón, San Luis Potosí. México. 2001.

<sup>25</sup> Castro, A. Los municipios de mi estado natal San Luis Potosí. Primera parte de Ahualulco a Salinas con mapas y planos. México. Junio 2003. P.p. 31-38.

<sup>26</sup> Guarneros, N. Cervin, V. Mujer en Acción para la Vigilancia Nutricional y Psicosocial de niñas y niños de Grupo Étnico Tének. Modelos para la Implantación de Proyectos Productivos, de Salud y Educación en América Latina. Fundación Mexicana para la Salud. San Luis Potosí, México. P.p.23-39.

<sup>27</sup> Reporte de principales causas de mortalidad en Aquismón, San Luis Potosí. Departamento de Vigilancia y Urgencias Epidemiológica de los Servicios de Salud en San Luis Potosí. México. 2003.

- 
- <sup>28</sup> INEGI. Cuaderno Estadístico Municipal de Aquismón, San Luis Potosí. México. 2001.
- <sup>29</sup> INEGI. Cuaderno Estadístico Municipal de Aquismón, San Luis Potosí. México. 2001.
- <sup>30</sup> Guarneros, N. Cervin, V. Mujer en Acción para la Vigilancia Nutricional y Psicosocial de niñas y niños de Grupo Étnico Tének. Modelos para la Implantación de Proyectos Productivos, de Salud y Educación en América Latina. Fundación Mexicana para la Salud. San Luis Potosí, México. P.p.23-39.
- <sup>31</sup> Programa Nacional de Salud 2001-2006. P.p. 41-42.
- <sup>32</sup> Ransom, E.I. y Yinger, Nancy V. Por una Maternidad sin riesgos. Population Referente Bureau. México. 1995. P.p. 7-9.
- <sup>33</sup> Reyes, S. Mortalidad Materna en México. Subdirección General Médica. Jefatura de Servicios de Investigación Médica. Instituto Mexicano del Seguro Social. México. 1994. P.p. 44.
- <sup>34</sup> Organización Mundial de la Salud. Mortalidad materna: ayudar a las mujeres a evitar el camino de la muerte. Crónica OMS 1986. P.p.40:195-205.
- <sup>35</sup> Ransom, E.I. y Yinger, Nancy V. Por una Maternidad sin riesgos. Population Referente Bureau. México. 1995. P.p. 2.
- <sup>36</sup> Mortalidad Materna en San Luis Potosí. Comité Estatal por una Maternidad sin Riesgos en San Luis Potosí. IPAS México. San Luis Potosí. 1997.
- <sup>37</sup> Starrs, A. La prevención de la tragedia de las muertes maternas. Conferencia Internacional de Nairobi sobre la Maternidad en Riesgo. Nairobi, Kenya: Banco Mundial, Organización Mundial de la Salud. FUNUAP. 1987
- <sup>38</sup> Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. 20ª. Sesión del Subcomité sobre la mujer, la Salud y el Desarrollo del Comité Ejecutivo. Monitoreo de la Reducción de la Morbilidad y Mortalidad Materna. Washington, D.C., E.U.A. 2003. P.p. 1-16.
- <sup>39</sup> Mortalidad Materna en San Luis Potosí. Comité Estatal por una Maternidad sin Riesgos en San Luis Potosí. IPAS México. San Luis Potosí. 1997.
- <sup>40</sup> Royston, E. Armstrong, S. Prevención de la mortalidad materna. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. 1991. P.p.47-79.

---

<sup>41</sup> Lozano, R. Hernández, B. Langer, Ana. Factores Sociales y Económicos de la Mortalidad Materna en México. Maternidad sin riesgos en México. Instituto Nacional de Salud Pública. 1994. P.p.43-52.

<sup>42</sup> Lozano, R. Hernández, B. Langer, Ana. Factores Sociales y Económicos de la Mortalidad Materna en México. Maternidad sin riesgos en México. Instituto Nacional de Salud Pública. 1994. P.p.43-52.

<sup>43</sup> El riesgo es una medida epidemiológica que refleja la probabilidad de que se produzca un hecho o daño a la salud.

<sup>44</sup> Factor de riesgo es toda característica o circunstancia observada en una persona, asociada con una alta probabilidad de experimentar un daño a su salud.

<sup>45</sup> La Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO), organización mundial que agrupa a ginecólogos y obstetras, tiene como misión promover el bienestar de la mujer y mantener un estándar en la práctica de la ginecología y obstetricia.

