

11217<sup>4</sup>



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZALEZ"

MORTALIDAD MATERNA EN EL HOSPITAL GENERAL  
"DR. MANUEL GEA GONZALEZ"

1999 - 2003

**T E S I S**

QUE PRESENTA

**DRA. MAGDALENA AGUILAR SALAZAR**

PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN  
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

ASESOR DE TESIS

DR. LUIS ALBERTO VILLANUEVA EGAN



MEXICO, D. F.,

SEPTIEMBRE 2003

COPIA CON  
FACILIDAD DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

HOSPITAL GENERAL  
DR. MANUEL GEA GONZALEZ  
DIRECCION  
DE INVESTIGACION

*[Handwritten signature]*  
**Dra. Ana Filister Steinbruch**  
Directora de Investigación

*[Handwritten signature]*  
**Dr. Germán Fajardo Dolci**  
Director de Enseñanza

HOSPITAL GENERAL  
"DR. MANUEL GEA GONZALEZ"  
DIRECCION DE ENSEÑANZA

*[Handwritten signature]*  
**Dra. Rita Valenzuela Romero**  
Jefa de la División de Enseñanza de Pregrado y Posgrado

*[Handwritten signature]*

**Dr. Luis Alberto Villanueva Egan**  
Subdirector de Ginecología y Obstetricia  
Asesor de tesis

*[Handwritten signature]*

RECIBO EN  
FALLA DE SERVICIO

## AGRADECIMIENTOS

A mis padres por el apoyo, el amor, la confianza y los esfuerzos, que yo sé que no hay manera de pagarles y nunca terminaré de agradecerles.

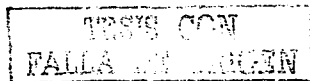
A toda mi familia: sobrinos, hermanos, cuñadas, gracias por su tolerancia, paciencia y amor en mis ausencias, retardos, enojos y olvidos en fechas importantes.

A Carmen, a mi comadre y a Zeta que están conmigo en este momento incondicionalmente.

A mi asesor y tutor de tesis, por su paciencia, enseñanzas, su sentido del humor; ya que sin él, esta tesis no hubiera sido posible.

A todos mis maestros por sus enseñanzas y la confianza.

A Dios, por la existencia y que me ha permitido conocer a toda esta gente tan maravillosa



## ÍNDICE

	<i>página</i>
<b>Antecedentes</b>	<b>4</b>
<b>Planteamiento del problema</b>	<b>10</b>
<b>Justificación</b>	<b>11</b>
<b>Objetivos</b>	<b>12</b>
<b>Material y Métodos</b>	<b>13</b>
<b>Resultados</b>	<b>14</b>
<b>Discusión</b>	<b>21</b>
<b>Referencias Bibliográficas</b>	<b>23</b>

TESIS CON  
FALLA DE LIGEN

## ANTECEDENTES

Alededor de 600 mil mujeres mueren cada año durante el embarazo o en el parto en el mundo, 25 mil en América Latina y 1300 en México. El 99% de la mortalidad materna tiene lugar en países en desarrollo y en su mayor parte se pueden prevenir.<sup>1,2,3</sup>

La MUERTE MATERNA es la que tiene lugar durante el embarazo o dentro de los 42 días de terminado, independientemente de la duración, el sitio y por cualquier causa asociada o agravada por el mismo embarazo o su manejo.<sup>1,2,3,4,5</sup>

Se clasifica en 3 categorías:

MUERTE OBSTÉTRICA DIRECTA: es la que resulta de complicaciones del embarazo, parto o puerperio, de intervenciones, omisiones, tratamiento incorrecto o de una cadena de acontecimientos originada en cualquiera de las circunstancias mencionadas.<sup>1,4,5</sup>

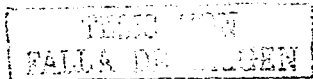
MUERTE OBSTÉTRICA INDIRECTA: Es la que resulta de condiciones médicas agravadas por el embarazo o parto, es decir, que resulta de una enfermedad existente desde antes del embarazo o de una enfermedad que evoluciona durante el mismo, no debida a causas obstétricas directas pero sí agravadas por los efectos fisiológicos del embarazo.<sup>1,4,5</sup>

MUERTE NO OBSTÉTRICA O NO ASOCIADA: Es la que resulta de causas accidentales o incidentales no relacionadas con el embarazo o su manejo.<sup>4,5</sup>

MUERTE PREVISIBLE: Es la que ocurrió por un tratamiento defectuoso de la unidad obstétrica u otros servicios antes de su admisión o por condiciones adversas a la comunidad tales como: transporte inadecuado, desconfianza de los servicios, omisión de la paciente en buscar consejo o recomendaciones terapéuticas y otras condiciones similares.<sup>1,4,5</sup>

MUERTE NO PREVISIBLE: incluye todos los casos en los que no se pudo detener la historia natural de la enfermedad, a pesar de haberse llevado a cabo las acciones correctas y oportunas.<sup>1,4,5</sup>

La tasa de muerte materna se calculó dividiendo el número total de muertes obstétricas entre el número de nacidos vivos por 100 000; no se incluyen las muertes maternas no obstétricas de acuerdo a lo convenido por la Organización Mundial de la Salud.<sup>4</sup>



