

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
COORDINACION DE INVESTIGACION Y ESTUDIOS AVANZADOS
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS AVANZADOS
COORDINACION DE LA ESPECIALIDAD EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
DEPARTAMENTO DE EVALUACION PROFESIONAL



PREVALENCIA DE MORBILIDAD MATERNA EXTREMA EN EL HOSPITAL GENERAL
DE ECATEPEC "LAS AMERICAS" DE MARZO 2012 A FEBRERO 2013

ISEM ECATEPEC, LAS AMERICAS

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE POSGRADO DE LA ESPECIALIDAD EN
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

MC MARISELA ADRIANA NUÑEZ RODRIGUEZ

DIRECTOR DE TESIS:

E. EN G.O. DOLORES ALMAGUER FLORES

ASESORES:

E. EN G.O. ARACELI CASTRO BAUTISTA

ME Y MCE MARIA GUADALUPE SERRANO DIAZ

REVISORES:

E. EN G.O. GERARDO EFRAIN TELLEZ BECERRIL

M. EN ED. MIGUEL FERNANDEZ LOPEZ

E. EN G.O. JESUS SANCHEZ CALZADA

E. EN G.O. ANGEL ATAHUALPA COLIN GARCIA

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO, 2014

ÍNDICE

RESUMEN

SUMMARY

I. MARCO TEORICO	1
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
III. JUSTIFICACION	15
IV. OBJETIVOS	19
V. METODOLOGIA	20
5.1 Tipo de estudio	20
5.2 Diseño metodológico	20
5.3 Limites	20
5.4 Universo	21
5.5 Criterios de estudio	21
5.6 Variables	22
5.7 Operacionalización de variables	23
5.8 Instrumentos y procedimientos	29
5.9 Recursos	30
5.10 Difusión	30
VI. CONSIDERACIONES ETICAS Y LEGALES	31
VII. RESULTADOS	32
VIII. DISCUSIÓN	60
IX. CONCLUSIONES	62
X. BIBLIOGRAFIA	64
XI. ANEXOS	66

RESUMEN

El concepto de morbilidad materna extrema, definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como *la complicación obstétrica severa que requiere intervención médica urgente, para impedir el posible fallecimiento de la madre*, constituye un indicador de los cuidados obstétricos y es uno de los temas que más atención ha tenido a nivel mundial. Es necesario evaluar las medidas que se han tomado para lograr reducir la cantidad de mujeres que mueren por estos eventos, que en la mayoría de las veces son prevenibles. Se debe de tomar la vigilancia de morbilidad materna extrema como una estrategia, que nos permita caracterizar el evento, identificar las causas asociadas al mismo, reconocer las patologías que comprometen de manera importante la salud de las gestantes y definir acciones en salud que redunden en el mejoramiento de la atención obstétrica y por ende en la disminución de la mortalidad materna en el país.

Objetivo: Determinar la prevalencia de morbilidad materna extrema en el hospital general de Ecatepec “las Américas” en el periodo de marzo del 2012 a febrero del 2013.

Metodología: Estudio descriptivo, retrospectivo, observacional, de mujeres atendidas en el Hospital General Ecatepec “Las Américas”, se usaron como criterios de morbilidad materna extrema tres grupos: relacionado con el diagnóstico, disfunción de órgano y manejo de alta complejidad. Se evaluaron características sociodemográficas e historia clínica.

Resultados: Se estudiaron 177 casos: 170 (96%) de MME y 7 (4%) de MM. Las causas principales de la MME fueron los trastornos hipertensivos (38.6%), seguida de la hemorragia obstétrica (10.6%), disfunción de órgano (9.7%). Por cada caso de muerte materna hubo 24 casos de MME en el periodo estudiado.

Conclusiones: Es importante la capacitación permanente, la revisión de protocolos, así como contar con un equipo de salud altamente calificado y suficiente con el fin de disminuir los errores en los manejos y los indicadores de morbilidad materna extrema.

SUMMARY

The concept of extreme maternal morbidity, defined by the World Health Organization (WHO) as severe obstetric complication that requires urgent medical intervention to prevent the possible death of the mother, is an indicator of obstetric care and is one of the subjects that has more attention worldwide. It is necessary to evaluate the measures that have been taken in order to reduce the number of women who die from these events, which in most cases are preventable. It should take the extreme maternal morbidity surveillance as a strategy that allows us to characterize the event, identify the causes associated with it, recognize the pathologies that significantly compromise the health of pregnant and define actions that result in health improvement of obstetric care and thus in reducing maternal mortality in the country.

Objective: To determine the prevalence of extreme maternal morbidity in the general hospital of Ecatepec "the Americas" in the period March 2012 to February 2013.

Methodology: A descriptive, retrospective, observational study of women attending the General Hospital Ecatepec "The Americas", were used as criteria of extreme maternal morbidity three groups related to the diagnosis, management organ dysfunction and high complexity. We assessed sociodemographic characteristics and medical history.

Results: 177 cases were studied: 170 (96%) of MME and 7 (4%) of MM. The main causes of the MME were hypertensive disorders (38.6%), followed by obstetric hemorrhage (10.6%), organ dysfunction (9.7%). For each case of maternal death there were 24 cases of MME in the period studied.

Conclusions: It is important to ongoing training, reviewing protocols and have a team of highly qualified and sufficient health in order to reduce errors in the handling and extreme maternal morbidity indicators.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

Por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

A MI MADRE

Por apoyarme en todo momento, por sus consejos, por los valores que me ha inculcado, y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación. Por su cariño, comprensión y amor. Sobre todo por ser un excelente ejemplo a seguir.

A MIS HERMANAS

Por ser parte importante de mi vida y haberme ayudado a crecer, por su apoyo incondicional, gracias por estar siempre conmigo en las buenas y en las malas.

A ALBERTO

A tu paciencia y comprensión, preferiste sacrificar tu tiempo para que yo pudiera cumplir con el mío. Por tu bondad y sacrificio me inspiraste a ser mejor, gracias por estar siempre a mi lado.

JOCELYN

Por ser una amiga incondicional ya que estuviste presente en los momentos más difíciles y por supuesto en los momentos de felicidad.

I. MARCO TEORICO

Para algunas mujeres, la maternidad es una experiencia positiva y satisfactoria, una experiencia de vida, que se suele desarrollar sin complicaciones, sin embargo la presencia de eventos catastróficos es una posibilidad real en las mujeres embarazadas, que en ocasiones se convierte en experiencia de muerte. Estos eventos catastróficos hacen alusión ya sea a la Mortalidad Materna o a la Morbilidad Materna Extrema.

El embarazo es un estado natural en la vida de la mujer; sin embargo, puede acompañarse de complicaciones, algunas veces asociadas a procesos inadecuados, que pueden llevar a la muerte materna o alguna discapacidad. Cada minuto que pasa en el mundo, ocurre una muerte materna, lo cual da como resultado entre 500,000 y 600,000 muertes al año relacionadas con el embarazo, parto y puerperio. Cerca de 15,000 mujeres mueren cada año en América Latina y el Caribe por causas relacionadas al embarazo. La tasa de mortalidad materna (TMM) para la región es de aproximadamente 130 muertes maternas por 100,000 nacidos vivos. El 99% de estas muertes se reportan en países en vías de desarrollo. En los países en desarrollo, el riesgo para que una mujer muera por causas relacionadas con el embarazo, a lo largo de toda su vida, es 36 veces mayor que en los países desarrollados.¹

En lo que se refiere a la mortalidad materna, esto puede expresarse de la siguiente manera: mientras menor sea el número de mujeres que mueren en eventos relacionados con el embarazo y el parto, puede decirse que el nivel de desarrollo de un país es mayor. En este sentido, cualquier conjunto de acciones que apunte a reducir la mortalidad materna tiene un impacto significativo sobre los diferentes factores que condicionan la inequidad y el subdesarrollo de un país.

Más de medio millón de mujeres jóvenes fallecen anualmente en el mundo por complicaciones derivadas del embarazo o el parto, y citando a la líder indígena Martha Gonzales de Paco la cual muy sabiamente comenta “*Toda mujer que da vida, camina por los andamios de la muerte*”.

Millones de mujeres en el mundo padecen actualmente enfermedades de corta o larga duración, atribuibles al embarazo, parto o puerperio. Aproximadamente el 10% fallecen, muchas de las que sobreviven sufren lesiones y discapacidades, que con frecuencia acarrearán consecuencias para toda la vida.²

Durante muchos años, las investigaciones relacionadas con las pacientes obstétricas en estado de gravedad, se centraron acerca de la mortalidad materna lo cual permitió identificar factores clínicos, de salud pública y sociales, y utilizar estos hallazgos para implementar programas de reducción de mortalidad y protocolos de atención médica, en la búsqueda de disminuir la repercusión de estos eventos sobre la salud sexual y reproductiva de la mujer y evitar las muertes.

Las causas de muertes maternas se repiten en las diferentes partes del mundo y entre las principales están la hemorragia, los trastornos hipertensivos, la sepsis y las complicaciones del aborto. En las últimas décadas, la mortalidad materna ha disminuido, pero muestra diferencias en distintas regiones del mundo.³

En realidad las muertes maternas, solo representan la parte visible del *iceberg*, cuya parte más importante, la parte oculta, está formada por pacientes con morbilidad obstétrica severa aguda cuya evolución podría ser hacia la recuperación, pero también a la incapacidad temporal, permanente o la muerte.

En los últimos años se ha identificado la necesidad de estudiar los casos de morbilidad obstétrica severa, para complementar las investigaciones sobre mortalidad materna y se ha planteado que la vigilancia epidemiológica, es una de las estrategias propuestas dentro de las acciones de la OMS para la disminución de la mortalidad materna en el 2015.⁴

La muerte materna ha sido durante mucho tiempo el punto de partida para investigar la calidad de la salud materna.⁵ El conocimiento de las circunstancias que llevan a una muerte materna permite identificar los factores relacionados con aspectos clínicos, comunitarios y de salud pública. Sin embargo por cada muerte materna, hay muchas pacientes que han padecido una complicación lo suficientemente severa como para amenazar su vida.⁶

La morbilidad materna extrema (MME) constituye un indicador de los cuidados obstétricos y es uno de los temas que más atención ha tenido a nivel mundial, debido a su estrecha relación con la mortalidad materna, reconociéndose que por cada muerte materna cerca de 118 mujeres sufren una MME.⁷

Desde el punto de vista obstétrico las muertes maternas se clasifican en:

- **Defunciones obstétricas directas:** Son las que resultan de complicaciones obstétricas del embarazo (embarazo, parto y puerperio), de intervenciones, de omisiones, de tratamiento incorrecto, o de una cadena de acontecimientos originada en cualquiera de las circunstancias mencionadas.
- **Defunciones obstétricas indirectas:** Son las que resultan de una enfermedad existente desde antes del embarazo o de una enfermedad que evoluciona durante el mismo, no debidas a causas obstétricas directas pero sí agravadas por los efectos fisiológicos del embarazo.
- **Defunción materna tardía:** Es la muerte de una mujer por causas obstétricas directas o indirectas después de los 42 días pero antes de un año de la terminación del embarazo.

- **Co-incidentales:** Homicidios por violencia doméstica.
- **Defunción relacionada con el embarazo:** Es la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la causa de la defunción.

La reducción de la mortalidad materna es el quinto Objetivo de Desarrollo del Milenio. Para alcanzar ese objetivo, los países necesitan tener una idea precisa de las causas y los niveles de mortalidad materna.

Revisiones sistemáticas recientes han puesto de manifiesto numerosas incoherencias en la manera de clasificar las defunciones maternas, debido a la falta de definiciones y criterios normalizados sobre las defunciones y la MME.

La OMS creó un grupo de trabajo para que elaboran un sistema de clasificación de las defunciones maternas. Se estableció tres principios para acometer esta tarea. Primero, la clasificación debe ser práctica y comprensible. Segundo, las causas básicas deben excluir cualquier otra enfermedad; como en la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas de Salud Conexos (CIE), la causa básica es la enfermedad o lesión que desencadenó la secuencia de eventos que condujo directamente a la muerte, o las circunstancias del accidente o agresión que provocaron la lesión mortal. Tercero, el nuevo sistema de clasificación debe ser compatible con la 11ª revisión de la CIE y facilitar dicha revisión.

La nueva clasificación OMS de las causas de mortalidad materna tiene una estructura sencilla para facilitar la tabulación: grupo, categoría de enfermedad y causas básicas individuales. El grupo incluye tres categorías:

1. Defunciones maternas directas
2. Defunciones maternas indirectas
3. Complicaciones imprevistas del tratamiento

La inclusión de este último permite vigilar las tendencias de las enfermedades iatrogénicas, por ejemplo en relación con las operaciones de cesárea. Por último, el grupo de trabajo decidió clasificar el suicidio durante el embarazo y las muertes por psicosis puerperal y por depresión posparto en la categoría de defunciones maternas directas.

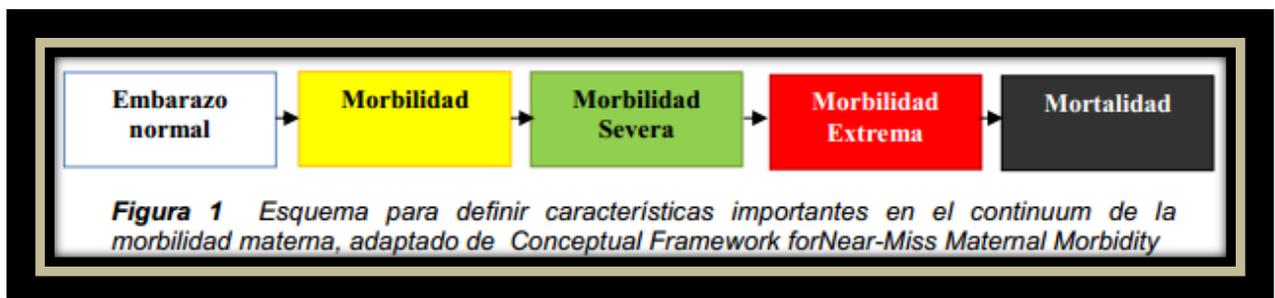
El grupo de trabajo llegó a un consenso sobre la manera de definir la MME: “Una mujer que ha estado a punto de morir pero ha sobrevivido a una complicación ocurrida durante el embarazo, el parto o los primeros 42 días tras la terminación del embarazo”. Los signos de fallo orgánico que siguen a las enfermedades potencialmente mortales son utilizados para identificar casos de MME, de modo que se usa la misma clasificación de causas básicas para las defunciones y para la MME. Esta coherencia permite también realizar evaluaciones de la calidad de la atención dispensada a las embarazadas.

El grupo de trabajo de la OMS recomienda que todos los países adopten este nuevo sistema de clasificación de las defunciones maternas, y que en los planes nacionales de mejora de salud materna se estudie la posible aplicación del enfoque de la MME.⁸

Si se usa la misma clasificación, es posible hacer comparaciones fiables entre los países y regiones y dentro de ellos. La aplicación de esta clasificación debería ayudar a identificar las insuficiencias de los sistemas de salud que los países tienen que abordar para reducir las complicaciones y los resultados mortales del embarazo y el parto.

La respuesta de la mujer gestante ante un agente lesivo integra un proceso continuo desde el embarazo normal hacia la muerte, con eventos de morbilidad cada vez más grave, en la parte final de este espectro, antes de la muerte, se encuentra la “morbilidad materna extrema” término introducido en la literatura médica para identificar aquellos casos de morbilidad materna en los que el peligro de muerte es mayor, se usan en el mismo sentido los términos “*near miss*”, “*severe acute maternal morbidity*” que designan a la enfermedad muy grave durante el embarazo, parto o puerperio. Estos casos junto a los de mortalidad materna se utilizan actualmente para la vigilancia de la calidad de los servicios de salud relacionados con la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, como mecanismo para identificar fallas en el sistema de salud, prioridades en salud materna y para cuantificar la incidencia de complicaciones en la prestación de servicios obstétricos.

