



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Medicina
Maestría en Salud Pública

FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS DE LA MORTALIDAD MATERNA
EN EL ESTADO DE QUERÉTARO EN EL PERIODO DE 2002 A 2006

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de

Maestro en Salud Pública

Presenta:

Med. Cir. José Ignacio Morales Valdez

Dirigido por:

M. en C. Genaro Vega Malagón

SINODALES

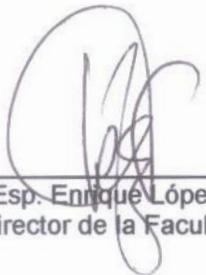
M. en C. Genaro Vega Malagón
Presidente

Dr. en C.S. Nicolás Camacho Calderón
Secretario

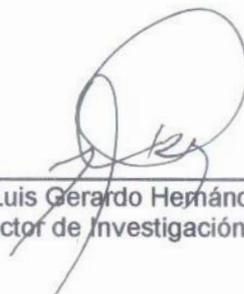
Dr. Juan Carlos Solís Sainz
Vocal

M.S.P. Alberto Juárez Lira
Suplente

Dra. Ma. Ludivina Robles Osorio
Suplente



Med.Esp. Enrique López Arvizu
Director de la Facultad



Dr. Luis Gerardo Hernández Sandoval
Director de Investigación y Posgrado

Centro Universitario
Querétaro, Qro.
Noviembre 2011
México

RESUMEN

La mortalidad materna es un grave problema de salud pública, sus causas son evitables y es la máxima expresión de injusticia social y sanitaria, ya que es en los países de menor desarrollo económico donde existen las cifras más altas de muertes maternas. En México, hubo 1,242 defunciones maternas en el 2006 y se considera que es el resultado de la interrelación compleja de variables relacionadas con la accesibilidad geográfica a los servicios de salud, características socioculturales y las de atención médica. El reducir las muertes maternas es uno de los mayores desafíos para los sistemas de salud de todo el mundo. Con diseño transversal descriptivo se realizó el presente estudio cuyo objetivo fue identificar frecuencia y características sociodemográficas, reproductivas relacionadas al embarazo actual y de los servicios de salud de las muertes maternas directas ocurridas en el estado de Querétaro del 2002 al 2006. La información se obtuvo de: certificado de defunción, cuestionario confidencial, autopsia verbal y expediente clínico. Análisis estadístico con SPSS. El universo de estudio fueron 70 defunciones. Se observó en las tasas nacional y estatal que se presentan fluctuaciones y en el 2006, la tasa estatal fue mayor a la nacional; que en 6 de los 18 municipios las tasas de mortalidad se han presentado por arriba de la estatal y nacional, y además han sido repetidores de muertes maternas. En la edad el 28.5 % ocurrió entre los 30 y 34 años, el 87.2 % era casada o en unión libre. En la escolaridad el 8.6 % no tenían ningún grado de estudio. El 71.4 % asistió a control prenatal. El 45.7 % de las causas correspondió a las enfermedades hipertensivas del embarazo. El 10 % falleció en el hogar, el 81 % eran amas de casa. En cuanto a la seguridad social el 65 % no tenía. El conocimiento de los factores de riesgo que caracterizan a la mortalidad materna es un área importante de oportunidad para intervenir en la disminución de la muerte materna.

(Palabras clave: Mortalidad Materna, Servicios de Salud, Salud Pública).

SUMMARY

Maternal mortality is a serious public health problem, its causes are preventable and is the ultimate expression of social injustice and health, as it is in the less developed countries where there are higher numbers of maternal deaths. In Mexico, there were 1.242 maternal deaths in 2006 and is considered to be the result of complex interplay of variables related to geographical accessibility to health services, socio-cultural characteristics and medical care. Reducing maternal deaths is one of the biggest challenges for health systems worldwide. With descriptive cross-sectional design of the present study aimed to identify frequency and sociodemographic characteristics, current pregnancy-related reproductive and health services direct maternal deaths occurred in the state of Queretaro from 2002 to 2006. The information was obtained: death certificate, confidential questionnaire, verbal autopsy and medical records. Statistical analysis with SPSS. The universe of study were 70 deaths. Was observed in the national and state rates are fluctuating, and in 2006, the state rate was higher than the national average, that in 6 of the 18 municipalities mortality rates have occurred above the state and national, as well repeaters have been maternal deaths. At age 28.5% occurred between 30 and 34, 87.2% were married or in union. In schooling 8.6% had no degree of study. 71.4% attended antenatal care. The 45.7% of the cases corresponded to hypertensive diseases of pregnancy. 10% died at home, 81% were housewives. Regarding social security, 65% had not. Knowledge of risk factors that characterize maternal mortality is an important area of opportunity to intervene in reducing maternal deaths

(Keywords: Mortality Maternal Health Services, Public Health).

A mi esposa y a mis hijos

AGRADECIMIENTOS

A la Secretaria de Salud del estado de Querétaro, por las facilidades brindadas para la obtención de la información, que permitió la realización del presente estudio.

A mis maestros de la facultad, por su tiempo y dedicación dentro y fuera del aula, que con sus opiniones y recomendaciones guiaron la integración de la información y la elaboración de la investigación,

A mi familia por su comprensión, que durante el tiempo dedicado a la investigación, permitió que se cumplieran los objetivos.

Un agradecimiento especial para Alejandra, quien con su entusiasmo y dedicación facilitó la culminación de éste proyecto.

ÍNDICE

	Página
Resumen	i
Summary	ii
Dedicatorias	iii
Agradecimientos	iv
Índice	v
Índice de cuadros	vi
Índice de figuras	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. REVISIÓN DE LITERATURA	3
2.1 Panorama epidemiológico	3
2.2 Estudios relacionados	6
III. METODOLOGÍA	33
IV. RESULTADOS	36
V. DISCUSIÓN	62
VI. CONCLUSIONES	66
VII. PROPUESTA	67
VIII. LITERATURA CITADA	68
ANEXOS	71

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro		Página
4.1	Distribución por número de consultas de control prenatal.	47

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura		Página
4.1	Comparación de la tasa de mortalidad materna 2002-2006 en Querétaro con la nacional.	37
4.2	Distribución por grupos de edad.	38
4.3	Distribución por estado civil.	39
4.4	Distribución por municipio de ocurrencia de muerte materna 2002-2006.	40
4.5	Distribución por ocupación.	41
4.6	Distribución por grado de escolaridad de las muertes maternas 2002-2006.	43
4.7	Distribución por control prenatal.	44
4.8	Distribución de la atención en la vigilancia prenatal.	45
4.9	Distribución del trimestre de inicio de control prenatal.	46
4.10	Defunción durante el evento obstétrico.	48
4.11	Complicaciones del trabajo de parto.	49
4.12	Persona que atendió el parto o cesárea.	51
4.13	Indicación de la cesárea.	52
4.14	Sitio donde ocurrió la defunción materna.	53
4.15	Proporción de las complicaciones del puerperio de las muertes maternas.	54

4.16	Causas de la defunción.	55
4.17	Distribución por derechohabencia.	56
4.18	Institución donde ocurrió la defunción.	57
4.19	Momento de ocurrencia de la defunción.	59
4.20	Pacientes referidas.	60
4.21	Distribución de pacientes referidas.	61

I. INTRODUCCIÓN

Reducir las muertes maternas es uno de los mayores desafíos para los sistemas de salud de todo el mundo. Según la Organización Mundial de la Salud la última estimación es que 536,000 mujeres murieron en 2005 como consecuencia de complicaciones del embarazo, parto o puerperio, y 400 madres murieron por cada 100,000 nacidos vivos (esta es la «razón de mortalidad materna», el principal indicador de la seguridad del embarazo y el parto). La razón de mortalidad materna fue de 9 en los países desarrollados, de 450 en los países en desarrollo y de 900 en el África subsahariana. Esto significa que el 99 % de las mujeres que murieron durante el embarazo y el parto vivían en países en desarrollo.

La mortalidad materna está descendiendo con lentitud y alcanzar la meta de los Objetivos del Milenio (*ODM*) exige que la razón disminuya alrededor de un 5.5 % cada año. Ninguna región del mundo ha logrado este resultado. A nivel mundial, la razón de mortalidad materna descendió un 5.4 % en total en los 15 años que separan 1990 de 2005, es decir, una reducción promedio del 0.4 % anual (Torres de Galvis et al. 2001-2003).

Los países miembros de la ONU hicieron el compromiso de disminuir la mortalidad en padecimientos prevenibles dentro de los *Objetivos de Desarrollo del Milenio en 1989*, entre los que están incluidos la Mortalidad Materna y Perinatal en reducir la primera en tres cuartas partes entre 1990 y 2015.

En nuestro país este compromiso implica disminuir la razón de mortalidad materna de 89 en 1990 a 22 en el 2015. La cifra alcanzada hasta el 2006 representa el avance de poco más de 30 % con respecto a la meta planeada (Secretaría de Salud, 2003).

En México, en el 2003 murieron 1,310 mujeres por complicaciones del embarazo, parto o puerperio, muchas de ellas por causas evitables con intervenciones poco costosas. Las causas más frecuentes de muerte materna son

los trastornos hipertensivos del embarazo (31 %) y las hemorragias en el embarazo y parto (26 %). Sin embargo, estas muertes difieren de acuerdo a la localidad donde reside la embarazada. Por ejemplo, en las áreas urbanas aproximadamente la mitad de las muertes maternas son por complicaciones del embarazo, mientras en las áreas rurales esa misma proporción son debidas a complicaciones de la atención del parto (Secretaria de Salud, 2004).

En el 2007 a nivel nacional, Querétaro ocupó el 17avo. lugar, con una razón de 53.2 muertes por 100 mil nvr, por debajo de la media nacional que fue de 55.9 y las principales causas fueron: Preeclampsia-eclampsia, Hemorragia, Tromboembolia Pulmonar y de Otras causas (Secretaria de Salud, 2007).

El embarazo y el parto se consideran procesos fisiológicos, por lo tanto deberían transcurrir sin complicaciones, y al presentarse derivadas de este proceso fisiológico, los riesgos para la madre y el recién nacido son prevenibles. Se considera que la mortalidad materna (MM) es el resultado de la interrelación compleja de variables relacionadas con la accesibilidad geográfica a los servicios de salud, características socioculturales y las de atención médica.

El objetivo del estudio fue identificar la frecuencia y características: sociodemográficas, reproductivas, del embarazo actual y de los Servicios de Salud del Estado de Querétaro de la mortalidad materna durante el periodo de 2002 a 2006.

Las fuentes de información fueron: certificados de defunción, cuestionario confidencial de muerte materna, autopsia verbal, historia clínica perinatal y expediente clínico.

Se consideró que el conocimiento de los factores que caracterizan a la mortalidad materna es un área importante de oportunidad para intervenir significativamente en la disminución de este hecho, ya que como se sabe las principales causas de estas complicaciones pueden ser prevenibles.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 Panorama epidemiológico.

La mortalidad materna en nuestro país, como en muchos otros del mundo en desarrollo, constituye un problema de salud pública, motivo de gran preocupación para los gobiernos, las instituciones y la sociedad.

El embarazo y el parto se han considerado tradicionalmente procesos fisiológicos que deberían desarrollarse sin problemas para la madre.

También hay que tomar en cuenta que las embarazadas tienen una mayor morbilidad y mortalidad que las que no lo están (García, 1998).

En su mayoría, los daños obstétricos y los riesgos para la salud de la mujer y del recién nacido pueden ser prevenibles, ser detectados y ser tratados con éxito mediante la aplicación de procedimientos indicados y regulados para la atención del embarazo el parto y el puerperio, así como para la del recién nacido, entre los que destacan el uso del enfoque de riesgo, la realización de actividades eminentemente preventivas y la eliminación o racionalización de algunas prácticas que se llevan a cabo en forma rutinaria (Secretaría de Salud, 1993).

El Sistema Nacional de Salud durante el año 2006, reportó 1,242 defunciones maternas, de las cuales una tercera parte se debe a trastornos hipertensivos durante el embarazo, lo que representa casi el 34 % del total de muertes maternas, cifras que desafortunadamente han disminuido lentamente (Secretaría de Salud, 2007).

En el Estado de Querétaro en el periodo de 2000 a 2006, la mortalidad materna se presentó con fluctuaciones importantes que van desde 26 defunciones en el 2000 hasta 11 en el 2005, observándose una elevación en el 2006 con 17

muerres. Las primeras causas fueron por Hemorragia, la Preclampsia, la Eclampsia y la Tromboembolia Pulmonar.

Se ha considerado que la Mortalidad Materna es el resultado de una mezcla compleja de variables relacionadas con distribución geográfica de las unidades de atención, características sociales de las madres y de los procedimientos institucionales de atención materna (Secretaria de Salud, 2004).

Se ha definido como Muerte materna: al fallecimiento de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales (NOM-007-SSA2-1993).

Se estima que cada año se producen 536,000 defunciones maternas anuales, la mayoría ocurren en países en desarrollo y un número importante de estas defunciones son evitables. Las principales causas directas de defunciones maternas son las hemorragias, las infecciones y los trastornos hipertensivos, estos últimos se consideran a nivel mundial como causas del 12 % al 25 % del total de defunciones.

Los trastornos hipertensivos son padecimientos que a nivel mundial causan un número elevado de defunciones maternas, en las mujeres adolescentes (menores de 20 años) es probable que el riesgo de morir por estas causas sea elevado, ya que las tasas de defunciones maternas en estos grupos pueden ser hasta el triple de la correspondiente a las de 20 a 24 años.

Para el 2004, la Razón de la Mortalidad Materna (RMM) por esta causa fue de 18 a nivel nacional. En ese mismo año, 13 Entidades Federativas presentaron una RMM superior a la reportada a nivel nacional, destacándose Tlaxcala y Durango como los Estados con la RMM más elevada (de 34 y 33 respectivamente) y Nuevo León con la RMM más baja. En Tlaxcala y Durango el riesgo de fallecimiento por

esta causa es 1.8 veces mayor que el reportado a nivel nacional y, 8 veces superior si se compara con Nuevo León. Los estados de Puebla, México, Chihuahua, Hidalgo y Guerrero presentaron una RMM superior a 25, es decir, en estas entidades las embarazadas tuvieron un riesgo de morir de más de cuatro veces que las embarazadas de Nuevo León.

En los estados de Yucatán, Campeche, Querétaro, Morelos, Oaxaca y Veracruz la RMM obtenida osciló entre 21 y 19 en orden decreciente, respectivamente.

En los países desarrollados las tasas de morbilidad y mortalidad materna asociadas a la enfermedad hipertensiva del embarazo (preeclampsia/ eclampsia), han disminuido, no así en los países en vías de desarrollo en donde existen mayores rezagos, carencia de servicios de salud básicos y especializados, además de deficiencia alta de autocuidado de la salud de la población (OMS, 2007).

Mientras la mortalidad infantil y las tasas de fertilidad han disminuido en recientes décadas y la expectativa de vida al nacer se ha incrementado, la mortalidad materna en la población, no ha mostrado mayor reducción en el mismo periodo de tiempo. La muerte de una madre es una tragedia evitable que afecta una vida joven llena aun de grandes esperanzas, es una de las ocurrencias más traumáticas que se puede sufrir, la pérdida de la madre afecta seriamente el bienestar de la familia, y puede afectar en forma adversa la supervivencia y desarrollo de sus hijos, especialmente los más pequeños. Cada muerte materna debilita la estructura social en general (Torres de Galvis et al., 2001-2003).

La mortalidad materna ha generado abundante información en la literatura mundial; sin embargo, las tasas siguen siendo altas y las soluciones no están claras, probablemente porque la mayoría de las investigaciones se centran principalmente en los factores clínicos subestimando la importancia de otros factores determinantes del problema. Sería de gran valor que científicos de los países en vías de desarrollo, donde las tasas de mortalidad materna son varias veces superiores a las de los

países desarrollados, realizaran investigaciones de buena calidad metodológica especialmente sobre aquellos factores determinantes de la mortalidad materna: culturales, educacionales, sociales, políticos y económicos, que subyacen en forma latente y que permiten que finalmente se instale la causa clínica que determina la muerte de gran cantidad de mujeres jóvenes en estos países (Gil-González et al. 2006).

2.2 Estudios relacionados.

En Argentina en el 2000, se realizó una investigación en la cual el propósito fue abordar en forma integral "el camino de la muerte materna": desde la dinámica de los factores personales, familiares y comunitarios donde ocurre el embarazo y el parto, la accesibilidad a los servicios de salud y la calidad de las prestaciones brindadas por el sistema de salud a la mujer, hasta la modalidad de notificación, codificación y registro de las muertes maternas.

En este menciona que la mortalidad materna ha sido una tragedia descuidada, y se ha descuidado porque las que sufren son personas ignoradas, con menos fuerza e influencia sobre cómo se emplean los recursos nacionales, son pobres y por encima de todo, son mujeres.

Sus principales hallazgos indicaron que: el nivel de subregistro de defunciones maternas fue del 9.5 % para el conjunto de seis provincias. De 95 defunciones maternas ocurridas, las complicaciones de aborto fueron la primera causa (27,4 %), y las hemorragias fueron la segunda causa de muerte materna (22,1 %). El estudio demostró que el riesgo de muerte materna aumentaba 10 veces cuando la estructura hospitalaria no era la adecuada: no había disponibilidad de atención obstétrica esencial, guardia activa y personal calificado para asistir partos/abortos. También la edad fue un factor determinante para el aumento de riesgo de muerte a partir de los 20 años la edad presenta una relación prácticamente lineal con el riesgo de muerte materna.

Las autopsias verbales permitieron identificar factores de riesgo para la muerte materna al momento de la atención de la emergencia obstétrica: errores en el diagnóstico, tratamiento ambulatorio sintomático y demoras en la derivación a centros de mayor complejidad.

La falta de medios para la comunicación, combinada con las dificultades de transporte del sistema de salud, demora el acceso a los servicios de salud.

El alcance de sus hallazgos fue: La recolección sistemática de información para la acción y vigilancia de la salud implica el uso de diferentes metodologías para el análisis de situación de salud tanto a nivel nacional como local. En la Argentina no hay un sistema nacional para la vigilancia de las muertes maternas. Si bien existen diferentes iniciativas en este sentido en las provincias, Comités de Mortalidad Materna principalmente, estos esfuerzos no están integrados en un sistema nacional de vigilancia. Esto determina que, en muchas ocasiones, no se disponga de información que permita caracterizar adecuadamente el problema (Sánchez de Bustamante, 2000).

▪ **Mortalidad materna en Guatemala: diferencias entre muerte hospitalaria y no hospitalaria.**

El objetivo de este estudio fue: el estimar la asociación entre características obstétricas, sociodemográficas y factores de riesgo relacionados con la mortalidad materna hospitalaria y no hospitalaria en Guatemala durante el año 2000.

En los resultados se observó de 649 MM registradas, 270 (41.6 %) se clasificaron como MM hospitalarias y 379 (58.4 %) como MM no hospitalarias. La mayor proporción de muertes ocurrió en mujeres mayores de 35 años de edad (29.28 %), indígenas (65.49 %), casadas o unidas (87.83 %), con ocupación no remunerada (94.78 %), sin educación (66.56 %). El riesgo de MM no hospitalaria fue mayor en mujeres del grupo indígena (RM= 3.4; IC95 % 2.8-5.3), con ocupación no

remunerada (RM= 8.95; IC95 % 1.7-46.4), bajo nivel escolar (RM= 1.96; IC95 % 1.0-3.8), y hemorragia como causa básica de muerte (RM= 4.28; IC95 % 2.3-7.9).

Se determinó que de los 679 casos de MM ocurridas en Guatemala en el año 2000, 58 % correspondió a MM no hospitalarias, lo que puede estar relacionado con el hecho de que una alta proporción de la población habita en áreas rurales o de alta marginalidad, además de aspectos culturales (mayoría indígena) que dificultan la accesibilidad a los servicios de salud. Los resultados presentados pueden servir de orientación para determinar estrategias de intervención que prevengan la mortalidad materna en los ámbitos hospitalario y extrahospitalario, en Guatemala (Salud Pública, 2006).

- **La Mortalidad Materna.**

En un estudio realizado por Romo et al., (2000), refiere que "La mortalidad materna representa un grave problema de salud pública, sus causas son evitables y es la máxima expresión de injusticia social, ya que es en los países de menor desarrollo económico donde existen las cifras más altas de muertes maternas y son las mujeres pobres las que tienen mayor riesgo de morir por embarazo, parto o puerperio" es de resaltar los contrastes, entre los países de Europa y Norteamérica con países la mayoría de los pertenecientes al continente africano, asiático; y la región latinoamericana y México, no se aleja mucho de esta dinámica.

Cualquier mujer puede tener complicaciones durante el embarazo, el parto y el puerperio; si bien la atención que brindan los sistemas de salud son accesibles y de mejor calidad, las complicaciones con frecuencia pueden resultar fatales en los países en desarrollo mientras que la mortalidad materna es un hecho esporádico en los países desarrollados.

Cabe mencionar que establece en su estudio que las complicaciones relacionadas con la mortalidad materna en términos generales, aparecen principalmente en tres momentos:

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

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

c). Las principales complicaciones y los mayores riesgos de morir que enfrentan las mujeres en funciones reproductivas de los países pobres, se dan durante y posterior al parto; al dar a luz con la ayuda de una partera tradicional no capacitada, la de un miembro de su familia o sin la ayuda de alguien, las complicaciones se multiplican por las posibles complicaciones; en los países en desarrollo casi la mitad de los partos ocurren sin la ayuda de una persona capacitada en atención de partos; la mayoría de las mujeres en los países en desarrollo no reciben atención posparto, se estima que sólo el 5 % recibe dicha atención.

- **La Mortalidad Materna en América Latina y el Caribe.**

Romo et al. (2000), menciona que de las más de 25 mil muertes por causas relacionadas con el embarazo, parto y puerperio en la región, el número de mujeres que padecen prolongadas secuelas de morbilidad con relación al embarazo es todavía más elevado. La probabilidad de morir durante el embarazo y el parto en América Latina y el Caribe es de 1 en 130 durante la vida reproductiva de una mujer, mientras en América del Norte la probabilidad es de 1 en 3,500.

Las causas obstétricas directas de estos padecimientos coinciden con las observadas en otras partes del mundo: hemorragia (prenatal y puerperal), hipertensión inducida por el embarazo (eclampsia), sepsis (infección), parto obstruido y complicaciones relacionadas con el aborto.