<sup>46</sup> Midhet, F. et al. Contextual determinants of maternal mortality in rural Pakistan. *Social Science and Medicine* 1998. P.p.46(12):1587-1598.

<sup>47</sup> Royston, E. Armstrong, S. Prevención de la mortalidad materna. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. 1991. P.p.47-79.

<sup>48</sup> Conde. Agudelo. Belizán. 2000.

<sup>49</sup> Alianza para la Igualdad Programa Nacional de la Mujer 1995-2000 1a. Edición. marzo de 1996. México.

<sup>50</sup> Alianza para la Igualdad Programa Nacional de la Mujer 1995-2000 1a. Edición. marzo de 1996. México.

<sup>51</sup> Lozano, R. Hernández, B. Langer, A. Factores Sociales y Económicos de la Mortalidad Materna en México. Maternidad sin riesgos en México. Instituto Nacional de Salud Pública. 1994. P.p.43-52.

<sup>52</sup> Alianza para la Igualdad Programa Nacional de la Mujer 1995-2000 1a. Edición. marzo de 1996. México.

<sup>53</sup> Alianza para la Igualdad Programa Nacional de la Mujer 1995-2000 1a. Edición. marzo de 1996. México.

<sup>54</sup> Alianza para la Igualdad Programa Nacional de la Mujer 1995-2000 1a. Edición. marzo de 1996. México.

<sup>55</sup> International Labor Office. Women at work 1985;1:14.

- 
- <sup>56</sup> Organización Panamericana de la Salud. La salud de la mujer en las Américas. Washington, DC, 1985. (Publicación científica 488).
- <sup>57</sup> Rosenfield S. Effects of women's employment: personal control and sex differences in mental health. *J Health Soc Behav* 1989;30:77-91
- <sup>58</sup> Muñoz, O, Durán, L. Seminario Internacional. Economía de la Salud. Instituto Mexicano del Seguro Social. México. 2003. P.p. 13-26
- <sup>59</sup> Secretaría de Salud. Dirección General de Salud Materno Infantil. Mujer Indígena. La salud de la mujer en México. SSA. 1990.
- <sup>60</sup> Martínez, M. Saldaña, A. Baez, M. Mortalidad Materna en San Luis Potosí. Comité Estatal por una Maternidad sin Riesgos en San Luis Potosí. IPAS México. San Luis Potosí. 1997.
- <sup>61</sup> Reyes, S. Mortalidad Materna en México. Subdirección General Médica. Jefatura de Servicios de Investigación Médica. Instituto Mexicano del Seguro Social. México. 1994. P.p. 44.
- <sup>62</sup> Pérez, Sara. Ramírez, Juan Carlos. Ravelo, Patricia. Género y Salud Femenina. Experiencias de Investigación en México. Instituto Nacional de la Nutrición "Salvador Zubirán". México. 1995. P.p. 11-13.
- <sup>63</sup> Ransom, E. I. y Yinger, Nancy V. Por una Maternidad sin riesgos. Population Referente Bureau. México. 1995. P.p. 6.
- <sup>64</sup> Van de Walle, F. Quaidou, N. Status and fertility among urban women in Burkina Faso. *Fam Plann Perspect*. 1985. P.p. 60-64.
- <sup>65</sup> Mellado, V. Zolla, C. Castañeda, X. La atención al embarazo y el parto en el medio rural mexicano. México, D.F. Centro Interamericano de Seguridad Social. 1989. P.p. 49-55.
- <sup>66</sup> Grupo de Estudio sobre Mortalidad Materna. Mortalidad Materna en el área huichol del estado de Jalisco, México. *Revista de Salud Pública*. Volumen 36, No.3. Mayo-Junio 1994. P.p. 263-268
- <sup>67</sup> Fondo de Población de las Naciones Unidas. State of the world's population. New York. 1983.
- <sup>68</sup> Browner CH. The politics of reproduction in a Mexican village. *Signs: J Wom Cult Soc*. 1986.P.p.12:710-24.