Se considera nacido vivo al nacimiento de un producto que pese 1000 gramos o más. En ausencia de peso conocido puede tomarse como base la edad calculada del embarazo de 28 semanas o más, a partir del primer día del último período menstrual normal.<sup>6</sup>

La muerte materna se ha considerado desde hace muchos años, en el mundo, uno de los indicadores que mejor definen las características culturales y socioeconómicas y por lo tanto la evaluación de la calidad de las prestaciones de servicios de salud en su forma más integral, ya que en la mayoría de los casos se trata de mujeres jóvenes y sanas, cuya muerte de alguna manera pudiera evitarse.<sup>7</sup>

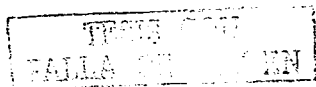
En nuestro país se ha presentado una importante reducción de la tasa de mortalidad materna en las últimas cuatro décadas, así en 1965 era de 195 x 100 000 recién nacidos vivos registrados ( RNVR) descendiendo hasta 48 x 100 000 RNVR en 1994 tal como lo reporta la Secretaría de Salud a nivel nacional.<sup>6,8</sup>

Los comités de muerte materna (MM) a nivel internacional han probado ser instrumentos adecuados para disminuir la mortalidad materna. En México las estadísticas son más confiables a partir de febrero de 1984 cuando se publica en el Diario Oficial de la Federación: "Promover la organización institucional de los Comités de Prevención de la Mortalidad Materna y Perinatal" ya que anteriormente existieron intentos de realizar dichos comités sin tener una continuidad adecuada desde 1971, pero es hasta 1989 a partir de la Reunión de Cocoyoc cuando se inicia el estudio de la MM y perinatal en todas las instituciones del Sistema Nacional de Salud.<sup>8</sup>

Se ha logrado un 14% de reducción de la tasa de mortalidad materna, pero no se ha logrado alcanzar la meta de un 50% establecida en 1990 en la Declaración Mundial sobre la Supervivencia, la Protección y Desarrollo de Niño en la cumbre Mundial a favor de la infancia.<sup>9</sup>

En comparación con países desarrollados que reportan cifras de 6 a 15 por 100 000 nacidos vivos, destaca la necesidad de realizar los esfuerzos necesarios para avanzar en este problema.<sup>10</sup>

La tasa de mortalidad materna en México es de 53 fallecimientos de mujeres por cada 100 000 nacimientos vivos, registrados en 1998, esto es, 1200 mujeres mueren cada año por causas relacionadas con el embarazo, parto y puerperio, siendo las más importantes los problemas en el parto (34.2%), la hipertensión (23.2%) y las hemorragias (21%). En el cuarto lugar está el aborto inducido con 8.4% y por último, las infecciones con 5.6%. Otras enfermedades no propias del embarazo, pero que se agravan con este son clasificadas como las causas indirectas y



constituyen un 7.3%. Las tasas varían sustancialmente cuando se comparan las áreas rural y urbana y los diferentes estados.

De acuerdo a la Secretaría de Salud, en 2001 la hipertensión e inflamación en el embarazo, el parto y puerperio fue la causa de la muerte en 467 mujeres, seguida de las hemorragias que cobró la vida de 260 mujeres y otras 243 fallecidas por otras causas obstétricas.<sup>10</sup>

En números absolutos esta cifra podría parecer pequeña. Sin embargo, es necesario tomar en cuenta que la mortalidad materna está seriamente subestimada en las estadísticas vitales, es decir, la verdadera tasa es mucho mayor a la oficial.

La subestimación se debe a que, si bien el fallecimiento de la mujer queda registrado, no se hace constar en el certificado de defunción la condición del embarazo o puerperio de la fallecida. En consecuencia, la muerte es anotada bajo un rubro que no corresponde a la muerte materna. La subestimación en México es realmente importante: por cada muerte que se registra como materna queda otra sin registrar. Sobre todo en el caso de zonas marginadas o con población indígena.<sup>11,12</sup>

Esta subestimación se debe, generalmente, a deficiencias en el llenado del certificado de defunción, ya sea porque la persona responsable de ello omite la información, o bien, porque la mujer gravemente enferma y/o sus familiares ignoran u ocultan su condición de gravidez. Estas causas son frecuentes en el caso de aborto inducido. En efecto, para evitar la condena moral, e incluso problemas legales, la mujer, sus familiares y el proveedor de salud suelen ocultar el embarazo y las circunstancias que condujeron a la muerte.<sup>13</sup>

Del total de mujeres que murieron en México a causa de complicaciones durante el embarazo, el parto y posparto en el año 2000, el 65% no estaba asegurado, el 26.3 por ciento era derechohabiente del IMSS y el 4.6 por ciento del ISSSTE.<sup>6</sup>

Entre los múltiples factores que influyen en la ocurrencia de estas muertes, la atención hospitalaria es uno de los más importantes. La existencia de servicios prenatales y perinatales accesibles y la buena calidad, parece ser un efecto determinante en la reducción de la mortalidad materna. Así lo demuestra la experiencia de algunos países en desarrollo como Costa Rica y Cuba que, a pesar de encontrarse en condiciones socioeconómicas desfavorables, similares a las de otras naciones latinoamericanas, han alcanzado tasas de mortalidad ostensiblemente bajas.<sup>14</sup>