- **La Mortalidad Materna en México.**

Igual que en casi todos los países pobres, la mortalidad continúa siendo un problema importante y de difícil erradicación; sin embargo, durante el siglo pasado se presentaron serios y contundentes avances en la disminución de la mortalidad materna en nuestro país, así la esperanza de vida entre 1900 y 2000, esta cifra se triplicó.

Del total de las mujeres que murieron en México a causa de complicaciones durante el embarazo, el parto o el puerperio durante el año 2000, el 65 por ciento no estaba asegurada, el 26.3 por ciento era derechohabiente del IMSS y el 4.6 por ciento del ISSSTE.

En estas circunstancias, el problema estriba en la dispersión de la población marginada y en las grandes distancias, como resulta prácticamente imposible colocar a un médico 24 horas diarias en cada localidad, el desafío reside en hacer llegar a las personas a las clínicas y hospitales, especialmente cuando se trata de urgencias médicas.

Aunado, la falta de financiamiento obliga a los programas a depender en gran medida del personal voluntario que aportan las comunidades (auxiliares de salud o parteras), por ello el programa no consigue asegurar el cumplimiento de medidas indispensables para evitar la mortalidad materna (como el traslado a la atención de segundo nivel y la realización oportuna de transfusiones sanguíneas, análisis de laboratorio, etc.); por otra parte, esta situación impide alcanzar una cobertura real de las mujeres embarazadas, puesto que no existen recursos para ello (Romo et al. 2000).

▪ **Participación de la COFEPRIS (Comisión Federal para la Prevención de Riesgos Sanitarios) de Muerte Materna:**

Uno de los objetivos de la COFEPRIS (2008) es coadyuvar en la disminución de la incidencia de Muertes Maternas en la República Mexicana, especialmente en las regiones con mayor vulnerabilidad, mediante un programa de verificación y supervisión a establecimientos de atención médica que proporcionan servicios de obstetricia y tococirugía, que permita la identificación de los factores de riesgos sanitarios y la aplicación de medidas de seguridad, en su caso, así como la vigilancia del cumplimiento de la normatividad en relación con la infraestructura y los procesos de atención obstétrica.

Durante 2008 se verificaron 385 establecimientos médicos, alcanzándose una cobertura del 74 % de los establecimientos reportados con muerte materna. De los establecimientos verificados, 244 correspondieron a establecimientos públicos y 41 a establecimientos privados. Como resultado de estas verificaciones, en el 11 % de los establecimientos verificados se suspendieron actividades en las áreas que no cumplieron con las condiciones sanitarias establecidas en las normas vigentes. Asimismo se emitieron, en todos los casos, recomendaciones de mejora tanto en las instalaciones, como en la prestación del servicio para contribuir a reducir el número de casos de muerte materna, atribuibles a las condiciones sanitarias de los establecimientos de atención médica.

Las principales desviaciones encontradas fueron la delimitación inadecuada de las áreas quirúrgicas, la falta de observancia de la normatividad relativa a limpieza, mantenimiento y conservación de las áreas quirúrgicas, el mal manejo del expediente clínico, la falta de registro de pacientes atendidos, la insuficiencia del abasto de sangre, la falta de control de calidad en pruebas serológicas y de histocompatibilidad y la falta de licencia sanitaria y aviso de responsable de banco de sangre, laboratorio o rayos X (COFEPRIS, 2008).

- **Mortalidad materna: la pelea que se puede perder.**

Fuentes (2008) refiere que en México y otros países con altos niveles de pobreza y desigualdad, tener un hijo sigue representando riesgos para la vida de las mujeres y para los niños recién nacidos.

En América Latina, el riesgo de mortalidad derivada de la maternidad es de un deceso por cada 280 partos y a lo largo de la vida reproductiva de la mujer la probabilidad de morir por causas relacionadas con el embarazo es de 0.4 %. Esta probabilidad podría disminuir si se propicia un entorno con mejores condiciones de higiene y nutrición, y si se logra el acceso a la atención especializada antes, durante y después del parto.

Asimismo, el UNICEF destaca que los principales factores asociados a la mortalidad materna son la pobreza, la desigualdad en el acceso a oportunidades para el desarrollo y la carencia de condiciones de cumplimiento de derechos de las mujeres y niños.

Para destacar la dimensión del impacto de la pobreza y la desigualdad que implica la mortalidad materna, el UNICEF señala que en los países pobres o en desarrollo el riesgo de morir por esta causa es 300 veces mayor que en los países industrializados.

- **Mortalidad materna en el país.**

De acuerdo con el Segundo Informe de Gobierno (2008) la tasa de mortalidad materna en México fue de 54.2 muertes por cada 100 mil nacidos vivos registrados (nvr); esto es mil 439 decesos de mujeres. A pesar de este dato, se estima que hay un subregistro importante, por lo que diversos organismos internacionales han recomendado al estado mexicano mejorar el registro de las muertes asociadas al embarazo y de los neonatos.

En 13 de las 32 entidades del país la tasa de mortalidad materna está por arriba de la media nacional y existen muchos contrastes entre estados, mientras que en Guerrero la tasa de mortalidad es de 107.9 casos por cada 100 mil nvr, en Aguascalientes es de 23.4 casos.

De acuerdo con el mismo informe, del total de muertes maternas el 67 % se presenta en mujeres sin seguridad social, lo que debe obligar a las autoridades a mejorar los sistemas de cobertura alternos para evitar este tipo de muertes (Segundo Informe de Gobierno, 2008).

De acuerdo con la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, ENADID (2006) 60.9 % de los embarazos de mujeres entre los 15 y 49 años, en el periodo que va de 2002 a 2005, presentaron complicaciones durante la gestación; 8.5 % de las embarazadas sólo tuvieron de una a dos revisiones prenatales, y 4.6 % de las mujeres no tuvieron ninguna revisión durante el embarazo.

A este dato debe agregarse que en las zonas indígenas, 20 % de los partos son atendidos por parteras tradicionales, quienes en muchas ocasiones no cuentan con certificación o con los equipos y medicamentos necesarios para la atención de las madres y sus hijos. Lamentablemente, en México sólo 79.7 % de las mujeres se realizaron alguna revisión médica postparto.

Además, uno de los riesgos asociados a la mortalidad materna es el alto porcentaje de partos por cesárea que se están registrando en México. De acuerdo con el Informe de resultados citados, en México, entre 2001 y 2005, 32.46 % de los nacimientos fueron por cesárea. Así, de acuerdo con el Informe en Salud 2007 de la Organización Panamericana de la Salud en su capítulo para México señala que en 2005, 25 % de las muertes maternas fueron por hemorragias y 30 %, por problemas de hipertensión, ambas altamente prevenibles, por lo que fueron catalogadas tanto por la OPS como por la Secretaría de Salud como “muertes evitables en exceso” (ENADID, 2006).

- **Un entorno desfavorable.**

De acuerdo con el Estado Mundial de la Infancia (2009), los entornos comunitarios, ambientales, de pobreza y marginación son causantes de muchas de las muertes maternas e infantiles. En México, las cuatro entidades con mayor mortalidad materna también se encuentran dentro de aquellas que tienen mayor marginación, pobreza y rezago social, en 2006, 20.7 % de los mexicanos tenía pobreza de capacidades, nivel de carencia de ingresos que le impide a las personas costear servicios de salud.

Asimismo, el Consejo Nacional de Población destaca que en 2005, 9.9 % de las viviendas habitadas no disponía de excusado o sanitario; 11.05 % carecía de agua entubada, y 11.67 % no tenía drenaje, factores que son determinantes en las condiciones de riesgo para mujeres gestantes y recién nacidos.

- **Análisis comparativo de la mortalidad en Chile, Cuba y Estados Unidos de Norteamérica.**

La tasa de muerte materna por aborto en Chile, Cuba y EEUU fue de 4.6/100.000, 2.8/100.000 y 0.3/100.000 nacidos vivos, respectivamente; diferencias explicadas por el aborto legalizado. Chile fue el único de los tres países que redujo la mortalidad materna en más de 50 % entre 1990-2000.

En los resultados se observó que en 2000, la tasa de mortalidad materna en Chile fue de 18.7/100.000 NV, en Cuba de 40.4/100.000 NV y en EEUU de 9.8/100.000 NV, diferencias estadísticamente significativas entre ellas. La tasa global de mortalidad materna por causas directas fue significativamente menor en Chile que en Cuba y mayor que en EEUU; mientras que en las indirectas no hubo diferencia significativa con Cuba y fue significativamente mayor que en EEUU. Las 3 principales causas de muerte materna en Chile fueron las relacionadas con el aborto (4,6/100.000 NV), la hipertensión arterial (4.6/100.000 NV) y las enfermedades pregestacionales (2.7/100.000 NV); en Cuba fueron las relacionadas con las

complicaciones derivadas del trabajo de parto y parto (7.0/100.000 NV), la hipertensión arterial (5.6/100.000 NV) y las complicaciones derivadas del puerperio (4.9/100.000 NV), y en EEUU las relacionadas con la hipertensión arterial (1.8/100.000 NV), la embolia obstétrica (1.4/100.000 NV) y las causas indirectas (1.4/100.000 NV), (Donoso et al. 2007).

- **La mortalidad materna disminuye demasiado lentamente.**

La OMS, UNICEF, y el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) y el Banco Mundial (2007) establecieron que la razón de mortalidad materna (el número de muertes maternas por 100.000 nacidos vivos) está disminuyendo demasiado lentamente para que se pueda alcanzar el quinto Objetivo de Desarrollo del Milenio (ODM), que consiste en «reducir entre 1990 y 2015 la mortalidad materna en tres cuartas partes.

Para alcanzar el quinto ODM es necesario reducir en un 5.5 % anual la razón de mortalidad materna entre 1990 y 2015, pero las cifras publicadas muestran una reducción anual inferior al 1 %. En 2005 fallecieron 536.000 mujeres por causas relacionadas con la maternidad, en comparación con las 576.000 fallecidas en 1990. El 99 % de estas muertes se registraron en países en desarrollo.

En 2005, la razón de mortalidad materna más elevada correspondió a las regiones en desarrollo, con una cifra de 450 muertes maternas por 100.000 nacidos vivos, muy lejos de las 9 muertes por 100.000 registradas en las regiones desarrolladas y de las 51 por 100,000 registradas en la Comunidad de Estados Independientes (CEI). Además, la pequeña disminución de la razón de mortalidad materna mundial refleja principalmente la reducción que ha tenido lugar en países con una mortalidad materna relativamente baja. En los países con las mayores cifras iniciales apenas ha habido progresos en los últimos 15 años (OMS, 2007).

- **Mortalidad materna, una tarea inconclusa.**

En un estudio de Díaz (2006) menciona que políticamente se observan problemas que aún no están fuertemente posicionados en la agenda de discusión pública, como la mortalidad materna, el combate al VIH/SIDA y la salud como un derecho; que la mortalidad materna e infantil afecta primordialmente a las entidades federativas con menor desarrollo socioeconómico, a las comunidades rurales y a las poblaciones indígenas. La mortalidad materna está relacionada también con una serie de derechos, por ejemplo, derechos económicos, sociales y culturales, y derechos sexuales y reproductivos. No es casualidad que estos fallecimientos se concentren en mujeres pobres, indígenas, afrodescendientes o urbano marginales. La maternidad ubica a estas mujeres en una situación de vulnerabilidad y en un contexto de riesgo vinculado a la exclusión en salud.

La definición de 'exclusión en salud' de la OPS es la siguiente: "desde una perspectiva de derechos, la exclusión en salud se puede definir como la negación del derecho de satisfacer las necesidades de salud a una persona o grupo de personas en una sociedad determinada. Esta negación puede ser total (para todas las necesidades de salud) o parcial (para algunas necesidades de salud) y puede ser temporal o permanente en el tiempo" (Díaz, 2006).

Muerte materna en Chile por eclampsia.

Donoso (2010), en su estudio menciona que la muerte materna asociada al síndrome hipertensivo del embarazo en muchos países es la principal causa de muerte. En América Latina y en el Caribe es la primera causa de muerte materna con una frecuencia promedio de 25,7 %. En el embarazo, el 10 % de las mujeres presentará hipertensión arterial y la preeclampsia complicará entre el 2 – 8 % de los embarazos; esta última es una enfermedad multisistémica, siendo su expresión máxima el síndrome de HELLP y la eclampsia. La muerte por eclampsia en Europa es de baja frecuencia, con 2-3 casos por 10.000 partos; mientras que en países en desarrollo se estima una incidencia de 16 a 69 casos por 10.000 partos. En los

países con tasas altas de mortalidad materna, la muerte por eclampsia es superior a la de preeclampsia, revirtiéndose esta proporción en la medida que desciende la mortalidad materna global.

Mortalidad materna en la región bolivariana de Latino-América: área crítica.

En un estudio realizado por Faneite (2008), refiere que la tasa promedio de mortalidad materna de la región y las tasas individuales por países son elevadas; las causas de muerte fueron comunes (hemorragia, toxemia y sepsis). Se necesita redoblar esfuerzos para abatir estas terribles cifras indicadoras de la condición socio-sanitaria de la región y mejorar los sistemas de recolección de información en especial Bolivia y Perú.

La región bolivariana está constituida por las cinco naciones que si bien comparten antecedentes históricos comunes y de latitud, existen importantes desigualdades geográficas, culturales, estructura socioeconómica, nivel en estándar de vida, servicios de salud, etc. Estas diferencias muy probablemente expliquen en el contexto de salud pública el hecho que dos de sus miembros: Bolivia y Perú presentaron a finales del siglo XX, las cifras más altas en materia de mortalidad materna en América junto con Haití. Estas circunstancias motivaron a conocer cuáles son las últimas cifras de mortalidad materna.

Los hallazgos tuvieron que confrontarlos con el hecho de que la gran mayoría de los problemas de salud son atribuibles a amplios factores determinantes sociales, que llevan a una salud precaria: la pobreza, la desnutrición, el desempleo, la falta de acceso a la educación y los servicios de salud, y la exclusión social de ciertos grupos de la población, entre otros (Faneite, 2008).

▪ Mortalidad materna y perinatal en adolescentes.

Cabezas (2002), menciona que el embarazo y el parto durante la adolescencia acarrear importantes riesgos. Niñas de 15 a 19 años de edad paren

alrededor de 15 millones de niños cada año en el mundo y por causas relacionadas con el embarazo, mueren en este grupo de edad más que por ninguna otra causa y que las adolescentes tienen el doble de probabilidad de morir en relación con el parto que las mujeres en los 20; en aquéllas por debajo de 15 años de edad aumenta en 5 veces el riesgo.

La inmadurez física coloca a la madre adolescente en mayor riesgo para la morbilidad y la mortalidad. La joven madre tiene mayor riesgo de presentar parto obstruido, parto prolongado, preeclampsia y eclampsia, entre otros y que los riesgos del embarazo en la adolescencia se incrementan en los países en vías de desarrollo.

En la discusión del estudio hace referencia a que el embarazo en la adolescencia conlleva numerosos riesgos; pero también las condiciones económicas, sociales, culturales y sobre todo de atención médica en el sitio en que se encuentra la adolescente pueden disminuir el daño de manera significativa.

- **Mortalidad materna: algunos factores a considerar 1986-1995.**

Fuentes (1998), refiere que a pesar de la magnitud y trascendencia social que conlleva una muerte materna, constituye un tema difícil de abordar ya que se está convencido de que sus resultados representan un indicador muy fidedigno del estado de salud de la población femenina de edad fértil así como del grado y la calidad de atención médica que se le brinda en su período prenatal.

Destaca factores que para él, son importantes para analizar las causas de mortalidad materna y que deben tenerse en cuenta como son:

1. El tratamiento médico de las complicaciones.
2. Falta de suministros esenciales y de personal adiestrado.
3. La falta de acceso a los servicios de maternidad.
4. La falta de cuidados prenatales.

5. Edad materna.
6. Paridad.
7. Embarazo no deseado.
8. Factores socioeconómicos.

De los 8 factores señalados, 3 de ellos: 1, 5 y 7 pueden considerarse como significativos de influencia en trabajos de mortalidad materna del país, aunque no se puede descartar de modo absoluto que algún caso esporádico tenga presente alguno de los factores antes señalados.

En los resultados se observaron que dentro de los factores obstétricos y biosociales se encuentra que las mujeres con mejores condiciones de edad reproductiva, primíparas, con parto relacionado con cesárea y embarazos deseados, fueron las características del grupo estudiado. La tasa de mortalidad materna se ha ido incrementando en los últimos años, con predominio de las causas directas destacándose con mayor significación la toxemia, la sepsis, las hemorragias y el aborto; entre otras complicaciones se destacaron el embarazo ectópico y el embolismo del líquido amniótico. Las causas de muertes maternas indirectas se correspondieron con la cardiopatía y la diabetes mellitus que se combinaron con otras entidades de la clínica (Fuentes, 1998).

▪ **Mortalidad materna y perinatal. Tendencias 1969-2004.**

Faneite (2006), hace mención que la mortalidad materna tiene cifras medianas con tendencia al descenso y estabilidad al final; la mortalidad perinatal muestra cifras altas y tendencia al descenso. Todo señala a reforzar los planes preventivos para abatir estos importantes indicadores de salud.

Además que la mortalidad materna (MM) e infantil (MI) son dos de los indicadores más relevantes de injusticia social e inequidad, que afectan con frecuencia a las localidades con menor desarrollo socioeconómico y recursos limitados. Actualmente se consideran problemas de salud pública a nivel nacional y

mundial por las serias repercusiones que esto implica sobre la sociedad, familia y economía; perturban la integración, estabilidad y futuro de cualquier región. Es más, se les ha reconocido como señaladoras fidedignas del grado de desarrollo económico de los países y del bienestar alcanzado por la población.

También hace mención que la mortalidad materna revela cifras medianas, con tendencia al descenso y estabilidad al final; la mortalidad perinatal muestra cifras altas y tendencia al descenso, con predominio de la mortalidad neonatal. Y que para afrontar esta compleja problemática se necesitan programas distintos al de salud, como lucha contra la pobreza, educación, elevar el nivel de vida. De manera específica en Venezuela se requiere profundizar la política de salud orientada a atender las necesidades de este grupo de población. Amerita que se le dé apoyo a un programa nacional de salud sexual y reproductiva integral, que se profundice el plan nacional para la prevención y control de la mortalidad materno infantil. Los planes y programas deben dirigir sus acciones hacia el logro de objetivos concretos como mejorar la cobertura y calidad de la consulta prenatal, elevar la calidad de la atención al parto, fortalecimiento de los centros de salud, optimizar los servicios de planificación familiar, aplicar normas de buenas prácticas y supervisión en los servicios. El mundo tiene el conocimiento y los recursos necesarios para acabar con la pobreza extrema. Todo lo que falta es la voluntad política.

Mortalidad materna en la Maternidad “Concepción Palacios”: 1982-1991.

Brito et al., (2007), en su estudio hace referencia a que la OMS establece actualmente que se presentan 586,000 muertes maternas por año en el mundo entero, alrededor de 85 000 muertes más que en estimaciones anteriores lo que sugiere un aumento sustancial debido al subregistro del pasado. El 99 % de estas muertes ocurren en países subdesarrollados, principalmente ubicados en Asia (62 %), África (30 %) y América Latina (7 %) (2). El riesgo de muerte de una mujer embarazada por causas relacionadas con su embarazo es muy alto: 1 cada 10 en

algunos países subdesarrollados comparado con 1 cada 10,000 para países desarrollados.

En las Américas, sólo 2 países tienen tasas de mortalidad materna (TMM) inferior a 10 por 100 000 nacidos vivos (NV), estos son Estados Unidos (EE.UU) con 9.1 por 100 000 NV y Canadá con 4 por 100 000 NV, considerada una de las tasas más bajas del mundo debido a la cobertura universal y acceso igualitario de toda la población a los servicios de salud (5,6). Cuba, Costa Rica, Chile, Uruguay y México tienen TMM intermedias que se ubican entre 20 - 49 por 100 000 NV; el resto de los países de América donde se incluye Venezuela son considerados con altas TMM; donde Bolivia, Guatemala, Haití, Honduras y Perú registraron los valores más altos, más de 150 muertes maternas (MM) por 100 000 NV.

La tasa de mortalidad materna en la Maternidad “Concepción Palacios” ha venido ascendiendo desde 1964 hasta 1981. Durante el lapso estudiado observamos un descenso al compararla con la registrada entre los años 1975 - 1981.

La investigación arroja que predominaron las muertes obstétricas de causa directa y por ende evitables, La principal causa directa de mortalidad materna que obtuvimos fue la sepsis (48.1 %) especialmente posaborto, este problema es tan grave que ya desde 1966 señalaban: que venía en ascenso probablemente atribuido a inescrupulosas personas que trabajan en la clandestinidad. De modo que, en general todo lo que corresponde a la atención del aborto séptico en la MCP, es prioritario.

Con respecto a algunos factores relacionados con las muertes maternas, observamos que el control prenatal no fue informado en el 61 % de los casos y refleja la calidad de la historia. Esto hace difícil el análisis, porque en lo reportado el 20 % se controló y el 19 % restante no. La falta de control prenatal es un problema que se repite en revisiones nacionales e internacionales, cifras que reflejan el grado de educación sanitaria y la accesibilidad al servicio de salud.

Estas variables son una constante para naciones en vías de desarrollo como la nuestra, donde la pobreza, falta de educación sanitaria, escasos programas de planificación familiar y limitación en el acceso a centros de salud son algunos de los problemas.

De acuerdo a la situación obstétrica predominó el grupo de las multigestas específicamente de V o más (31 %).

La forma de terminación del embarazo más frecuente fue el parto vaginal (34,5 %) como en el Hospital "Prince Lara" en el mismo lapso (23), diferente a lo reportado para el período anterior (1975 - 1981) en la MCP donde se destacó el aborto. En cuanto al intervalo entre admisión y muerte predominó por escasa diferencia, el grupo de más de 48 horas (59,5 %), en comparación con otras revisiones donde predominó el grupo de menos de 48 horas. Cabe señalar que casi un 30 % de las pacientes fallecieron en menos de 24 horas lo que pudiere reflejar lo súbito de la muerte y las condiciones de algunos casos referidos; al igual como se observa que el 40.4 % de los casos permaneció menos de 2 días de hospitalización.