- 
- <sup>69</sup> Rendón L. A conceptual framework and suggested interventions for maternal mortality in Latin America. México, DF, 1991. (Documento mimeografiado)
- <sup>70</sup> Salud Pública. Mortalidad Materna en el Area Huichol del estado de Jalisco, México. Volumen 36, No.3. Mayo-Junio, 1994. P.p. 263-268.
- <sup>71</sup> Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993. Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio. México. 1993.
- <sup>72</sup> Reyes, S. Mortalidad Materna en México. Subdirección General Médica. Jefatura de Servicios de Investigación Médica. Instituto Mexicano del Seguro Social. México. 1994.
- <sup>73</sup> Bloom et al., 1999.
- <sup>74</sup> Abrahams et al. 2001.
- <sup>75</sup> Encuesta Mundial de Fecundidad. Fertility in the developing world. Washington, D.C. Institute for Resource Development. 1984.
- <sup>76</sup> Salud. México 2003. Información para la rendición de cuentas. Secretaría de Salud. México.
- <sup>77</sup> El perfil de la partera tradicional en México. Secretaría de Salud. Dirección General de Atención Materno Infantil. México. 1994. P.p. 135.
- <sup>78</sup> Guarneros, N. IX Congreso Nacional de la Investigación en Salud Pública. Libro de Resúmenes. 2001.
- <sup>79</sup> Sánchez, H. J. Ochoa, H. Navarro, A. Martín, M. La atención del parto en Chiapas, México: ¿Dónde y quién los atiende? Salud Pública, México. 1998. Volumen 40, número 6. P.p.494-502.
- <sup>80</sup> Salud Pública. Mortalidad Materna en el Area Huichol del estado de Jalisco, México. Volumen 36, No.3. Mayo-Junio, 1994. P.p. 263-268.
- <sup>81</sup> Aday, L. A. Andersen, R. Marco Teórico para el Estudio del Acceso a la Atención Médica. Investigaciones sobre Servicios de Salud: Una Antología. OPS. Washington, D.C. E.U.A. P.p. 604-613.
- <sup>82</sup> Acharya. Cleland. 2001.
- <sup>83</sup> Organización Panamericana de la Salud. Las condiciones de salud en las Américas. Washington, D.C. OPS. 1990. P.p. 126-131.

---

<sup>84</sup> Castro, S. et al. A study on maternal mortality in Mexico through a qualitative approach. *Journal of Women's Health & Gender-Based Medicine* 2000. P.p.9(6):679-690

<sup>85</sup> Programa Nacional de Salud 2001-2006. P.p. 42.

<sup>86</sup> Sánchez, H. J. Ochoa, H. García, M. Martín, M. Bienestar Social y servicios de salud en la región Fraylesca de Chiapas: El uso de servicios de atención prenatal. *Salud Pública México*, Volumen 39, número 6. México. 1997.

<sup>87</sup> Comité Promotor por una Maternidad sin Riesgos en México. *Maternidad sin Riesgos en San Luis Potosí*. México. 1995.

<sup>88</sup> Royston, E. Armstrong, S. Prevención de la mortalidad materna. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. 1991. P.p.47-79.

<sup>89</sup> Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993. Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio. *Diario Oficial de la Federación*. México. 1993.

<sup>90</sup> INEGI. *Mujeres y Hombres en México 2004*. 8ª. Edición. México

<sup>91</sup> Aday, L. Andersen, R. Marco Teórico para el Estudio del Acceso a la Atención Médica. *Investigaciones sobre Servicios de Salud: Una Antología*. OPS. Washington, D.C. E.U.A. P.p. 604-613.

<sup>92</sup> Frenk, J. El Concepto y la Medición de Accesibilidad. Marco Teórico para el Estudio del Acceso a la Atención Médica. *Investigaciones sobre Servicios de Salud: Una Antología*. OPS. Washington, D.C. E.U.A. P.p. 929-943.

<sup>93</sup> Lozano, R. Hernández, B. Langer, A. Factores Sociales y Económicos de la Mortalidad Materna en México. *Maternidad sin riesgos en México*. Instituto Nacional de Salud Pública. 1994. P.p.43-52.

<sup>94</sup> INEGI. Cuaderno Estadístico Municipal de Aquismón, San Luis Potosí. México. 2001. P.p. 26.

<sup>95</sup> Reyes, S. Mortalidad Materna en México. Subdirección General Médica. Jefatura de Servicios de Investigación Médica. Instituto Mexicano del Seguro Social. México. 1994. P.p. 101.

<sup>96</sup> [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx). Estadísticas Vitales. Mortalidad Materna. 2003.