Desde hace unos años, en países desarrollados, se ha propuesto el registro de las pacientes que han sufrido una morbilidad aguda severa para una evaluación más real de los cuidados obstétricos. W Stones fue el primero en utilizar el término anglosajón “*near miss*” para definir una estrecha categoría de pacientes con una morbilidad tan severa, que amenazara la vida de estas. De esta manera fue el primero en proponer su estudio para la evaluación de la calidad de cuidado obstétrico.



Es necesario comprender que durante el embarazo, el proceso salud-enfermedad está representado por una secuencia de eventos entre los extremos de salud y

muerte. Dentro de esta secuencia un embarazo puede ser considerado como no complicado, complicado (morbilidad), severamente complicado (morbilidad severa) o como una complicación que amenaza la vida de la gestante. En esta última condición las mujeres pueden recuperarse, presentar incapacidad temporal o permanente, o morir. Aquellas gestantes que sobreviven a una complicación que amenazaba su vida, son consideradas como casos de MME.⁹

Los eventos adversos durante el embarazo, el parto o el puerperio desencadenan una serie de consecuencias económicas, sociales y psicológicas, por eso se consideran una situación de catástrofe. La mayoría de las mujeres afectadas son de un medio socioeconómico bajo. En el caso de México, los 100 municipios de menor índice de desarrollo humano se encuentran en los estados de Chiapas, Chihuahua, Guerrero, Nayarit y Oaxaca. Según datos oficiales, estos lugares tienen altas tasas de mortalidad materna, que es solo la punta del iceberg, es decir que la morbilidad materna equivale a la base amplia y que aún no se ha descrito porque los estudios hospitalarios son limitados, y porque su diseño, ejecución y análisis son difíciles.¹⁰

Se estima que la prevalencia de estos casos varía entre 0.3-101.7 casos por cada 1000 nacidos vivos, con una media de 8.2 casos por 1000 nacidos vivos. No obstante la prevalencia real es difícil de determinar, pues depende de los criterios usados para definición de caso y de las características de las poblaciones estudiadas.

Una de las limitantes actuales, para la utilización masiva de las tasas de MME como herramienta de evaluación de los sistemas de cuidados obstétricos, es la unificación de criterios que definan e indiquen claramente a éstas pacientes. Como consecuencia, después de discutir ampliamente las definiciones establecidas, el comité de mortalidad materna de la FLASOG, adoptó la siguiente definición: *La MME es una grave complicación ocurrida durante el embarazo, parto y puerperio que pone en riesgo la vida de la mujer y que requiere de una atención inmediata con el fin de evitar la muerte.*¹¹

La vigilancia epidemiológica de MME, es una de las estrategias claves para reducir la tasa de mortalidad materna en tres partes en el año 2015, uno de los objetivos del milenio.¹¹

La principal ventaja del uso de MME para la revisión de casos, es que ésta ocurre con mayor frecuencia que la muerte materna, lo cual permite un análisis sobre un número mayor de casos y favorece una cuantificación más detallada de los factores de riesgo y determinantes que la obtenida al analizar un número relativamente pequeño de muertes maternas.¹²

La vigilancia de MME como complemento a la vigilancia de la mortalidad materna permite la elaboración de nuevos indicadores para evaluar la calidad del cuidado que reciben las gestantes. Tales indicadores son, entre otros: el índice de mortalidad, la relación casos de morbilidad materna extrema/casos de mortalidad materna, y el análisis por causa de morbilidad de acuerdo al número de criterios de inclusión y a la relación criterios/caso.

Para la identificación de casos, la OMS ha propuesto la aplicación de tres categorías basadas en:

1. Criterios asociados a signos y síntomas clínicos de una enfermedad específica
2. Criterios relacionados con falla o disfunción de órganos y sistemas
3. Criterios relacionados con el tipo de manejo dado a la paciente

CRITERIOS DE MORBILIDAD MATERNA EXTREMA

RELACIONADOS CON EL DIAGNOSTICO	
Choque séptico	Corresponde a hipotensión (TA <90 mmHg o TAM <60mmHg) inducida por la sepsis a pesar de la administración adecuada de líquidos, asociada a signos de disfunción orgánica.
Choque hipovolémico	Cuadro clínico de hipotensión (TA <90mmHg o TAM <60mmHg), taquicardia (FC >100 x min), alteración del estado de conciencia, ausencia de pulsos periféricos en relación con una pérdida de volumen secundario a sangrado.
Pre eclampsia severa	Enfermedad multifactorial caracterizada por hipertensión arterial mayor de 160 mmHg sistólica y/o 110 mmHg diastólica y proteinuria mayor de 2gr/dl, después de las 20 semanas de gestación.
Eclampsia	Presencia de una o más convulsiones en el contexto de paciente con pre eclampsia y en ausencia de otros trastornos neurológicos; que tiene su causa desencadenante en un vaso espasmo cerebral con isquemia local, encefalopatía hipertensiva con hipo perfusión, edema vasógeno y daño endotelial.
RELACIONADOS CON FALLA O DISFUNCIÓN ORGÁNICA	
Cardiaca	Paro cardiorrespiratorio Requerimiento de diuréticos endovenosos
Vascular	Hipotensión (TA <90mmHg, TAM <60mmHg) por más de 30 minutos o asociado a sangrado Taquicardia (FC >100 latidos por minuto) por más de 30 minutos o asociado a sangrado Requerimiento de vasopresores Requerimiento de vasodilatadores en infusión
Renal	Creatinina mayor 1.2mg/dl Oliguria que no responde a diuréticos endovenosos Trastorno hidroelectrolítico severo
Hepática	Ictericia Hepatomegalia

	<p>Bilirrubina total > o igual a 3mg/dl</p> <p>Transaminasas >o igual a 70 UI/L</p> <p>LDH > o igual a 600 UI/L</p>
Metabólica	<p>Glicemia > o igual a 140mg/dl con o sin presencia de diabetes</p> <p>Hiperlactacidemia > o igual a 1mmol/L</p> <p>Base exceso < o igual a -5.5</p> <p>Crisis tiroidea</p> <p>Cetoacidosis diabética</p>
Cerebral	<p>Coma</p> <p>Convulsiones</p> <p>Desorientación</p> <p>Signos de focalización neurológica</p>
Respiratoria	<p>Síndrome de dificultad respiratoria del adulto (SDRA)</p> <p>Ventilación mecánica</p>
Coagulación	<p>Coagulación intravascular diseminada</p> <p>Trombocitopenia < o igual a 100.000 /dl</p> <p>Hemolisis (DHL < o igual a 600 UI/L)</p>
RELACIONADOS CON EL MANEJO	
Ingreso a UCI	Paciente que ingresa a UCI excepto para monitoria secundaria a cirugía electiva.
Cirugía	Se refiere a procedimientos diferentes al parto o la cesárea, practicados como parte del manejo de una complicación obstétrica.
Transfusión	Administración de tres o más unidades de hemoderivados en una paciente con compromiso hemodinámico secundario a pérdidas sanguíneas agudas.

La realización de esos criterios también favorece la construcción de indicadores de resultados, los cuales se están usando a nivel mundial para facilitar la monitorización de la calidad de los servicios de atención y como fuente de aprendizaje para los profesionales de la salud.¹³

- RAZÓN DE MM: Número de casos de muertes materna sobre el número de recién nacidos vivos (NV) del periodo, con un coeficiente de multiplicación de 100.000 indica la prevalencia de MM es un indicador de resultado.
- RAZÓN DE MME: Número de casos de MME sobre el número de nacidos vivos en el periodo, con un coeficiente de multiplicación de 1000. Indica prevalencia de MME.
- INDICE DE MORTALIDAD (IM): Es el número de MM del periodo sobre el total de casos de MME Y MM, multiplicado por 100, su valor se da en porcentaje, es un indicador de letalidad y evalúa la calidad de atención en salud, es un indicador de resultado.
- RELACIÓN MMEG/MM o MME: MM: Es el número de casos de MME por cada caso de MM, su valor se da en número absoluto y la meta establecida debe ser >35. Evalúa la calidad de la atención en la institución y es un indicador de resultado.
- RELACIÓN CRITERIO/CASO: Es el número de criterios de inclusión por cada caso de MME, su valor se estima en número absoluto y la meta esperada es <5. Indica la severidad o el grado de compromiso de las pacientes atendidas en dicha institución, su comparación por periodos permite comparar el impacto de las intervenciones en salud.

- PORCENTAJE DE CASOS DE MME CON TRES O MÁS CRITERIOS DE INCLUSION: Es el número de casos de MME con tres o más criterios de inclusión, multiplicado por cien, su valor se expresa en porcentaje y la meta esperada es <30%. Indica la severidad o el grado de compromiso de las pacientes atendidas en dicha institución, su comparación por periodos permite comparar el impacto de las intervenciones en salud.



II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el mundo anualmente por lo menos 300 millones de mujeres sufren de enfermedades de corto y largo plazo, relacionadas con el embarazo, parto y puerperio. Se estima que la prevalencia de pacientes obstétricas con morbilidad materna extrema varía entre 0.04 y 10.61 por ciento. No obstante, la prevalencia real de pacientes es difícil de determinar, pues esta varía dependiendo de los criterios usados para la definición de caso y de las características de las poblaciones estudiadas.

Reducir la mortalidad materna y perinatal es una prioridad de Salud Pública a nivel mundial, no solamente por ser una determinante del nivel de desarrollo alcanzado en los países, y está incluida en las metas y objetivos del milenio.¹³

Por lo anterior, la secretaria de salud, con el apoyo del Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA), la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF); ha venido impulsando estrategias y lineamientos dirigidos a la reducción de la mortalidad materna en el país.¹⁴

La muerte materna ha sido durante mucho tiempo el punto de partida para investigar la calidad de la salud materna. El conocimiento de las circunstancias que llevan a una muerte materna permite identificar los factores relacionados con aspectos clínicos, comunitarios y de salud pública.¹⁴

En la última década la identificación y el análisis de casos han emergido como un prometedor complemento, esto es, una alternativa de investigación de muertes maternas que será empleada en la evaluación y el mejoramiento de los servicios de salud materna.

El uso de expresiones como “complicaciones que amenazan la vida”, “morbilidad materna severa” y “morbilidad materna extrema”, son a menudo tergiversados o, cuando menos, malentendidos. Es necesario comprender que durante el embarazo, el proceso salud-enfermedad está representado por una secuencia de eventos entre los extremos de salud y muerte. Dentro de esta secuencia un embarazo puede ser considerado como no complicado, complicado (morbilidad), severamente complicado (morbilidad severa) o como una complicación que amenaza la vida de la gestante. En esta última condición las mujeres pueden recuperarse, presentar incapacidad temporal o permanente, o morir. Aquellas gestantes que sobreviven a una complicación que amenazaba su vida, son consideradas como casos de morbilidad materna extrema.¹⁵

Desde el punto de vista de la vigilancia, como herramienta en el proceso de calidad, se realizara la definición de casos y criterios de inclusión sensibles, precisos y concretos; las fuentes de información, y a partir de la revisión de los expedientes de las pacientes sobrevivientes, establecerá con mayor precisión los retrasos en la atención, evidenciando el grado de evitabilidad del suceso, y facilitando al mismo tiempo el desarrollo del plan de acción con las barreras de seguridad requeridas para intervenir los procesos que fallaron durante la atención y facilitaron el estado mórbido.

Por lo que a la luz de lo anterior, se plantea la siguiente pregunta de investigación

¿Cuál es la prevalencia de morbilidad materna extrema en el Hospital General de Ecatepec “Las Américas” en el periodo comprendido de marzo 2012 a febrero 2013?

III. JUSTIFICACIÓN

La morbilidad y mortalidad materna (MME) han sido problemas de salud pública mundial que han llamado la atención a todas las instituciones, agencias y gobiernos, todo esto ha llevado en grado mayor a menor a elaborar estrategias y programas sanitarios para afrontarlas.

Existe un interés creciente en el análisis de la Morbilidad Materna Extrema como un indicador de calidad del cuidado materno, justificado por varias razones:

Anualmente en el mundo, por lo menos 20 millones de mujeres presentan complicaciones agudas durante la gestación, de las cuales 529.000 terminan en muertes maternas. En 1991, W. Stones empleó el término near miss para definir una reducida categoría de complicaciones que abarca los casos en los cuales se presentan episodios que amenazan potencialmente la vida de la mujer gestante. De esta manera fue el primero en proponer su estudio para la evaluación de la calidad de cuidado obstétrico hospitalario o poblacional en áreas de baja mortalidad materna del Reino Unido.

Se estima que la prevalencia de estos casos varía entre 0.3 y 101.7 casos por cada 1000 nacidos vivos, con una media de 8.2 casos por 1000 nacidos vivos, en los países desarrollados. No obstante, la prevalencia real es difícil de determinar, pues depende de los criterios usados para la definición de caso y de las características de las poblaciones estudiadas. Existe un interés creciente en el análisis de la Morbilidad Materna Extrema (MME) como indicador de calidad del cuidado materno, y es de aceptación general que la vigilancia epidemiológica de la MME, es una de las estrategias claves para reducir la tasa de mortalidad materna en tres cuartas partes en el año 2015.¹⁶

La OMS y la Federación Internacional de Obstetricia y Ginecología (FIGO), también han establecido alianzas desde 1982. Con la participación de obstetras y ginecólogos forman equipos de trabajos con todas las organizaciones interesadas e involucradas en esta problemática.¹⁶

En América Latina la información disponible aun es más escasa, reportándose en una revisión sistemática realizada por OMS a junio de 2004, solo dos experiencias, una llevada a cabo en Ribera Preto (Brasil) por la Universidad de Sao Pablo en la cual se analizaron los casos de 40 mujeres que requirieron admisión en UCI en un periodo de estudio de 10 años (1991 – 2000) y la otra recoge la experiencia de 12 años de trabajo (1987- 1999) en la atención de adolescentes críticamente enfermas en UCI, realizada en el Instituto Superior de Medicina Militar “Luis Díaz Soto” de La Habana (Cuba), la cual incluyó 12 pacientes.

En Latinoamérica las diversas Sociedades y Federaciones científicas de ginecólogos y obstetras conforman una institución denominada Federación Latinoamericana de Obstetricia y Ginecología (FLASOG), la cual está integrada a la FIGO. En consecuencia, todas las actividades promulgadas por la FIGO comprometen y estimulan a la FLASOG. Desde esta instancia se ha sucedido el auspicio de múltiples actividades para atacar la morbilidad materna, se ha emprendido reuniones, simposios, talleres, publicaciones, jornadas y congresos científicos.

En Centroamérica iniciaron en 1978 el proyecto “Salvemos a las madres”, participaron además, Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA), Banco Mundial, Corporación farmacéutica. Sin embargo, a pesar de las experiencias documentadas alrededor del tema, los resultados no son comparables debido a la ausencia de estandarización en la identificación de casos. Adicionalmente, la admisión en UCI, el criterio más comúnmente usado en

los países desarrollados como estándar para la identificación, varía de región a región de acuerdo con los protocolos de manejo y oferta del servicio.

Es necesario evaluar las medidas que se han tomado para lograr reducir la cantidad de mujeres que mueren por estos eventos, que en la mayoría de las veces son prevenibles. Ha tomado importancia en los últimos años el concepto de morbilidad materna extrema, el cual es definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como *la complicación obstétrica severa que requiere intervención médica urgente, para impedir el posible fallecimiento de la madre*. Sin embargo desde la aparición del término anglosajón “**near – miss**” adoptado de la aviación y acuñado por Stones, se han generado diferentes corrientes de pensamiento a la hora de definir los criterios que debe tener la paciente obstétrica que se considera tiene MME.¹⁶

Se debe de tomar la vigilancia de morbilidad materna extrema como una estrategia, que nos permita caracterizar el evento, identificar las causas asociadas al mismo, reconocer las patologías que comprometen de manera importante la salud de las gestantes y definir acciones en salud que redunden en el mejoramiento de la atención obstétrica y por ende en la disminución de la mortalidad materna en el país.