La mortalidad materna es reconocida como un problema multifactorial que contempla la inequidad social y de género, la corresponsabilidad no sólo institucional sino familiar y comunitaria frente a la muerte materna, la falta de información efectiva sobre los cuidados de la mujer embarazada y su hijo y la necesidad de reforzar programas educativos para construir una cultura de prevención de la muerte materna a nivel familiar y comunitario.<sup>3,2</sup>

Sólo a partir de la última década se le ha dado importancia al estudio de los factores de riesgo para la muerte materna. Se ha hecho hincapié en aquellos relacionados con las condiciones de la mujer, como las edades extremas, la nuliparidad, el estado nutricional deficiente y la baja escolaridad.<sup>3,4</sup> Algunos estudios se han orientado a evaluar el efecto de ciertos aspectos relacionados con la atención hospitalaria, como la operación cesárea, el tamaño y tipo de hospital, la calidad de la atención y sobre todo de la disponibilidad de recursos necesarios para la atención de dichos pacientes. También se ha identificado la distancia y los tiempos de trasportación y de espera como obstáculos para obtener la atención requerida y consecuentemente como factores de riesgo para la muerte materna.<sup>4,5</sup>

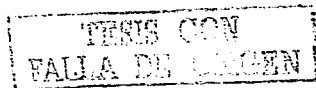
La importante influencia de algunos factores en la prevención de la mortalidad materna, como son la detección oportuna de las complicaciones en el embarazo —relacionada con la asistencia de control prenatal— el sistema de referencia para mujeres que requieren ser transferidas a instituciones de atención de mayor complejidad.

Así mismo, la utilización de anticonceptivos se ha identificado como un factor protector contra la muerte materna, al reducir la exposición al riesgo del embarazo. Por otra parte, el uso de estos métodos es un indicador de autocuidado por parte de la mujer, de su nivel educativo y del contacto que tiene con los servicios de salud. El estudio de la mortalidad materna hospitalaria en México se justifica plenamente dada la elevada frecuencia del fenómeno: entre 1989 y 1990, el 60% de las muertes maternas registradas en el país ocurrió en unidades hospitalarias.<sup>6</sup>

Las condiciones de vivienda y de hacinamiento, indicadores del nivel socioeconómico, se identificaron como factores asociados a la muerte materna. El bajo nivel socioeconómico se encuentra sistemáticamente asociado a un mayor riesgo de muerte infantil y materna.<sup>6</sup>

El hecho de vivir en pareja fue un factor protector contra la muerte materna. La presencia del compañero podría influir en la decisión de emplear métodos anticonceptivos y de asistir a servicios curativos. Las mujeres usuarias de anticonceptivos tienen más información sobre la salud y un mayor contacto con los servicios.<sup>6</sup>

El momento en que se asistió a control prenatal sí se relacionó con la muerte materna, siendo previsor el acudir a control prenatal desde el primer trimestre del embarazo. Y que la asistencia más temprana al control prenatal



permitió efectivamente detectar y tratar complicaciones oportunamente. Un importante factor de protección fue recibir la atención en el primer lugar donde se solicitó.<sup>10,11</sup>

Las malas condiciones de vida incrementan sustancialmente el riesgo de morir durante el proceso reproductivo, y la reducción de la mortalidad materna sólo podrá lograrse con la participación de distintos sectores de la sociedad.<sup>10</sup>

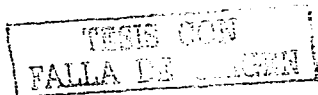
La mortalidad materna y la mortalidad perinatal son manifestaciones evidentes de inequidad y discriminación de la mujer, además de tratarse de problemas de salud pública. El abordaje en el marco del ejercicio al derecho a la salud requiere enfocarse más en factores causales como pobreza, equidad, educación, corresponsabilidad, cambios de actitud y de prácticas, en una perspectiva de prevención de riesgos.<sup>3,10</sup>

Diversos autores han reportado que la mayor proporción de las defunciones ocurre en Instituciones públicas cuyo compromiso es la atención de la población abierta, aproximadamente 56% , - como es el caso de nuestro hospital- cuando se les compara con hospitales que se incluyen en la seguridad social y la atención en Instituciones privadas.<sup>6, 9, 17, 18, 19</sup>

En relación a las causas de muerte, la mayoría de los estudios realizados coinciden en que la enfermedad vascular hipertensiva aguda del embarazo es la que ocupa el primer lugar de la lista.<sup>3,6,7, 9, 10, 11, 14, 17, 18, 19</sup> Específicamente la toxemia, seguido de la hemorragia y la sepsis; además de que cerca del 70% de las mujeres muertas tenían una educación mayor a secundaria, por lo que urge la necesidad de estructurar acciones y programas que permitan resolver el problema que, por su naturaleza, debe verse como de salud pública.

Trejo, señala que las características de la población en nuestro país son especiales, ya que en su mayoría corresponde a la población abierta por no disponer de servicios médicos asistenciales de instituciones de seguridad social y de la medicina privada y que es, por lo tanto, de la más baja condición socioeconómica, motivos por los cuales la incidencia de la mortalidad es alta, coincidiendo con el tipo de muerte obstétrica directa: Toxemia gravídica, hemorragia, infección y que en el 71.86% ocurren en el puerperio.