El porcentaje de autopsias maternas es el más alto registrado en Venezuela (67.6 %) en comparación con porcentajes que oscilan entre 5 % y 37 %, es más está por encima de lo reportado en algunos hospitales de México (13 %) (46) o EE.UU (53.2 %), esta información es la base para clasificar la muerte, establecer el tipo de responsabilidad y evitabilidad.

Predominaron las muertes obstétricas directas y su etiología fue: sepsis, hipertensión inducida por el embarazo y hemorragia, respectivamente. Lo que está íntimamente relacionado con la ineficacia del manejo preventivo y curativo. (Brito et al. 2007).

Características epidemiológicas de la mortalidad materna en el departamento de Cusco año 2003.

Vantroy et al., (2003), en los resultados y discusión de su estudio observó lo siguiente:

▪ La mortalidad materna y la edad de las mujeres:

Las 31 muertes maternas presentaron una edad promedio de 29.7 ± 8.9 años y una mediana de 29 años, con un rango de 16 años (mínimo 16 años, máximo 46 años). En la distribución por grupo de edades quinquenales, las muertes maternas se concentran entre los grupos quinquenales 25-29 (25.8 %), 30-34 (19.4 %) y 15-19 años (19.4 %).

Si se agrupa según grupos etáreos especiales, estas muertes maternas han ocurrieron con mayor frecuencia en la mejor etapa de la vida reproductiva de la mujer y donde la fecundidad se concretiza, de 20 a 34 años con 17 casos (54.9 %). Los extremos de la vida reproductiva, también presentan muertes, en un porcentaje importante: de 15 a 19 años (adolescentes), 6 casos (19.4 %) y de 35 a más años, 8 casos (25.8 %).

▪ Mortalidad materna y características sociodemográficas:

Según la condición del estado civil, las gestantes fallecidas se distribuyeron de la siguiente manera: conviviente 58 % (18 casos), casada 29 % (9 casos) y soltera 13 % (4 casos); por lo tanto, en el grupo de estudio, la unión estable es predominante (83 %).

Según el grado de instrucción, lo que más destaca, es que las mujeres que murieron, tuvieron primaria en un 45.2 % (14 casos) y secundaria en un 29.0 % (9 casos); si se analizara desde el punto de vista de las analfabetas - alfabetos, observamos que solo 6 fallecidas fueron analfabetas 19.4 % y alfabetas, con primaria, secundaria y superior, un 80.6 % (25 casos).

- **La mortalidad materna y los aspectos relacionados a la paridad:**

Según el número de partos previos, las mujeres que fallecieron, tuvieron un promedio y mediana de 3 partos por mujer, con un rango de 10 partos (mínimo 0 y máximo 10 partos). Casi un tercio de las mujeres fallecidas no tuvieron ningún parto previo (10 casos, que representa el 32.3 %) y en contraste, con 10 partos sólo una muerte materna. El 70 % de estas mujeres dejaron hijos en la orfandad.

Según su paridad, observamos que la definida como nulípara y multíparas (1 a 5 partos) presentan los porcentajes más altos, con 10 casos cada uno, 32.3 %, por cada paridad comentada. Las consideradas gran multíparas (6 a más partos) representan en este estudio el 22.6 %, con 7 fallecidas.

- **La mortalidad materna y la atención prenatal:**

La atención prenatal registra indicadores de cobertura altos a través de los años, en la serie de muertes maternas estudiadas, se ha encontrado que las gestantes fallecidas han realizado un promedio de 4.5 ± 3.2 CPN durante su embarazo, con una mediana de 5 CPN y un rango de 10 (mínimo 0 y máximo 10 CPN). Los resultados, pone a discusión la calidad de la intervención obstétrica, tanto, por la no captación de la gestante, que esta representada por la fallecida que no tuvo CPN, como, por presencia de gestante en los servicios de salud y cuya atención no contribuyó a vulnerar los riesgos asociados a la gestación.

El solo hecho de haber tenido contacto con el establecimiento de salud, es un acontecimiento de enorme trascendencia, implica el rompimiento de una serie de factores limitantes, económicos, culturales, geográficos, etc. que ha permitido que acceda al servicio de salud, la misma que debió significar la diferencia entre la vida y la muerte, a favor de la vida. El estudio de esta variable reportó lo siguiente: un 80.6 % de las muertes (25 casos) sí tuvieron contacto con el establecimiento durante la gestación actual y el 20 % (6 casos) no tuvieron ningún contacto.

La edad gestacional al primer control prenatal fue en promedio de 17.1 ± 7.2 semanas, con una mediana de 15 semanas, un rango de 25 (mínimo 8 y máximo 33 semanas). En la distribución por cuartiles indica, que el 75 % de las gestantes realizaron su primer control prenatal antes de las 21 semanas. Si se agrupan según los trimestres gestacionales observamos que casi la mitad acudieron por primera vez en el 2º trimestre de gestación (15 casos, 48.4 %). En el tercer trimestre, sólo 3 casos que representa el 9.7 %.

El tipo de proveedor de salud que brindó el último control prenatal a la gestante en el establecimiento de salud, mayormente fue el obstetra 48.4 %. La visita domiciliaria del personal de salud a su domicilio presenta que no lo hicieron en un 96.8 %.

Se analizó si la gestante tuvo antecedentes de importancia, destaca que no presentan antecedentes en un 29 % (9 casos), partos previos domiciliarios en un 16.1 % (5 casos) y aborto previo en 6.5 % (2 casos).

- **La mortalidad materna por causas:**

De acuerdo al grupo de las causas de muerte, la mayor frecuencia son originadas por hemorragias (20 casos, 64.5 %), cifra superior a las otras causas como HTA e infección.

La presentación de la mortalidad materna según grupo de causa se ha mantenido a través de los últimos años; la mayor causa de muerte son las Hemorragias como se aprecia en el siguiente cuadro, igual sucede a nivel de país y en el contexto de los países en desarrollo. De allí la necesaria implementación, junto a otros atributos de calidad del servicio, de los Bancos de sangre que se considera parte indelible de las propuestas nacionales o regionales para la reducción de la mortalidad materna.

- **La mortalidad materna y la terminación de la gestación:**

Cómo termina la gestación, fue una de las variables analizadas en este grupo de muertes maternas: la gestación termina con mayor frecuencia en parto, en 22 casos lo que representa el 71 %.

Conocer el lugar donde terminó la gestación, es de mucha importancia, por que está vinculada a la decisión final, conciente o inconsciente, que tomó la gestante y su entorno familiar, respecto a la terminación del embarazo y junto con otras variables, mide las reales posibilidades de la gestante y su familia, de buscar ayuda y de encontrarla en medio de las dificultades que rodea la terminación de la gestación. Vemos, que en mayor frecuencia los embarazos terminaron en el domicilio 51.6 % (16 casos); y sólo 8 terminaron (25.8 %) en un establecimiento de salud.

- **La mortalidad materna y la descripción del fallecimiento:**

La edad gestacional promedio al momento de fallecer fue de 32.5 ± 10.4 semanas, con una mediana de 38 semanas, un rango de 33 (mínimo 7 y máximo 40 semanas de embarazo); la mayoría de mujeres 77.4 % fallecieron entre 28 a 41 semanas de embarazo (3er. trimestre); ocurrió con mayor frecuencia en el puerperio, 45.2 % y junto con la muerte materna presentado durante el parto 25.8 %, representan el 71 %; el lugar más frecuente donde falleció la mujer fue en su domicilio, 41.9 % y en los servicios de salud 45.2 % (hospitales y centros de salud); de las 13 madres que fallecieron en el domicilio el 92.3 % falleció por hemorragia.

Si confrontamos el lugar de fallecimiento con la causa que ocasionó el desenlace fatal, las 13 madres que fallecieron en su domicilio, 12 (92.3 %) fue por hemorragia y 1 (7.7 %) por HTA; las 14 mujeres que fallecieron en un establecimiento de salud (36 % fue por hemorragia, 7 % por HTA, 36 % infección y 21 % por causas indirectas); 2 murieron en el trayecto por hemorragia y 2 durante la referencia (1 por hemorragia y 1 por HTA).

- **La mortalidad materna en los establecimientos de salud:**

De las 14 mujeres que fallecieron en los establecimientos de salud se observa que en el HAD Cusco ocurrieron el 50 % y en el HA Quillabamba el 21.4 %. Casi el 80 % de las muertes maternas ocurrieron en los Hospitales de Cusco y Quillabamba, Perú.

- **La mortalidad materna y el entorno familiar:**

La persona que inició la atención del último evento obstétrico de este grupo de mujeres en estudio fueron los familiares 48.4 %; que junto con los atendidos por el promotor, la partera y el vecino asciende al 58.1 % que son atendidas por las personas del entorno comunal; y, el personal que atiende la terminación de la gestación continúa siendo el familiar en un 41.9 %, seguido del obstetra y el médico.

- **Mortalidad materna y condición del producto gestacional:**

De acuerdo a la Guía Metodológica de Diagnóstico de la Mortalidad Perinatal: Las muertes maternas con consulta prenatal representan el 80.6 %; el tipo de muerte materna II (parto domiciliario con atención prenatal) presenta el mayor número de casos con 41.9 %, seguido de las muertes maternas tipo I (parto institucional con consulta prenatal) con 38.7 % (Vantroy et al., 2003).

- **Aspectos sociales de la mortalidad materna. Estudio de caso en el Estado de México.**

Karam et al. (2007), refiere en su estudio para el Estado de México, que en los últimos tres años ha ocupado los primeros lugares de muerte materna en el país, a pesar de contar con buena infraestructura médica y de comunicación y de ser uno de los estados con mayores recursos económicos. Por ello, en este estudio se analizan algunos de los determinantes sociales de los casos de muerte materna ocurridos allí, del 2004 al 2006.

Con la intención de profundizar en el tema, se presentan los resultados de un trabajo de investigación cuyo objetivo es contribuir al análisis de los factores sociales y económicos que se asocian a las muertes maternas que ocurrieron.

En los resultados: se revisaron los expedientes clínicos y autopsias verbales de 385 casos de muerte materna ocurridos en el Estado de México, en el período del 2004 al 2006, la carencia de información apropiada de los años anteriores hizo difícil llevar a cabo un análisis de un período mayor de tiempo.

1. Mortalidad materna en el Estado de México.

El 72 % de las mujeres fallecieron por causas directas, siendo la principal causa la pre-eclampsia y la eclampsia, en un 26 %, seguida por la hemorragia, en un 9.5 %, y las infecciones, con un 8.1 %.

2. Mortalidad materna por edad y estado civil.

Una particularidad de la muerte materna es que se trata de una muerte prematura. En este estudio la edad promedio de las mujeres que fallecieron osciló entre los 28 y 29 años, con una mínima entre los 12 y los 17 años. Estos datos concuerdan con los de otros estudios dónde, además, se obtuvieron los Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP).

En el estado civil de las mujeres fue casada en casi la mitad de los casos, en promedio 46 %, sin embargo, parece darse una tendencia al cambio con el tiempo, pues mientras desciende el porcentaje de casadas, aumenta el de solteras y en unión libre, 13 y 24 % respectivamente, condiciones que favorecen la exclusión social y disminuyen las expectativas económicas y laborales de las mujeres, favoreciendo un nivel de pobreza mayor del que ya tenían.

3. Mortalidad materna por escolaridad y nivel socio-económico.

La escolaridad se dividió en cuatro grupos: sin escolaridad, primaria incompleta, primaria completa y secundaria y más. El 6.2 % de las mujeres que

murieron por una causa materna no habían asistido a la escuela, el 14 % no terminó la primaria, un 22 % sí lo hizo y el 58 % contaba con estudios de secundaria o más. Resulta interesante analizar cómo el comportamiento de la mortalidad se diversifica cuando se considera la muerte materna según el nivel de escolaridad. Se estimó la tasa de mortalidad materna por nivel de escolaridad, obteniendo que para el 2004, las mujeres sin escolaridad y con primaria incompleta presentaron una tasa de mortalidad materna de 15.4 por 100,000 habitantes; las que cuentan con primaria completa y secundaria de 9.3; y las que habían cursado preparatoria o una carrera técnica de 8.6.

Al evaluar el riesgo que representa la escolaridad para la muerte materna, se encontró una asociación negativa con la escolaridad. Es decir, que las mujeres analfabetas tienen según los datos del estudio, un riesgo de morir 6 veces mayor con respecto a las de que tienen al menos el nivel de preparatoria o más; en las que no concluyeron la primaria el riesgo de morir es 4 veces mayor respecto a la misma población de referencia y en las que sí concluyeron la primaria el riesgo de morir es 3 veces mayor que el grupo de referencia. Una mayor escolaridad disminuye el riesgo de la muerte materna.

4. Mortalidad materna y otras características médicas.

En cuanto a otras características que registra el certificado de defunción se observa que casi tres cuartas partes de las muertes maternas se presentan en mujeres no derechohabientes; el 60 % del total fallece en unidades médicas, un 22 % en hospitales particulares, el 14 % en el hogar y un 6 % en otros lugares. Sobre la base de lo anterior, se registra una asociación importante entre no ser derechohabiente y no recibir atención médica antes de la muerte. Entre 1989 y 1990 se estimó que las mujeres no derechohabientes tienen un riesgo siete veces mayor de no recibir atención médica antes de la muerte, que las mujeres derechohabientes.

Además, se reporta que el 35.5 % de las mujeres fallecieron en el puerperio posterior a cesárea y el 23 % en el puerperio posterior al parto normal, si se suman

estos porcentajes, tenemos que poco más de la mitad de mujeres murieron en el puerperio, lo cual es indicativo de la calidad de la atención médica.

Finalmente, en lo que se refiere al control prenatal se encontró que el 62 % de las mujeres estuvieron bajo control, de las cuales el 23 % asistió entre 2 y 3 veces a consulta y un 24 % a más de cuatro visitas (Karam et al. 2007).

▪ **Factores de riesgo asociados con mortalidad materna en el estado de Morelos, México.**

Yemile et al. (2010), realizó un estudio en el cual hace mención que la mortalidad materna es un problema de salud pública. Y que las causas de la mortalidad materna están directamente relacionadas con la accesibilidad, la oportunidad de las intervenciones, los costos y la calidad de los servicios obstétricos y perinatales.

En las conclusiones refiere que la mayor cantidad de muertes fueron hospitalarias, las causas principales fueron: trastornos hipertensivos del embarazo, parto y puerperio y hemorragia obstétrica y eventos relacionados con la calidad de los servicios de salud. Es necesario desarrollar programas de control del embarazo más eficientes, con un enfoque de riesgo materno-infantil.

En las características sociodemográficas se obtuvo información completa de 94 casos de mortalidad materna, de certificados de defunción y expedientes clínicos.

La mayor parte de casos se ubicó en el rango de 19 a 24 años de edad con 40 % (36), le sigue el grupo entre 25 a 34 años de edad con 36.37 % (33), y por último se encuentran el grupo de mayores de 35 años con 23.3 % (18).

La edad media en muertes maternas hospitalarias fue de 27.8 años y las no hospitalarias de 26.7 años, con un rango de 14 a 43 años.

Referente al estado civil, la mayor parte de los casos de mortalidad materna hospitalaria y no hospitalaria, eran casadas (47.9 %) y vivían en unión libre (33 %); 4.3 %, eran solteras.

La mayoría reportó ocupaciones y actividades relacionadas con el hogar (82.5 %). En relación con el grado de escolaridad, no hubo diferencias entre mortalidad materna hospitalaria y no hospitalaria; la mayoría se ubicó con nivel de secundaria completa (36.1 %), y primaria completa (32.5 %), sin educación o primaria incompleta fue 18.1 %.

Acerca de la derechohabencia, la mayoría de las mujeres no contaba con algún servicio médico (76.7 %). El mayor porcentaje sucedió en hospitales públicos (66.7 %).

Se consideraron datos de variables obstétricas de los casos, tomados principalmente de las autopsias verbales y los expedientes clínicos. Las muertes ocurrieron en mayor cantidad durante el puerperio con 73 (77.6 %) casos de los 94; la terminación de los embarazos fue principalmente por cesárea con 29.7 % de los casos. Tuvieron control prenatal 45 mujeres, y de éstas 15 tuvieron 5 o más consultas durante su embarazo; las muertes que sucedieron durante el embarazo fueron mayormente durante el tercer trimestre.

Referente al antecedente de número de embarazos, partos, abortos y cesáreas, no hubo diferencias estadísticamente significativas entre los casos de mortalidad materna. Los embarazos tuvieron una media de 3.1 en un rango de 1 a 10 en las muertes hospitalarias, 2.6 la media en muertes no hospitalarias. En cuanto a la media de abortos en muertes hospitalarias se situaron en 0.3 y en no hospitalarias fue de 0.9, con rango ambas de 0 a 3 ($p > 0.05$).

La primera causa fue el conjunto clínico de edema, proteinuria y trastornos hipertensivos del embarazo, parto y puerperio (preeclampsia) con 31.5 %; seguido por las hemorragias obstétricas con 30.3 % y, en tercer lugar, muertes indirectas

(12.3 %). Estas diferencias tampoco fueron estadísticamente significativas ($p > 0.05$).

También se encontró que las mujeres con un grado de escolaridad bajo y sin derecho a un servicio médico tuvieron mayor riesgo de mortalidad materna no hospitalaria, pues 76.6 % (69) de ellas no contaba con derecho a algún servicio de salud, por lo que fueron atendidas en unidades de la Secretaría de Salud, que dan atención a población abierta; únicamente 23.3 % tenía derecho a atención médica en el IMSS y 2.13 % en el ISSSTE.

Se encontró que la mayoría de las mujeres tuvieron control prenatal, con un adecuado número de consultas, lo que nos hace dudar de la calidad de este control debido al desenlace.

El tipo de muerte materna fue directo en su mayoría, con 86.5 % (77), lo que refleja las tendencias mundiales, pues las causas de mortalidad materna en su mayor parte son las complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio; las hemorragias (25 %) son las más frecuentes; las causas directas de muerte representan 70 % del total para la región de América Latina y el Caribe.

El no ser derechohabiente de un servicio de salud aumenta el riesgo de mortalidad materna no hospitalaria, así como un bajo nivel escolar. Éste se asocia, por lo general, con nivel socioeconómico igualmente bajo relacionado con una limitada capacidad para las mujeres en la toma de decisiones concernientes a su salud (Yemile et al., 2010).

III. METODOLOGIA

El diseño de este estudio fue descriptivo, transversal y retrospectivo. El universo fueron todas las muertes maternas directas ocurridas en el estado de Querétaro de enero de 2002 a diciembre de 2006.

El número de casos de defunción materna se extrajeron de la base de datos de estadísticas vitales del estado de Querétaro.

Se definió como muerte materna: al fallecimiento de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales (Secretaría de Salud. 1993).

La muerte materna directa es la que resulta de complicaciones obstétricas del embarazo, parto y puerperio, de intervenciones, omisiones, tratamientos incorrectos o de una cadena de acontecimientos originada en cualquiera de las circunstancias mencionadas anteriormente. Algunos ejemplos: la eclampsia, el parto obstruido, el aborto séptico y la atonía uterina.

Las causas de muerte materna se agruparon según códigos de la décima revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades, CIE-10.

Las fuentes de información fueron: los certificados de defunción, el cuestionario confidencial de muerte materna, la autopsia verbal, la historia clínica perinatal y el expediente clínico.

1. Registro de muerte: para identificar todas las muertes de mujeres en edad fértil se revisaron los certificados de defunción, de toda mujer con causa de muerte relacionada con el embarazo, parto o puerperio.

2. Cuestionario Confidencial de muerte materna: es un instrumento creado por el Comité Nacional de Prevención, estudio y seguimiento de la morbilidad y mortalidad materna y perinatal del Sistema Nacional de Salud.

3. Autopsia verbal de la muerte: aplicado por un médico, durante el primer mes después de ocurrida la muerte, en la casa de habitación de las fallecidas, al familiar más cercano, comprendía: datos generales de la paciente y características ginecobstétricas y de atención del parto. Para proceder a realizar la autopsia verbal se solicitó el consentimiento informado de la persona que fungió como informante (familiar más cercano).

4. Historia Clínica Perinatal.

5. Expediente Clínico.

Se utilizaron las 5 fuentes de información para obtener la mayoría de datos de las variables en estudio.

Una vez identificados los documentos se realizó un cuestionario para obtener la información sobre variables relacionadas a:

Características: sociodemográficas, reproductivas, relacionadas al embarazo actual y ligadas a los servicios de salud.

En las variables sociodemográficas se midió la frecuencia en la edad, estado civil, lugar de residencia habitual, localidad, colonia, municipio, ocupación habitual, escolaridad.

En las reproductivas se observaron los antecedentes médico quirúrgico y gineco-obstétricos.

En los relacionados al embarazo se tomaron en cuenta la atención médica previa, la edad gestacional, la vigilancia prenatal, el inicio del control prenatal, el

número de consultas prenatales, las características del parto, el lugar de la atención y el puerperio.

Referente a los servicios de salud: la derechohabencia, el lugar de ocurrencia.

La selección de los indicadores para elaborar esta investigación se apegó a los siguientes criterios: 1) provienen de fuentes oficiales 2) son datos con representatividad nacional; 3) son datos con rastreabilidad, con la misma metodología.

Los índices se midieron en su frecuencia utilizando el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences V17).

Los resultados se presentan en: porcentajes, frecuencias, razones y proporciones, en cuadros y figuras.

IV. RESULTADOS

De 70 casos de muerte materna directa registradas durante el periodo de estudio 2002 a 2006.

En el Figura 4.1 se muestran las tasas de mortalidad materna nacional y para el estado en el periodo del 2002 al 2006, en el que se observa que en los 2 últimos años el estado presenta fluctuación y en el 2006, la tasa estatal supera a la nacional.