La incorporación de la MME a los reportes epidemiológicos y a la auditoria medica de los servicios obstétricos, aportará mucho más información que la hasta ahora reciben los registros oficiales de Mortalidad, lo cual facilitará un diseño más racional de las estrategias para la atención futura.

La tasa de Mortalidad Materna por sí sola, dice poco de lo que acontece en las salas de maternidad: Centrar la atención en unas pocas entidades nosológicas, puede conducir a una visión sesgada de los patrones generales de “enfermedad obstétrica”. Se puede pasar por alto otros principales problemas en la atención

obstétrica. Los manejos utilizados en los casos que sobrevivieron, se pueden implementar para evitar nuevos casos de muerte materna.

Los casos de Morbilidad Materna, se presentan en un mayor número que los casos de muerte, permitiendo conclusiones más válidas acerca de los factores de riesgo y de la calidad de la atención. Explicarse el interrogante: ¿Por qué algunas mujeres con complicaciones potencialmente mortales mueren y otros no? Es decir, si este resultado favorable es cuestión de azar o de la aplicación de buenas atenciones hospitalarias.

Históricamente, la mortalidad y morbilidad materna han sido estudiados en forma aislada uno de otro. Al identificar un mayor número de mujeres con graves complicaciones del embarazo, los investigadores pueden incorporar la morbilidad materna en revisiones de casos clínicos, por lo tanto, mejorar las oportunidades para la identificación de la calidad de la atención del manejo relacionado con la evitabilidad de ambos, morbilidad y mortalidad materna.

Perfeccionar los servicios que salvan vidas, brindar una atención integral, oportuna y de calidad a la gestante y al recién nacido, se hace imprescindible. Establecer una línea de acción para fortalecer los sistemas de vigilancia de la salud materna e implementar la vigilancia de la morbilidad materna extremadamente grave, logrará reducir en alguna medida la morbilidad y la mortalidad materna. Es necesario trabajar unidos para incrementar los esfuerzos y los recursos. El camino a recorrer es difícil, pero aún queda tiempo.

La presente investigación permitirá construir una línea de base que contribuirá a incrementar el conocimiento alrededor del tema y a generar una crítica que facilite la implementación del sistema de vigilancia de MME.

IV. OBJETIVOS

4.1 Objetivo General.

Determinar la prevalencia de morbilidad materna extrema en el hospital general de Ecatepec “Las Américas” en el periodo de marzo del 2012 a febrero del 2013.

4.2 Objetivos Específicos.

- Cuantificar el número de casos de morbilidad materna extrema ocurridos en el Hospital General de Ecatepec “Las Américas” en el periodo comprendido de marzo del 2012 a febrero del 2013.
- Conocer que entidades patológicas se presentan con mayor frecuencia como causales de morbilidad materna extrema en el Hospital General de Ecatepec “Las Américas”.
- Caracterizar epidemiológicamente, el perfil de las gestantes que presentan morbilidad materna extrema.
- Establecer los criterios para la identificación de casos de morbilidad materna extrema.
- Calcular la razón de morbilidad materna extrema en el Hospital General “Las Américas”.
- Calcular la razón de letalidad de acuerdo a las entidades más frecuentes que causan morbilidad materna extrema.

V. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

5.1 TIPO DE ESTUDIO

Descriptivo porque estuvo dirigido a medir, evaluar y recolectar datos para determinar la prevalencia de morbilidad materna extrema.

Observacional debido a que se describió el comportamiento de la población estudiada, sin modificar las variables de estudio.

Retrospectivo ya que los datos que se analizaron se obtuvieron durante el periodo de marzo del 2012 a febrero del 2013 con ayuda de la revisión de los expedientes que cumplieron los requisitos a analizar.

5.2 DISEÑO METODOLÓGICO

Transversal porque se estudiaron las variables simultáneamente en determinado momento, haciendo un solo corte en el tiempo.

5.3 LIMITE TEMPORO-ESPACIAL

5.3.1. Tiempo

El estudio se realizó en el periodo comprendido de marzo del 2012 a febrero del 2013.

5.3.2. Espacio

Este estudio se realizó en el Hospital General de Ecatepec “Las Américas”

5.4 UNIVERSO (N)

El universo se encuentra conformado por todas las mujeres que presentaron morbilidad materna extrema y se ingresaron en nuestra institución.

5.5 CRITERIOS DE ESTUDIO:

Criterios de inclusión

- Pacientes embarazadas independientemente de la edad gestacional, o cursando parto o puerperio
- Edad de 12 a 45 años
- Pacientes con falla o disfunción orgánica: cardíaca, vascular, renal, hepática, metabólica, cerebral o de la coagulación
- Pacientes que ingresan al servicio con los diagnósticos de choque hipovolémico, choque séptico, pre eclampsia severa, eclampsia
- Pacientes ingresadas a UCI
- Pacientes que requirieron tres o más unidades de hemoderivados relacionada con evento agudo
- Pacientes que requirieron alguna intervención quirúrgica como parte del manejo de una complicación obstétrica

Criterios de exclusión

- Pacientes con enfermedades crónicas sin deterioro de estas
- Pacientes que fallecieron
- Pacientes con más de 40 días posteriores a la resolución del embarazo

5.6 VARIABLES

5.6.1. Variables del estudio

Variable independiente

- **Relacionados con el diagnóstico**
 - Choque séptico
 - Choque hipovolémico
 - Pre eclampsia severa
 - Eclampsia
- **Relacionados con falla o disfunción orgánica**
 - Disfunción Cardíaca
 - Disfunción Vascular
 - Disfunción Renal
 - Disfunción Hepática
 - Disfunción Metabólica
 - Disfunción Cerebral
 - Disfunción Respiratoria
 - Disfunción Coagulación
- **Relacionados con el manejo**
 - Ingreso a UCI
 - Cirugía
 - Transfusión

Variables dependientes

- Morbilidad materna extrema

5.7 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo	Medición
Morbilidad materna extrema	Complicación grave que ocurre durante el embarazo, parto y puerperio, que pone en riesgo la vida de la mujer o requiere de una atención inmediata con el fin de evitar la muerte	Paciente con presencia de alguna complicación durante el embarazo, parto o puerperio que requiere de alguna intervención inmediata para evitar la muerte	Cuantitativa	Numérica Porcentual
RELACIONADOS CON EL DIAGNÓSTICO				
Choque séptico	Corresponde a hipotensión (TA <90 mmHg o TAM <60mmHg) inducida por la sepsis a pesar de la administración adecuada de líquidos, asociada a signos de disfunción orgánica	Estado de hipotensión (TAS <90 – TAD <60) inducida por la sepsis a pesar de la adecuada administración de líquidos, asociada a los signos de disfunción multiorgánica	Cuantitativa	Numérica Porcentual
Choque hipovolémico	Cuadro clínico de hipotensión (TA <90mmHg o TAM <60mmHg), taquicardia (FC >100 x min), alteración del estado de conciencia, ausencia de pulsos periféricos en relación con una pérdida de volumen secundario a sangrado	Estado fisiopatológico disparado por una falla en la entrega adecuada de oxígeno a las células y perpetuado por la respuesta celular a la hipoxia, con presencia de un cuadro clínico asociado a hipotensión severa, taquicardia,	Cuantitativa	Numérica Porcentual

		alteración de la conciencia, ausencia de pulsos periféricos, secundario a sangrado.		
Pre eclampsia severa	Enfermedad multifactorial caracterizada por hipertensión arterial mayor de 160 mmHg sistólica y/o 110 mmHg diastólica y proteinuria mayor de 2gr/dl, después de las 20 semanas de gestación	Paciente con presencia de descontrol de las cifras tensionales y con proteinuria después de las 20 semanas de gestación, que acudió a nuestro servicio para atención medica	Cuantitativa	Numérica Porcentual
Eclampsia	Presencia de una o más convulsiones en el contexto de paciente con pre eclampsia y en ausencia de otros trastornos neurológicos; que tiene su causa desencadenante en un vaso espasmo cerebral con isquemia local, encefalopatía hipertensiva con hiperperfusión, edema vasógeno y daño endotelial	Presencia de una o más convulsiones generalizadas, estado de coma o ambos, en el contexto de la pre eclampsia y en ausencia de otros trastornos neurológicos identificados	Cuantitativa	Numérica Porcentual
RELACIONADOS CON FALLA O DISFUNCION ORGANICA				
Disfunción cardiaca	Paro cardiorespiratorio Requerimiento de diuréticos endovenosos	Paro cardiaco, edema pulmonar que requiera diuréticos endovenosos, soporte inotrópico, vasopresor y/o vasodilatador	Cuantitativa	Numérica Porcentual

<p>Disfunción vascular</p>	<p>Hipotensión (TA <90mmHg, TAM <60mmHg) por más de 30 minutos o asociado a sangrado Taquicardia (FC >100 latidos por minuto) por más de 30 minutos o asociado a sangrado Requerimiento de vasopresores Requerimiento de vasodilatadores en infusión</p>	<p>Ausencia de pulsos periféricos o hipotensión por 30 minutos o más asociada a choque de cualquier etiología (séptico o hipovolémico). Se manifiesta en general, por presión arterial <90mmHg, presión arterial media <60mmHg, índice cardiaco >3.5 L/min, llenado capilar disminuido >2 segundos, necesidad de soporte vasoactivo</p>	<p>Cuantitativa</p>	<p>Numérica Porcentual</p>
<p>Disfunción renal</p>	<p>Creatinina mayor 1.2mg/dl Oliguria que no responde a diuréticos endovenosos Trastorno hidroelectrolítico severo</p>	<p>Deterioro de la función renal, documentada por incremento de la creatinina basal de un 50% en 24 horas o elevación de la creatinina sérica por encima de 1.2mg/dl, oliguria (<0.5cc/Kg/h) que no responde al reemplazo adecuado de líquidos y diuréticos endovenosos, trastorno del equilibrio ácido base</p>	<p>Cuantitativa</p>	<p>Numérica Porcentual</p>

<p>Disfunción hepática</p>	<p>Ictericia Hepatomegalia Bilirrubina total > o igual a 3mg/dl Transaminasas >o igual a 70 UI/L LDH > o igual a 600 UI/L</p>	<p>Alteración de la función hepática, que se documenta con ictericia o bilirrubina total >3.0mg/dl, elevación de valores de transaminasas AST y ALT de 70UI/L, o elevación de LDH >o=600UI/L</p>	<p>Cuantitativa</p>	<p>Numérica Porcentual</p>
<p>Disfunción metabólica</p>	<p>Glicemia > o igual a 140mg/dl con o sin presencia de diabetes Hiperlactacidemia > o igual a 1mmol/L Base exceso < o igual a -5.5 Crisis tiroidea Cetoacidosis diabética</p>	<p>Aquella que corresponde a comorbilidades como la cetoacidosis diabética, crisis tiroidea, entre otras y que se puede manifestar aparte de las alteraciones propias de la enfermedad de fondo por hiperlactacidemia >200mmol/L, hiperglicemia >240md/dl, sin necesidad de padecer diabetes</p>	<p>Cuantitativa</p>	<p>Numérica Porcentual</p>
<p>Disfunción cerebral</p>	<p>Coma Convulsiones Desorientación Signos de focalización neurológica</p>	<p>Coma, convulsiones, confusión, desorientación: persona, espacio y tiempo, signos de focalización, lesiones hemorrágicas o isquémicas</p>	<p>Cuantitativa</p>	<p>Numérica Porcentual</p>

Disfunción respiratoria	Síndrome de dificultad respiratoria del adulto (SDRA) Ventilación mecánica	Síndrome de dificultad respiratoria del adulto, necesidad de soporte ventilatorio invasivo	Cuantitativa	Numérica Porcentual
Disfunción coagulación	Coagulación intravascular diseminada Trombocitopenia < o igual a 100.000 /dl Hemolisis (DHL < o igual a 600 UI/L)	Criterios de CID, trombocitopenia (<100000 plaquetas) o evidencia de hemólisis (LDH >600)	Cuantitativa	Numérica Porcentual
RELACIONADOS CON EL MANEJO				
Ingreso a UCI	Paciente que ingresa a UCI excepto para monitoria secundaria a cirugía electiva	Indicación para ingreso a UCI, diferente al indicado para estabilización hemodinámica electiva	Cuantitativa	Numérica Porcentual
Cirugía de emergencia	Se refiere a procedimientos diferentes al parto o la cesárea, practicados como parte del manejo de una complicación obstétrica.	Procedimientos diferentes a legrado, parto o cesárea, practicados para el manejo de una complicación obstétrica o de alguna condición que se genera como consecuencia de un compromiso grave de la gestante	Cuantitativa	Numérica Porcentual
Transfusiones	Administración de tres o más unidades de hemoderivados en una paciente con compromiso	Indicación de transfusión de tres o más unidades de cualquier	Cuantitativa	Numérica Porcentual

	hemodinámico secundario a pérdidas sanguíneas agudas	componente sanguíneo ante evento agudo		
INFORMACIÓN GENERAL				
Variable	Definición	Medición	Tipo de variable	
Edad	Años cumplidos	Años	Continua	
Nivel de educación	Nivel alcanzado en el sistema formal de educación	Ninguno = 0 Primaria = 1 Secundaria = 2 Técnica = 3 Universitaria = 4		
Estado civil	Condición de la gestante en relación a derechos y obligaciones civiles	Casada = 1 Unión estable = 2 Soltera = 3 Viuda = 4 Separada = 5 Sin información = 6	Categórica	
Gesta	Número total de embarazos incluido el actual	Numero	Continua	
Periodo intergenesico	Tiempo transcurrido entre el ultimo embarazo y la fecha de última regla del embarazo actual	Meses	Continua	
Numero de Controles prenatales	Número de veces que la paciente asistió al control prenatal	Numero	Continua	
Semana primer control	Semana de la gestación en que se realizó el primer control prenatal	Numero	Continua	
Estado de la gestante	Condición al momento del alta	Viva = 1 Muerta = 2 Secuela = 3	Categórica	
Estado del recién nacido	Condición del recién nacido	Vivo = 1 Muerto = 2	Categórica	
Edad gestacional	Tiempo de gestación calculado por FUM confiable o por ecografía	Semanas	Continua	
Vía del parto	Vía de nacimiento	vaginal = 1 Cesárea = 2	Categórica	

5.8 INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS

5.8.1. Instrumentos

Se integró con las siguientes secciones:

Factores Generales integrados por 5 ítems; Antecedentes Gineco Obstétricos integrada por 11 ítems

MORBILIDAD MATERNA EXTREMA:

Relacionados con el diagnostico; relacionados con falla o disfunción orgánica, Relacionados con el Manejo.

5.8.2. Procedimientos

Concluido el diseño de los instrumentos y aplicadas las pruebas de confiabilidad y validez fue solicitada la aprobación del protocolo de investigación por parte del comité de investigación y bioética del Hospital General de Ecatepec “Las Américas”, para desarrollar la investigación en sus instalaciones y con sus pacientes.

Se realizó revisión del expediente clínico de las pacientes que ingresaron en esta institución y que presentaron alguna complicación obstétrica o emergencia que comprometió la vida de la paciente en el periodo de marzo del 2012 a febrero del 2013.