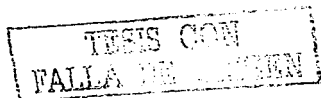
Según Bobadillo,<sup>20</sup> a pesar de que las instituciones de salud del Distrito federal cuentan con los recursos suficientes para atender adecuadamente a todas las mujeres embarazadas, la tasa de mortalidad es sumamente elevada (6.6 muertes por cada 10 000 nacidos vivos registrados).



En dicho estudio, del total de muertes maternas, el 81% ocurrió en Instituciones públicas de salud; el resto en hospitales privados y en el domicilio. La tasa de mortalidad más alta correspondió a las instituciones de asistencia pública (SSA y DDF) con cifras del 20.3 y el 17.3% respectivamente. Además, también reporta que las mujeres que acuden a hospitales de la Secretaría de Salud a recibir atención obstétrica, tienen una probabilidad de morir dos veces mayor que las mujeres que acuden a hospitales del IMSS. En cuanto a las causas de muerte, las obstétricas directas ocuparon el 87% del total estudiado: enfermedad hipertensiva del embarazo (35%), hemorragia (22%), infección (17%), aborto (10%), Trombosis (6%), latrogenia en la aplicación de la anestesia (4%).

Las tasas de mortalidad materna específicas son sistemáticamente más altas entre las mujeres que acuden a los hospitales de la Secretaría de Salud y del DDF, que entre aquellas que acuden a los hospitales del IMSS o ISSSTE. Para la enfermedad hipertensiva del embarazo, las mujeres que acuden a la SSA tienen un riesgo relativo de muerte de 2.1, el riesgo por hemorragia es de 1.6 y por infección de 4.4.

Para incidir en la reducción de la mortalidad materna, serán necesarias acciones conjuntas institucionales con intervenciones enfocadas sobre las causas primarias de la mortalidad materna, cuidado de la calidad de servicios y la movilización de la sociedad civil para aumentar la conciencia e información a las familias sobre todo una educación para la salud materna y reproductiva de la mujer, además de que las consultas prenatales y la asistencia médica del parto sean servicios de salud para todas las mujeres. <sup>3, 6, 9, 10, 11, 14, 17, 18, 19</sup>

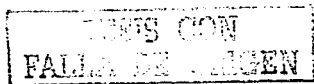


## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son las características socio-demográficas y las complicaciones médicas y obstétricas en las defunciones maternas ocurridas en el Hospital General Dr. Manuel Gea González?

## **HIPÓTESIS**

No se requiere por tratarse de un estudio descriptivo.



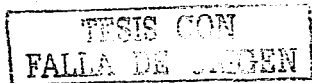
## JUSTIFICACIÓN

La tasa de mortalidad materna en México es de 53 fallecimientos de mujeres por cada 100 000 nacimientos vivos, registrados en 1998, esto es, 1200 mujeres mueren cada año por causas relacionadas con el embarazo, parto y puerperio

Se ha reportado que la mayor proporción de las defunciones ocurre en Instituciones públicas cuyo compromiso es la atención de la población abierta, como es el caso de nuestro hospital.

Para incidir en la reducción de la mortalidad materna, serán necesarias las intervenciones enfocadas sobre las causas primarias de la mortalidad materna

En este estudio se analizaron las tendencias de la mortalidad materna, se identificaron las principales causas de mortalidad materna en nuestra Institución, con la finalidad de contribuir a la conformación de un panorama epidemiológico de la mortalidad materna en nuestra institución.



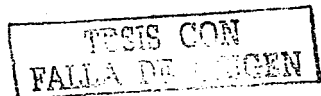
## **OBJETIVOS**

### **General**

Conocer las características socio-demográficas y las complicaciones asociadas a las muertes maternas ocurridas en el período comprendido del 1 de enero de 1999 al 31 de agosto de 2003 en el HG Dr. Manuel Gea González.

### **Específicos**

- o Describir las características sociodemográficas de los casos de muerte materna ocurridas en el período del 1 de enero de 1999 al 31 de agosto de 2003 en el HG Dr. Manuel Gea González.
- o Identificar las complicaciones médicas y del embarazo, parto y puerperio en las defunciones maternas ocurridas en el período del 1 de enero de 1999 al 31 de agosto de 2003 en el HG Dr. Manuel Gea González.
- o Calcular la tasa de muerte materna anual y acumulada en el período de estudio.



## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de diseño descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal, en el que se revisaron los expedientes clínicos y los informes del Comité de Mortalidad de las defunciones maternas ocurridas en el Hospital General Dr. Manuel Gea González en el periodo del 1 de enero de 1999 al 31 de agosto de 2003.

Se analizaron las características sociodemográficas de la madre, así como las complicaciones médicas u obstétricas asociadas a la muerte materna y las características del recién nacido. Se construyeron tablas de frecuencias en las que se agruparon anualmente las características mencionadas. Debido a que la información vertida en el expediente clínico puede provenir de interrogatorio indirecto, la información faltante se clasificó como desconocida.