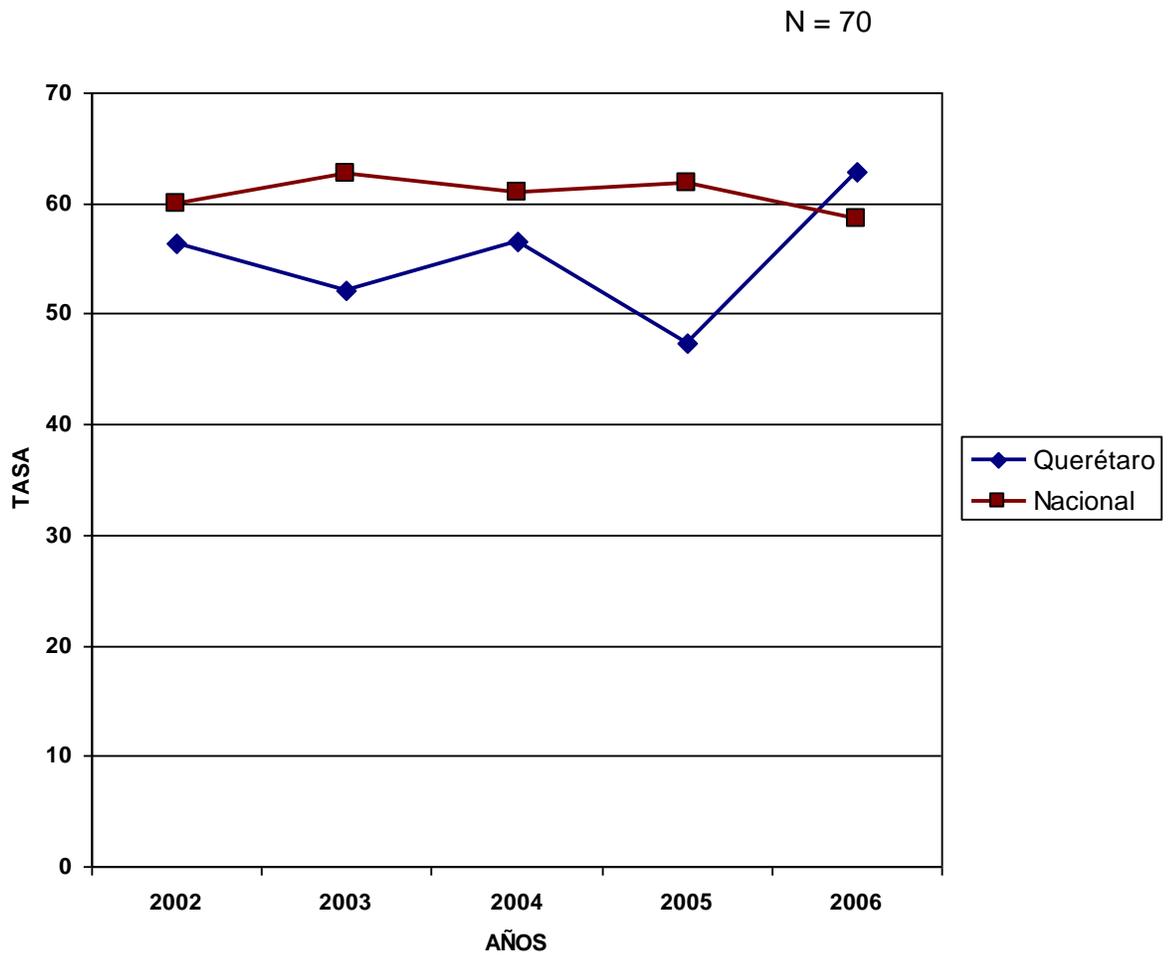
En relación con la edad se encontró una mínima de 16 años y una máxima de 44, con una media de 30.4, el rango de edad de mayor concentración fue el de 30 a 34 años con un 28.5 %. como se muestra en la Figura 4.2.

Del estado civil el 62.9 % era casada, seguida de unión libre con un 24.3 % y el 12.9 % correspondió a las solteras, Figura 4.3.

Respecto a la distribución de la mortalidad materna por municipio se observó que el de mayor ocurrencia fue el de Querétaro con un 32.9 %, comprensible ya que concentra el 60 % de la población del estado y cabe hacer mención que en el periodo en estudio hubo sólo 2 municipios (de 18) que no presentaron muertes maternas que fueron Arroyo Seco y Huimilpan y que en los municipios más alejados se presentaron porcentajes similares con un 1.4 %, Figura 4.4.

En cuanto a la ocupación el 81.4 % se dedicaban al hogar, el 10 % a las empleadas, el 2.9 % se dedicaba al comercio y el 1.9 % trabajaba por su cuenta Figura 4.5.

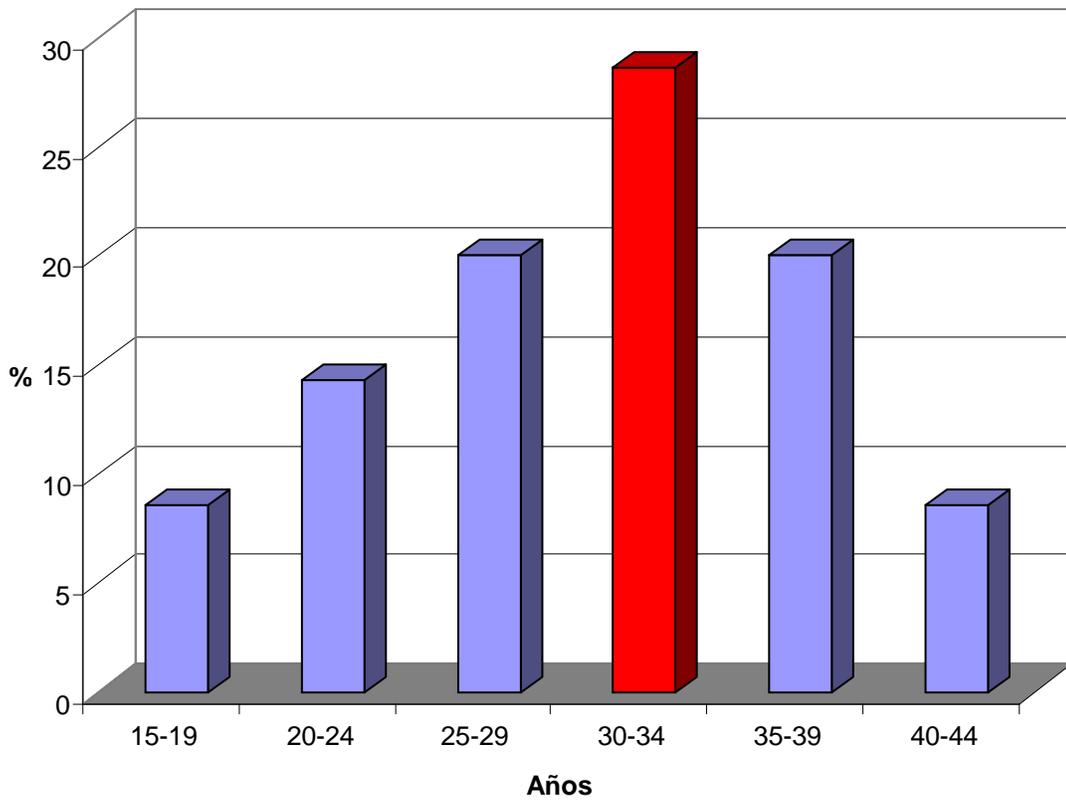
Figura 4.1 Comparación de la Tasa de mortalidad materna 2002-2006 en Querétaro con la Nacional.



Fuente: INEGI y Dirección General de Información en Salud, Secretaría de Salud. Nacimientos estimados por CONAPO (2006)
Tasa x 100,000 nacidos vivos

Figura 4.2. Distribución por grupos de edad.

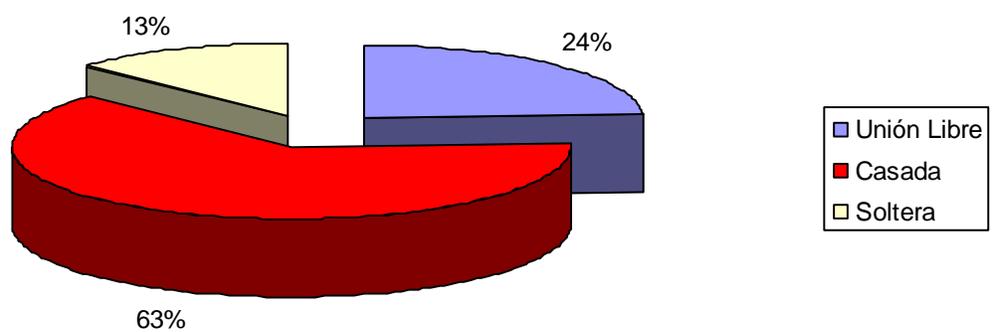
N = 70



Fuente: Instrumento de recolección de datos con diagnóstico de Muerte Materna Directa en Certificado de Defunción de 2002 a 2006 en el Estado de Querétaro.

Figura 4.3 Distribución por estado civil.

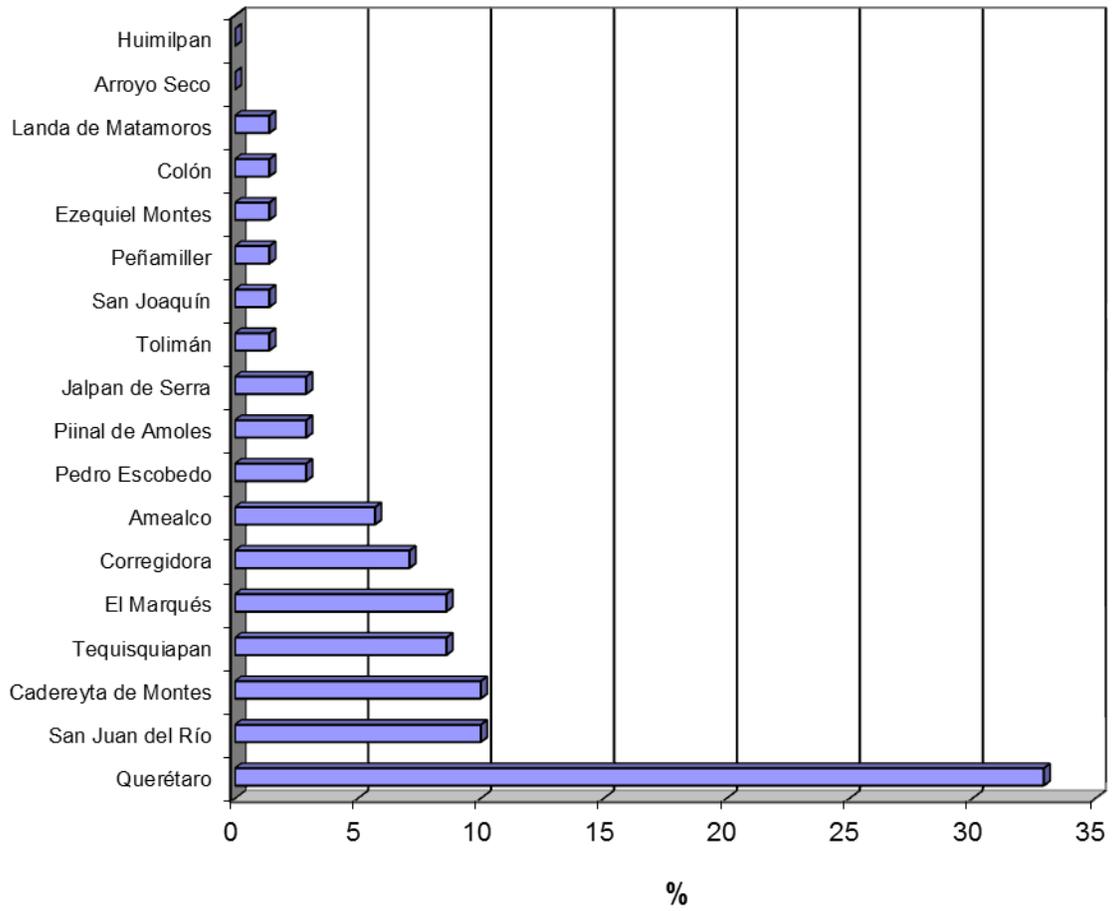
N = 70



Fuente: Instrumento de recolección de datos con diagnóstico de Muerte Materna Directa en Certificado de Defunción de 2002 a 2006 en el Estado de Querétaro.

Figura 4.4 Distribución por municipio de ocurrencia de muerte materna 2002-2006.

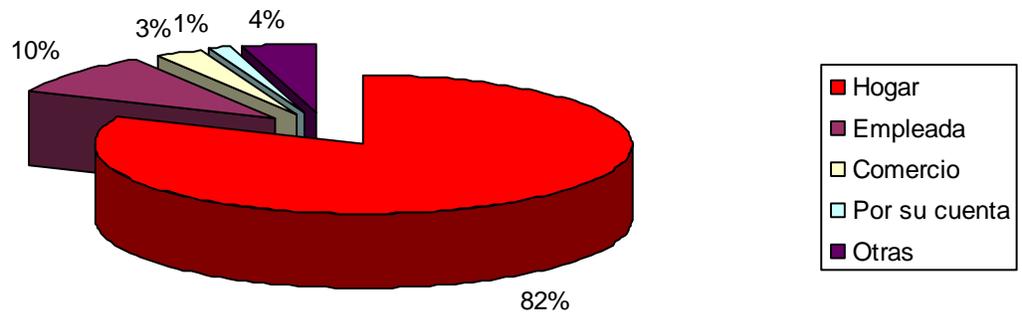
N = 70



Fuente: Instrumento de recolección de datos con diagnóstico de Muerte Materna Directa en Certificado de Defunción de 2002 a 2006 en el Estado de Querétaro.

Figura 4.5 Distribución por ocupación.

N = 70



Fuente: Instrumento de recolección de datos con diagnóstico de Muerte Materna Directa en Certificado de Defunción de 2002 a 2006 en el Estado de Querétaro.

En la escolaridad el 44.3 % sólo contaba con primaria, seguida de secundaria con el 32.9 %, el 8.6 % tenían bachillerato y con el mismo porcentaje las que no tenían ningún grado de estudio, se observó que el nivel profesional correspondió al 5.7 %, Figura 4.6.

Es de considerarse que el 71.4 % asistió a control prenatal y el 14.2 % no lo tuvo y en igual porcentaje no se encontró registro, Figura 4.7.

Con respecto a la vigilancia prenatal se encontró que el 27.9 % fue proporcionada por médico general, el 19.1 % por médico becario (en servicio social), solo el 22.0 por ginecobstetra, y se destaca el 10.2 % no tuvo vigilancia prenatal y del 20.5 % no se encontró registro, Figura 4.8.

Con relación al trimestre gestacional en el que inicio el control prenatal destaca que solo una tercera parte del grupo en estudio lo inició en el primer trimestre, el 21.7 % en el segundo y solo un 5.8 % en el tercero; cabe resaltar que el 11.5 % no llevó control y el 27.5 % no se registró este dato, Figura 4.9.

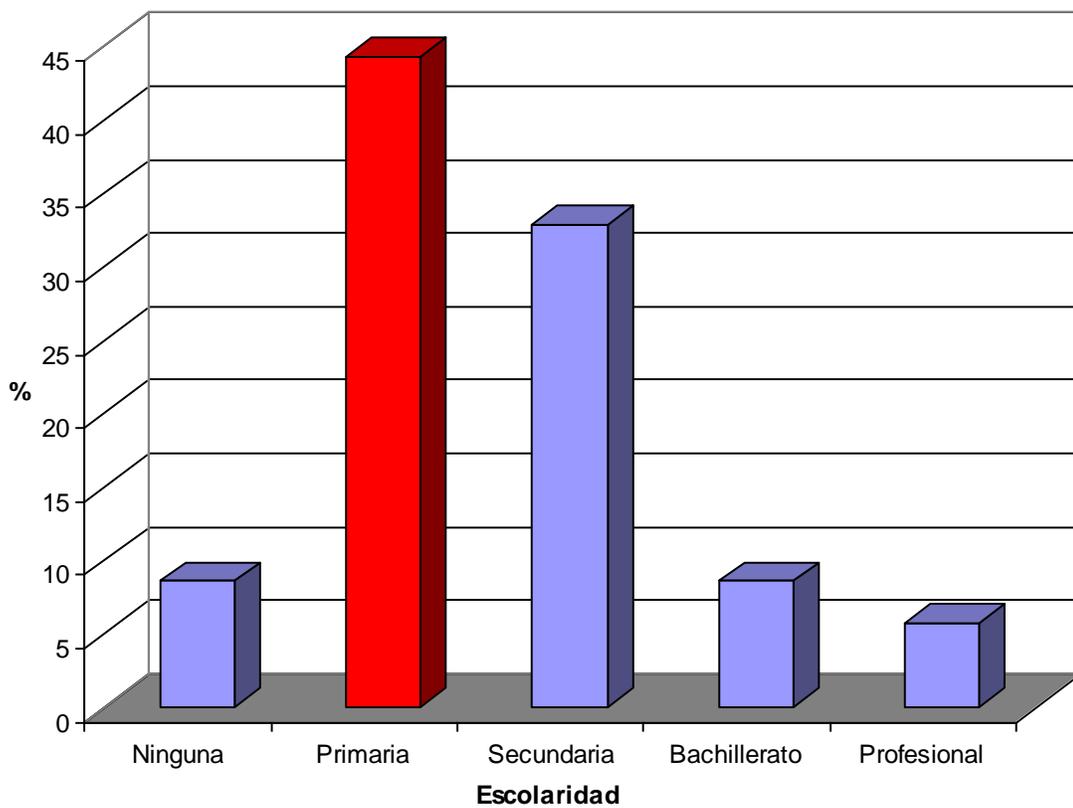
El número de consultas prenatales registradas muestran que 27 (51.9 %) de 52 de los casos tuvieron más de 5, Cuadro 4.1.

Se destaca que la defunción durante el evento obstétrico en el 58.6 % fue durante la cesárea. Y el 18.6 % de las defunciones se presentó durante el parto, un 4.3 % por aborto, el 8.6 % durante el embarazo y solo un 2.9 % por embarazo ectópico, Figura 4.10.

Al revisar las complicaciones presentadas durante el trabajo de parto, el 23.5 % fue por hemorragia, el 11.8 % por eclampsia, el 14.7 % no presentó ninguna complicación y en el 35.3 % no se registró este dato, Figura 4.11.

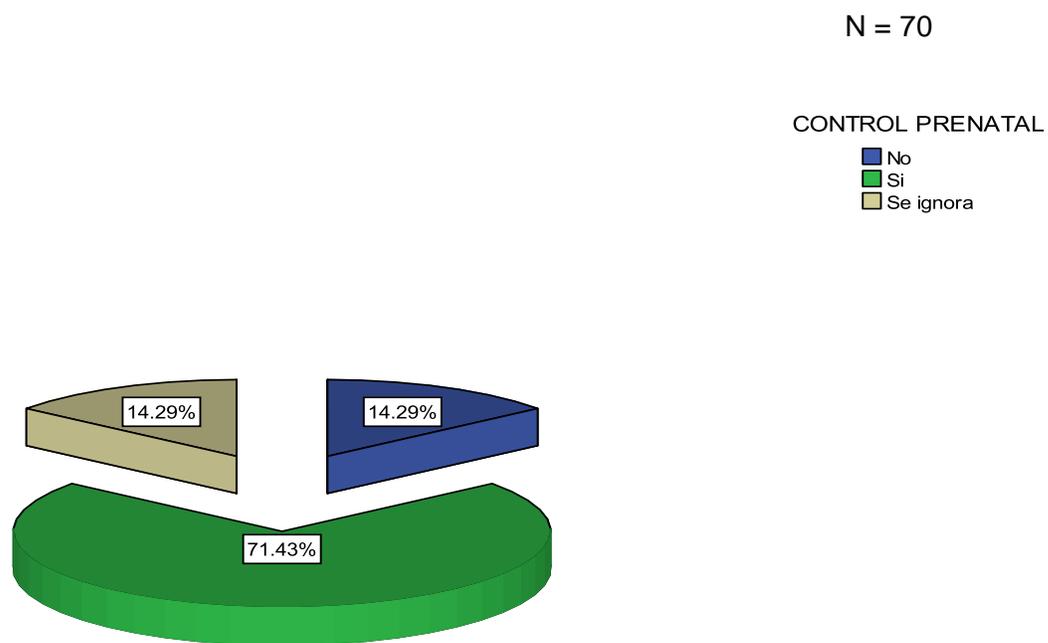
Figura 4.6 Distribución por grado de escolaridad de las muertes maternas 2002-2006.

N = 70



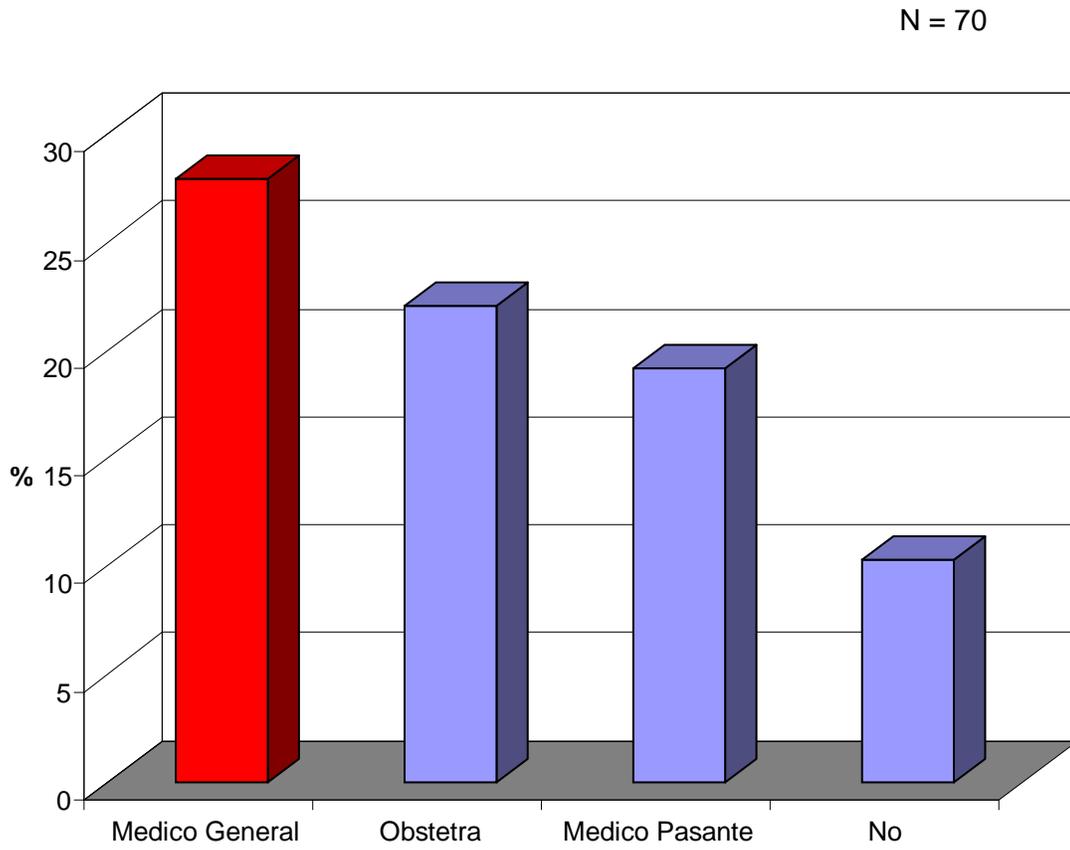
Fuente: Instrumento de recolección de datos con diagnóstico de Muerte Materna Directa en Certificado de Defunción de 2002 a 2006 en el Estado de Querétaro.