5.9 RECURSOS

5.9.1. Humanos:

- Responsable de la investigación: MC Marisela Adriana Núñez Rodríguez
- Director de tesis: E. G.O Dolores Almaguer Flores
- Asesor metodológico: ME y MCE María Guadalupe Serrano Díaz
E. G.O Araceli Castro Bautista
- Colaboradores: E. G.O Alberto Bohórquez Serrano

5.9.2. Materiales

Paquete estadístico y material de escritorio

5.10 DIFUSIÓN

La divulgación de los resultados de la investigación será a través de:

- Publicación en revistas indexadas de medicina nacional e internacional
- Foros de investigación regional, estatal nacional e internacional

VI. CONSIDERACIONES ETICAS Y LEGALES

En el presente trabajo se tomaron en cuenta las consideraciones éticas y legales que marca la ley general de salud y la ley de Helsinki.

La ley general de salud en su capítulo artículo 1 fracción II, menciona los diferentes tipos de riesgo que se pueden presentar al realizar investigaciones en seres humanos, respetando esta disposición se considera una investigación con riesgo mínimo, debido a que el presente estudio no implicó riesgo alguno para las pacientes ya que no hubo ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales.

Retomando las indicaciones que marca la ley de Helsinki respecto a investigaciones en seres humanos y que se debe proporcionar información irrestricta a los sujetos a investigar para obtener el consentimiento informado

VII. RESULTADOS

Entre marzo de 2012 y el febrero de 2013 se atendieron 4,242 pacientes, de estas 170 pacientes correspondieron a casos de Morbilidad Materna Extrema y 7 a casos de Mortalidad Materna.

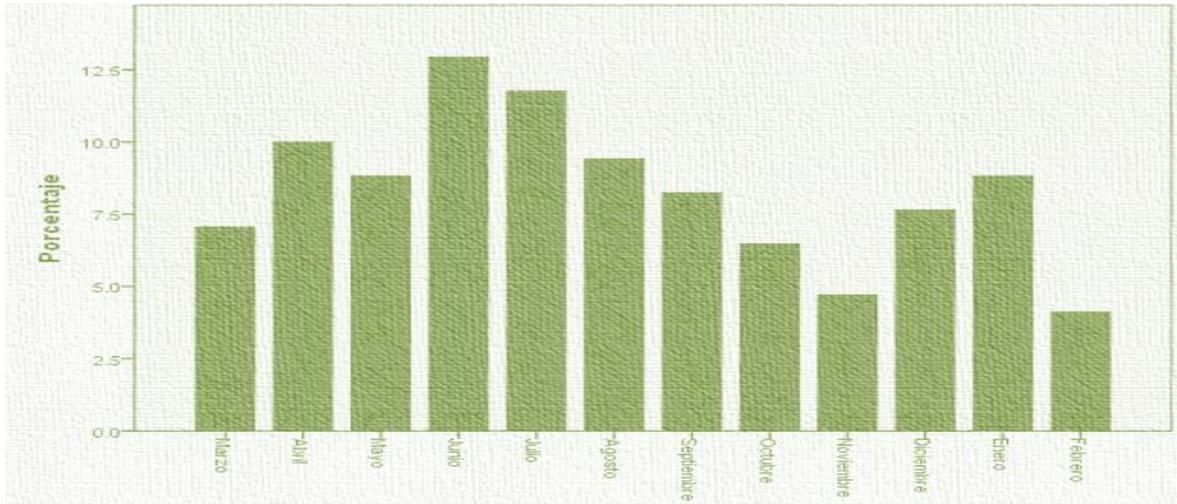
CARACTERIZACIÓN DE LA MORBILIDAD MATERNA EXTREMA

Durante el periodo de estudio se identificaron 170 casos de Morbilidad Materna Extrema de los cuales 15 casos (8.8%) se identificaron en enero, 7 casos (4.1%) en febrero, 12 casos (12%) en marzo, 17 casos (10%) en abril, 15 casos (8.8%) en mayo, 22 casos (12.9%) en junio, 20 casos (9.4%) en julio, 16 casos (9.4%) en agosto, 14 casos (8.2%) en septiembre, 11 casos (6.5%) en octubre, 8 casos (4.7%) en noviembre, 13 casos (7.6%) en diciembre. (Ver tabla 1)

Tabla 1. Casos de Morbilidad Materna Extrema por mes de ocurrencia en el Hospital General Ecatepec Las Américas, 2012-2013

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	Probabilidad
Marzo	12	7.1	7.1	0.071
Abril	17	10.0	17.1	0.171
Mayo	15	8.8	25.9	0.259
Junio	22	12.9	38.8	0.338
Julio	20	11.8	50.6	0.506
Agosto	16	9.4	60.0	0.600
Septiembre	14	8.2	68.2	0.682
Octubre	11	6.5	74.7	0.747
Noviembre	8	4.7	79.4	0.794
Diciembre	13	7.6	87.1	0.871
Enero	15	8.8	95.9	0.959
Febrero	7	4.1	100.0	1
Total	170	100.0		

Gráfico 1. Casos de Morbilidad Materna Extrema por mes de ocurrencia en el Hospital General Ecatepec Las Américas, 2012-2013.

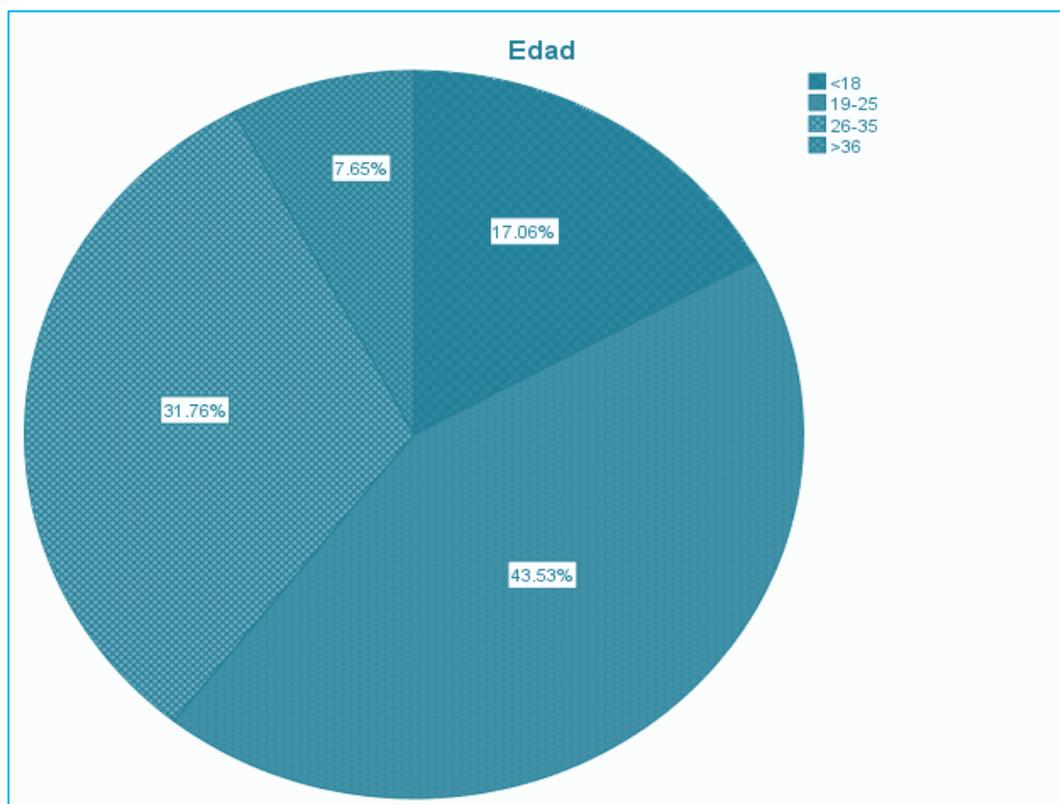


La mediana de la edad de las pacientes fue de 19 años, con un rango de 14 a 43 años. Se encontró mayor incidencia en pacientes en el rango de 19 a 25 años, con un porcentaje de 43.5%, siendo menor en pacientes mayores de 36 años (7.6%). (Ver tabla 2)

Tabla 2. Rango de edad de pacientes con Morbilidad Materna Extrema en el Hospital General de Ecatepec las Américas, 2012-2013.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	Probabilidad
<18	29	17.1	17.1	0.171
19-25	74	43.5	60.6	0.606
26-35	54	31.8	92.4	0.924
>36	13	7.6	100.0	1
Total	170	100.0		

Gráfico 2. Rango de edad de pacientes con Morbilidad Materna Extrema en el Hospital General de Ecatepec las Américas, 2012-2013.

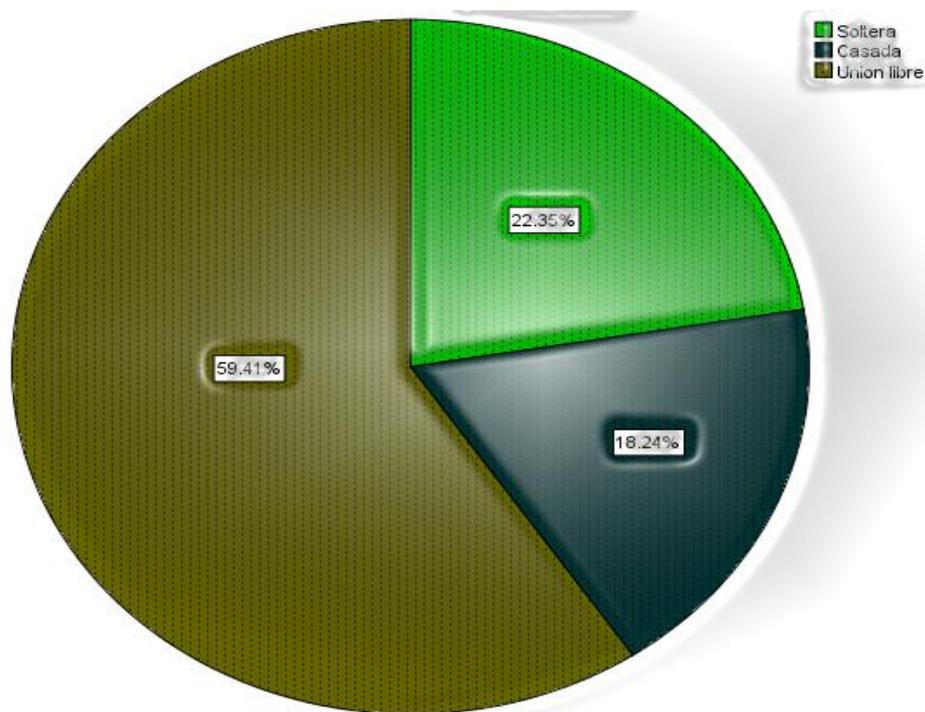


El 59.4% de las pacientes se encontraban en unión libre, el 22.4% solteras y el 18.2% casadas. (Ver tabla 3)

Tabla 3. Estado civil de las pacientes con MME en el Hospital General Ecatepec Las Américas, 2012-2013.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Soltera	38	22.4	22.4
Casada	31	18.2	40.6
Unión libre	101	59.4	100.0
Total	170	100.0	

Gráfico 3. Estado civil de las pacientes con MME en el Hospital General Ecatepec Las Américas, 2012-2013.

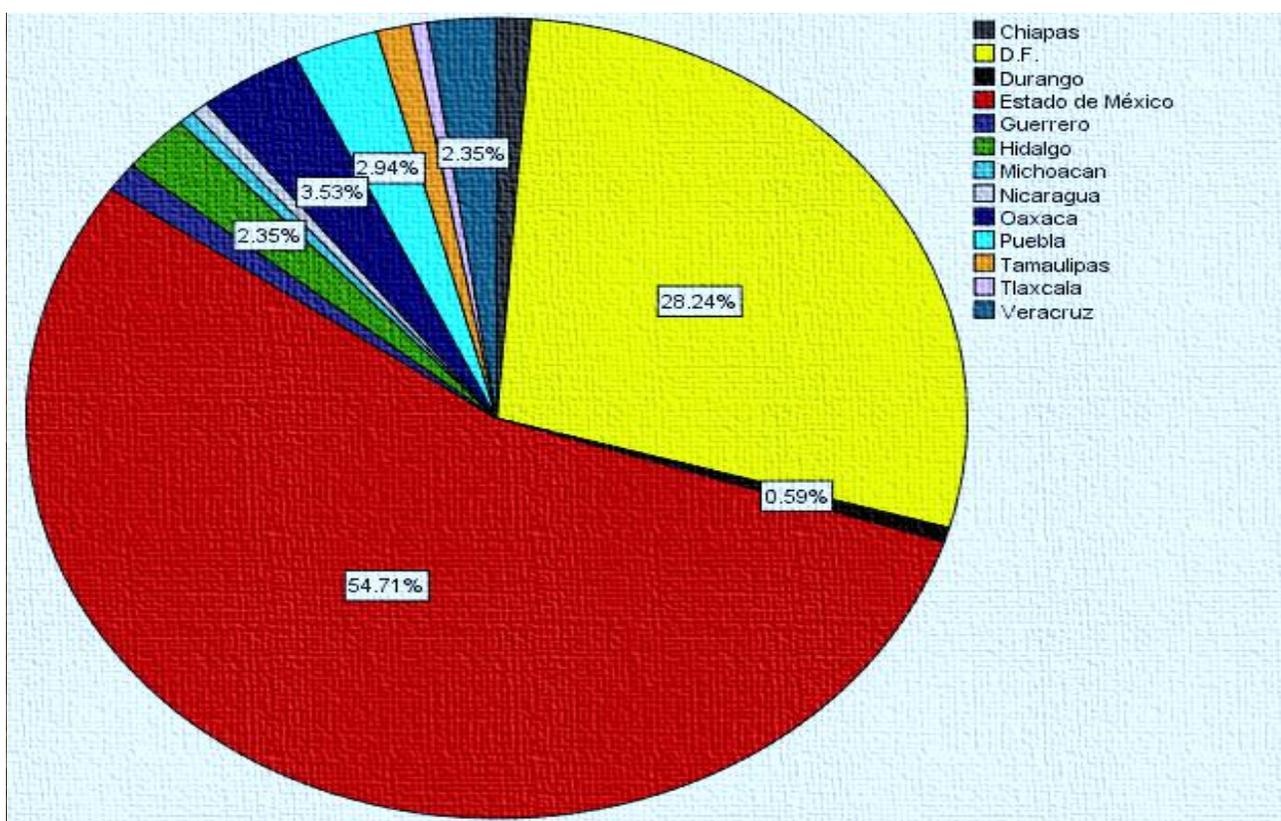


La mayoría de las pacientes que presentaron morbilidad materna extrema eran originarias del Estado de México en el 54.7%, seguidas del D.F con un porcentaje de 28.2%, Oaxaca (3.5%) y Puebla (2.9%). (Ver tabla 4).

Tabla 4. Lugar de nacimiento de las pacientes con MME en el Hospital General de Ecatepec Las Américas, 2012-2103.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Chiapas	2	1.2	1.2
D.F.	48	28.2	29.4
Durango	1	0.6	30.0
Estado de México	93	54.7	84.7
México	2	1.2	85.9
Guerrero	4	2.4	88.2
Hidalgo	1	0.6	88.8
Michoacán	1	0.6	89.4
Nicaragua	6	3.5	92.9
Oaxaca	5	2.9	95.9
Puebla	2	1.2	97.1
Tamaulipas	1	0.6	97.6
Tlaxcala	4	2.4	100.0
Veracruz	170	100.0	
Total			

Gráfico 4. Lugar de nacimiento de las pacientes con MME en el Hospital General de Ecatepec Las Américas, 2012-2013.