<sup>97</sup> [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)

- 
- <sup>98</sup> CONAPO. Concepto de dimensiones de la Marginación. México. 2002. P.p. 11-15
- <sup>99</sup> Midhet, F. et al. Contextual determinants of maternal mortality in rural Pakistan. *Social Science and Medicine* 1998. P.p.46(12):1587-1598.
- <sup>100</sup> Barrios, E. Factores de Riesgo de Mortalidad Materna en el departamento de San Marcos, Guatemala. 2004.
- <sup>101</sup> [www.segeplan.gob](http://www.segeplan.gob). Población según Departamento. Instituto Nacional de Estadística. Censo 2002.
- <sup>102</sup> [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)
- <sup>103</sup> Mojarro, O. Tapia, G. Hernández, M. Macín I. Mortalidad Materna y marginación municipal. México. 2003.
- <sup>104</sup> Alianza para la Igualdad Programa Nacional de la Mujer 1995-2000 1a. Edición. marzo de 1996. México.
- <sup>105</sup> Papalia, D.E., Wendkos, S., Dusking, R. Desarrollo Humano. 8ª. Edición. Mc Graw Hill. 2001.
- <sup>106</sup> Alianza para la Igualdad Programa Nacional de la Mujer 1995-2000 1a. Edición. marzo de 1996. México.
- <sup>107</sup> International Labor Office. Women at work 1996-2005;1:14.
- <sup>108</sup> Salazar, A. Vázquez, M. Mortalidad materna en Cali ¿una década sin cambios? Colombia. 1996.
- <sup>109</sup> Da Vanzo, J. Adamson, D. La planificación familiar en los países en desarrollo. Un éxito incompleto. *Population Matters*. Documento Temático. 1998.
- <sup>110</sup> Palacio, M. Mortalidad Materna en Cifras Mundiales. Maternidad Saludable. Organización Panamericana de la Salud. 1998.
- <sup>111</sup> Barrios, E. Factores de Riesgo de Mortalidad Materna en el departamento de San Marcos, Guatemala. 2004.
- <sup>112</sup> Almendarez, J. Calderón, R. Escobar S. Fonseca, T. Guerrero, S. Hernández, M. Solís, M. Quiroz, S Guía Práctica Clínica para la prevención y manejo de la hemorragia postparto. Unidad Técnica de Evaluación Médica. Nicaragua. Noviembre del 2005.

- 
- <sup>113</sup> Salazar, A. Vázquez, M. Mortalidad materna en Cali ¿una década sin cambios? Colombia. 1996.
- <sup>114</sup> CIMAC. México: Indígenas tienen más riesgo de muerte materna. Salud, Sexualidad, Familia. 2003.
- <sup>115</sup> Freire, E. Epidemiología de las cesáreas en América Latina. Consultora en Salud Reproductiva y Materno Infantil. OPS/OMS. México. 1997.
- <sup>116</sup> Arias, M. Comportamiento reproductivo en las etnias de Antioquia Colombia. Salud Pública de México. Volumen 43, número 4, julio-agosto de 2001.
- <sup>117</sup> Blanco, L. Equidad y Salud Materno-infantil en Nicaragua. Coordinación de Investigaciones. División de Salud y Desarrollo Humano. Organización Panamericana de la Salud. Nicaragua. 2001.
- <sup>118</sup> INEGI. Cuaderno Estadístico Municipal de Aquismón, San Luis Potosí. México. 2001.
- <sup>119</sup> Reyes, S. Mortalidad Materna en México. Subdirección General Médica. Jefatura de Servicios de Investigación Médica. Instituto Mexicano del Seguro Social. México. 1994. P.p. 120.
- <sup>120</sup> Marroquín, H. Armendáriz, Dulce Ma. Modelo para Zonas indígenas. Aval Ciudadano con enfoque Intercultural y de Género a favor del trato digno y calidad de la atención materna en la Red de Servicios de Salud. Agosto 2005.
- <sup>121</sup> [www.inegi.com.mx](http://www.inegi.com.mx) Estadísticas Vitales. Mortalidad Materna. 2000.
- <sup>122</sup> Rosales, A. Felguerez, J. Mortalidad Materna. Un reto del nuevo milenio. Ginecología y Obstetricia de México. 2002.
- <sup>123</sup> Marroquín, H. Armendáriz, Dulce Ma. Modelo para Zonas indígenas. Aval Ciudadano con enfoque Intercultural y de Género a favor del trato digno y calidad de la atención materna en la Red de Servicios de Salud. Agosto 2005.
- <sup>124</sup> Maine D. Akalin MZ, Chakraborty J. et al. Why did maternal mortality decline in Matlab? Stud Fam Plann. 1996.;27(4):179-87.
- <sup>125</sup> Hoja Informativa: Servicios de Salud Materna de Buena calidad. Family Care Internacional and Safe Motherhood Inter.-Agency Group. New York, USA. 1998.
- <sup>126</sup> Concentrado de Mortalidad Materna. Departamento de Salud Reproductiva. Dirección de Políticas y Calidad en Salud. Servicios de Salud de San Luis Potosí. Mortalidad Materna 2002-2004.