Figura 4.7. Distribución por control prenatal.



Fuente: Instrumento de recolección de datos con diagnóstico de Muerte Materna Directa en Certificado de Defunción de 2002 a 2006 en el Estado de Querétaro.

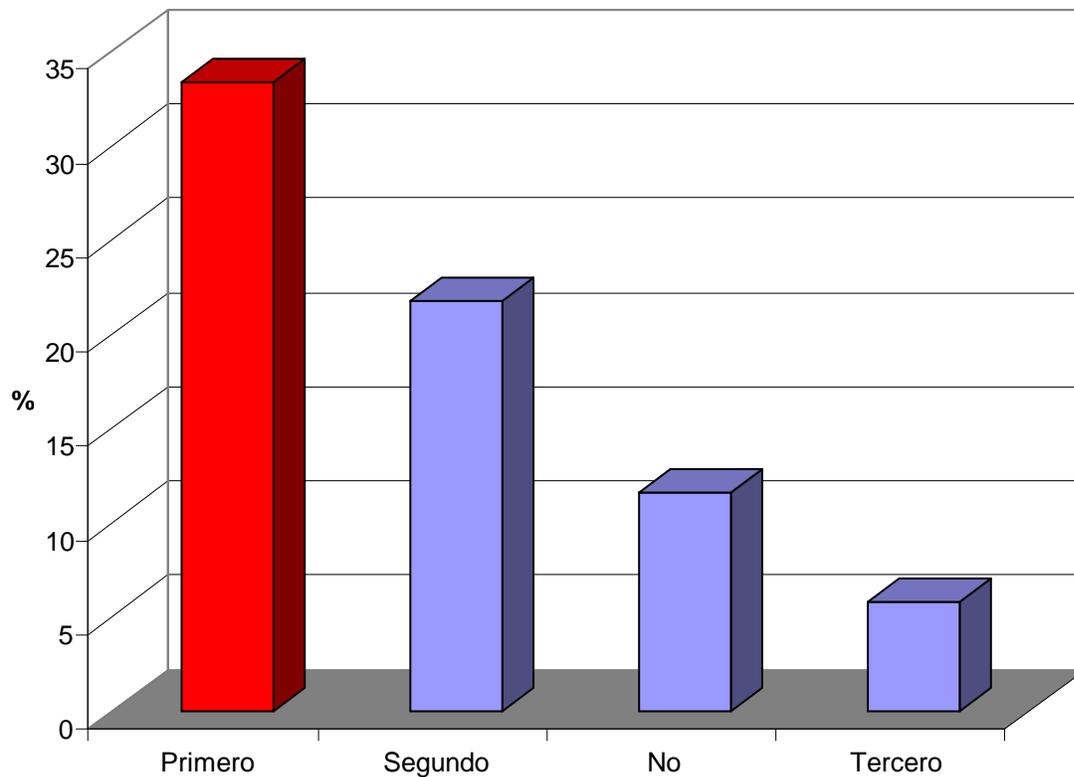
Figura 4.8. Distribución de la atención en la vigilancia prenatal.



Fuente: Instrumento de recolección de datos con diagnóstico de Muerte Materna Directa en Certificado de Defunción de 2002 a 2006 en el Estado de Querétaro.

Figura 4.9 Distribución del trimestre de inicio de control prenatal.

N = 70



Fuente: Instrumento de recolección de datos con diagnóstico de Muerte Materna Directa en Certificado de Defunción de 2002 a 2006 en el Estado de Querétaro.

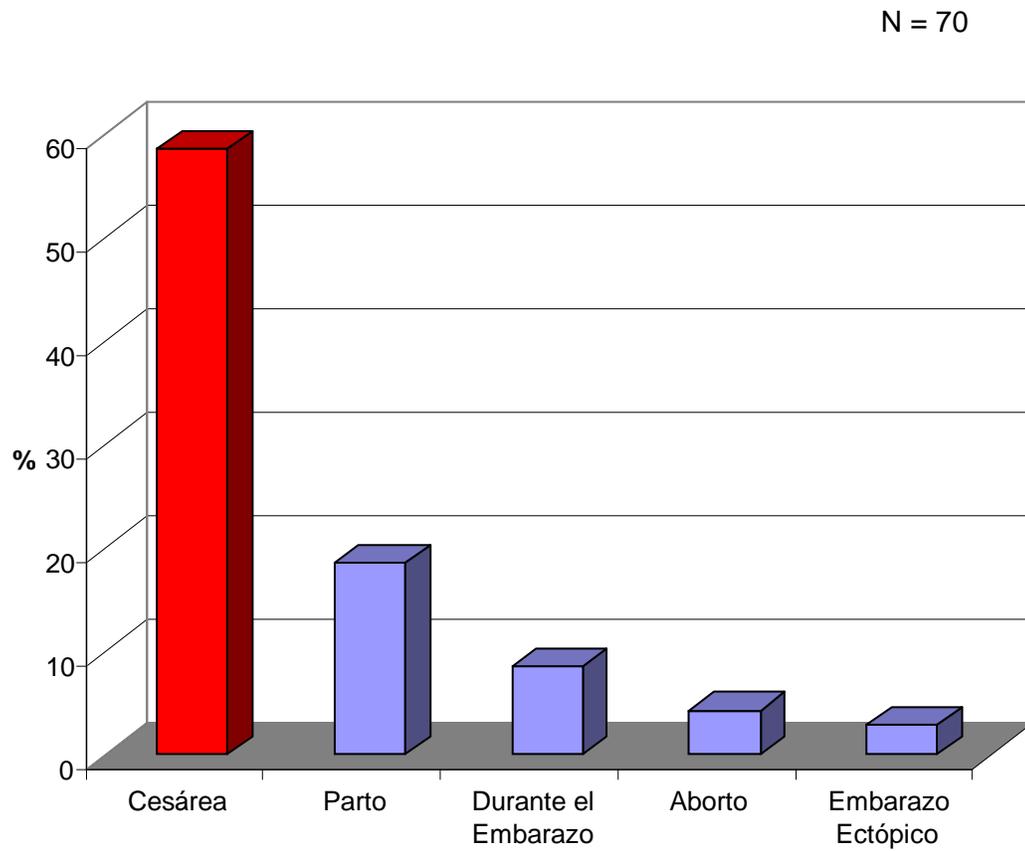
Cuadro 4.1 Distribución por número de consultas de atención prenatal.

N = 70

Número de consultas	Frecuencia No. de Ptes.	Porcentaje
0	6	8.6
1	2	2.9
2	5	7.1
3	4	5.7
4	8	11.4
5	4	5.7
6	20	28.6
10	1	1.4
11	1	1.4
15	1	1.4
Total	52	74.3
Perdidos en sistema	18	25.7
Total	70	100

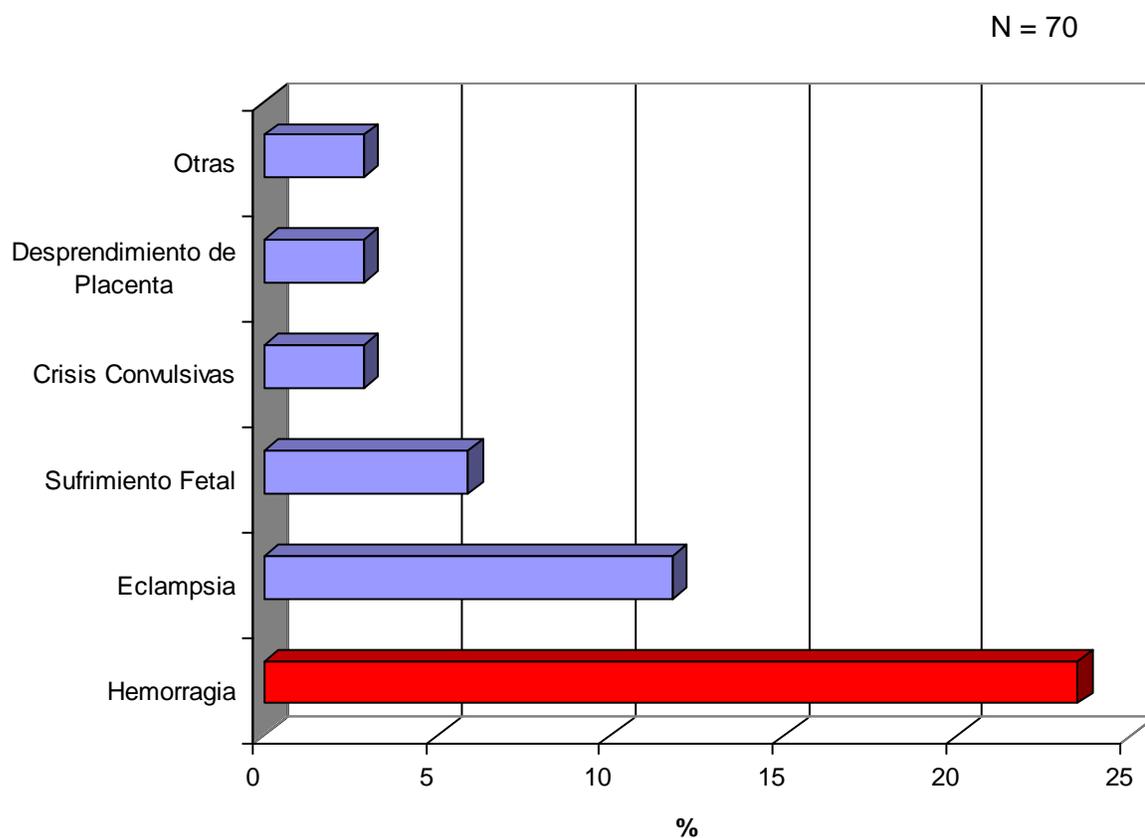
Fuente: Instrumento de recolección de datos con diagnóstico de Muerte Materna Directa en Certificado de Defunción de 2002 a 2006 en el Estado de Querétaro.

Figura 4.10 Defunción durante el evento obstétrico.



Fuente: Instrumento de recolección de datos con diagnóstico de Muerte Materna Directa en Certificado de Defunción de 2002 a 2006 en el Estado de Querétaro.

Figura 4.11 Complicaciones del trabajo de parto.



Fuente: Instrumento de recolección de datos con diagnóstico de Muerte Materna Directa en Certificado de Defunción de 2002 a 2006 en el estado de Querétaro.

Es de mencionarse que la atención del parto o cesárea fue por obstetra en el 72.1 %, sólo un 6.6 % por médico general, el 1.6 % por médico residente y el 11.5 % fue atendido por familiar u otros, Figura 4.12.

Con respecto a la indicación de la cesárea, se encontró que el 29.8 % fue por preeclampsia, el 17 % eclampsia, el 12.8 % por placenta previa principalmente, Figura 4.13.

Referente al servicio o lugar de ocurrencia de la defunción, el 40.0 % ocurrió en la unidad de cuidados intensivos, el 12.9 % en hospitalización, destacando que el 10.0 % ocurrió en el hogar de la fallecida, Figura 4.14.

Durante el puerperio, las complicaciones que se presentaron desencadenando la muerte, se encontró que el 31.7 % fue por hemorragia, seguida de preclampsia con el 30.0 %, Figura 4.15.

En las causas de la defunción se encontró que el 25.7 % y el 20.0% correspondió a eclampsia y preeclampsia respectivamente, que en su conjunto representan las enfermedades hipertensivas del embarazo sumando el 45.7 %; seguida por hemorragia en el 18.6 %, y alteraciones placentarias con el 14.3 % Figura 4.16.

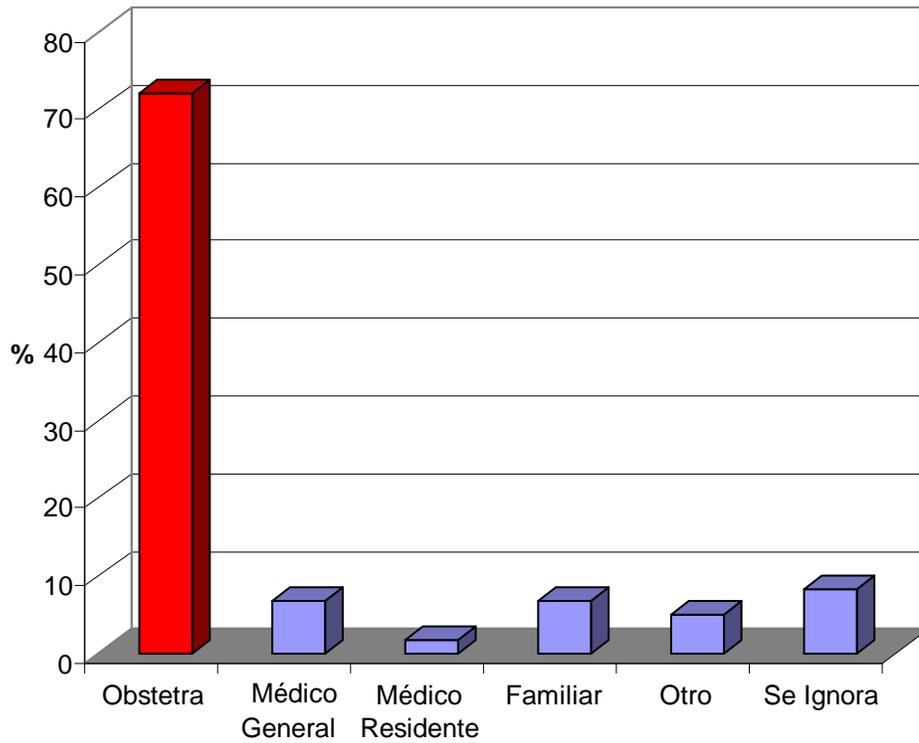
Durante este periodo es de referirse que el 65.7 % no tenían derechohabencia, el 28.6 %, correspondió al IMSS y el 1.4 % al ISSSTE y aparece el Seguro Popular con un 2.9 %, Figura 4.17.

En cuanto a la institución de salud donde ocurrió la defunción, el 50.0 % ocurrió en las unidades hospitalarias de los Servicios de Salud del Estado de Querétaro.

Se observó que el 20 % de las defunciones ocurrieron en el IMSS, otro 20 % en instituciones privadas, y el 10 % en su domicilio o durante el traslado a una unidad médica, Figura 4.18.

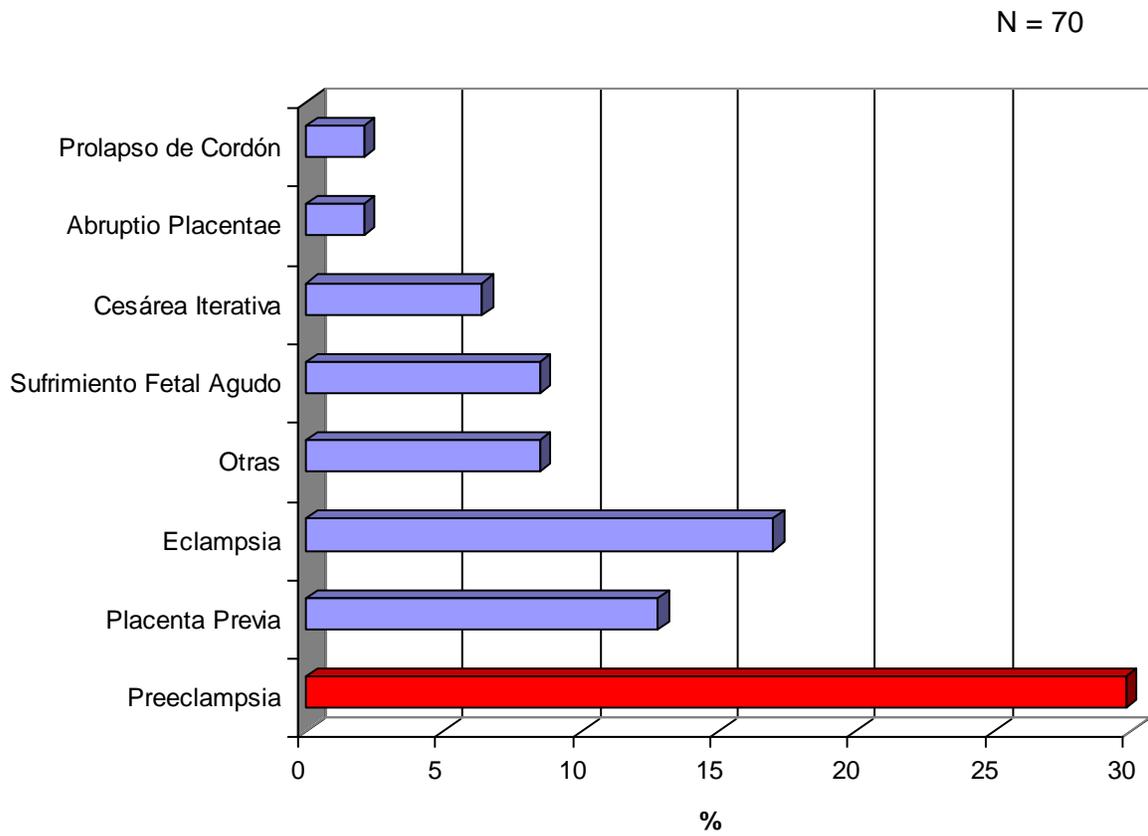
Figura 4.12 Persona que atendió el parto o cesárea.

N = 70



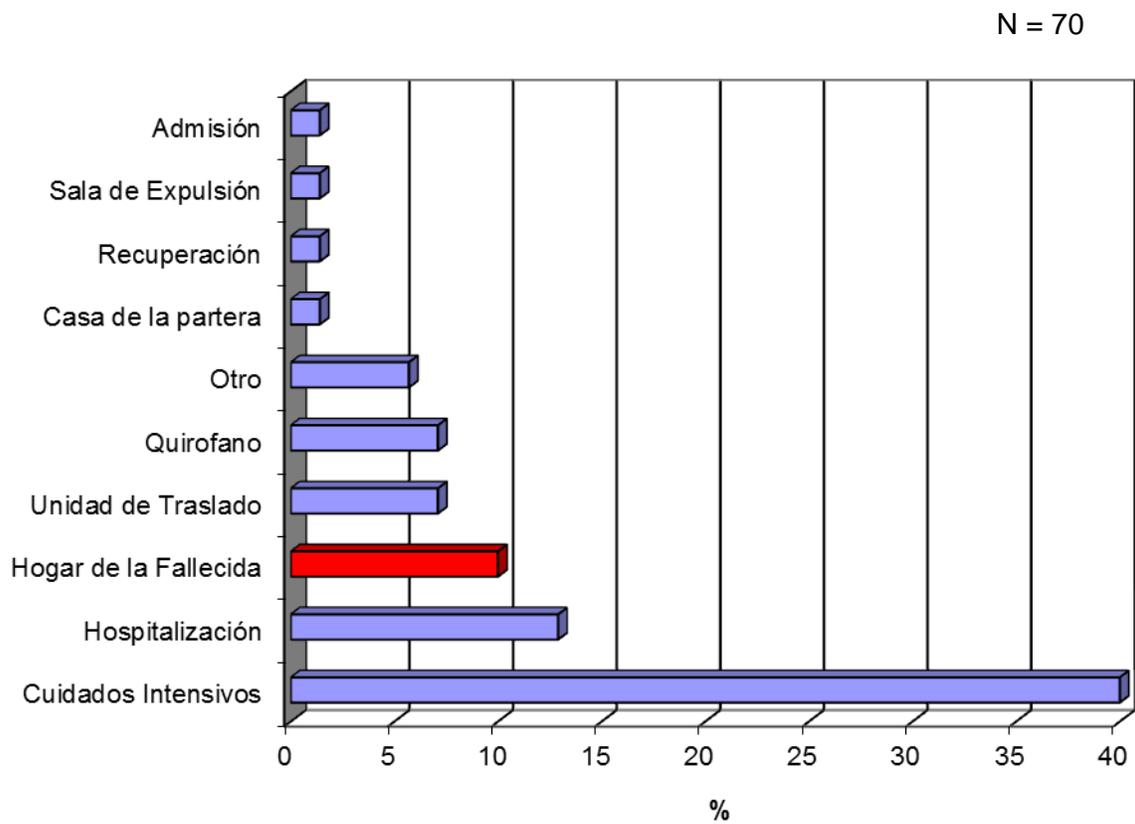
Fuente: Instrumento de recolección de datos con diagnóstico de Muerte Materna Directa en Certificado de Defunción de 2002 a 2006 en el estado de Querétaro.

Figura 4.13 Indicación de la cesárea.