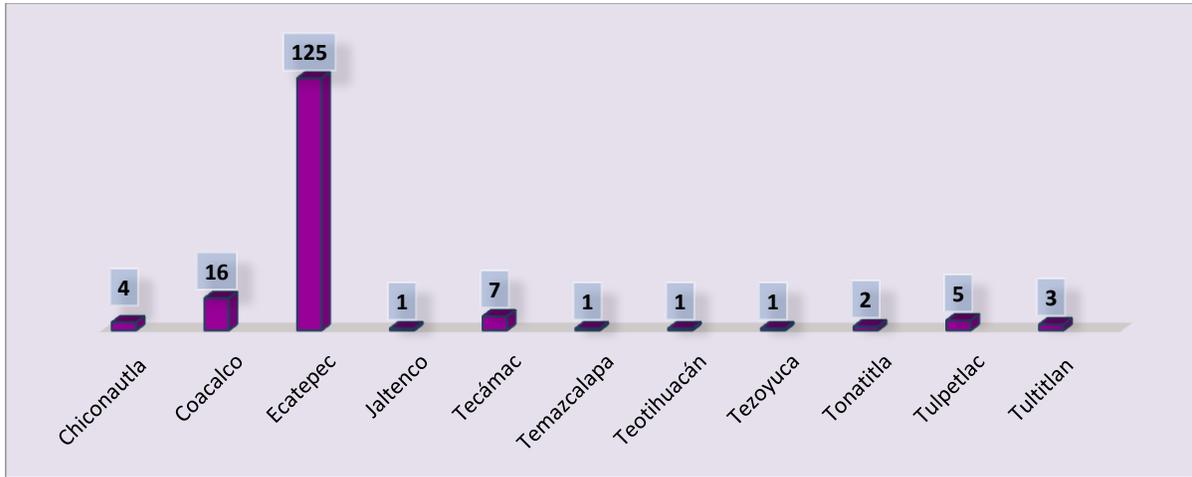


El 73.5% de los casos provenían del municipio de Ecatepec, seguidos del municipio de Coacalco (9.4%), Tecámac (4.1%), Tulpetlac (2.9%), siendo menor de los municipios de Jaltenco, Temazcalapa, Teotihuacán y Tezoyuca (0.6%). (Ver tabla 5).

Tabla 5. Residencia de las pacientes con MME en el Hospital General Ecatepec Las Américas, 2012-2013.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Chiconautla	4	2.4	2.4
Coacalco	16	9.4	11.8
Ecatepec	125	73.5	85.3
Otro	4	2.4	87.6
Jaltenco	1	.6	88.2
Tecámac	7	4.1	92.4
Temazcalapa	1	.6	92.9
Teotihuacán	1	.6	93.5
Tezoyuca	1	.6	94.1
Tonatitla	2	1.2	95.3
Tulpetlac	5	2.9	98.2
Tultitlan	3	1.8	100.0
Total	170	100.0	

Gráfico 5. Residencia de las pacientes con MME en el Hospital General Ecatepec Las Américas, 2012-2013.

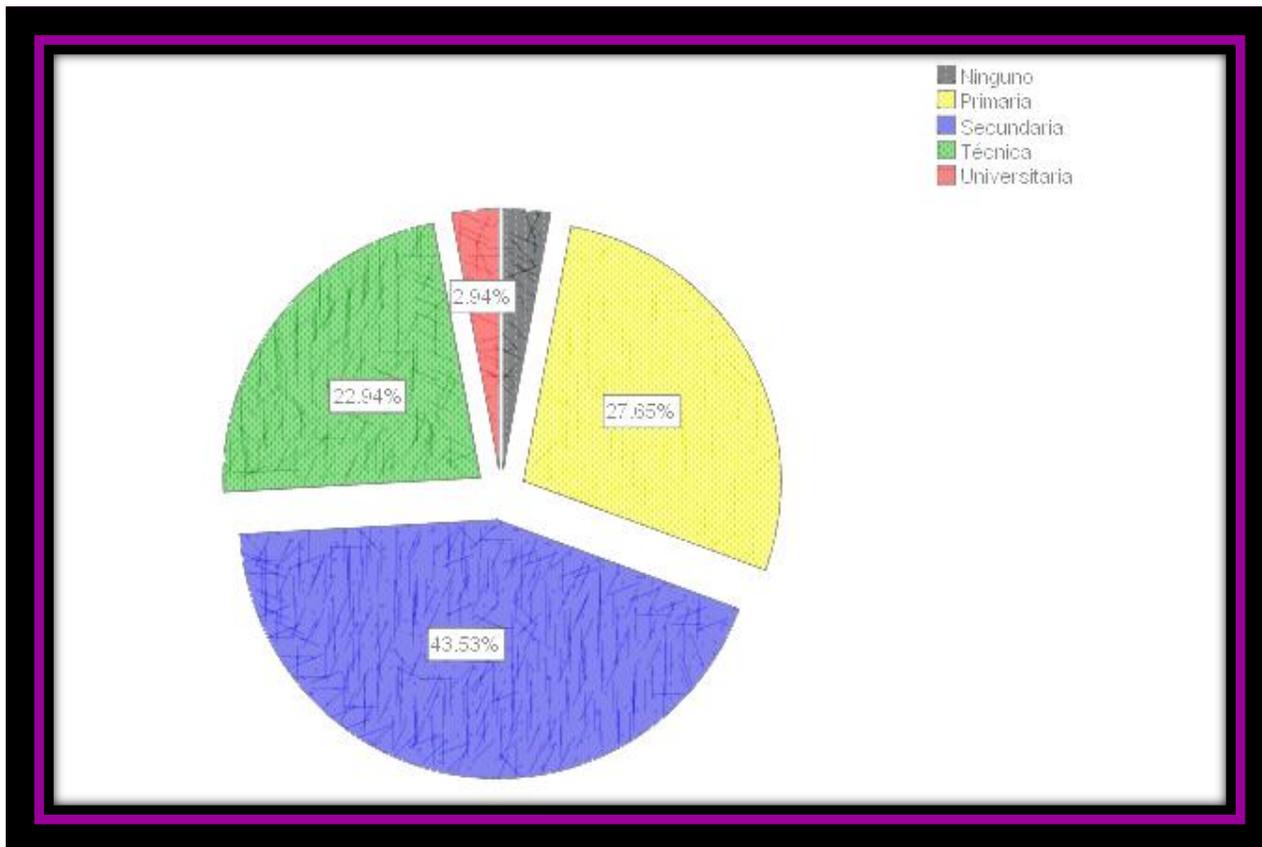


El 97% de la pacientes tenían un nivel educativo, de este la secundaria (43.5%) era el más prevalente, solo el 2.9% de las pacientes era analfabeta. (Ver tabla 6.)

Tabla 6. Grado de escolaridad de pacientes con Morbilidad Materna Extrema en el Hospital General de Ecatepec Las Américas, 2012-2013.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
	Analfabeta	5	2.9	2.9
	Primaria	47	27.6	30.6
	Secundaria	74	43.5	74.1
	Técnica	39	22.9	97.1
	Universitaria	5	2.9	100.0
	Total	170	100.0	

Gráfico 6. Grado de escolaridad de pacientes con Morbilidad Materna Extrema en el Hospital General de Ecatepec Las Américas, 2012-2013.



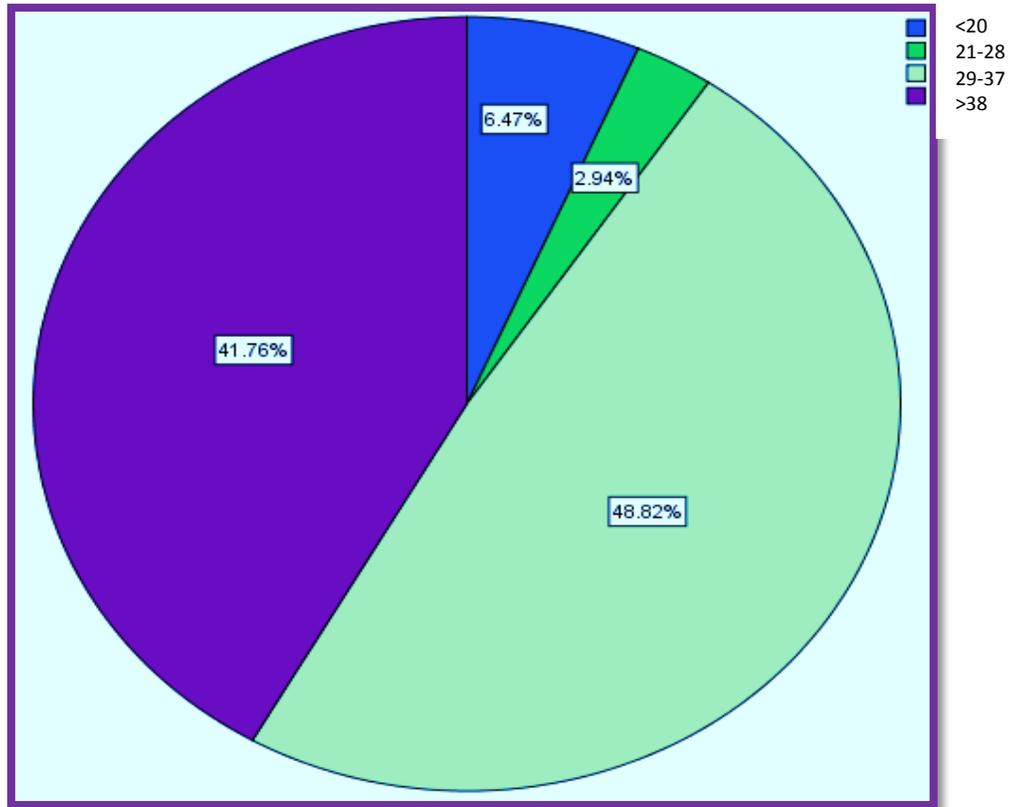
Características de la gestación

La mayoría de las pacientes que ingresaron al hospital se encontraban entre la semana 29 a 37 (48.8%), con menor incidencia en las semanas de gestación 21 a 28 (2.9%). (Ver tabla 7).

Tabla 7. Edad gestacional en MME en el Hospital General de Ecatepec Las Américas, 2012-2013.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	Probabilidad
<20	11	6.5	6.5	0.065
21-28	5	2.9	9.4	0.094
29-37	83	48.8	58.2	0.582
>38	71	41.8	100.0	1
Total	170	100.0		

Gráfico 7. Edad gestacional en MME en el Hospital General de Ecatepec Las Américas, 2012-2013.

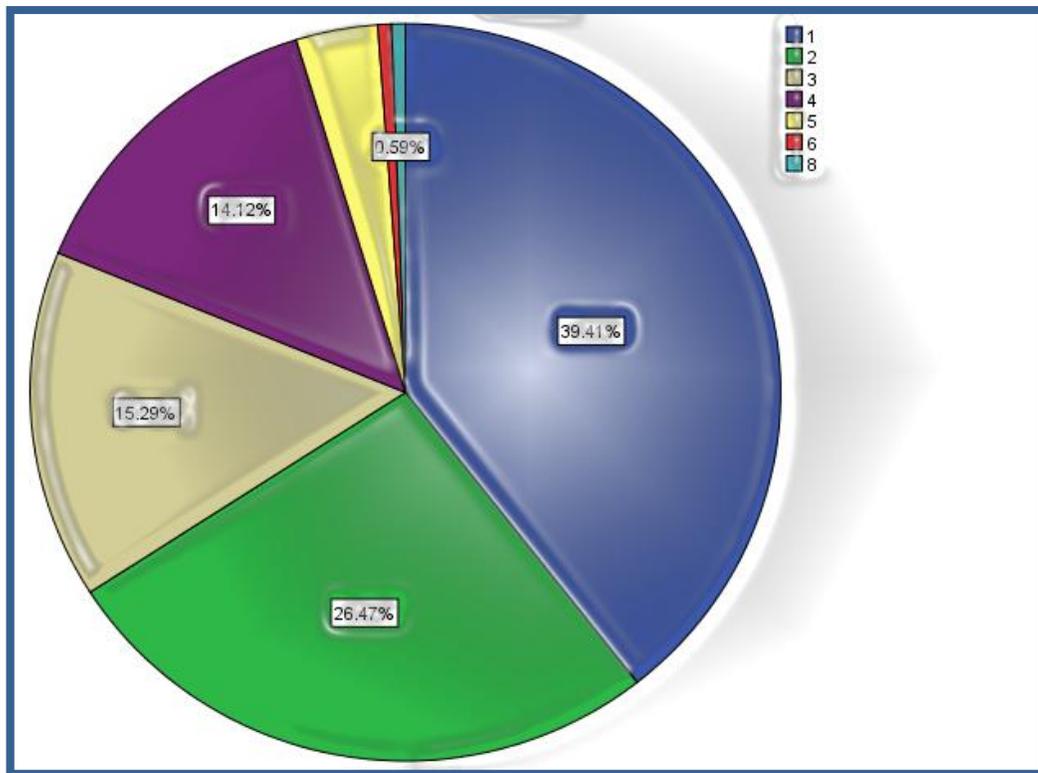


De las pacientes el 39.4% eran primigestas, el 26.5% eran secundigestas y el 34.1% eran multigestas, siendo similar la recurrencia de morbilidad en estas pacientes. (Ver tabla 7). Entre las mujeres con más de un embarazo, el periodo intergenésico fue menor de 2 años en el 47.4% de las pacientes y mayor de dos años en el 52.6% de estas. (Ver tabla 8).

Tabla 8. Paridad de gestantes en MME en el Hospital General de Ecatepec Las Américas, 2012-2013

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1	67	39.4	39.4	39.4
2	45	26.5	65.9	65.9
3	26	15.3	81.2	81.2
4	24	14.1	95.3	95.3
5	6	3.5	98.8	98.8
6	1	.6	99.4	99.4
8	1	.6	100.0	100.0
Total	170	100.0		

Gráfico 8. Paridad de gestantes en MME en el Hospital General de Ecatepec Las Américas, 2012-2013.

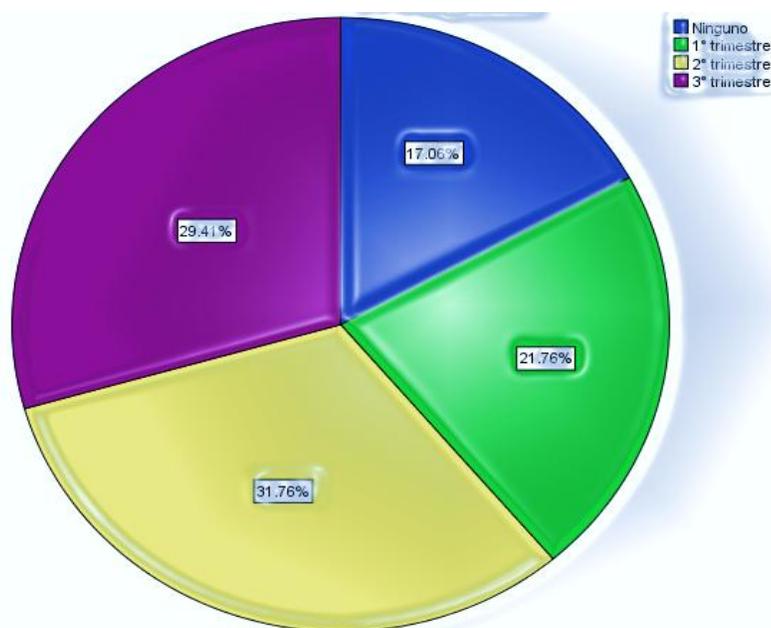


En cuanto al control prenatal el 17.1% de las pacientes no realizo control prenatal, de estas mujeres el 31.8% lo inicio en el segundo trimestre de gestación, sin embargo el control fue incompleto en el 15.9% de las pacientes. (Ver tabla 9).

Tabla 9. Control prenatal en los casos de MME en el Hospital General de Ecatepec Las Américas, 2012-2013.

	Frecuencia	Porcentaje %
No. de consultas		
Ninguno	29	17.1
Menos de 4	27	15.9
Entre 4-7	92	54.2
Más de 7	22	12.8
Inicio de control prenatal		
1° trimestre	37	21.8
2° trimestre	54	31.8
3° trimestre	50	29.4
Ninguno	29	17.1

Gráfico 9. Control prenatal en los casos de MME en el Hospital General de Ecatepec Las Américas, 2012-2013.