---

<sup>127</sup> Barrios, E. Factores de Riesgo de Mortalidad Materna en el departamento de San Marcos, Guatemala. 2004.

<sup>128</sup> G. Biego et al., Survey on Adult and Childhood Mortality, Tanzania. Macro International, Clverton, MD,. 1995.

<sup>129</sup> Programa IMSS Oportunidades. 2002.

<sup>130</sup> Reyes, S. Mortalidad Materna en México. Subdirección General Médica. Jefatura de Servicios de Investigación Médica. Instituto Mexicano del Seguro Social. México. 1994.

---

## **BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA**

Álvarez, Rafael. Salud Pública y Medicina Preventiva. Tercera Edición. Editorial Manual el Moderno. México. 2002. P.p. 220-226.

Bonequi, Rebeca. El Perfil de la Partera tradicional en México. Dirección General de Atención Materno Infantil. Secretaría de Salud. México. 1994.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Anaya Editores, S. A. México. 2003 P.p. 61-92.

Diccionario Educativo Larousse. Cuarta Edición. México. 2003.

Ejecución del Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo. Consejo Nacional de Población. México. 1999.

Embriz, Arnulfo. Ruiz, Laura. Avila, Agustín. La Pobreza entre los Indígenas de México. México. P.p. 153-193.

Encuesta Nacional sobre Fecundidad y Salud 1987. Secretaría de Salud. Subsecretaría de Servicios de Salud. Dirección General de Planificación Familiar. Demographic and Health Surveys.

Espinosa, Gisela. Compromisos y Realidades de la Salud Reproductiva en México. Una Mirada a la situación Nacional y a cuatro Estados. México. 2000. P.p.103.

Figuroa, Juan Guillermo. Aproximación al Estudio de los Derechos Reproductivos. Reflexiones. Programa Salud Reproductiva y Sociedad. El Colegio de México. México. 1995.

Figuroa, Juan Guillermo. La Condición de la Mujer en el espacio de la Salud. Colegio de México. México. 1998. P.p. 33-87.

Gallardo, Luis Roberto. Osorio, Joaquín. Gendreau, Mónica. Los rostros de la pobreza. El Debate. Tomo III. Editorial Limusa. México. P.p. 117-151.

Gallardo, Luis Roberto. Osorio, Joaquín. Los rostros de la pobreza. El Debate. Tomo I. Editorial Limusa. México. P.p. 1-21.

Gálvez, Raquel. Laguna, Jaime. Zavala, Elsa. González, Rosario. Comités de Prevención, Estudio y Seguimiento de la Morbilidad y Mortalidad Materna y Perinatal. Manual de Organización y Procedimientos. Salud Reproductiva. Secretaría de Salud. México. 2000.

---

García, Brígida. Mujer, género y población en México. El Colegio de México. México. P.p. 431-471.

González, Soledad. Salud Reproductiva en zonas indígenas de México. Memoria del seminario de investigación. Documento de Trabajo No. 13. Programa Salud Reproductiva y Sociedad. El Colegio de México. México. 2003.

Guerrero, Rodrigo. González, Carlos Luis. Medina, Ernesto. Epidemiología. Addison-Wensley Iberoamericana. Wilmington, Delaware, E. U. A. 1986.

Hernández, Roberto. Fernández, Carlos. Baptista, Lucio. Metodología de la Investigación. Tercera Edición. Mc Graw-Hill Interamericana. México. 2003.

IX Congreso Nacional de Investigación en Salud Pública. Libro de Resúmenes. Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, Morelos. México. 2001.

Nigenda, Gustavo. Langer, Ana. Métodos Cualitativos para la Investigación en Salud Pública. Perspectivas en Salud Pública. Instituto Nacional de Salud Pública. México. 1995.

Palomo, Nellys. Sánchez, Martha. Porque yo me quiero y tú me necesitas. La Mortalidad Materna se puede evitar. Fundación Mac Arthur. México. 2000.

Polít, Denise. Investigación Científica en Ciencias de las Salud. Mc. Graw Hill. Sexta Edición. México. 2002.

Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud. Diario Oficial de la Federación. Enero de 1981. México.

Salud Reproductiva y Sociedad No. 8. Órgano Informativo del Programa de Salud Reproductiva y Sociedad de El Colegio de México. México. 1999.

Sentíes, Yolanda. Herrera, Fernando. Alvarez, Diana L. La Partería Tradicional en la Atención Materno Infantil en México. Programa Nacional de Parteras Tradicionales. Dirección General de Atención Materno Infantil, S.S.A. México. 1994.

Sentíes, Yolanda. Herrera, Fernando. Álvarez, Diana Leticia. Alé, Jorly Patricia. Cruz, Luis Arturo.

VII Congreso Nacional de Investigación en Salud Pública. Libro de Resúmenes. Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, Morelos. México. 1997.

<sup>131</sup> Center for Population and Familia Health. Abstracts from de PMM Results Conference: June 19-21, 1996. Accra, Ghana (New York: Columbia University, 1996) 9-10.

# **ANEXOS**

**(Anexo 1)**  
**OPERACIONALIZACION DE VARIABLES**

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICION OPERACIONAL</b>	<b>ESCALA DE MEDICION</b>	<b>VALOR O INDICADOR</b>
<b>Edad</b>	Se refiere al tiempo que la mujer ha vivido desde su nacimiento hasta el día del fallecimiento. Se considera factor de riesgo de muerte materna si la mujer es menor de 20 años.	Cuantitativa de intervalo	Años
<b>Escolaridad</b>	Es el último nivel de estudios concluidos y aprobados por la mujer antes del parto o de la defunción.	Cualitativa ordinal	Primaria Completa Primaria Incompleta Secundaria Completa Secundaria Incompleta Preparatoria Completa Preparatoria Incompleta Carrera Técnica Completa Carrera Técnica Incompleta Licenciatura Completa Licenciatura Incompleta Ninguna
<b>Estado Civil</b>	Es la condición legal de la mujer con respecto su situación de pareja, dentro de las leyes y costumbres matrimoniales en México en el momento del parto o defunción.	Cualitativa nominal	Soltera Casada Divorciada Unión Libre Viuda Separada Otra

<b>Ocupación</b>	Es la actividad a la que se dedicaba la mujer la mayor parte del tiempo antes del parto o defunción, desde una perspectiva integral, con base en la vinculación de dos espacios: doméstico y extradoméstico, con o sin remuneración económica.	Cualitativa nominal	Labores del Hogar Empleada Ayudante Negocio Propio Ninguna Otra ¿cuál?
<b>Gestación</b>	Indica el número de embarazos que la mujer tuvo hasta el momento de la defunción o el parto.	Cuantitativa de razón	N
<b>Abortos</b>	Número de expulsiones del producto de la concepción de menos de 500 gramos de peso o hasta 20 semanas de gestación, que la mujer ha tenido hasta el momento del parto o defunción.	Cuantitativa de razón	N
<b>Paridad</b>	Se refiere al número de hijos que la mujer había procreado hasta el momento del parto o defunción.	Cuantitativa de razón	N
<b>Hijos vivos</b>	Número de hijos que la mujer había procreado y sobrevivieron hasta el momento del parto o defunción.	Cuantitativa de razón	N

<b>Hijos muertos</b>	Número de hijos que la mujer había procreado y fallecieron hasta el momento del parto o defunción.	Cuantitativa de razón	N
<b>Consultas prenatales</b>	Se define como el número total de consultas a las que asistió la mujer durante su último embarazo, referido por el informante.	Cuantitativa de razón	N
<b>Enfermedad durante el último embarazo</b>	Padecimiento que aqueja a la mujer hasta el momento del parto o defunción referido por el informante.	Dicotómica	Si No
<b>Consumo de medicamentos</b>	Sustancia usada por la mujer durante su último embarazo y referido por el informante.	Dicotómica	Si No
<b>Persona que atiende el control prenatal</b>	Es aquel que asistió a la mujer en el control prenatal hasta el momento del parto o defunción y referido por el informante.	Cualitativa nominal	Médico Institucional Enfermera Partero Tradicional Médico Inst y Partero
<b>Calificación de la percepción de la calidad de la atención en el parto o defunción.</b>	Se refiere a la percepción sobre la calidad de la atención de salud otorgada a la mujer en el parto o defunción, referido por el informante.	Cualitativa nominal	Buena Mala
<b>Fecha del parto</b>	Es el día, el mes y el año en que se registra el parto objeto de	Cualitativa nominal	Fecha