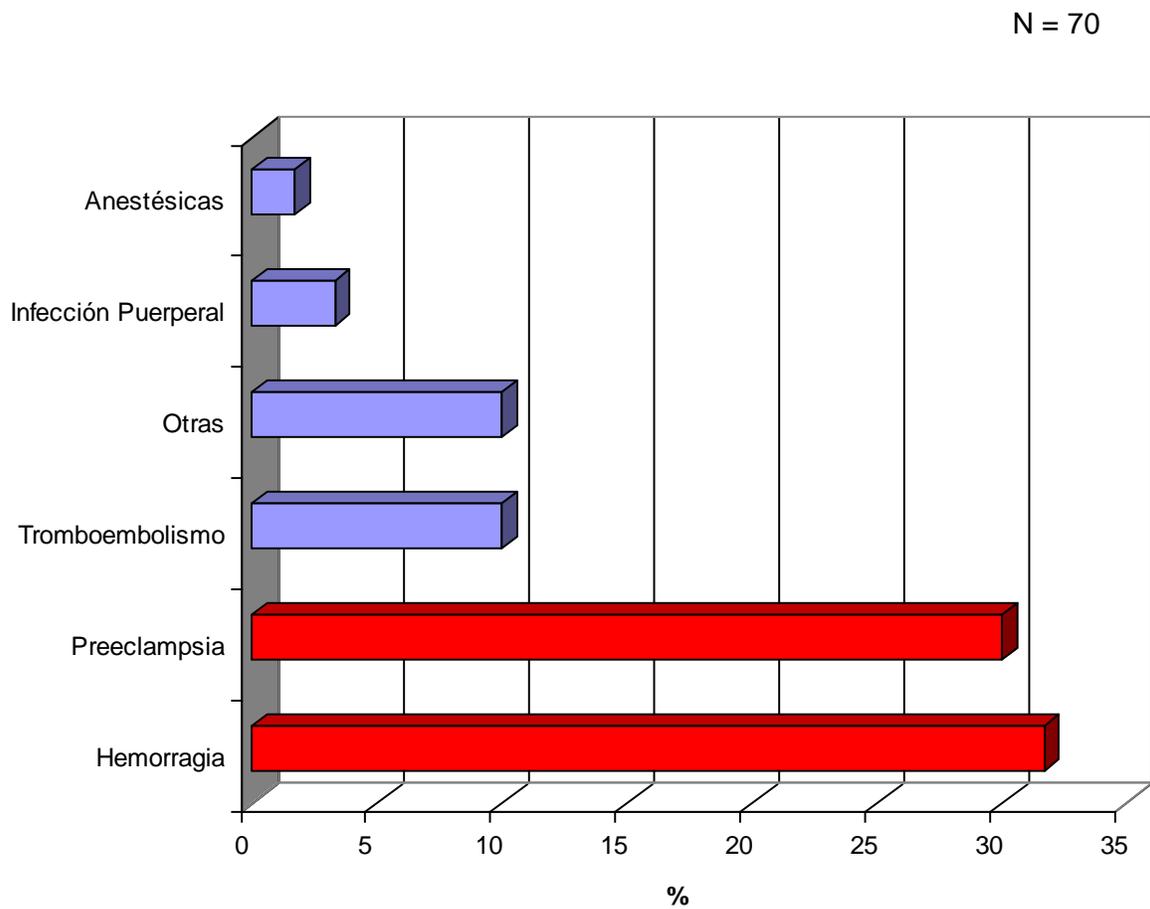
Fuente: Instrumento de recolección de datos con diagnóstico de Muerte Materna Directa en Certificado de Defunción de 2002 a 2006 en el estado de Querétaro.

Figura 4.14 Sitio donde ocurrió la defunción materna.



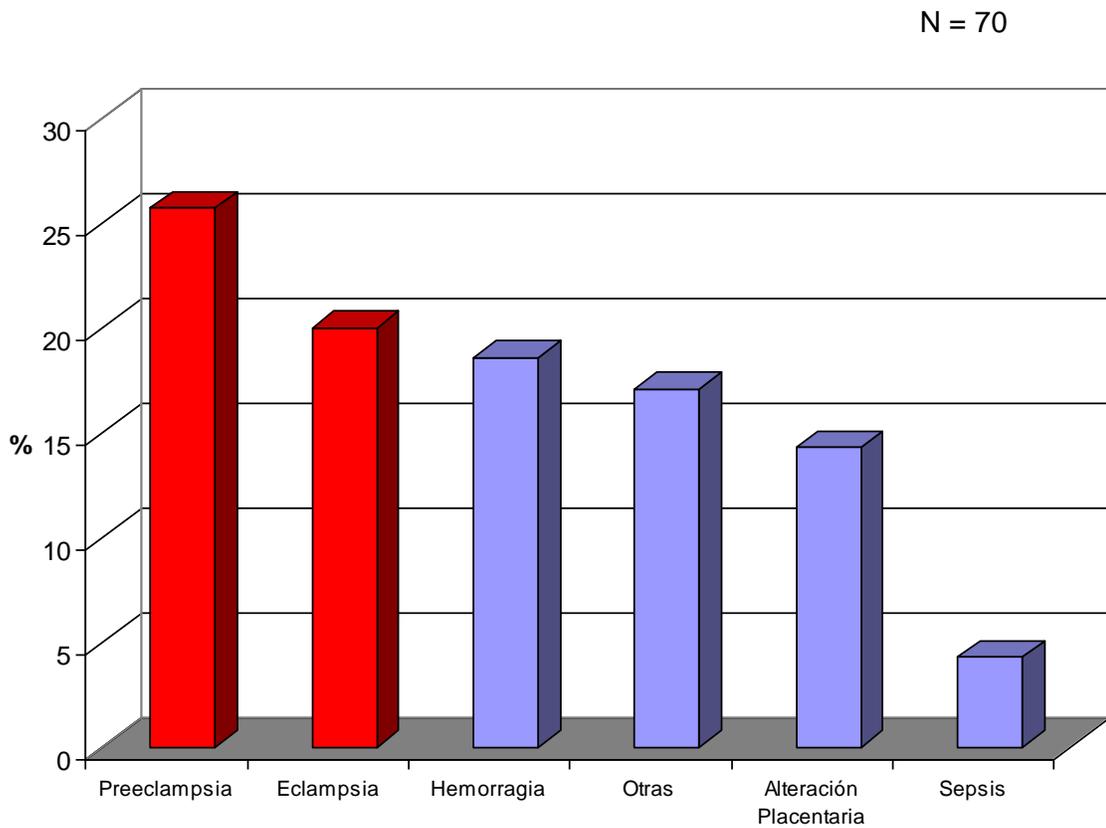
Fuente: Instrumento de recolección de datos con diagnóstico de Muerte Materna Directa en Certificado de Defunción de 2002 a 2006 en el estado de Querétaro.

Figura 4.15. Proporción de las complicaciones del puerperio de las muertes maternas.



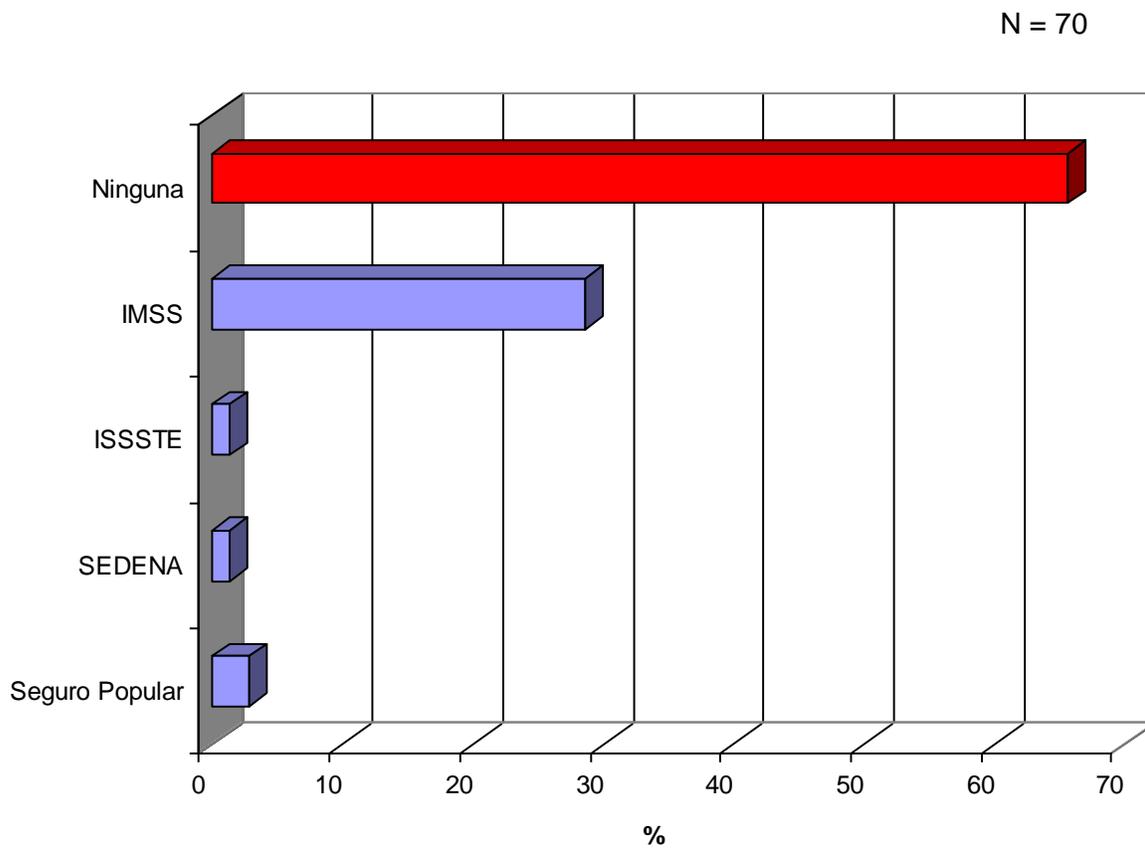
Fuente: Instrumento de recolección de datos con diagnóstico de Muerte Materna Directa en Certificado de Defunción de 2002 a 2006 en el estado de Querétaro.

Figura 4.16. Causas de la defunción.



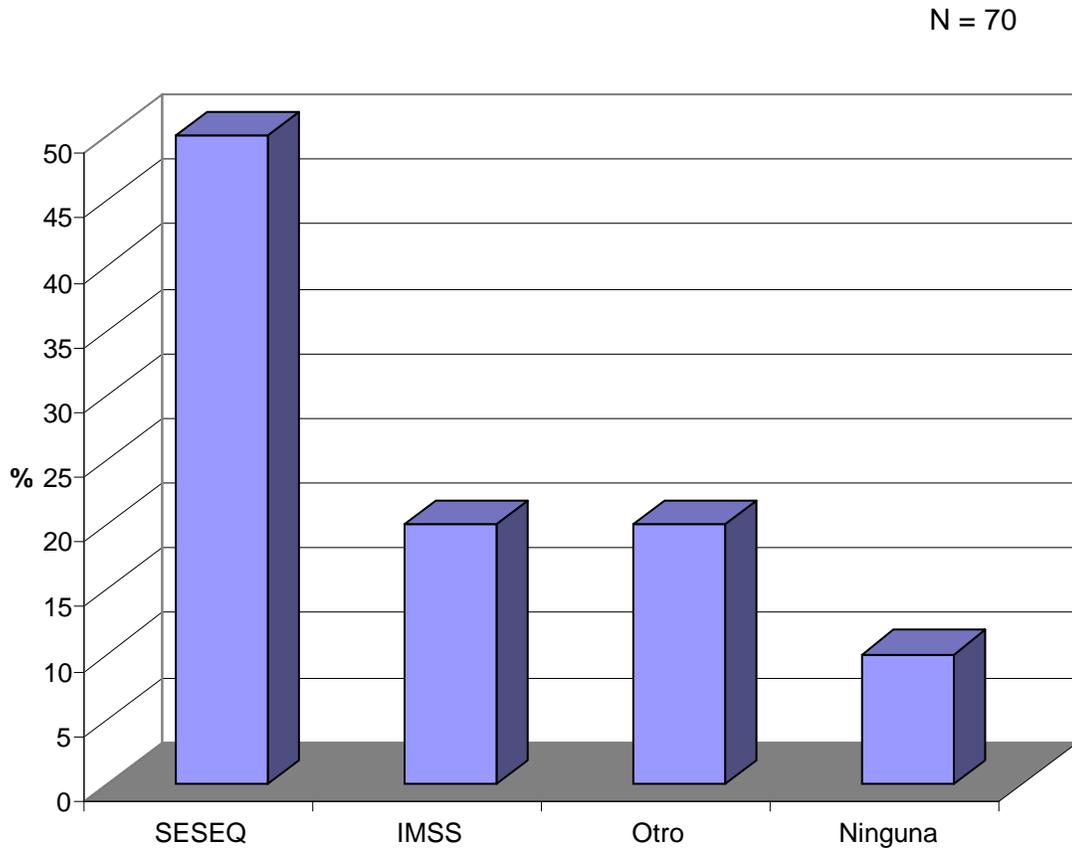
Fuente: Instrumento de recolección de datos con diagnóstico de Muerte Materna Directa en Certificado de Defunción de 2002 a 2006 en el estado de Querétaro.

Figura 4.17 Distribución por derechohabiencia.



Fuente: Instrumento de recolección de datos con diagnóstico de Muerte Materna Directa en Certificado de Defunción de 2002 a 2006 en el estado de Querétaro.

Figura 4.18 Institución donde ocurrió la defunción.



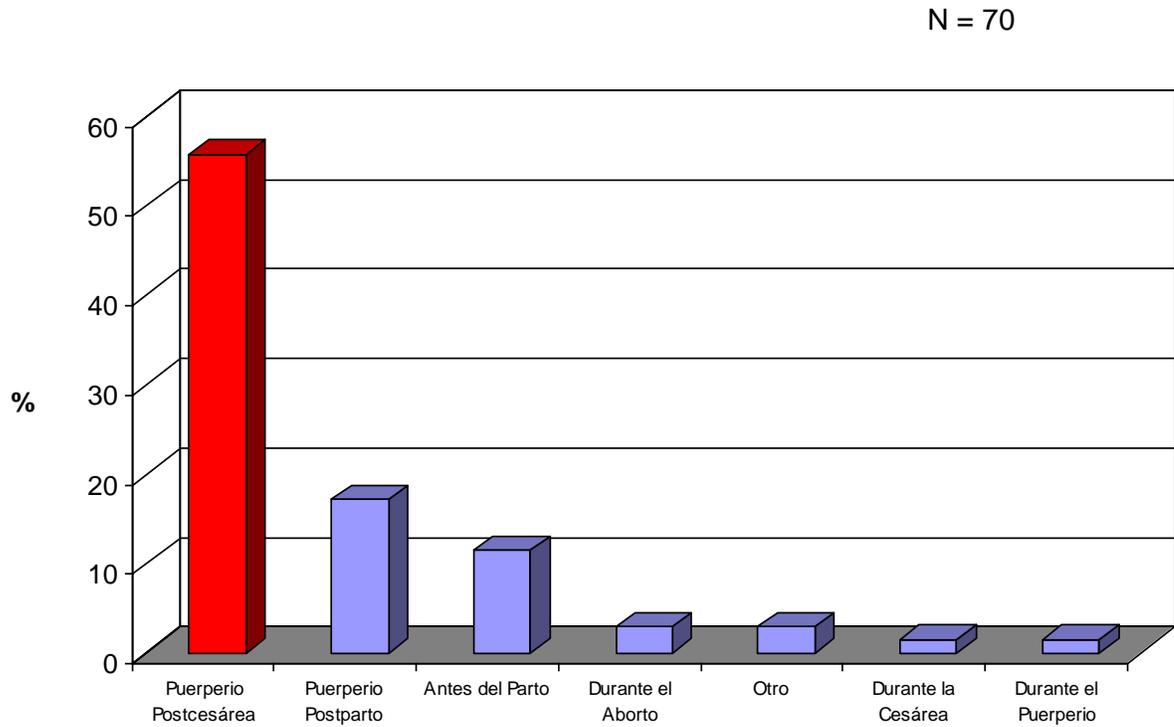
Fuente: Instrumento de recolección de datos con diagnóstico de Muerte Materna Directa en Certificado de Defunción de 2002 a 2006 en el estado de Querétaro.

Al registrar el momento de ocurrencia de la defunción se encontró que el 55.7 % ocurrió durante el puerperio post-cesárea y el 17.1 % en el puerperio post-parto y un 11.4 % antes del parto, Figura 4.19.

El 48.5 % no fue referida de ningún otro hospital o servicio de atención médica y el 42.6 si lo fue Figura 4.20.

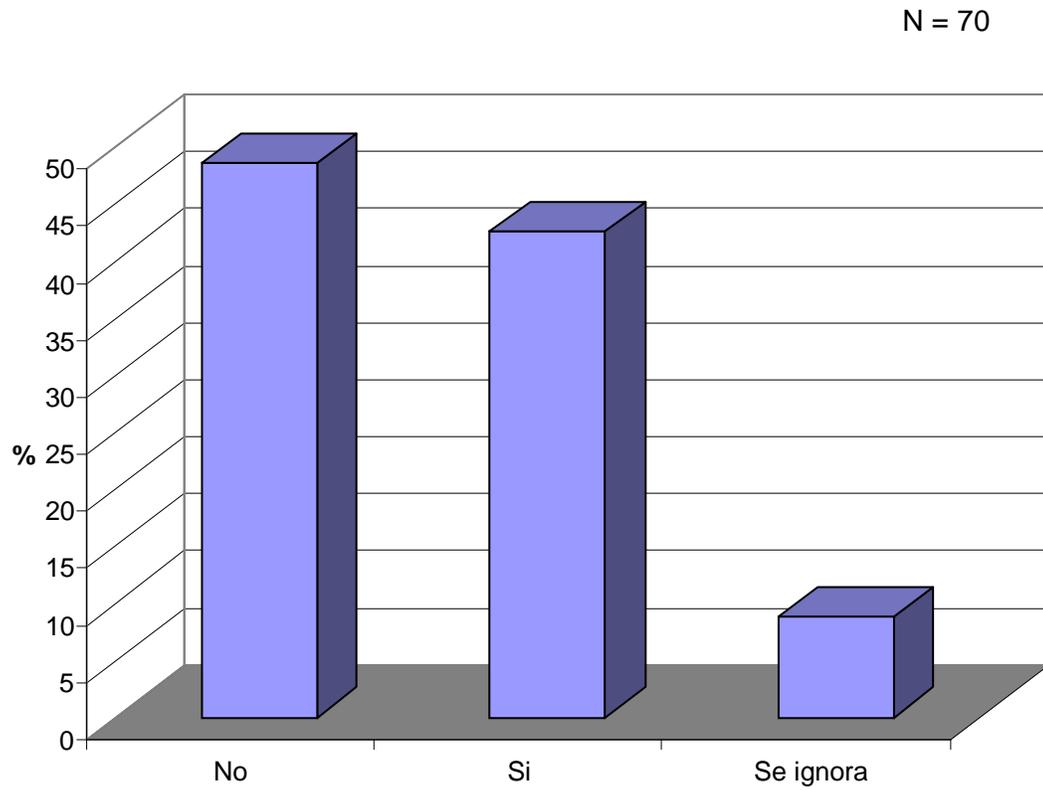
De las pacientes que fueron referidas el 69 % fue de hospital público, el 13.8 % de medico privado, el 10.3 de hospital privado y el 6.9 % de unidad de primer nivel de atención, Figura 4.21.

Figura 4.19 Momento de ocurrencia de la defunción.



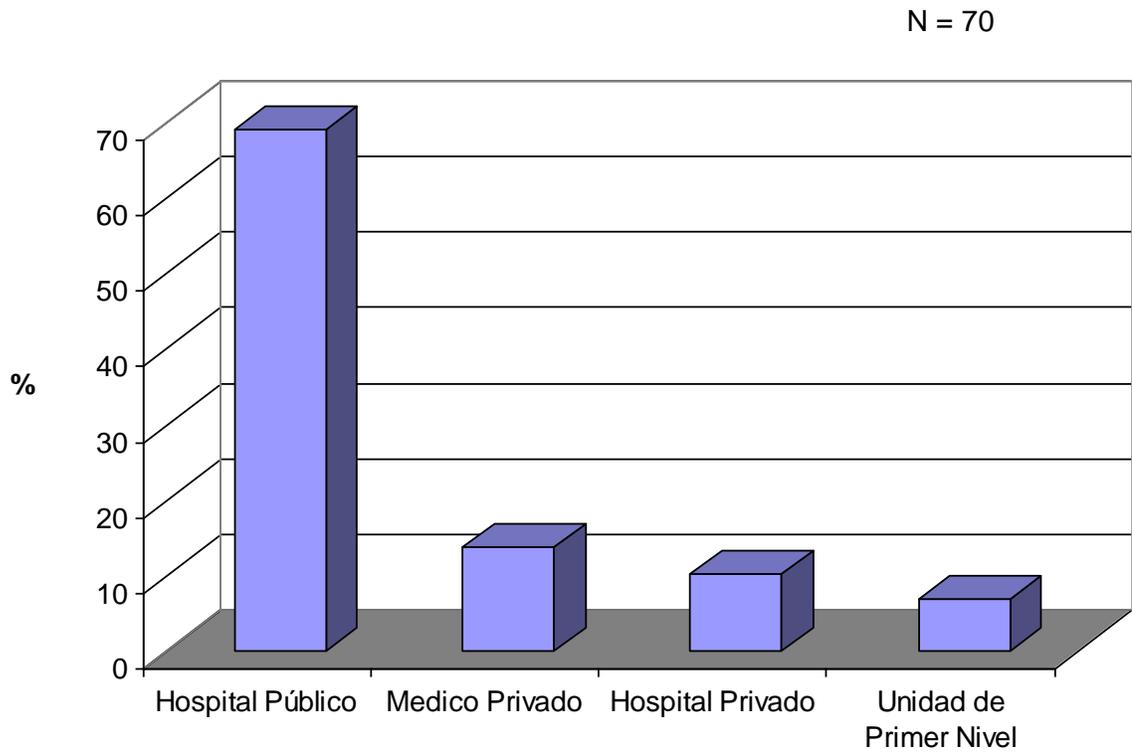
Fuente: Instrumento de recolección de datos con diagnóstico de Muerte Materna Directa en Certificado de Defunción de 2002 a 2006 en el estado de Querétaro.

Figura 4.20 Pacientes referidas.



Fuente: Instrumento de recolección de datos con diagnóstico de Muerte Materna Directa en Certificado de Defunción de 2002 a 2006 en el estado de Querétaro.

Figura 4. 21 Distribución de pacientes referidas.



Fuente: Instrumento de recolección de datos con diagnóstico de Muerte Materna Directa en Certificado de Defunción de 2002 a 2006 en el estado de Querétaro.

V. DISCUSIÓN

El estudio se realizó con 70 casos de muerte materna directa.

En las tasas de mortalidad materna, nacional y estatal en el periodo del 2002 al 2006, los 2 últimos años el estado presenta fluctuaciones y en el 2006, la tasa estatal es mayor a la nacional.

En la edad se encontró una mínima de 16 años y una máxima de 44, con una media de 30.4, el rango de edad de mayor concentración fue el de 30 a 34 años con un 28.5 %. Comportamiento similar al del nivel nacional, con los extremos considerados con enfoque de riesgo, este resultado es similar a lo reportado en Salud Pública (2006), donde la mayor proporción de muertes ocurrió en mujeres mayores de 35 años de edad con un 29.28 % y como refiere Brito et al. (2007), donde el porcentaje observado también ocurrió en las mayores de 35 años.