La tasa de mortalidad materna se calculó dividiendo el número de defunciones en mujeres debidas a complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio en un año entre los nacidos vivos de ese mismo año, multiplicando el cociente por 100,000.

### ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico incluyó el cálculo de porcentajes y medidas de tendencia central y dispersión acordes con la escala de medición de la variable estudiada.

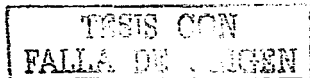
Para el análisis de los datos se utilizó el programa estadístico SPSS® v. 11 para Windows.

### CONSIDERACIONES ÉTICAS

Todos los procedimientos estuvieron de acuerdo con lo estipulado en el reglamento en Materia de Investigación para la Salud de la Ley General de Salud.

Título Segundo. Capítulo I. Artículo 17. Fracción I. Investigación sin riesgo, no requiere consentimiento informado.

Para su realización, el proyecto fue autorizado por el Comité de Investigación y Ética del Hospital General "Dr. Manuel Gea González".



## RESULTADOS

### I. TASA DE MORTALIDAD MATERNA

Durante el período de estudio ocurrieron 54 defunciones maternas en el Hospital General "Dr. Manuel Gea González" y se registraron 18,597 recién nacidos vivos lo que representa una tasa acumulada de mortalidad materna de 29 por 10,000 nacidos vivos.

La tendencia en la mortalidad materna se representa en la Figura 1 y las cifras de las tasas anuales de mortalidad materna se presentan en la Tabla 1.

Fig. 1. Tendencia de la mortalidad materna. Hospital general "Dr. Manuel Gea González" 1999-2003

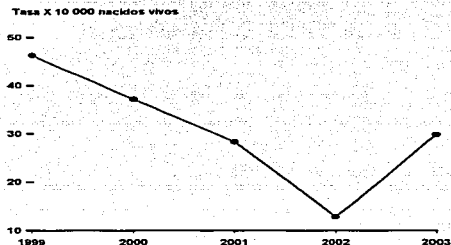
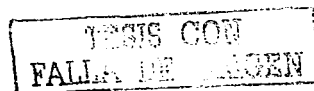


Tabla 1. Tasa anual de mortalidad materna. Hospital general "Dr. Manuel Gea González" 1999-2003

Año	Recién nacidos vivos	Muertes maternas	Tasa X 10,000 nacidos vivos
1999	2594	12	46.26
2000	4042	15	37.11
2001	4241	12	28.29
2002	4695	6	12.77
2003*	3025	9	29.75

\* Enero-Agosto, 2003





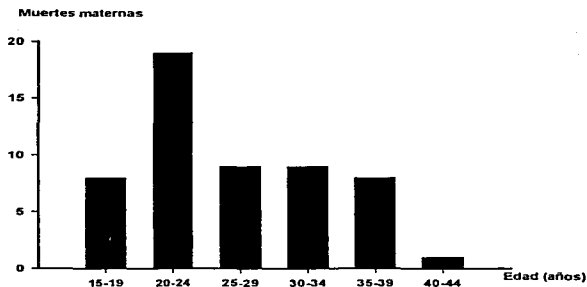
## II. CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS

### Edad materna.

La edad promedio de las muertes maternas fue de  $26.42 \pm 6.91$  años, con una edad mínima de 15 años y una máxima de 43 años. El 12.96% (n=7) de las muertes maternas ocurrieron en menores de 19 años de edad y el 14.81% (n=8) en mujeres con una edad igual o mayor a 35 años.

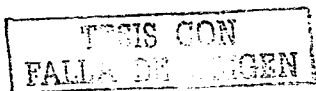
La distribución por edad se muestra en la Figura 2.

Fig. 2. Distribución de la mortalidad materna por edad



### Escolaridad.

La escolaridad con mayor representación fue la educación secundaria en 23 mujeres (42.59%) seguida de la educación primaria en 14 casos (25.93%); bachillerato en 6 (11.1%), analfabeta y escolaridad desconocida, cada una con 4 casos (7.41%); y estudios de licenciatura en 3 mujeres (5.56%).



#### Origen.

De los casos de muerte materna, 31 (57.41%) fueron originarias del Distrito Federal; 5 del Estado de México (9.26%); 5 de Hidalgo (9.26%); 4 de Puebla (7.41%); 4 de Oaxaca (7.41%); 3 de Morelos (5.56%); y 2 de Veracruz (3.70%).

#### Ocupación.

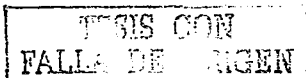
La dedicación exclusiva al trabajo en el hogar se registró en 44 mujeres (81.48%), las diez restantes se distribuyeron de la siguiente manera: 3 trabajadoras domésticas (5.56%); 2 comerciantes (3.70%); 3 empleadas (5.56%); y 2 estudiantes (3.70%).

#### Estado civil.

La unión libre existió en 29 mujeres (53.70%), seguida de 16 mujeres casadas (29.63%); 6 solteras (11.11%); y 3 casos en los que se desconocía el estado civil (5.56%).

#### Referencia hospitalaria.

De los 54 casos de mortalidad materna, 40 (74.07%) no fueron referidas de otra institución médica. De los 14 (25.93%) referidas de otra institución 6 provenían de medio privado; 3 del Hospital General de Cuautla Morelos; 2 de Hospitales Materno-Infantiles del CDF; 1 del Instituto Nacional de Cancerología; 1 del Hospital Psiquiátrico "Fray Bernardino Álvarez"; y 1 de la Cruz Roja.