	estudio.		
<b>Hora del parto</b>	Es momento en que se presentó el parto, tanto de las mujeres fallecidas como de las que conforman el grupo control.	Cualitativa nominal	Hora
<b>Tipo de Parto</b>	El parto en función de las características del proceso y del producto se clasifica en dos: Eutócico: corresponde al parto normal cuando el feto se presenta en vértice y el proceso termina sin necesidad de ayuda artificial a la madre o al producto. Distócico: anormalidad en el mecanismo del parto que interfiere con la evolución fisiológica del mismo y requiere de una intervención o ayuda artificial.	Cualitativa nominal	Parto Eutócico Parto Distócico
<b>Edad Gestacional</b>	Duración del embarazo referida por los informantes, calculada en meses.	Cuantitativa de razón	Meses
<b>Persona que atiende el parto</b>	Es aquel que asistió a la mujer embarazada cuando presentó su parto.	Cualitativa nominal	Médico Institucional Partero Tradicional Esposo Enfermera Partero y esposo Médico y Enfermera
<b>Pago por atención del</b>	Es lo que refiere el informante acerca del	Dicotómica	Si No

<b>parto</b>	pago que realizó por la atención del parto o defunción en los servicios de salud institucional y/o tradicional.		
<b>Causa médica de la defunción según certificado de defunción</b>	Es aquella avalada por el Comité Estatal de Mortalidad Materna, cuando el motivo que provoca la muerte de una mujer al estar embarazada o dentro de los 42 días de la terminación del mismo, independientemente de la duración y lugar del embarazo, producida por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo o su manejo, pero no por causas accidentales o incidentales. Serán consideradas para este estudio las muertes obstétricas directas e indirectas	Cualitativa nominal	Hemorragia Uterina Sepsis puerperal Eclampsia
<b>Causa de defunción referida por el familiar</b>	Se incluye en este estudio la causa de la defunción referida por los familiares.	Cualitativa nominal	Hemorragia Derrame cerebral Otros No contestó
<b>Momento del Fallecimiento</b>	Registro de la muerte de la mujer durante el embarazo, parto o puerperio.	Cualitativa nominal	Después del parto Durante el parto Durante el embarazo
<b>Lugar del</b>	Sitio donde se presenta	Cualitativa nominal	Traslado

<b>fallecimiento</b>	la muerte de la mujer al momento del parto.		Institución Casa
<b>Persona que atiende el fallecimiento</b>	Persona que certifica el deceso de la mujer al momento del parto.	Cualitativa nominal	Médico Institucional Partero Tradicional No respondió
<b>Tipo de transporte</b>	Se refiere al medio utilizado por la mujer para el traslado en el momento del parto o defunción, referido por el informante.	Cualitativa nominal	No aplica Camioneta
<b>Usó los servicios de salud al momento del parto</b>	Es lo que refiere el informante acerca del lugar donde la mujer recibió atención durante el embarazo y parto en los servicios de salud.	Cualitativa nominal	IMSS-Oportunidades Población abierta
<b>Distancia en tiempo a los servicios de salud</b>	Se refiere al tiempo transcurrido para que la mujer fuera atendida en la Unidad de Salud o por el partero tradicional.	Cuantitativa de razón	Minutos
<b>Oportunidad de la atención del parto</b>	Se refiere al tiempo transcurrido entre el momento que la mujer llega a la Unidad de Salud o que el partero tradicional llega a su domicilio y es atendida.	Cuantitativa de razón	Minutos
<b>Uso de la derechohabiencia al momento del parto o defunción</b>	Indica si la mujer hizo uso de la atención médica en una institución de salud.	Dicotómica	Si uso derechohabiencia No uso derechohabiencia

(ANEXO 2)  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
UNIDAD DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN  
MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA

CUESTIONARIO "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MUERTES  
MATERNAS EN EL MUNICIPIO DE AQUISMON, SLP. 2002-2004"

CASO

CONTROL

FOLIO \_\_\_\_\_

Localidad: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre del entrevistado: \_\_\_\_\_

Parentesco con el caso o el control: \_\_\_\_\_

**DATOS DEL CASO O EL CONTROL ANTES DEL PARTO O FALLECIMIENTO**

1. Nombre: \_\_\_\_\_

2. ¿Cuántos años tenía al momento del parto? \_\_\_\_\_ años.

3. ¿La estatura de ella era:  Más alta  Igual ó  Más baja que Usted?