En el estado civil se observó que el 62.9 % era casada, siguiendo el de unión libre con un 24.3 % y el 12.9 % a las solteras, resultado igual al reportado en Salud Pública (2006), donde el porcentaje mayor correspondió a las casadas o unidas con un 87.83 %, y similar al referido por Vantroy et al. (2003), con un 70 % de casadas y en unión libre.

En la distribución de la mortalidad materna por municipio se observó que el de mayor ocurrencia fue el de Querétaro con un 32.9 %, siendo comprensible ya que concentra el 60 % de la población del estado y cabe hacer mención que en el periodo en estudio hubo solo 2 municipios (de 18) que no presentaron muertes maternas, Arroyo Seco y Huimilpan y que en los municipios más alejados se presentaron porcentajes similares con un 1.4 %.

En la ocupación el 81.4 % se dedicaban al hogar, el 10 % a las empleadas, el 2.9 % se dedicaba al comercio y el 1.9 % trabajaba por su cuenta, acorde con lo reportado por Yemile et al. (2010), et al., en un estudio realizado de 2000 a 2004 en el cual el 82.5 % correspondió a las actividades relacionadas con el hogar.

En la escolaridad se encontró que el 44.3 % solo contaba con primaria, seguida de secundaria con el 32.9 %, el 8.6 % tenían bachillerato y con el mismo porcentaje las que no tenían ningún grado de estudio, se observa que el nivel profesional correspondió al 5.7 %. Datos similares a los reportados por Karam, et al. (2007), en un estudio realizado de 2004 a 2006 donde el 6.2 % no habían asistido a la escuela, el 36 % tenía algún grado de primaria y de secundaria y más el 58 % además menciona en su estudio que al evaluar el riesgo que representa la escolaridad para la muerte materna, se encontró una asociación negativa con la escolaridad. Es decir, que las mujeres analfabetas tienen, según los datos del estudio, un riesgo de morir 6 veces mayor con respecto a las de que tienen al menos el nivel de preparatoria o más; en las que no concluyeron la primaria el riesgo de morir es 4 veces mayor respecto a la misma población de referencia y en las que sí concluyeron la primaria el riesgo de morir es 3 veces mayor que el grupo de referencia.

Es de considerarse que el 71.4 % asistió a control prenatal y el 14.2 % no lo tuvo y en igual porcentaje no se encontró registro, resultado diferente a lo reportado por Yemile et al., (2010) en su estudio realizado de 2000 a 2004 en el cual menciona que solo el 47.9 tuvo control prenatal. y Brito et al. (2007), hace referencia que solo el 20.1 % asistieron a control y un alto porcentaje 61 % se ignora si lo tuvo. Esto hizo difícil el análisis porque la falta de control prenatal es un problema que se repite en revisiones nacionales e internacionales y de alguna manera reflejan el grado de educación sanitaria y la accesibilidad a los servicios de salud.

El número de consultas prenatales registradas muestran que 27 (51.9 %) de 52 de los casos tuvieron más de 5; resultado muy diferente a lo reportado por Yemile, 2010, et al., en su estudio realizado de 2000 a 2004 en el cual menciona que solo el 15.6 % tuvo mas de 5 consultas. Y 25 (48.1 %) tuvo menos de 5 consultas.

Se destaca que la defunción durante el evento obstétrico en el 58.6 % fue durante la cesárea, resultado no acorde con lo referido por Yemile et al. (2010), en su estudio realizado de 2000 a 2004 en el cual menciona que solo el 29.7 % se presentó durante la cesárea.

Y el 18.6 % de las defunciones se presentó durante el parto, un 4.3 % por aborto, el 8.6 % durante el embarazo y solo un 2.9 % por embarazo ectópico.

Al revisar las complicaciones presentadas durante el trabajo de parto, el 23.5 % fue por hemorragia, el 11.8 % por eclampsia, el 14.7 % no presentó ninguna complicación y en el 35.3 % no se registró este dato.

Es de mencionarse que la atención del parto o cesárea fue por obstetra en el 72.1 %, solo un 6.6 % por médico general, el 1.6 % por médico residente y el 11.5 % fue atendido por familiar u otros; mientras que en un estudio realizado por Romo et al. (2000), menciona que en los países en desarrollo casi la mitad de los partos ocurren sin la ayuda de una persona capacitada en atención de partos (tal como un médico o una partera).

Con respecto a la indicación de la cesárea, se encontró que el 29.8 % fue por preeclampsia, el 17 % eclampsia, el 12.8 % por placenta previa principalmente.

Con respecto a la causa de la defunción se encontró que el 25.7 % y el 20.0 % correspondió a eclampsia y preeclampsia respectivamente, seguida por hemorragia en el 18.6 %, y alteraciones placentarias con el 14.3 %, siendo causas acordes con la literatura internacional como lo menciona Díaz R. 2008, que en América latina y el Caribe también es la primera causa el síndrome hipertensivo del embarazo con una frecuencia promedio del 25.7 % y en otros estudios como el realizado por Faneite (2008), refiere que las causas en la región bolivariana de Latinoamérica las causas de muerte fueron hemorragia, toxemia y sepsis.

Durante este periodo es de referirse que el 65.7 % no tenían derechohabencia, el 28.6 %, correspondió al IMSS y el 1.4 % al ISSSTE y aparece

el Seguro Popular con un 2.9 %, resultados coincidentes con lo reportado por Romo et al. (2000) en donde se observa que el 65 % no estaba asegurado, el 26.3 % era derechohabiente del IMSS y el 4.6 % del ISSSTE.

Con respecto a la institución de salud donde ocurrió la defunción, se encuentra que el 50.0 % ocurrió en Servicios de Salud del Estado de Querétaro, cifras que reflejan la referencia de instituciones privadas carentes de servicios especializados en atención obstétrica y con deficiencias en infraestructura como: inadecuada área quirúrgica, mal manejo de expediente clínico, insuficiencia en el abasto de sangre, deficiencia en servicios de laboratorio y gabinete, como refiere la COFEPRIS (2008).

Además se observa que el 20.0 % de las defunciones ocurrieron en el IMSS, el 20.0 % en instituciones privadas, y el 10 % en su domicilio o en el traslado.

Al registrar el momento de ocurrencia de la defunción se encontró que el 55.7 % ocurrió durante el puerperio post-cesárea y el 17.1 % en el puerperio post-parto y un 11.4 % antes del parto como se muestra en la figura 4.17; resultados acordes con lo encontrado por Yemile et al. (2010), en su estudio realizado de 2000 a 2004 en el cual menciona que el 77.6 % falleció durante el puerperio.

VI. CONCLUSIONES

1. Se observó que en 8 de los 18 municipios: Corregidora, Marques, Amealco, Pedro Escobedo, Tequisquiapan, Cadereyta de Montes, Pinal de Amoles y Jalpan, las tasas de mortalidad se han presentado por arriba de la estatal y nacional, además han sido repetidores de muertes maternas.
2. En el 10 por ciento de las defunciones ocurrieron fuera de las instituciones de salud, aunado a la lejanía, marginación y pobreza en las que se tienen limitantes para el acceso a centros de salud y hospitales, esta carencia repercute en la atención del parto por personal no capacitado, ligado a condiciones culturales que pueden influir para que el mayor porcentaje de partos, y por tanto de muertes, ocurra en lugares distintos a los hospitales.
3. La muerte materna ocurre en mayores de 30 años y respecto a la escolaridad se observó un bajo porcentaje en los rubros extremos de analfabetas y contrariamente al de profesionistas.
4. El 85 por ciento eran casadas o en unión libre.
5. El 14 por ciento no asistió a control prenatal en ninguna ocasión.
6. Del total de las mujeres que murieron a causa de complicaciones durante el embarazo, el parto o el puerperio, el 65 por ciento no estaba asegurado y el 10 por ciento falleció en el hogar, aunado a que el 81 % eran amas de casa.

VII. PROPUESTA

La mortalidad materna es una prioridad de atención en salud en el estado; su prevención depende directamente de la cobertura y la calidad de los servicios de salud, y las acciones que se requieren para evitar la mortalidad materna consistirían en:

- Detección temprana de complicaciones mediante control prenatal al inicio del embarazo y la atención oportuna de las mismas.
- Sencillos métodos y prácticas basados en el seguimiento médico continuo.
- Traslado efectivo y oportuno de las mujeres al segundo nivel de atención.
- Acceso real de las embarazadas a los servicios de urgencias.
- Disponibilidad de sangre.
- Personal capacitado disponible las 24 horas.

VIII. LITERATURA CITADA

Brito H. J. G., Cabrera C., Gutiérrez O. 2007. Mortalidad Materna en la Maternidad "Concepción Palacios": 1982-1991. Rev Obstet Ginecol, Venez. p 2-15. Disponible en:

<http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322007000100007&lng=es&nrm=iso>.

Cabezas C. E. 2002. Mortalidad materna y perinatal en adolescentes. p 1-8. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2002000100001&lng=es.

COFEPRIS. 2008. Vigilancia Sanitaria de Muertes Maternas. p 2-4. Disponible en: www.cofepris.gob.mx/wb/cfp/muertes_maternas.

Diario Oficial de la Federación. 1987. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. p 2-6.

Díaz E. D. F. 2006. Mortalidad materna. Una tarea inconclusa. p 8-10. Disponible en: <http://www.fundar.org.mx/pdfavancesyretrocesos/03.pdf>

Donoso S. E., Oyarzun E. E. 2007. Análisis Comparativo de la Mortalidad Materna el Chile, Cuba y Estados Unidos de Norteamérica. p 14-15. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rchog/v69n1/art04.pdf>

Donoso S. E. 2010. Muerte Materna en Chile por Eclampsia. p 1. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262010000500001&lng=es. doi: 10.4067/S0717-75262010000500001

Faneite P. 2006. Mortalidad materna y perinatal. Tendencias 1969-2004. p 1-6. Disponible en:

<http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322006000200005&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0048-7732

Faneite P. 2008. Mortalidad Materna en la Región Bolivariana de Latinoamérica. p 18-24. Disponible en:

<http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322008000100005&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0048-7732

Fuentes M. L. 2008. Mortalidad Materna: La pelea que se puede perder. Disponible en: www.ceidas.org

Fuentes G. Á. R., Pagés M. D., Hernández C. J., Domínguez B. A., Crespo H. T., Suárez O. R. 1998. Mortalidad materna: algunos factores a considerar 1986-1995. p 1-9. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X1998000200004&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X1998000200004&lng=es)

García R. Tesis Mortalidad Materna en el IMSS, Delegación Querétaro 1992-1998.

Gil-González D., Carrasco-Portiño M., Ruiz MT. 2006. Brechas de conocimiento en la literatura científica sobre mortalidad materna. Bulletin of the World Health Organization . Disponible en:

<http://www.errorenmedicina.anm.edu.ar/ficha.asp?tipo=3&id1=244>

Gobierno Federal. 2006. Fecundidad y preferencias reproductivas en las mujeres indígenas mexicanas. Panorama actual con base en los resultados de la Encuesta Nacional sobre la Dinámica Demográfica. Instituto Nacional de las Mujeres. Disponible en:

[http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/101103.pdf.](http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/101103.pdf)

Gobierno Federal. Segundo Informe de Gobierno 2008.

Gobierno Federal. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica. ENADID 2006.

Karam C. M. Á., Bustamante M. P., Campuzano G., Camarena P. Á. 2007. Aspectos sociales de la mortalidad materna. Estudio de caso en el Estado de México. p 6-8. Disponible en:

<http://journals.sfu.ca/socialmedicine/index.php/medicinasocial/article/viewFile/151/290>

Lucio F. A. L. 2011. Monografía Mortalidad Materna. p 23-30. Disponible en:

http://digeset.ucol.mx/tesis_posgrado/Pdf/ANA_LESLIE_LUCIO_FIGUEROA.pdf

OMS/UNICEF/Fondo de Población de las Naciones Unidas. 2007. La Mortalidad Materna disminuye demasiado lentamente. p 1-2.

Romo G. C. E., French G. M. 2000. La Mortalidad Materna Problema de Salud en México. p 1-12. Disponible en:

http://revistas.colmex.mx/revistas/11/art_11_255_4199.pdf

Salud Pública. 2006. Mortalidad Materna en Guatemala: Diferencias entre muerte hospitalaria y no hospitalaria. México. p 2-8. Disponible en: http://www.artemisa.org.mx:8080/artemisa/muestraResumenArticulo.do?method=getDetalle&ARTICULO_ID=12606

Sánchez de Bustamante. 2000. Mortalidad Materna en Argentina. Buenos Aires Argentina. CEDES/AREA DE LA SALUD, ECONOMIA Y SOCIEDAD. p 1-4.

Secretaría de Salud. 2007. Centro Nacional de Equidad, Salud de Género y Salud Reproductiva. Prevención, Diagnóstico y Manejo de la Preeclampsia/Eclampsia. Lineamiento Técnico. México D.F. p 17.

Secretaría de Salud. 2004. Dirección General de Información. Dirección General de Evaluación del Desempeño. Información para la rendición de cuentas. México D.F. p 33.

Secretaría de Salud. 2003. Dirección General de Información. Dirección General de Evaluación del Desempeño. Salud: México.

Secretaría de Salud. Proyecto de Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993. Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y Procedimientos para la Prestación del Servicio. p 1-3.

Torres de Galvis. Y., Montoya V. L. P., Osorio G. J. J., Cuartas T. J. D. 2003. Factores asociados a mortalidad materna, estudio de casos y controles. Medellín 2001-2003. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/>

Vantroy J., Avila A. Grajeda P. F., Escudero C. M. R. 2003. Características Epidemiológicas de la Mortalidad Materna en el Departamento de Cusco año 2003. p 6-9. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/situa/2004_n23/caracteristicas.htm

Yemile O. K., Rangel R., Hernández-Girón C. 2010. Factores de riesgo asociados con mortalidad materna en el estado de Morelos, México. p 1-9. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2010/gom107e.pdf>.

ANEXOS



SECRETARÍA DE SALUD
CERTIFICADO DE DEFUNCIÓN

Modelo 2008
FOLIO

080538018

ANTES DE LLENAR EL CERTIFICADO, ES NECESARIO QUE LEA LAS INSTRUCCIONES EN EL REVERSO

ENTREGUE EL ORIGINAL Y LAS DOS COPIAS AL REGISTRO CIVIL PARA OBTENER EL ACTA DE DEFUNCIÓN

Formulario de certificación de defunción con secciones: DEL FALLECIDO, DE LA DEFUNCIÓN, MUERTES ACCIDENTALES Y VIOLENTAS, DEL CERTIFICANTE, y DEL REG. CIVIL. Incluye campos para nombre, sexo, edad, lugar de defunción, causas de muerte, y datos del informante.

LOS DATOS PERSONALES ESTARÁN PROTEGIDOS CONFORME A LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA GUBERNAMENTAL Y LOS LINEAMIENTOS DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES.

ATENCIÓN: SE LE RECUERDA AL PERSONAL DEL REGISTRO CIVIL QUE DEBE REMITIR ESTE ORIGINAL A LA SECRETARÍA DE SALUD

INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DEL CERTIFICADO DE DEFUNCIÓN

INSTRUCCIONES GENERALES:

- Este certificado debe llenarse en original y dos copias y entregarse a los familiares con la instrucción de llevarlos ante el Registro Civil para obtener el acta de defunción.
- Utilice letra de molde clara y legible. No use abreviaturas.
- Este documento no debe llevar tachaduras o enmendaduras.
- El certificado de defunción debe ser expedido por médico, de preferencia el tratante luego de verificar o constatar la muerte de la persona. En los lugares donde no haya médico, con los requisitos señalados, podrá ser expedido por otra persona autorizada por la Secretaría de Salud o por las autoridades civiles locales de donde ocurrió la defunción.
- Para el llenado de este certificado auxíliase con la información proporcionada por algún pariente o conocido del fallecido(a). En los hospitales, de la historia clínica del paciente.
- Para las preguntas de opción, marque con una X la que corresponda con la respuesta correcta (una sola opción por pregunta).
- Para las respuestas en las que se deben anotar números (fecha, hora, etc.), use números arábigos (1,2,3.....9).

INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS:

1. **NOMBRE DEL FALLECIDO(A).** En el caso de que el fallecido(a) sea un recién nacido anote, al menos, el apellido paterno y el apellido materno.
5. **EDAD CUMPLIDA.** Especifique la edad del fallecido(a) según corresponda. Para menores de un día, anote la edad en horas. Para menores de un mes, anote la edad en días. Para menores de un año, anote la edad en meses. Si el fallecido(a) tenía un año de edad o más, cubra los tres espacios destinados, utilice ceros a la izquierda para los casos donde la edad del fallecido(a) no cubra todos los espacios. Ejemplos: fallecido(a) de 102 años: 1 10 12 AÑOS; fallecido(a) de 63 años: 0 6 3 AÑOS; fallecido(a) de 5 años: 0 1 0 5 AÑOS; fallecido(a) de 22 horas: 2 1 2 HORAS; fallecido(a) de 28 días: 2 1 8 DÍAS; fallecido(a) de 7 meses: 0 7 MESES; Marque con "X" la opción "Desconocida", después de agotar todos los recursos para determinar la edad del fallecido(a). En el caso de que la edad cumplida sea desconocida, pero sí se conoce que vivió HORAS, DÍAS, MESES: llene con 99; en caso de AÑOS con 999 la categoría de edad que corresponda.
- 5.1 **Peso.** Para el caso de los menores de un día especifique el peso en gramos.
6. **CURP DEL FALLECIDO(A).** Este dato es de vital importancia para las posteriores gestiones de registro de la información. Solicítelo a los deudos y cuide su correcto llenado.
7. **ESTADO CIVIL.** Es la situación en que se encontraba la persona de 12 años o más al momento de fallecer. Se incluyen tanto las situaciones de derecho como de hecho. Si se trata de menores de 12 años, marcar la opción soltero(a).
8. **RESIDENCIA HABITUAL.** Escriba el lugar donde de manera permanente el fallecido(a) residió durante los últimos seis meses, exceptuando los períodos largos de hospitalización. En el rubro LOCALIDAD señale el nombre de ésta y la categoría política que tiene; ejemplo: Rancho la Luz, Barrio San Pedro, etc. Si la RESIDENCIA HABITUAL corresponde a un país diferente a México, anote en entidad federativa el nombre de éste.
9. **OCUPACIÓN HABITUAL.** Anote el oficio o trabajo que realizaba el fallecido(a). Si no trabajaba, mencione a qué se dedicaba, por ejemplo: rentista, jubilado, estudiante o ama de casa.
10. **ESCOLARIDAD.** Marque con una X una sola respuesta, según sea el nivel máximo de estudios aprobados por el fallecido(a).
11. **INSTITUCIÓN DE DERECHOHABIENCIA.** Considérese "derechohabiente" si la persona tenía derecho a recibir prestaciones en dinero y/o en especie de una institución de seguridad social.
12. **NÚMERO DE SEGURIDAD SOCIAL O DE AFILIACIÓN.** Anote el número de afiliación en caso de que el fallecido(a) sea beneficiario de alguna institución de seguridad social. Auxíliase para ello del expediente clínico o documento oficial de afiliación que presente el informante. Verifique que el número guarde correspondencia con la opción registrada en la pregunta 11.
- 13.1 **Nombre de la unidad médica.** En caso de que la defunción haya ocurrido en una unidad médica pública o privada, anote el nombre.
15. **FECHA.** Anote con números arábigos el año (los cuatro dígitos), el mes, el día y la hora de ocurrencia.
- 15.1 **Hora de la defunción.** Para anotar la hora, use la escala de 01 a 24. Escriba también los minutos.
Ejemplo: Si ocurrió a las cinco y media de la tarde, anote:

1	7	3	0
Hora		Minutos	
17. **SE PRACTICÓ NECROPSIA.** Marque con X la opción "SI" cuando haya sido efectuada la autopsia (necropsia). Esta pregunta es para todas las muertes, tanto por accidente o violencia como por causas naturales.
18. **CAUSAS DE LA DEFUNCIÓN.** Anote una sola causa en cada renglón, sin omitir el intervalo de tiempo aproximado entre el comienzo de cada causa y la muerte. Deje en blanco los espacios reservados para los códigos de la CIE-10.
PARTE I: En el inciso a) la enfermedad o estado patológico que produjo directamente la muerte; si la causa mencionada en dicho inciso se debió a una causa antecedente, asiente ésta en el inciso b), si ésta a su vez fue originada por una tercera, anótelas en el inciso c); si ésta a su vez fue originada por una cuarta, informe esta última en el inciso d).
No es estrictamente necesario llenar los renglones b), c) y d) siempre y cuando la causa informada en el inciso a) describa por completo la defunción; es decir, que por sí misma sea la causa de la muerte, sin necesidad de causas previas.
PARTE II: En esta parte anote alguna enfermedad significativa que pudo haber contribuido a la muerte, pero que no estuvo relacionada con las causas anotadas en la **Parte I** a), b), c) o d).
Ejemplo:

I	a) Peritonitis	2 días
	b) Perforación de duodeno	4 días
	c) Úlcera duodenal	3 años
II	Hipertensión arterial	5 años
19. **CAUSA BÁSICA DE DEFUNCIÓN.** No anote nada en este espacio.
20. **SI LA DEFUNCIÓN CORRESPONDE A UNA MUJER EN EDAD FÉRTIL (de 10 a 54 años).** No omita responder a las preguntas respecto al embarazo. Si se contesta afirmativamente alguna de las opciones de esta pregunta (1 a la 4), contestar las preguntas 21 y 22.
- 21 y 22. Se refieren a las causas anotadas en la pregunta 18. Se subraya la diferencia entre cada pregunta. La pregunta 21 hace referencia a que las causas anotadas fueron complicaciones del embarazo parto o puerperio, mientras que la pregunta 22 corrobora que las causas anotadas complicaron el embarazo, parto o puerperio.
23. **SI LA MUERTE FUE ACCIDENTAL O VIOLENTA.** Dé aviso a la autoridad civil ya que el médico legista levantará el certificado, respondiendo a cada una de las preguntas de este apartado con la información disponible.
- 23.3 **Lugar donde ocurrió la lesión.** Especifique la opción correspondiente dado que ésta puede ser diferente a la del sitio donde ocurrió la defunción.
- 23.4 **Violencia familiar.** Si la muerte fue por homicidio, marque con una X la opción correspondiente si el presunto agresor es un miembro de la familia, con el que mantiene (o ha mantenido) una relación de convivencia o parentesco.
- 23.6 Anote de manera precisa las circunstancias que originaron la lesión que causó la muerte. Ejemplo: caída de la escalera de su casa, atropellado(a) por un autobús al cruzar la avenida, sofocación por bolsa de plástico al estar jugando con sus amigos en la escuela, etc. Para el caso de violencia familiar describa el parentesco del presunto responsable con el fallecido(a) (padre, madrastra, concubina, esposo...).
- 23.7 **Sólo en caso de accidente de vehículo de motor.** Anote la calle o avenida, entre que calles, nombre de la colonia, número de kilómetro, nombre de la carretera o camino, del municipio o delegación y de la entidad federativa. Evite anotar "domicilio conocido".
27. **Datos del certificante.** El certificante no debe omitir ningún dato que lo identifique. La firma de la persona que certifica es de carácter obligatorio.