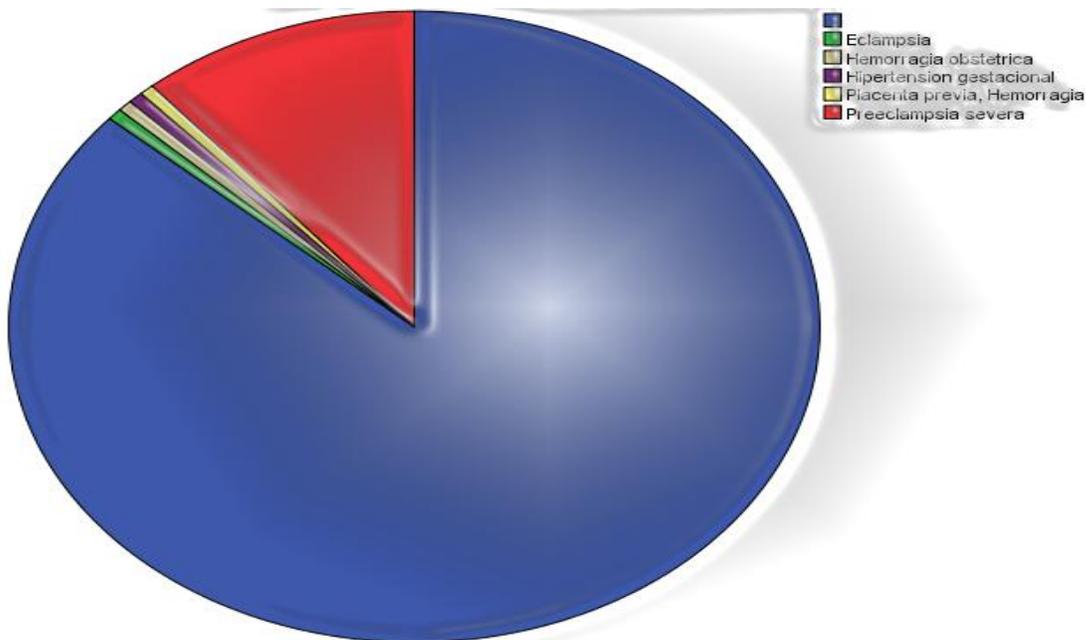


El 86.5% de las pacientes no presentaron complicaciones en embarazos previos, de aquellas que presentaron complicaciones la pre eclampsia (11.2%) fue la más importante, seguida de hemorragia obstétrica (1.2%) y eclampsia (0.6%). (Ver tabla 10).

Tabla 10. Complicaciones en embarazos previos en los casos de Morbilidad Materna Extrema en el Hospital General de Ecatepec Las Américas, 2012-2013.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ninguna	147	86.5	86.5
Eclampsia	1	.6	87.1
Hemorragia obstétrica	1	.6	87.6
Hipertensión gestacional	1	.6	88.2
Placenta previa, Hemorragia	1	.6	88.8
Preeclampsia severa	19	11.2	100.0
Total	170	100.0	

Tabla 10. Complicaciones en embarazos previos en los casos de Morbilidad Materna Extrema en el Hospital General de Ecatepec Las Américas, 2012-2013.

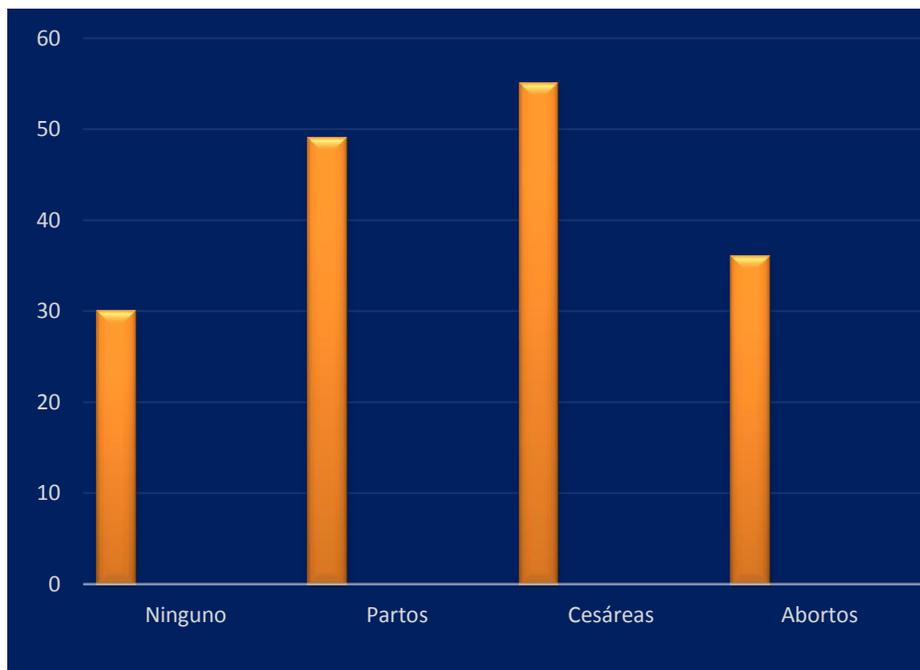


El 32.3% de las pacientes que presentaron morbilidad materna extrema tenían de 1 a 3 cesáreas previas, el 28.8% con 1 a 4 partos previos. (Ver tabla 11).

Tabla 11. Antecedentes obstétricos en pacientes que presentaron MME en el Hospital General Ecatepec Las Américas, 2012-2013.

	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	30	17.7
Partos	49	28.8
Cesáreas	55	32.3
Abortos	36	21.2
Total	170	100.0

Gráfico 11. Antecedentes obstétricos en pacientes que presentaron MME en el Hospital General Ecatepec Las Américas, 2012-2013.

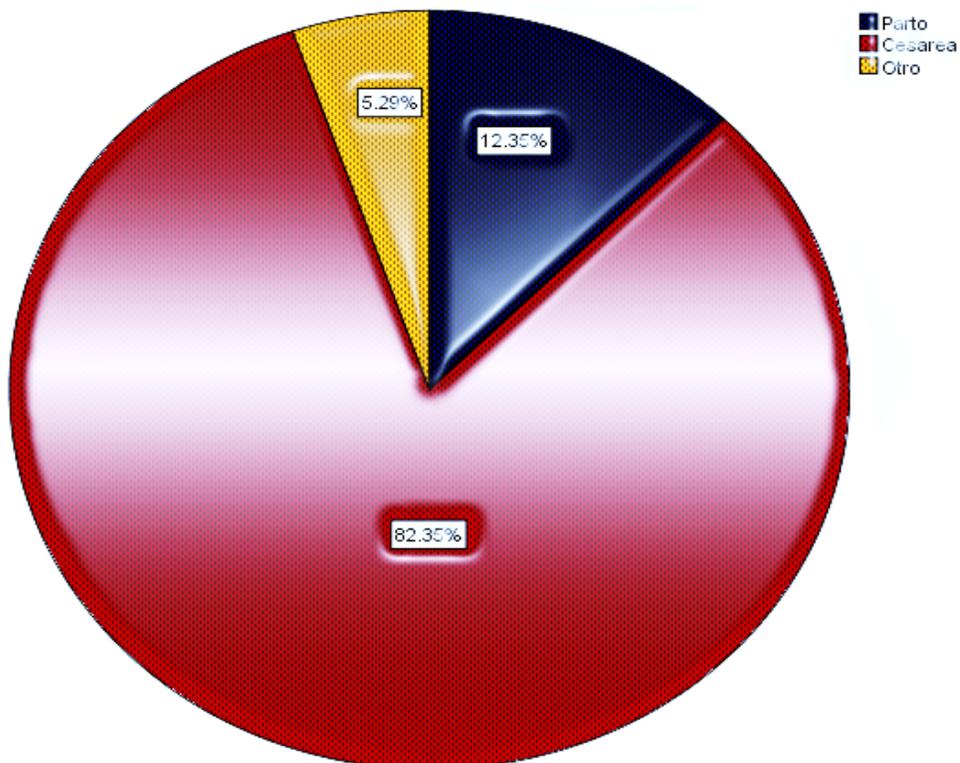


La vía de parto en las pacientes que presentaron morbilidad materna extrema, fue el 82.4% por cesárea, siendo menor en el 12.4% por parto vaginal. (Ver tabla 12).

Tabla 12. Vía de parto en pacientes con MME en el Hospital General Ecatepec Las Américas, 2012-2013.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Parto	21	12.4	12.4
Cesárea	140	82.4	94.7
Otro	9	5.3	100.0
Total	170	100.0	

Gráfico 12. Vía de parto en pacientes con MME en el Hospital General Ecatepec Las Américas, 2012-2013.

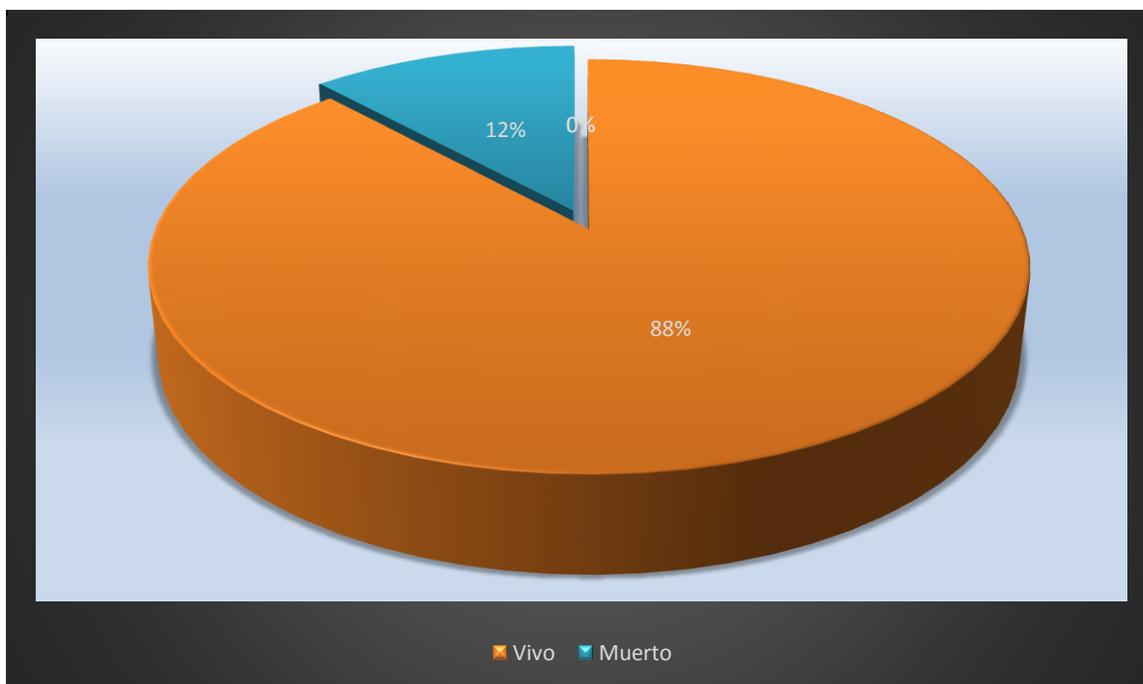


El 88% de los recién nacidos vivos el 60% sin complicaciones, el 39% presento complicaciones y el 1% fue macrosómico. (Ver tabla 13).

Tabla 13. Estado del producto de las pacientes que presentaron MME en el Hospital General Ecatepec Las Américas, 2012-2013.

	No. de casos	Porcentaje %
Vivo	150	88%
Muerto	20	12%

Gráfico 13. Estado del producto de las pacientes que presentaron MME en el Hospital General Ecatepec Las Américas, 2012-2013.



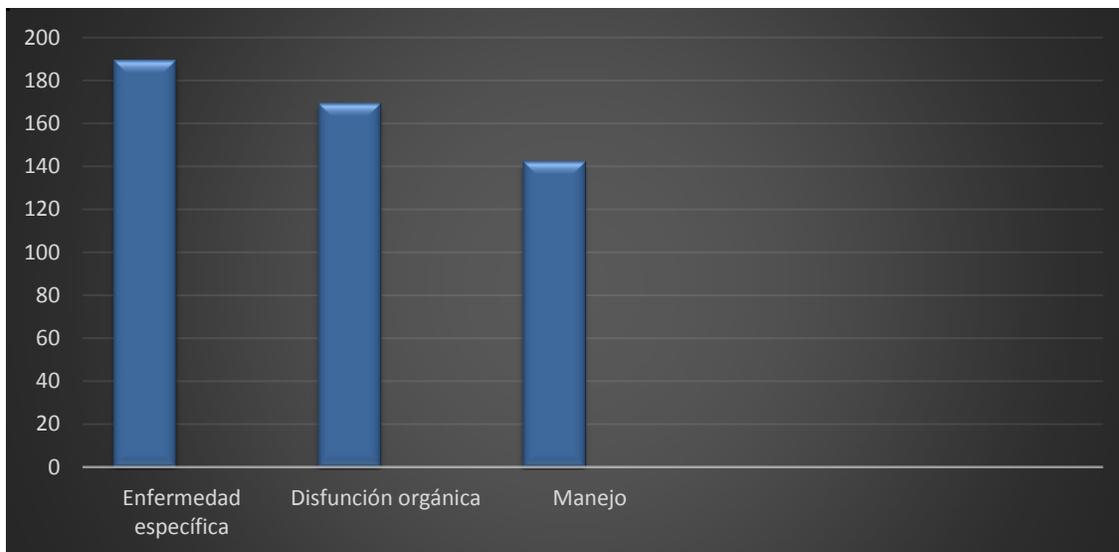
Criterios de inclusión

Son los relacionados con enfermedad específica, disfunción orgánica y manejo. En la siguiente tabla se discrimina por número de pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. (Ver tabla 14).

Tabla 14. Distribución de la Morbilidad Materna Extrema según causa principal en el Hospital Las Américas, 2012-2013.

Criterios de inclusión	No. casos
Enfermedad específica	189
Disfunción orgánica	169
Manejo	142

Tabla 14. Distribución de la Morbilidad Materna Extrema según causa principal en el Hospital Las Américas, 2012-2013.

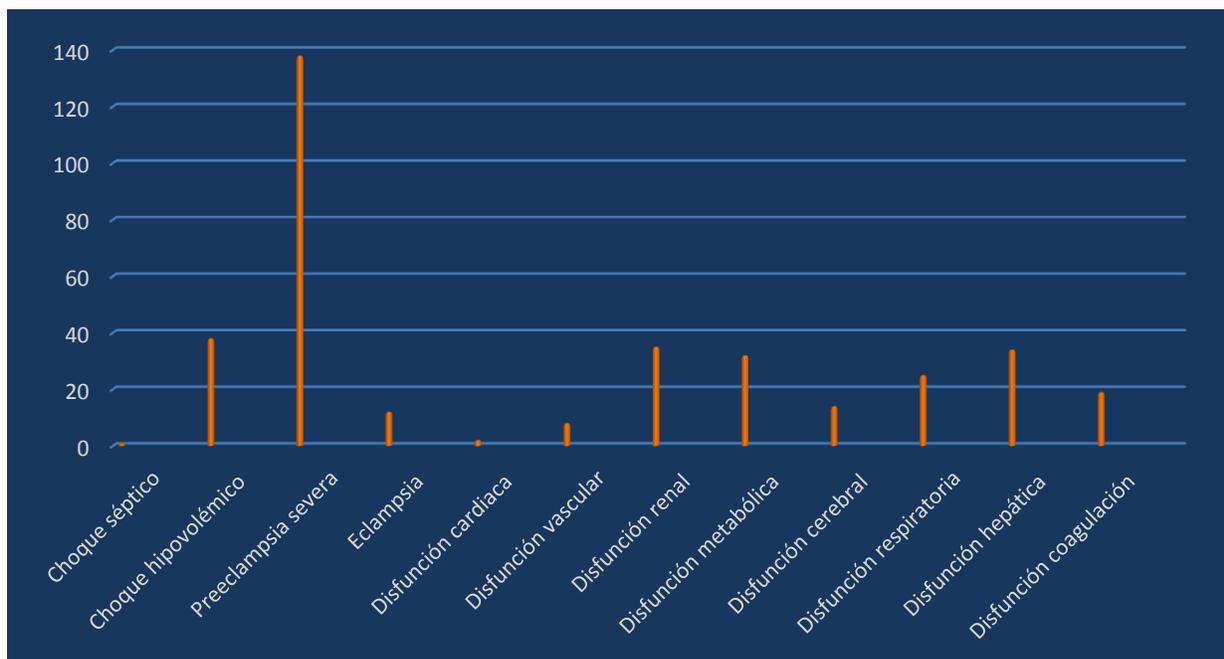


La causa principal de Morbilidad Materna Extrema, fue la pre eclampsia severa con 138 casos (38.6%), seguido de choque hipovolémico (10.6%) y otras causas como disfunción renal (9.7%) y hepática (9.4%). En la tabla 8 se muestran todas las causas directas de morbilidad materna extrema. (Ver tabla 15).