### III. ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS

De los 54 casos de muerte materna, en 26 (48.15%) se reportó al menos un antecedente personal patológico de tipo médico o quirúrgico, que se describen en la Tabla 2. En algunos casos se presentaron dos o más antecedentes.

Tabla 2. Antecedentes médicos o quirúrgicos

<i>Tipo de Antecedente</i>	<i>Número</i>
Una cesárea previa	9
Dos cesáreas previas	5
Legrado uterino instrumentado por aborto	4
Alergia a medicamentos <sup>a</sup>	3
Epilepsia	2
Lupus eritematoso generalizado	1
Osteosarcoma con metástasis pulmonares	1
Diabetes mellitus tipo 1	1
Colecistitis	1
Asma bronquial	1
Farmacodependencia	1
Intento suicida en 2 ocasiones	1
Otros <sup>b</sup>	4

<sup>a</sup> Dos casos de alergia a la penicilina y uno al metamisol.

<sup>b</sup> Amigdalectomía, paladar hendido, hemioplastia y excéresis de quiste anexial.

#### IV. CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS Y PERINATALES

##### Paridad.

La distribución de frecuencias reveló que 17 muertes (31.48%) tuvieron lugar en el primer embarazo; 11 (20.37%) en el segundo; 14 (25.93%) en el tercero; 5 (9.26%) en el cuarto; y 5 (9.26%) en al menos el quinto embarazo.

La mediana fue de 2, con un mínimo de 1 y un máximo de 8 embarazos.

##### Control prenatal.

La asistencia médica prenatal ocurrió en 29 casos (53.70%), no ocurrió en 9 (16.67%) y en 16 se desconoce. Solo en 24 casos se contó con información referente al sitio donde se impartió el control prenatal, de los que en 17 (70.83%) fue en Centros de Salud Comunitarios; 6 (25%) en medio privada; y 2 (8.33%) en el Hospital General "Dr. Manuel Gea González.

##### Edad gestacional.

La edad gestacional al momento de la muerte materna fue en promedio de  $33.15 \pm 5.4$  semanas de gestación, con una cifra mínima de 18 y una máxima de 41 semanas.

El 90.74% (n=49) de las muertes maternas ocurrió en el tercer trimestre y 19 (35.19%) ocurrieron en embarazos con 37 semanas o más de gestación.

##### Evento obstétrico y sitio de la muerte.

La resolución del embarazo fue reportada en 53 casos de los que 44 correspondieron a cesáreas (83.02%); 5 partos (9.43%); 3 abortos (5.66%); y 1 embarazo ectópico (1.89%). En un caso la muerte materna ocurrió durante el embarazo.

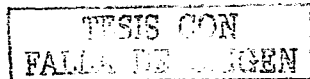
La muerte ocurrió principalmente en la Unidad de Terapia Intensiva (n=38; 70.37%), seguida de hospitalización en 9 casos (16.67%), y 7 defunciones ocurrieron en el quirófano (12.96%).

##### Resultado perinatal.

De los 49 nacimientos ocurridos, en 10 casos se trató de óbito fetal (20.41%), en su totalidad dentro del tercer trimestre de la gestación, con un rango de 29 a 38 semanas y una edad gestacional promedio de  $33.3 \pm 3.3$  semanas.

En los 39 recién nacidos vivos el peso promedio fue de  $2013.28 \pm 790.91$  gr, con un rango de 800-3692 gr. El 52.63% de los recién nacidos vivos tuvo un peso mayor de 2000 gr. El valor del puntaje de Apgar al minuto y a los cinco minutos tuvo un rango de 1 a 8 para el primero, y de 4 a 9 para el segundo, con un valor de mediana de 7 y 9, respectivamente.

Se reportó el sexo del recién nacido en 47 casos, de los que 25 fueron de sexo femenina (53.19%) y 22 de sexo masculino (46.81%).



## V. CLASIFICACIÓN Y CAUSAS DE LAS MUERTES MATERNAS

### Muerte Obstétrica Indirecta.

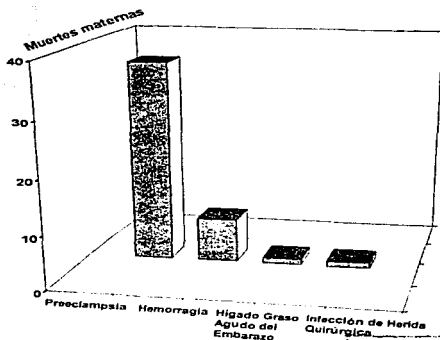
Ocurrieron un total de 7 muertes maternas (12.96%) dictaminadas por causa obstétrica indirecta, que incluyeron casos individuales de Lupus eritematoso generalizado, enfermedad vascular cerebral de tipo hemorrágico, osteosarcoma con metástasis pulmonares, neumonía, cetoacidosis diabética, úlcera gástrica perforada y tromboembolia pulmonar.