4. ¿Hasta que año estudió antes del parto?

Primaria completa

Primaria incompleta

Secundaria completa

Secundaria incompleta

Preparatoria completa

Preparatoria incompleta

Carrera Técnica completa

Carrera Técnica incompleta

Ninguna

Licenciatura completa

Licenciatura incompleta

5. ¿Cuál era su estado civil antes del parto?

Soltera

Casada

Divorciada

Unión Libre

Viuda

Separada

Otra

6. ¿A qué se dedicaba antes del parto?

Labores del Hogar

Empleada

Ayudante

Negocio Propio

Ninguno

Otro. ¿Cuál? \_\_\_\_\_

7. La atención de salud la recibía de:

SSA  Seguro Popular de Salud  Otro ¿Cuál? \_\_\_\_\_

IMSS  ISSSTE  Ninguna

8. ¿Cuántos embarazos tuvo antes del parto? \_\_\_\_\_

9. ¿Cuántos hijos tuvo antes del parto? \_\_\_\_\_

10. ¿Cuántos abortos tuvo antes del parto? \_\_\_\_\_

11. ¿Cuántas operaciones para tener hijos tuvo antes del parto? \_\_\_\_\_

12. ¿Cuántos hijos vivos tuvo antes del parto? \_\_\_\_\_

13. ¿Cuántos hijos muertos tuvo antes del parto? \_\_\_\_\_

14. ¿Cuánto tiempo duró el embarazo? \_\_\_\_\_

15. ¿Se enfermó durante el embarazo?  Si  No

16. ¿De qué se enfermó? \_\_\_\_\_

17. ¿Tomaba algún medicamento durante su embarazo?  Si  No

18. ¿Cómo se llama el medicamento? \_\_\_\_\_

19. ¿A cuántas consultas acudió durante su embarazo? \_\_\_\_\_

20. ¿Con quién acudió a consulta durante su embarazo?

Médico Institucional  Enfermera  Partero Tradicional  Otro

21. ¿Cuál fue la fecha del parto? \_\_\_\_\_

22. ¿A qué hora fue el parto? \_\_\_\_\_ hrs.

23. ¿Donde fue el parto? \_\_\_\_\_

24. ¿Cómo fue el parto? \_\_\_\_\_

25. ¿Quién atendió el parto?

Médico Institucional  Partero(a) Tradicional  Esposo

Ella misma  Enfermera  Otro, ¿quién? \_\_\_\_\_

26. ¿Cuánto tiempo se tardó en llegar al sitio donde finalmente atendieron su parto? \_\_\_\_\_

27. ¿Cómo se trasportó a la mujer embarazada para que la atendieran al momento del parto?

- Camioneta       Carro       En camilla       No aplica  
 Camión       A pié       Otro, ¿Cuál? \_\_\_\_\_

28. ¿Cuánto tiempo se tardaron en atender a la mujer cuando acudió a la Unidad de Salud? \_\_\_\_\_

29. ¿Cuánto tiempo tardó el partero en llegar, después que lo llamaron para atender el parto? \_\_\_\_\_

30. ¿Cuánto pagó por la atención del parto recibida? \_\_\_\_\_

31. ¿Cómo consiguió el dinero para pagar la atención del parto?  
\_\_\_\_\_

32. ¿Cuándo ocurrió la muerte?

- Durante el embarazo       Durante el parto       Después de nacer el niño

33. ¿Dónde ocurrió la muerte? \_\_\_\_\_

34. ¿Por qué cree que falleció (casos) no falleció (controles)?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

35. ¿Quién la atendió en el momento del fallecimiento?  
\_\_\_\_\_

36. ¿Cómo fue la atención recibida?

- Buena       Regular       Mala

37. ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**(ANEXO 3)**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSI**

**FACULTAD DE ENFERMERÍA  
UNIDAD DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN  
MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA**

He sido informado(a) acerca de la investigación que se está realizando en este municipio, con la finalidad de prevenir las muertes maternas. Este proyecto se está desarrollando en colaboración con todas las instituciones del Sector Salud.

Se me garantiza que la información que yo proporcione será confidencial y bajo ninguna circunstancia será dado a conocer el nombre de mi familiar.

Cualquier duda que tenga me será aclarada y estoy de acuerdo en que el entrevistador pueda visitar nuevamente mi vivienda para otorgarle la información requerida de la investigación.

Nombre: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Huella Digital:



Fecha: \_\_\_\_\_