- 3.2 MOMENTO DE OCURRENCIA DE LA MUERTE MATERNA
- | | | | | | |
|---------|----------------------|-----|---------|-----------------------|-----|
| 3.2.1 | ANTES DEL PARTO | () | 3.2.2 | DURANTE EL PARTO | () |
| 3.2.3 | DURANTE EL ABORTO | () | 3.2.4 | DURANTE LA CESAREA | () |
| 3.2.5 | DURANTE EL PUERPERIO | () | 3.2.5.1 | PUERPERIO POSTPARTO | () |
| 3.2.5.2 | PUERPERIO POSTABORTO | () | 3.2.5.3 | PUERPERIO POSTCESAREA | () |
- 3.3 EDAD DEL EMBARAZO ACTUAL
- | | | | | | |
|-------|------------------------|-----|--|------|--|
| 3.3.1 | DE MENOS DE 20 SEMANAS | () | | | |
| 3.3.2 | DE 21 A 24 SEMANAS | () | | HORA | |
| 3.3.3 | DE 25 A 28 SEMANAS | () | | | |
| 3.3.4 | DE 29 A 32 SEMANAS | () | | DÍA | |
| 3.3.5 | DE 33 A 36 SEMANAS | () | | | |
| 3.3.6 | DE 37 A 40 SEMANAS | () | | MES | |
| 3.3.7 | DE MÁS DE 40 SEMANAS | () | | | |
| 3.3.8 | NO SE SABE | () | | | |
- 3.4 CAUSAS DE LA DEFUNCIÓN (TRANSCRIPCIÓN DE LOS INCISOS "a", "b", "c" DE LA PREGUNDA NÚMERO 17 DEL CERTIFICADO DE DEFUNCIÓN)
- 3.4.1 a) _____
- 3.4.2 b) _____
- 3.4.3 c) _____
- 4 REFERENCIA DE OTRA UNIDAD
- 4.1. PACIENTE REFERIDA DE OTRA UNIDAD
- | | | | | | |
|-------|------------------|-----|------------------------|------------------|-----|
| 4.1.1 | NO | () | PASAR A LA PREGUNTA 43 | | |
| 4.1.2 | SI | () | | | |
| 4.1.3 | PARTERA | () | 4.1.4 | MÉDICO PRIVADO | () |
| 4.1.5 | UNIDAD 1ER NIVEL | () | 4.1.6 | HOSPITAL PRIVADO | () |
| 4.1.7 | HOSPITAL PÚBLICO | () | 4.1.8 | OTRO | () |
- ESPECIFICAR _____
- 4.2 DIAGNOSTICO (S) DE LA UNIDAD DE PROCEDENCIA (ANOTE FECHAS)
- _____
- _____
- _____
- 4.3 DIAGNÓSTICO (S) DEL ÁREA DE ADMISIÓN
- | | | | | |
|-------|------|-----|-----|-----|
| | HORA | DIA | MES | AÑO |
| _____ | | | | |
| _____ | | | | |
- 4.4 DIAGNÓSTICO (S) INICIAL(ES) DE LA SECCIÓN A DONDE FUE REMITIDA
- | | | | | |
|-------|------|-----|-----|-----|
| | HORA | DÍA | MES | AÑO |
| _____ | | | | |
| _____ | | | | |
- 5 ANTECEDENTES
- 5.1 ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES
- | | | | | | |
|-------|-----------------------|-------|--------|---|-----|
| 5.1.1 | NO | () | 5.2 | ANTECEDENTES PERSONALES DE LA FALLECIDA | |
| 5.1.2 | CARDIACOS | () | 5.2.1 | NO | () |
| 5.1.3 | HIPERTENSIÓN ARTERIAL | () | 5.2.2 | CARDIOPATÍA CONGÉNITA | () |
| 5.1.4 | DIABETES MELLITUS | () | 5.2.3 | CARDIOPATÍA REUMÁTICA | () |
| 5.1.5 | MALFORMACIONES CONG. | () | 5.2.4 | HIPERTENSIÓN ARTERIAL | () |
| 5.1.6 | OTRAS | () | 5.2.5 | DIABETES MELLITUS | () |
| 5.1.7 | SE IGNORA | () | 5.2.6 | MALF. CONGENITAS | () |
| | ESPECIFICAR | _____ | 5.2.7 | TIROIDEOPATÍA | () |
| | | | 5.2.8 | OTRA ENDOCRINOPATÍA | () |
| | | | 5.2.9 | ENF. COLÁGENA | () |
| | | | 5.2.10 | TUBERCULOSIS PULMONAR | () |
| | | | 5.2.11 | OTRA NEUMOPATÍA | () |
| | | | 5.2.12 | DROGADICCIÓN | () |
- 5.3 ANTECEDENTES GINECOBSTERICOS
- | | | | | | |
|-------|-------------------|-----|--------|-----------------|-----|
| 5.3.1 | NÚMERO DE GESTAS | () | 5.2.13 | EPILEPSIA | () |
| 5.3.2 | NÚMERO DE PARTOS | () | 5.2.14 | OTRA NEUROPATÍA | () |
| 5.3.3 | NÚMERO DE ABORTOS | () | 5.2.15 | NEFROPATÍA | () |

8.3	PRINCIPALES COMPLICACIONES			
8.3.1	HEMORRAGIA	()	8.3.2	RUPTURA UTERINA ()
8.3.3	PERFORACIÓN UTERINA	()	8.3.4	INFECCIÓN ()
8.3.5	OTRAS	()		
	ESPECIFICAR _____			
8.4	TRATAMIENTO REALIZADO, MÉDICO, QUIRURGICO:			

8.5	OTRAS COMPLICACIONES			

9.	PARTO			
9.1	TIPO DE PARTO			
9.1.1	ÚNICO	()	9.1.2	GEMELAR ()
9.1.3	MÚLTIPLE	()	9.1.4	SE DESCONOCE ()
9.2	FECHA			
	HORA	DÍA	MÉS	AÑO
9.3	SITIO DONDE SE ATENDIÓ EL PARTO			
9.3.1	HOGAR	()	9.3.2	CASA DE LA PARTERA ()
9.3.3	HOSPITAL	()	9.3.4	OUTRO ()
9.4	OBSERVACIONES			

9.5	DURACIÓN DEL PARTO			
9.5.1	MENOS DE 3 HORAS	()	9.5.2	DE 3 A 6 HORAS ()
9.5.3	DE 6 A 12 HORAS	()	9.5.4	DE 12 A 24 HORAS()
9.5.5	DE MÁS DE 24 HORAS			
9.6	INICIO DEL TRABAJO DE PARTO			
9.6.1	ESPONTANEO	()	9.6.2	INDUCIDO ()
9.6.2	SI FUE INDUCIDO SEÑALE LA INDICACIÓN			
9.6.2.1	RUPTURA PREM. DE MEMB.	()	9.6.2.2	EMBARAZO PROLONGADO ()
9.6.2.2	COMPLICACIÓN MATERNA	()	9.6.2.3	OTRAS ()
	ESPECIFICAR _____			
9.6.3	SI FUE INDUCIDO SEÑALE EL METODO			
9.6.3.1	OCITOCINA	()		
9.6.3.2	PROSTAGLANDINA	()		
9.6.3.3	RUPTURA ARTIFICIAL DE MEMBRANAS	()		
9.6.3.4	OCITOCINA + PROSTAGLANDINA	()		
9.6.3.5	OCITOCINA + RUPTURA ARTIFICIAL DE MEMBRANAS	()		
9.6.3.6	PROSTAGLANDINAS + RUPTURA ARTIFICIAL DE MEMBRANAS	()		
9.6.3.7	OTRAS	()		
	ESPECIFICAR _____			
	DOSIS DE MEDICAMENTOS EMPLEADOS _____			
9.6.4	INTERVALO ENTRE LA INDUCCIÓN Y EL NACIMIENTO			
9.6.4.1	MENOS DE 3 HORAS	()	9.6.4.2.	DE 3 MENOS DE 6 HORAS ()
9.6.4.3	DE 6 A MENOS DE 12 HORAS	()	9.6.3.4	DE 12 A 24 HORAS()
9.6.4.5	MÁS DE 24 HORAS	()		
9.7	PERIODO DE DILATACIÓN			
9.7.1	NORMAL	()	9.7.2	COMPLICADO ()
9.7.1	COMPLICACIONES DURANTE EL TRABAJO DE PARTO			

9.7.1.1	VAR. DE POSICIÓN PERSISTENTE	()	9.7.1.2	SUFRIMIENTO FETAL	()
9.7.1.3	DESPRENDIMIENTO DE PLACENTA	()	9.7.1.4	RUPTURA UTERINA	()
9.7.1.5	HIPOTENSIÓN	()	9.7.1.6	CRISIS CONVULSIVAS	()
				ESPECIFICAR _____	
9.8	TIPO DE NACIMIENTO				
9.8.1	PARTO NORMAL	()	9.8.2	PARTO PELVICO	()
9.8.2	FORCEPS MEDIO	()	9.8.4	FORCEPS BAJO	()
9.8.5	CESÁREA	()			
9.8.1	INDICACIONES DE LA CESAREA				
9.8.1.1	DESPROPORCIÓN CEFALOPELVICA	()	9.8.1.2	EMBARAZO MÚLTIPLE	()
9.8.1.3	SITUACIÓN TRANSVERSA	()	9.8.1.4	PROLAPSO DE CORDÓN	()
9.8.1.5	PLACENTA PREVIA	()	9.8.1.6	SUFRIM. FETAL AGUDO	()
9.8.1.7	ABRUPTIO PLACENTAE	()	9.8.1.8	PREECLAMPSIA	()
9.8.1.9	ECLAMPSIA	()	9.8.1.10	PRESENTACIÓN PELVICA	()
9.8.1.11	AMNIOITIS	()	9.8.1.12	CESAREA ITERATIVA	()
9.8.1.13	OTRAS	()		ESPECIFICAR _____	
9.9	COMPLICACIONES DEL PARTO				
9.9.1	HEMORRAGIA	()	9.9.2	RUPTURA UTERINA	()
9.9.3	EMBOLIA LIQ. AMNIOTICO	()	9.9.4	SEPTICEMIA	()
9.9.5	PARTO OBSTRUIDO	()	9.9.6	ECLAMPSIA	()
9.9.7	SUFRIMIENTO FETAL	()	9.9.8	SE IGNORA	()
9.9.9	OTRAS	()		ESPECIFICAR _____	
9.10	ALUMBRAMIENTO (PLACENTA)				
9.10.1	NORMAL	()	9.10.2	ANORMAL	()
9.10.3	COMPLETA	()	9.10.4	INCOMPLETA	()
9.11	DROGAS OCITOCICAS USADAS EN EL ALUMBRAMIENTO				
9.11.1	OCITOCINA I.V.	()	9.11.2	OCITOCINA I.M	()
9.11.3	ERGONOVINICO I.V.	()	9.11.4	ERGONOVÍNICO I.M.	()
9.11.5	PROSTAGLANDINAS IV	()	9.11.6	PROSTAGLANDINAS I.M.	()
9.11.7	OTRAS	()		ESPECIFICAR _____	
9.12	PERSONA QUE ATENDIÓ EL PARTO				
9.12.1	OBSTETRA	()	9.12.2	MÉDICO GENERAL	()
9.12.3	MÉDICO RESIDENTE	()	9.12.4	MÉDICO PASANTE	()
9.12.5	ENFERMERA TITULADA	()	9.12.6	PART. TRAD. ADIESTRADA	()
9.12.7	FAMILIAR	()	9.12.8	OTRO	
	ESPECIFICAR _____				
10	ANALGESIA Y ANESTESIA				
10.1	ANALGESIA				
10.1.1	SI	()	10.1.2	NO	()
10.1.2	DROGAS USADAS _____				
10.1.3	VÍA _____		10.1.4	DOSIS _____	
10.1.5	ACCIDENTES O INCIDENTES				
10.1.5.1	SI	()	10.5.1.2	NO	()
	ESPECIFICAR _____				
10.2	ANESTESIA				
10.2.1	METODO ANESTESICO EMPLEADO _____				
10.2.2	VÍA _____		10.2.3	DOSIS _____	
10.2.4	ACCIDENTES O INCIDENTES				
10.2.4.1	SI	()	10.2.4.2	NO	()
	ESPECIFICAR _____				
10.2.5	PERSONA QUE APLICO LA ANALGESIA Y/O ANESTESIA				
10.2.5.1	ANESTESIOLOGO	()	10.2.5.2	OBSTETRA	()
10.2.5.3	MÉDICO GENERAL	()	10.2.5.4	MÉDICO RESIDENTE	()
10.2.5.5	MÉDICO PASANTE	()	10.2.5.6	ENFERMERA TITULADA	()

10.2.5.7 OTRO () ESPECIFICAR _____

11 COMPLICACIONES DEL PUERPERIO

11.1 HEMORRAGIA ()	11.2 INFECCIÓN PUERPERAL ()
11.3 TROMBOEMBOLISMO ()	11.4 PRECLAMPSIA ()
11.5 ANESTESICAS ()	11.6 OTRA ()

ESPECIFICAR _____

12 TRANSFUSIÓN SANGUINEA

12.1 SE TRANSFUNDIÓ

12.1.1 NO ()	12.1.2 SI ()
---------------	---------------

12.1.3 TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE EL REQUIRIMIENTO DE LA TRANSFUSIÓN Y EL MOMENTO EN QUE FUE TRANSFUNDIDA _____ HORAS _____ MINUTOS

12.1.4 SI HUBO DEMORA, ESPECIFIQUE LA CAUSA _____

12.2 CANTIDAD TRANSFUNDIDA _____ ml

12.3 COMPLICACIONES:

12.3.1 NO ()	12.3.2 SI ()
---------------	---------------

ESPECIFICAR _____

13. NOTA QUIRURGICA 1

13.1 FECHA DE LA INTERVENCIÓN

	HORA	DIA	MES	AÑO
--	------	-----	-----	-----

13.2 TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE LA DECISIÓN DE LA INTERVENCIÓN Y MOMENTO DE INICIADA

13.2.1 MENOS DE 1 HORA ()	13.2.2 DE 1 A MENOS DE 3 HORAS ()
13.2.3 DE 3 A MENOS DE 6 HORAS ()	13.2.4 DE 6 A MENOS DE 12 HORAS ()
13.2.5 DE 12 A 24 HORAS ()	13.2.6 MAS DE 24 HORAS ()

13.3 SI HUBO DEMORA, CUAL FUE LA CAUSA _____

13.4 TIEMPO OPERATORIO

13.4.1 MENOS DE 1 HORA ()	13.4.2 DE 1 A MENOS DE 3 HRS ()
13.4.3 DE 3 A 6 HORAS ()	13.4.4 MÁS DE 6 HORAS ()

13.5 TIEMPO DE ANESTESIA

13.5.1 MENOS DE 1 HORA ()	13.5.2 DE 1 A MENOS DE 3 HORAS ()
13.5.3 DE 3 A 6 HORAS ()	13.5.4 MÁS DE 6 HORAS ()

13.6 RIESGO ANESTESICO

13.6.1 I ()	13.6.2 II ()
13.6.3 III ()	13.6.4 IV ()

13.7 DIAGNOSTICO PREOPERATORIO: _____

13.8 PERSONAL QUE INTERVINO

13.8.1 CIRUJANO ()	13.8.2 AYUDANTE ()
13.8.1.1 JEFE DE SERVICIO ()	13.8.2.1 JEFE DE SERVICIO ()
13.8.1.2 MÉDICO ESPECIALISTA ()	13.8.2.2 MÉDICO ESPECIALISTA ()
13.8.1.3 MÉDICO GENERAL ()	13.8.2.3 MÉDICO GENERAL ()
13.8.1.4 RESIDENTE DE 3ER AÑO ()	13.8.2.4 RESIDENTES 3ER AÑO ()
13.8.1.5 RESIDENTE DE 2º. AÑO ()	13.8.2.6 RESIDENTE 2DO. AÑO ()
13.8.1.6 MEDICO PASANTE ()	13.8.2.7 MÉDICO PASANTE ()

13.9 NOMBRE DE LA INTERVENCIÓN: _____

13.10 HALLAZGOS _____

13.11 DIAGNOSTICO POST OPERATORIO _____

14. NOTA QUIRURGICA No. 2

14.1 ACCIDENTES O INCIDENTES QUIRURGICOS _____

14.2 RESOLUCIÓN DE LAS COMPLICACIONES QUIRURGICAS _____

14.3 ANESTESIA: _____

14.4 SANGRE ADMINISTRADA

14.4.1 SI () 14.4.2 NO ()

14.5 LÍQUIDOS ADMINISTRADOS:

14.6 REACCIONES TRANSFUSIONALES

14.6.1 SI () 14.6.2 NO ()

ESPECIFICAR

15 EXAMEN ANATOMOPATOLOGICO

15.1 FUE REALIZADO EL EXAMEN POST. MORTEM

15.1.1 SI () 15.1.2 NO ()

15.2 DATOS DEL REPORTE POST. MORTEM

15.3 DATOS DE LAS INVESTIGACIONES HISTOLÓGICAS HECHAS

15.4 DATOS DE LOS EXAMENES BACTERIOLOGICOS HECHOS

15.5 DIAGNOSTICO ANATOMOPATOLOGICO

16 INFRAESTRUCTURA PARA LA ATENCIÓN

16.1 INSTALACIONES DE SERVICIOS INTERMEDIOS

16.1.1 QUIROFANOS

16.1.1.1 ADECUADA () 16.1.2 LABORATORIO ()

16.1.1.2 INADECUADA () 16.1.2.1 ADECUADA ()

16.1.1.3 NO EXISTE () 16.1.2.2 INADECUADA ()

16.1.2.3 NO EXISTE ()

16.1.3 BANCO DE SANGRE

16.1.3.1 ADECUADA () 16.1.4 C.E.Y.E. ()

16.1.3.2 INADECUADA () 16.1.4.1 ADECUADA ()

16.1.3.3 NO EXISTE () 16.1.4.2 INADECUADA ()

16.1.4.3 NO EXISTE ()

16.1.5 RADIOLOGÍA E IMAGEN

16.1.5.1 ADECUADA () 16.1.6 ANESTESIOLOGÍA ()

16.1.5.2 INADECUADA () 16.1.6.1 ADECUADA ()

16.1.5.3 NO EXISTE () 16.1.6.2 INADECUADA ()

16.1.6.3 NO EXISTE ()

16.2 EQUIPO E INSTRUMENTAL

16.2.1 PARTO NORMAL

16.2.1.1 DISPONBLE () 16.2.2 FORCEPS ()

16.2.1.2 NO DISPONIBLE () 16.2.2.1 DISPONIBLE ()

16.2.1.3 COMPLETO () 16.2.2.2 NO DISPONIBLE ()

16.2.1.4 INCOMPLETO () 16.2.2.3 COMPLETO ()

16.2.2.4 INCOMPLETO ()

16.2.3 CESAREA

16.2.3.1 DISPONBLE () 16.2.4 ANESTESIOLOGIA ()

16.2.3.2 NO DISPONIBLE () 16.2.4.1 DISPONIBLE ()

16.2.3.3 COMPLETO () 16.2.4.2 NO DISPONIBLE ()

16.2.3.4 INCOMPLETO () 16.2.4.3 COMPLETO ()

16.2.4.4 INCOMPLETO ()

- 16.2.5 PATOLOGIA
- 16.2.5.1 DISPONIBLE ()
- 16.2.5.2 NO DISPONIBLE ()
- 16.2.5.3 COMPLETO ()
- 16.2.5.4 INCOMPLETO ()
- 16.2.6. RESUCITACIÓN
- 16.2.6.1 DISPONIBLE ()
- 16.2.6.2 NO DISPONIBLE ()
- 16.2.6.3 COMPLETO ()
- 16.2.6.4 INCOMPLETO ()
- 16.3 NÚMERO Y NIVEL DE CALIDAD DE LOS RECURSOS HUMANOS QUE INTERVINIERON EN LA ATENCIÓN DEL PACIENTE

RECURSO HUMANO	NUMERO	CALIDAD			
		E	C	M	D
16.3.1 PASANTE					
16.3.2 RESIDENTE					
16.3.3 OBSTETRA					
16.3.4 ADSCRITO A OBSTETRICIA					
16.3.5 ANESTESIOLOGO					
16.3.6 LABORATORISTA					
16.3.7 RADIOLOGOS					
16.3.8 INTENSIVISTAS					
16.3.9 PATOLOGOS					
16.3.10 ENFERMERAS					
16.3.11 OTRO					

INSTRUCCIONES:

CALIFICAR COMO EXCELENTE (E) CALIFICADO (C) MEDIO (M) O DEFICIENTE (D) DE ACUERDO AL DESEMPEÑO DE CADA RECURSO, SOLAMENTE EN RELACIÓN AL CASO EN ESTUDIO

16.4 INSUMOS

- 16.4.1 MATERIALES
- 16.4.1.1 SUFICIENTE ()
- 16.4.1.2 INSUFICIENTE ()
- 16.4.2 MEDICAMENTOS
- 16.4.2.1 SUFICIENTE ()
- 16.4.2.2 INSUFICIENTE ()
- 16.4.3 SANGRE Y DERIVADOS
- 16.4.3.1 SUFICIENTE ()
- 16.4.3.2 INSUFICIENTE ()
- 16.4.4 ROPERIA
- 16.4.4.1 SUFICIENTE ()
- 16.4.4.2 INSUFICIENTE ()
- 16.4.5 ANESTESICO
- 16.4.5.1 SUFICIENTE ()
- 16.4.5.2

RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN

NOMBRE CARGO

FIRMA