### Muerte Obstétrica Directa.

En el período de estudio ocurrieron 47 defunciones maternas dictaminadas por causa obstétrica directa, de las que 37 (78.72%) estuvieron vinculadas a la preeclampsia y sus complicaciones; 8 (17.02%) a hemorragia obstétrica, en 5 casos asociada a placenta acreta, 1 a desprendimiento de placenta normoinsera y 2 a complicaciones quirúrgicas; 1 caso (2.13%) de hígado graso agudo del embarazo; y 1 caso (2.13%) de infección de herida quirúrgica poscesárea.

La representación gráfica se expone en la Figura 3.

Fig. 3 Muertes maternas por causa obstétrica directa



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### Mortalidad por Preeclampsia

La preeclampsia y sus complicaciones representaron la principal causa de mortalidad materna, tanto de la total (68.52%) como de la mortalidad por causa obstétrica directa (78.72%). En la mayoría de los pacientes se presentaron dos o más complicaciones de la preeclampsia, las que se exponen en la Tabla 3.

Tabla 3. Complicaciones asociadas a la mortalidad por preeclampsia (n=37)

Complicación	Número	%
Eclampsia	16	43.24
Síndrome de HELLP	9	24.32
Enfermedad Vascular Cerebral Hemorrágica	7	18.92
Insuficiencia Renal Aguda	7	18.92
Síndrome de Insuficiencia Respiratoria Progresiva del Adulto (SIRPA)	5	13.51
Coagulación Intravascular Diseminada	2	5.41
Ruptura Hepática	1	2.70
Infarto Agudo del Miocardio	1	2.70
Hemorragia Pulmonar	1	2.70
Desprendimiento Prematuro de Placenta Normoinserta	1	2.70
Neumonitis por Broncoaspiración	1	2.70

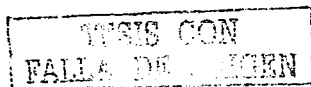
### Tasa de mortalidad materna por Preeclampsia.

La tasa acumulada de mortalidad materna por preeclampsia en el periodo de estudio fue de 19.87 por 10,000 nacidos vivos. Las tasas anuales y el porcentaje de muertes por preeclampsia del total de ingresos por preeclampsia, se observa en la Tabla 4.

Tabla 4. Tasas anuales de mortalidad por preeclampsia

Año	Recién nacidos vivos	Muertes maternas por preeclampsia	Tasa X 10, 000 nacidos vivos	Ingresos por preeclampsia	% de muertes maternas del total de ingresos por preeclampsia
1999	2594	8	30.84	209	3.83
2000	4042	9	22.26	199	4.52
2001	4241	9	19.16	186	4.84
2002	4695	4	8.51	178	2.25
2003*	3025	7	23.14	165	4.24

\*Enero-Agosto



## VI. DISCUSIÓN

La mortalidad materna es el resultado de la interacción de factores biológicos, sociales y ambientales, por lo que es uno de los indicadores más adecuados para evaluar la calidad de los servicios de salud de una comunidad en su forma más integral.

En México la razón de mortalidad materna era en 1955 de 24 por 10,000 nacidos vivos, y en el 2002 se redujo a 6.3 por 10,000.

A pesar de que en el Distrito Federal se cuenta, en términos generales con la disponibilidad de recursos para la atención obstétrica, la mortalidad materna fue en 1988 de 11.4 por 10,000<sup>20</sup> y en 1999 de 60.7 por 100,000 nacidos vivos, alta en comparación con la calculada en el resto del país en ese año que fue de 53 por 100,000 nacidos vivos, y extremadamente elevada en comparación con países desarrollados que se ha reportado entre 6-15 por 100,000 nacidos vivos.

Además, se ha demostrado que el mayor número de muertes maternas se observan en las instituciones públicas que atienden población abierta.<sup>9,20</sup>

En los resultados obtenidos en este trabajo la tasa acumulada de mortalidad materna en el período de estudio fue de 29 por 10,000 nacidos vivos, al menos 4 veces superior a la reportada a nivel nacional. Sin embargo, en un estudio realizado por Bobadilla y cols., en el que analizaron la mortalidad materna en el Distrito Federal durante el período del 1º de enero de 1988 al 30 de junio de 1989 se identificó un subregistro en las estadísticas vitales de 159 muertes.<sup>20</sup>

En este trabajo, se calculó una razón de mortalidad correspondiente a los hospitales de la SSA en 20.3 por 10,000 nacimientos, cifra semejante a la calculada en los años 2000 a 2003 en el Hospital General "Dr. Manuel Gea González".

En Argentina y en México, se ha llegado a la conclusión, mediante estudios de pequeña escala realizados en zonas urbanas, de que la información oficial sobre los niveles de mortalidad materna puede adolecer de una subnotificación de hasta un 50%.<sup>21</sup>

Está documentado que en los países con subregistro de muertes maternas, éstos se deben en gran medida a la mala clasificación de la causa de muerte, es decir, la deficiente calidad en la certificación, codificación y registro de las defunciones conduce a publicar como no maternas, defunciones que si están relacionadas con el embarazo, parto o puerperio, directa o indirectamente. Con estas premisas, la Secretaría de Salud se dio a la tarea de cuantificar una por una las defunciones maternas, confrontando los certificados de defunción y los registros hospitalarios, como consecuencia las defunciones maternas ocurridas en 2002, ascendieron a 1,291, aproximadamente 208 más de las que se hubiera publicado si no se realiza la búsqueda intencionada.