Tabla 15. Causa directa de morbilidad en los casos de MME en el Hospital General de Ecatepec Las Américas, 2012-2013.

	No.	Porcentaje %
Choque séptico	1	0.3
Choque hipovolémico	38	10.6
Preeclampsia severa	138	38.6
Eclampsia	12	3.35
Disfunción cardíaca	2	0.55
Disfunción vascular	8	2.23
Disfunción renal	35	9.77
Disfunción metabólica	32	8.93
Disfunción cerebral	14	3.91
Disfunción respiratoria	25	6.98
Disfunción hepática	34	9.49
Disfunción coagulación	19	5.30

Gráfico 15. Causa directa de morbilidad en los casos de MME en el Hospital General de Ecatepec Las Américas, 2012-2013.

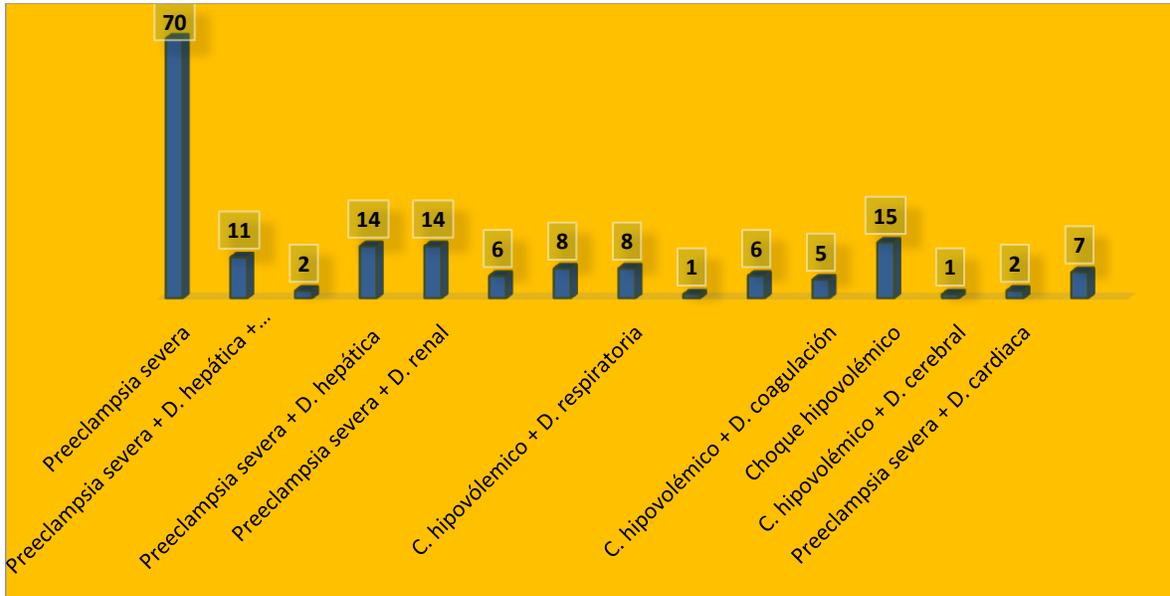


El 41.3% de las pacientes con Morbilidad Materna Extrema, presento pre eclampsia severa como único diagnóstico, seguido de choque hipovolémico (8.8%), sin embargo algunas pacientes tuvieron 2 o más criterios de inclusión, pre eclampsia severa más disfunción hepática (8.3%), pre eclampsia severa más disfunción renal (8.3%). (Ver tabla 16).

Tabla 16. Porcentaje de pacientes con más de un criterio de inclusión de MME en el Hospital General Ecatepec, 2012-2013.

	No.	Porcentaje %
Pre eclampsia severa	70	41.3
Pre eclampsia severa + D. hepática + D. coagulación	11	6.5
Pre eclampsia severa + D. metabólica + D. respiratoria	2	1.2
Pre eclampsia severa + D. hepática + D. coagulación	14	8.3
Pre eclampsia severa + D. renal + D. metabólica	14	8.3
Pre eclampsia severa + eclampsia + D. cerebral + D. vascular	6	3.5
C. hipovolémico + D. renal + D. metabólica + D. respiratoria	8	4.7
C. hipovolémico + D. respiratoria + D. metabólica	8	4.7
C. séptico + D. respiratoria + D. metabólica	1	0.5
Pre eclampsia severa + D. renal + D. hepática + D. respiratoria	6	3.5
C. hipovolémico + D. coagulación + D. hepática	5	2.9
Choque hipovolémico	15	8.8
C. hipovolémico + D. cerebral + D. respiratoria	1	0.5
Pre eclampsia severa + D. cardiaca + D. metabólica	2	1.2
Pre eclampsia severa + D. hepática + D. renal	7	4.1

Gráfico 16. Porcentaje de pacientes con más de un criterio de inclusión MME en el Hospital General Ecatepec, 2012-2013.



Unidades transfundidas a las pacientes con MME 2012-2013.

El 22.9% de las pacientes recibieron transfusiones, de estas el 10.7% requirieron más de seis unidades (ver tabla 17 y 18).

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si	39	22.9	22.9
No	131	77.1	100.0
Total	170	100.0	

Gráfico 17. Unidades transfundidas a las pacientes con MME 2012-2013.

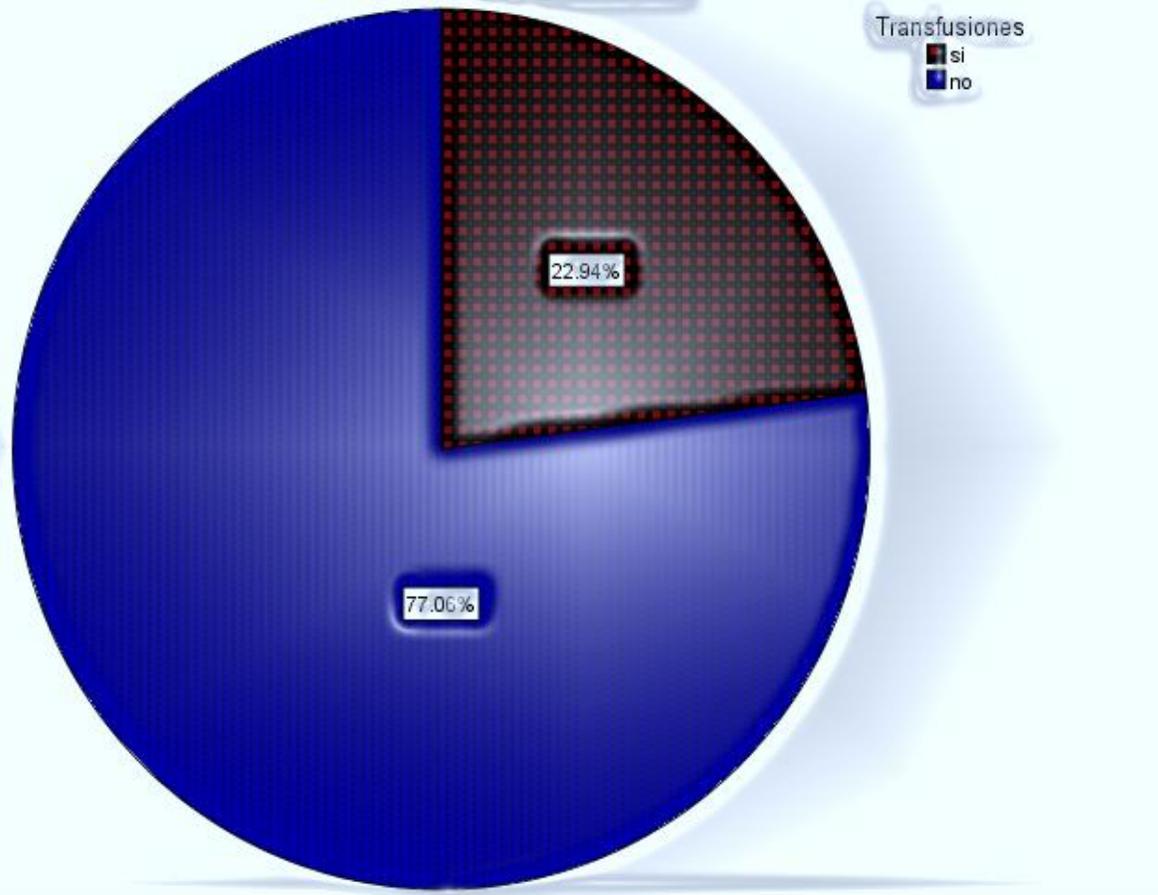
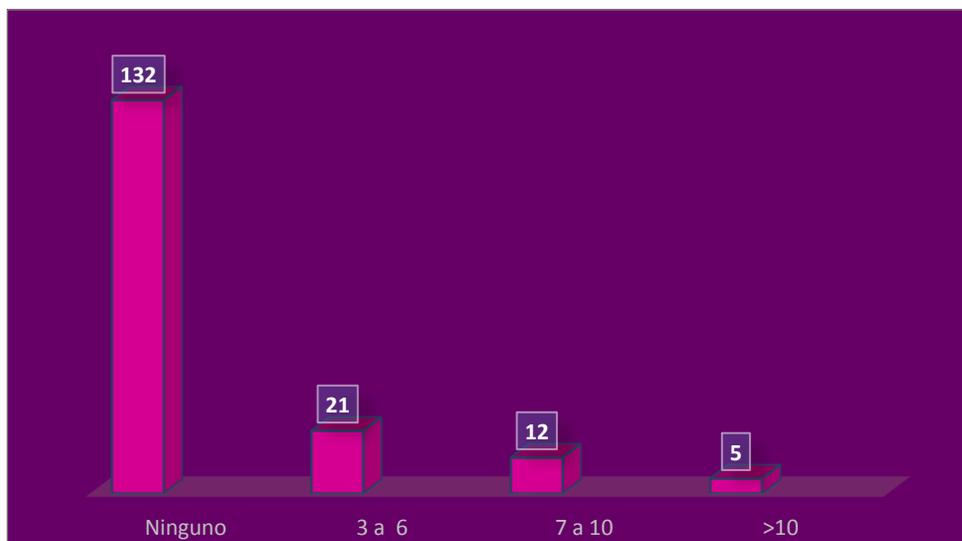


Gráfico 18. Cantidad de unidades transfundidas a las pacientes con MME 2012-2013.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	132	77.6	77.6
2	2	1.2	78.8
3	7	4.1	82.9
4	7	4.1	87.1
5	4	2.4	89.4
6	1	.6	90.0
7	4	2.4	92.4
8	2	1.2	93.5
9	6	3.5	97.1
12	1	.6	97.6
15	2	1.2	98.8
24	1	.6	99.4
26	1	.6	100.0
Total	170	100.0	

Gráfico 18. Cantidad de unidades transfundidas a las pacientes con MME 2012-2013.



El 16.6% (28 casos) de las pacientes se les realizó cirugía de emergencia, realizándose histerectomía en el 1.8% (3 casos), histerectomía con ligadura de arterias hipogástricas en el 6.5% (11 casos), siendo la principal indicación la hemorragia por atonía uterina, embarazo ectópico en el 3.5% (6 casos). (Ver tabla 19).

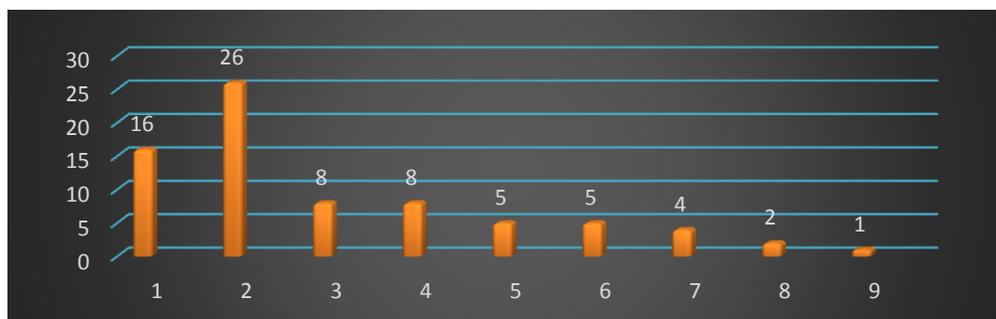
Tabla 19. Pacientes que requirieron cirugía de emergencia en MME 2012-2013.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	142	83.5	83.5	83.5
Drenaje de hematoma subdural	2	1.2	1.2	84.7
Histerectomía obstétrica	3	1.8	1.8	86.5
Histerectomía obstétrica, LAH	11	6.5	6.5	92.9
Histerectomía obstétrica, LAH, Empaquetamiento	3	1.8	1.8	95.9
LAH	1	.6	.6	95.3
LAH, B-lynch	1	.6	.6	95.9
LAPE	6	3.5	3.5	99.4
Reparación desgarro cervical	1	.6	.6	100.0
Total	170	100.0	100.0	

Tabla 20. Días de estancia en UCI en las pacientes con MME en el Hospital General Ecatepec Las Américas, 2012-2013.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	95	55.9	55.9
1	16	9.4	65.3
2	26	15.3	80.6
3	8	4.7	85.3
4	8	4.7	90.0
5	5	2.9	92.9
6	5	2.9	95.9
7	4	2.4	98.2
8	2	1.2	99.4
9	1	.6	100.0
Total	170	100.0	

Gráfica 20. Días de estancia en UCI en las pacientes con MME en el Hospital General Ecatepec Las Américas, 2012-2013.

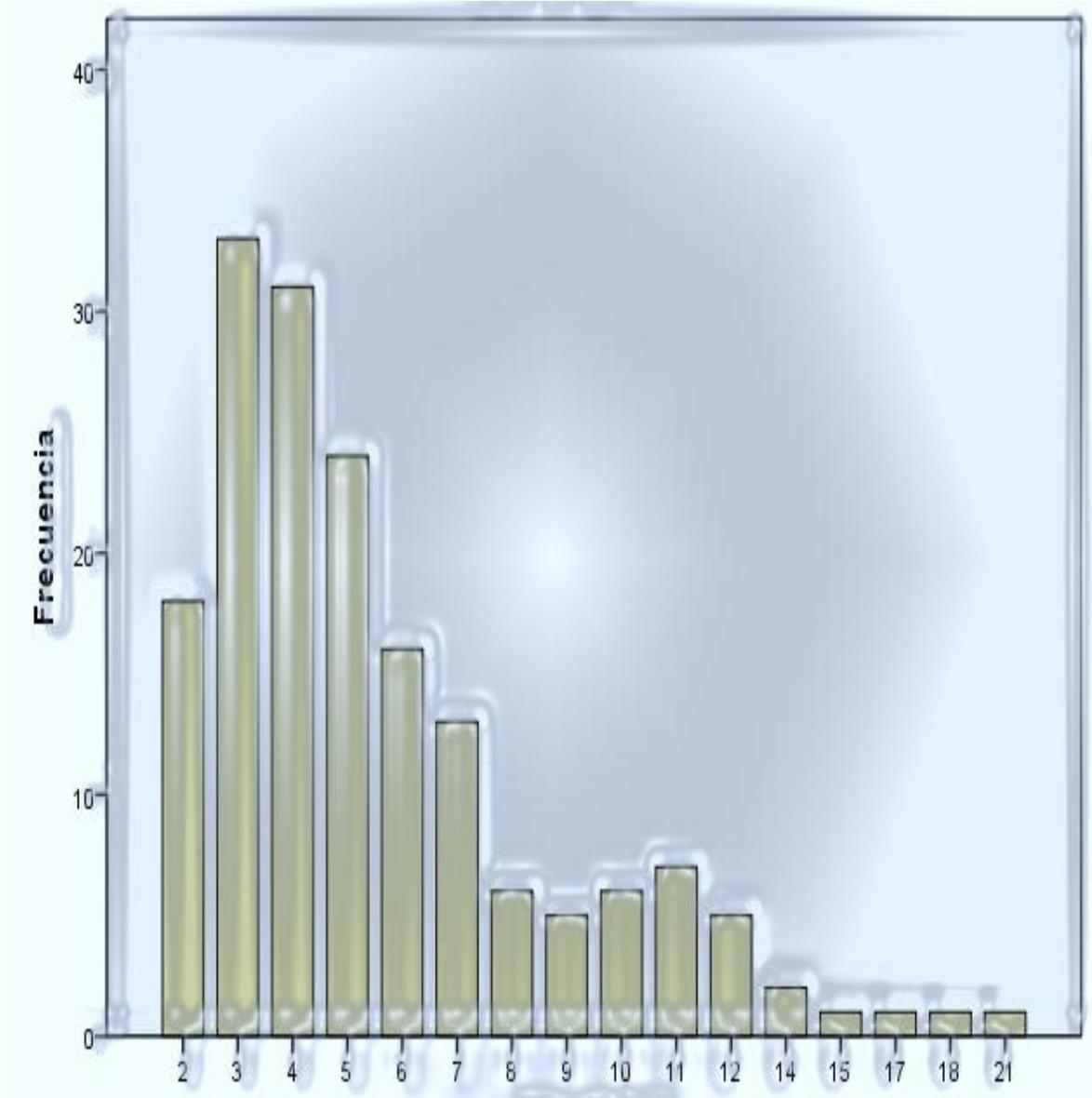


La estancia intrahospitalaria en las pacientes con Morbilidad Materna Extrema fue en la mayoría de 3 días (19.4%), seguida de 4 días en el 18.2%, 5 días (14.1%), hasta un máximo de 21 días (.6%). (Ver tabla 21).

Tabla 21. Días de estancia intrahospitalaria en pacientes con MME en el Hospital General Ecatepec, 2012-2013.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
2	18	10.6	10.6	10.6
3	33	19.4	19.4	30.0
4	31	18.2	18.2	48.2
5	24	14.1	14.1	62.4
6	16	9.4	9.4	71.8
7	13	7.6	7.6	79.4
8	6	3.5	3.5	82.9
9	5	2.9	2.9	85.9
10	6	3.5	3.5	89.4
11	7	4.1	4.1	93.5
12	5	2.9	2.9	96.5
14	2	1.2	1.2	97.6
15	1	.6	.6	98.2
17	1	.6	.6	98.8
18	1	.6	.6	99.4
21	1	.6	.6	100.0
Total	170	100.0	100.0	

Gráfico 21. Días de estancia intrahospitalaria en pacientes con MME en el Hospital General Ecatepec, 2012-2013.



Razón de MME

$$\frac{\text{Número de casos de MME en el periodo}}{\text{Número de Nacidos vivos}} \times 1000$$

La prevalencia de Morbilidad Materna Extrema fue de 40 casos por cada 1.000 nacidos vivos en el Hospital General de Ecatepec Las Américas, en el periodo comprendido de marzo 2012 a febrero 2013.

Razón de MM

$$\frac{\text{Número de casos de MM}}{\text{Número de nacidos vivos}} \times 100.000$$

La prevalencia de Mortalidad Materna fue de 165 casos por cada 100.000 nacidos vivos en el Hospital General Ecatepec Las Américas, en el periodo de marzo 2012 a febrero 2013.

Índice de Mortalidad

$$\frac{\text{Número de casos de muerte materna en el periodo}}{\text{Número de casos de muerte y MME en el periodo}} \times 100$$

Por cada 100 mujeres con Morbilidad Materna Extrema, muere el 4% en el Hospital General de Ecatepec Las Américas, en el periodo de marzo de 2012 a febrero de 2013.

Relación MME/MM

$$\frac{\text{Número de casos de MME en el periodo}}{\text{Número de casos de Muerte Materna en el periodo}}$$

Por cada caso de muerte materna hubo 24 casos de Morbilidad Materna Extrema en el periodo estudiado.

Relación criterio/caso

$$\frac{\text{Sumatoria de criterios de inclusión presentes en el total de casos MME}}{\text{Número de casos de MME ocurridos en el periodo}}$$

Por cada caso de Morbilidad Materna Extrema se encontraron 2 criterios de inclusión indicando la severidad del compromiso de las pacientes.

Porcentaje de casos de MME con tres o más criterios de inclusión

$$\frac{\text{Número de gestantes con tres o más criterios de inclusión}}{\text{Número de gestantes con MME}} \times 100$$

Por cada 100 casos de Morbilidad Materna Extrema el 50% tenían un alto compromiso de salud expresado en que tenían por lo menos más de 3 criterios de inclusión diferentes, siendo esto alto para la meta que es de < 30%.

VIII. DISCUSIÓN

Este trabajo de investigación, es el primero realizado en el Hospital General Ecatepec Las Américas, sobre Morbilidad Materna Extrema.

Se encontró una razón de Morbilidad Materna Extrema en el periodo comprendido de marzo de 2012 a febrero 2013 de 40 casos por cada 1.000 nacidos vivos. El resultado es alto en comparación a los realizados en los países desarrollados (3.4/1000), lo que indica que se deben disminuir los factores contribuyentes a que la ocurrencia de la morbilidad se presente, lo cual no depende solamente de la calidad de los servicios de salud, también de la educación de las pacientes para reconocer los datos de alarma y acudir inmediatamente a recibir atención médica, y el fortalecimiento de los sistemas de apoyo. En cuanto a las causas principales, este estudio muestra los trastornos hipertensivos seguido la hemorragia como causas predominantes.

La relación de los casos de Morbilidad Materna Extrema y Mortalidad Materna en el estudio fue de 24 casos por cada muerte, lo que se encuentra por debajo de la meta mundial que se espera sea más de 35 por cada muerte, esto refleja la necesidad de mejoramiento de los indicadores en nuestra institución.

En cuanto a las variables socio demográficas, los resultados mostraron que la mediana de la edad de las pacientes fue de 19 años, con un rango de 14 a 43 años. Se encontró mayor incidencia en pacientes en el rango de 19 a 25 años, con un porcentaje de 43.5%. En cuanto al estado civil la mayoría de las pacientes se encontraba en unión libre en el 59.4%, solteras en el 22.4% y menor frecuencia casadas 18.2%. El 54.7% de las pacientes eran originarias del Estado de México, seguido del D.F. en 28.2% y Oaxaca 3.5%. La mayoría de las pacientes que se atendieron en este periodo eran residentes del municipio de Ecatepec (73.5%), Coacalco (9.4%), Tecámac (4.1%) que son los municipios más cercanos al Hospital, una minoría acudieron de municipios más lejanos los cuales no cuentan con una adecuada unidad hospitalaria de atención de segundo nivel. La escolaridad promedio de las pacientes fue la secundaria (43.5%), seguido de

primaria (27.6%), técnica (22.9%), se encontraron analfabetas y universitarias en el 2.9%.

La Morbilidad Materna Extrema se presentó principalmente durante el embarazo con una edad gestacional de 29 a 37 semanas de gestación, de forma similar para las pacientes primigestas y multigestas, predominantemente en pacientes con periodo intergenesico mayor a dos años. Llama la atención que el control prenatal aun cuando está completo en la mayoría de las pacientes (67%) no sirve para prevenir la morbilidad materna extrema por lo que se deben de implementar otras políticas de salud para prevenir esto.

La principal vía de nacimiento en las pacientes con MME fue la vía abdominal a través de operación cesárea representando el 82.4% de los nacimientos, el parto vaginal fue menor en el 12.4%, los embarazos ectópicos representan el 3.5% y el aborto 1.8%.

Teniendo en cuenta los resultados según las causas principales de morbilidad, es de carácter obligatorio recalcar algunas recomendaciones.

- Realizar actualización y capacitación del personal de salud que atiende mujeres gestantes en todos los niveles de atención, enseñando los protocolos de manejo, garantizando la contratación de personal capacitado y realizando periódicamente evaluación de los conocimientos del personal de salud.
- Se deben establecer protocolos en el Hospital General de Ecatepec Las Américas de las patologías que se presentan en los casos de Morbilidad Materna Extrema.
- Garantizar una Unidad de Cuidados Intensivos para todos los casos de Morbilidad.
- Educación a las mujeres, la importancia del control prenatal, el reconocimiento de los síntomas y signos de alarma.

IX. CONCLUSIONES

- En el periodo se estudiaron 170 gestantes con diagnóstico de morbilidad materna extrema y 7 con mortalidad materna, lo que representa que por cada 24 gestantes con MME una terminara en muerte materna.
- En cuanto a la ocurrencia se presentaron picos en diferentes meses.
- La morbilidad materna se presenta principalmente durante el embarazo con una edad gestacional media de 36 semanas, afectando de manera similar a primigestas y multigestas.
- Las pacientes en su mayoría llevaron control prenatal adecuado, solo una minoría no lo llevo o lo hizo de una manera incompleta iniciándola en el segundo y tercer trimestre, esto nos lleva a concluir que el control prenatal no sirve para prevenir o identificar la morbilidad materna extrema por lo que se debe implementar otras políticas de salud para solucionar esto.
- La vía del nacimiento más frecuente fue la cesárea.
- En cuanto a los diagnósticos los más frecuentes fueron la pre eclampsia severa, seguida de choque hipovolémico.
- El manejo en UCI y el uso de hemoderivados se requirió en más del 60% de las pacientes, lo cual indica la necesidad de tener unidades de cuidados intensivos para el manejo de estos casos, con una disponibilidad de banco de sangre como objetivo de la reducción de la mortalidad materna.
- Es importante la capacitación permanente, la revisión de protocolos y así como contar con un equipo de salud altamente calificado y suficiente en esta institución, con el fin de disminuir los errores en los manejos y los indicadores de morbilidad y mortalidad.
- El índice de mortalidad global fue de 4, lo que nos indica que por cada 100 mujeres con morbilidad materna atendidas en el Hospital General de Ecatepec Las Américas 4 mueren.
- El 50% de las pacientes tenían tres o más criterios de inclusión lo que indica un alto compromiso de salud, lo que crea un reto para el personal de salud quienes manejan a estas pacientes y para la institución la cual debe

garantizar la disponibilidad de los suministros con el fin de tener una atención óptima y de calidad.

- Las pacientes atendidas por trastornos hipertensivos son las que presentan más criterios de inclusión reflejándonos la severidad de estas patologías.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Mejía A, Téllez G. Morbilidad materna extrema (near miss) y muertes maternas. Vol. IV, no.3, diciembre 2012, pp 146-153.
2. Álvarez M, Álvarez S, González G. Caracterización de la morbilidad materna extremadamente grave. Revista cubana de higiene y epidemiología, 2010; 48(3)310-320.
3. Souza JP, Serruya SJ: Appropriate criteria for identification of near-miss maternal morbidity in tertiary care facilities: A cross sectional study. BMJ, September, 2007.
4. Proceso de vigilancia y control en salud pública. Informe del evento morbilidad materna extrema, hasta el periodo epidemiológico del año 2013. Septiembre 2012. pp 1-25.
5. Amato R, Rivera C: Morbilidad materna extrema. Rev Obstet Ginecol 2011; 71 (2)112-117.
6. Ortiz E, Quintero C, Mejía J. Vigilancia de la Morbilidad Materna Extrema (MME), Bogota diciembre 2010.
7. Proceso de vigilancia y control en salud pública. Informe del evento morbilidad materna extrema, hasta el periodo epidemiológico del año 2013. Septiembre 2012. pp 1-25.
8. Pattison R, Say L, Souza JP, Van den Broek N. Working Group on Maternal Mortality and Morbidity Classifications; WHO maternal death and near-miss classifications. Bull World Health Organ 2009; 87:734.
9. Sousa MH, Cecatti JG, Hardy E: Severe maternal morbidity (near miss) as a sentinel event of maternal death. An attempt to use routine data for surveillance, 2008.
10. Calvo O, Morales V: Morbilidad materna extrema en el Hospital General Dr. Aurelio Valdivieso, servicios de salud de Oaxaca. Ginecol Obstet Mex 2010; 78(12)660-668.
11. Grupo de vigilancia y control de enfermedades no transmisibles: Protocolo de vigilancia y control de morbilidad materna extrema. Instituto Nacional de Salud. Abril 2012.
12. Ortiz E, Quintero C, Mejía J. Vigilancia de la Morbilidad Materna Extrema (MME), Bogotá diciembre 2010.
13. Pattison R, Say L, Souza JP, Van den Broek N. Working Group on Maternal Mortality and Morbidity Classifications; WHO maternal death and near-miss classifications. Bull World Health Organ 2009; 87:734.

14. Suárez J, Gutiérrez M: Algunos factores asociados a la morbilidad obstétrica extremadamente grave. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2010; 36(2)4-12.
15. Ortiz E, Quintero C, Mejía J. Vigilancia de la Morbilidad Materna Extrema (MME), Bogotá diciembre 2010.
16. Pattinson RC, Hall M. Near miss: a useful adjunct to maternal death enquiries, 2011.

XI. ANEXOS

Hoja de recolección de datos

N° de expediente _____

Edad: _____ años. Estado civil: 1= soltera () 2= casada () 3= unión libre ()

Nivel de educación: 1= Ninguno() 2= Primaria() 3= Secundaria() 4= Técnica()
5= Universitaria() Originaria y residente: _____ Mes de ingreso: _____

ANTECEDENTES GINECOOBSTETRICOS:

Gestas: _____ Partos: _____ Cesáreas: _____ Abortos: _____ SDG: _____

Periodo intergenesico: _____ Complicaciones embarazo anterior: _____

Control prenatal: 1=No() 2=Si() 1° trimestre() 2° trimestre() 3° trimestre ()

No. Consultas: _____ Vía de nacimiento: 1=Parto () 2= Cesárea ()

Peso producto: _____ Estado del producto: _____

MORBILIDAD MATERNA EXTREMA:

Relacionados con el Diagnostico:

1=Choque séptico () 2= Choque hipovolémico () 3=Pre eclampsia severa ()

4= Eclampsia ()

Relacionados con Falla o disfunción orgánica:

1=Disfunción cardiaca () 2=Disfunción vascular () 3=Disfunción renal ()

4=Disfunción metabólica () 5=Disfunción cerebral () 6=Disfunción respiratoria ()

7= Disfunción hepática () 8= Disfunción coagulación ()

Relacionados con el Manejo:

Ingreso UCI: 1=No () 2= Si () Días UCI: _____

Cirugía de emergencia: 1=No () 2= Si () Cual: _____

Trasfusiones: 1= No () 2=Si () Cantidad: _____

Días estancia intrahospitalaria: _____

Observaciones: _____