En este trabajo, se hizo evidente que la mayoría de las muertes ocurren en mujeres jóvenes entre 20 y 30 años de edad, sin embargo, un porcentaje no despreciable de más del 25% de las muertes ocurrieron en mujeres en los extremos de la

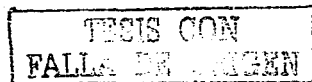


vida reproductiva. Por las características socioculturales de la población, la mayor parte se dedicaban al hogar, lo que coincide con lo reportado en la literatura.<sup>9</sup>

La mayoría de las defunciones ocurrieron en el tercer trimestre del embarazo, lo que coincide con el momento más frecuente de manifestación de la preeclampsia.

De manera semejante a lo reportado por otros autores, la mayor proporción de defunciones fue por causa obstétrica directa, siendo sobresaliente la presencia de la preeclampsia, seguida por la hemorragia obstétrica.<sup>6,9</sup>

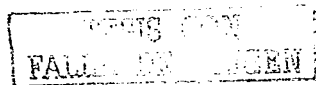
Es importante comentar que la mayoría de las muertes asociadas a preeclampsia se asociaron a complicaciones graves y diversas, probablemente prevenibles. De hecho, aproximadamente el 80% de las muertes maternas son prevenibles a través del diagnóstico temprano y la atención médica oportuna. La falla en estas acciones refleja no sólo la dificultad en el acceso a los servicios de salud sino defectos en la calidad de la vigilancia prenatal y en la capacidad resolutive en la atención hospitalaria de los eventos obstétricos.





## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. Novena Revisión. México D.F.: OMS, 1977.
- 2.- Fathalla M, Rosenfield A. Aspectos sociales de la Salud Reproductiva. En: FICO. Manual de reproducción Humana. Rosenfield A, Fathalla M (Ed) The Parthnon Publishing Group Ttd. España 1994. pp335-47.
- 3.- UNICEF. Estado Mundial de la infancia. México: UNICEF 2002.
- 4.- Organización Panamericana de la Salud. Clasificación estadística Internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud. 10ª revisión. Washington, D.C. OP5 1995.
- 5.- Reyes FS. Mortalidad materna en México, México D.F.: Instituto Mexicano del Seguro Social, 1994.
- 6.- Trejo Ramírez CA. Mortalidad materna. Evolución de su estudio en México en los últimos 25 años. Ginecol Obstet Mex 1997; 65:317-25.
- 7.- De Miguel SJR. Mortalidad Materna: situación actual y medidas de prevención. Encycl Med Chir. París: Elsevier Gynecologie 1997; 5200 A-10:1-5
- 8.- Sistema Nacional de Salud. Manual de organización y procedimientos de comités para el estudio de la mortalidad materna y perinatal. México 1995.
- 9.-López-García RB, Anaya-González JM. Mortalidad Materna en México, Distrito federal con base en el estudio de los certificados de defunción 1998-1999. Cirugía y Cirujanos 2002; 70: 44-49.
- 10.-Langer A. La Mortalidad materna en México: La contribución del Aborto Inducido. En: Ortiz A (ed). Razones y pasiones en torno al aborto. México: Edomex Population Council, 1994, p 149-153.
- 11.-Abouzahr, C. La Mortalidad materna al término de una década: hay indicios de progreso? Boletín de la Organización Mundial de la Salud. Recopilación de artículos. 2001; 5: 79-89.
- 12.- Court C. Who claims maternal mortality has been underestimated. BMJ. 1996 Feb 17; 312 (7028): 398.
- 13.- World Health Organization. Maternal Mortality, ratios and rates. A tabulation of available information. Ginebra: Who, 1991.
- 14.-Organización Mundial de la Salud- Documento de referencia sobre estudio y prevención de la mortalidad materna. Fascículo I. Washington, D.C.: OMS, 1986.
- 15.- Lehmann D, Mabie W., Miller J. The epidemiology and pathology of maternal mortality: Charity Hospital of Louisiana in New Orleans, 1965-1984. Obstet Gynecol 1986; 69: 833-839.
- 16.- Dillner L. Inequalities cause reproductive deaths. BMJ. 1995 Jul 15; 311 (6998):147-48.
- 17.- Angulo-Vázquez J, y cols. Mortalidad materna en el hospital de gineco-obstetricia del Centro Médico Nacional de Occidente. Revisión de 12 años. Ginecol Obstet Mex 1999; 67:419-424.



- 18.- Rosales, Enrique, Mortalidad materna, un reto del nuevo milenio Ginec Obstet Mex 2002; 70:502-509.
- 19.- Velasco, Vitelio, et al. Mortalidad por preeclampsia-eclampsia en la región la Raza. Rev Med IMSS 1999; 37(5):349-356.
- 20.- Bobadilla JL, Reyes FS, Karchmer S. La magnitud y las causas de la mortalidad materna en el Distrito Federal (1988-1989) Cac Méd Méx 1996; 132:5-16.
- 21.- WHO/UNICEF/UNFPA. Americas Region consultation on maternal mortality estimates, Washington , DC 20-22 April 1998 (report) Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1998.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN