



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO  
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ÁREA ACADÉMICA DE MEDICINA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NO. 1  
“DR. ALFONSO MEJIA SCHROEDER”**

## **T E S I S**

**“MORBILIDAD MATERNA EXTREMA Y SUS SECUELAS EN EL HOSPITAL  
GENERAL DE ZONA Y MEDICINA FAMILIAR No 1, IMSS, HIDALGO”**

**QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE:  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
PRESENTA LA MÉDICA CIRUJANO  
ROSARIO GARCÍA HERNÁNDEZ**

**BAJO LA DIRECCIÓN DE:  
DRA. ROSA ELVIA GUERRERO HERNÁNDEZ  
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR**

**DRA. MARÍA DEL CARMEN RINCÓN CRUZ  
DOCTORA EN CIENCIAS  
ASESOR METODOLÓGICO**

**DR. MARIO ARTURO GARCÍA GONZÁLEZ  
MÉDICO ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA-OBSTETRICIA  
ASESOR CLÍNICO**

**PERIODO DE LA ESPECIALIDAD 2013-2016**

De acuerdo con el artículo 77 del Reglamento General de Estudios de Posgrado vigente, el jurado de examen recepcional designado, autoriza para su impresión la tesis titulada "MORBILIDAD MATERNA EXTREMA Y SUS SECUELAS EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA Y MEDICINA FAMILIAR No 1, IMSS, HIDALGO" QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR, QUE SUSTENTA LA MEDICO CIRUJANO:

ROSARIO GARCIA HERNANDEZ  
PACHUCA DE SOTO, HIDALGO, ENERO 2016.



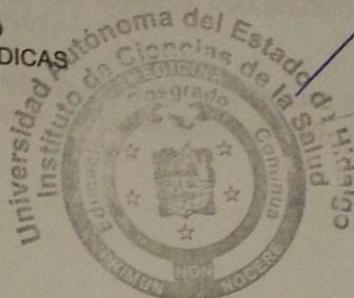
M.C.ESP. JOSÉ MARÍA BUSTO VILLARREAL  
DIRECTOR DEL INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA U.A.E.H

M.C.ESP. LUIS CARLOS ROMERO QUEZADA  
JEFE DEL ÁREA ACADÉMICA DE MEDICINA DEL I.C.Sa

M.C.ESP. NORMA PATRICIA REYES BRITO  
COORDINADOR DE ESPECIALIDADES MÉDICAS

DRA. CELIA MERCEDES ALANIS RUFINO  
PROFESOR INVESTIGADOR  
ASESOR UNIVERSITARIO

DR. EDUARDO RANGEL FLORES  
PROFESOR INVESTIGADOR  
ASESOR UNIVERSITARIO



POR EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DRA. GRESS MARISSSEL GÓMEZ ARTEAGA  
COORDINADORA DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL  
DELEGACIÓN IMSS EN HIDALGO



DRA. ELBA TORRES FLORES  
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE EDUCACIÓN  
EN SALUD DELEGACIÓN IMSS EN HIDALGO

COORD. PLANEACIÓN  
ENLACE INSTITUCIONAL

DRA. MARIA GEORGINA ARTEAGA ALCARAZ  
COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACION  
EN SALUD, DELEGACION IMSS EN HIDALGO



DR. JUAN ALBERTO AGUILAR MARTINEZ  
DIRECTOR DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA  
CON MEDICINA FAMILIAR NO. 1, IMSS PACHUCA, HIDALGO

DRA. ESTRELLA ELIZABETH PASTEN LÓPEZ  
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN  
EN SALUD HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA  
FAMILIAR NO. 1 DEL IMSS.

DRA. ROSA ELVIA GUERRERO HERNANDEZ  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
CATEDRÁTICO TITULAR DE LA ESPECIALIDAD EN  
MEDICINA FAMILIAR

COORDINACIÓN CLÍNICA  
DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN



DRA. MARÍA DEL CARMEN RINCÓN CRUZ  
DOCTORA EN CIENCIAS SOCIALES CON ESPECIALIDAD  
EN ESTUDIOS DE LA MUJER Y DE GÉNERO  
ASESOR METODOLÓGICO

DR. MARIO ARTURO GARCIA GONZALEZ  
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA  
ASESOR CLÍNICO

H.G.Z. M.F. No. 1  
DELEGACIÓN HGO.

**NO. DE REGISTRO: R-2014-1201-4**

## **DEDICATORIA**

A Dios por darme fuerza y permitirme cumplir mis metas.

A mi familia por estar cada momento a mi lado, a mi madre Carmen fuente de apoyo constante y aun más al inicio de la carrera profesional, gracias por estar siempre ahí, a mi padre Fernando por motivarme, gracias.

A mis hermanos Eli y Fer gracias por su apoyo constante.

A mis sobrinas Luna y Shami que han iluminado mi vida, con su alegría.

A ti Rogelio, gracias por impulsarme cada día durante la carrera, por motivarme a ser mejor cada día, con tú apoyo constante, cariño y comprensión, gracias por compartir conocimiento y consejo en todo momento.

A mis amigas y compañeras Nadia, Mayte, Kari y Nanci gracias por su amistad y su apoyo constante, dios permitió que hiciéramos juntas la especialidad, y nos dio la sabiduría para terminar.

## **AGRADECIMIENTOS**

Dra. en Investigación Carmen Rincón Cruz, quien se ha tomado el arduo trabajo de trasmitirme sus conocimientos, especialmente en el campo de la investigación y en temas relacionados con el estudio de la mujer y equidad de género. Además de eso, me ha ofrecido conocimientos y consejo para lograr mis metas, gracias por su esfuerzo, paciencia, motivación y dedicación, fue un orgullo trabajar con usted.

Dr.Mario Arturo García González gracias por sus conocimientos y experiencia sobre este tema, por su paciencia y disponibilidad han sido fundamentales en mi formación como investigador y como médico.

Dra. Celia Mercedes Alanís gracias por su orientación y correcciones que contribuyeron para mejorar este trabajo.

Dra. Rosy, Dr. Néstor, Dra. Pasten gracias por trasmitir sus conocimientos tanto en el área de medicina familiar como urgencias respectivamente, parte fundamental para mi formación como médico familiar.

## INDICE

I.	IDENTIFICACIÓN DE INVESTIGADORES	5
II.	RESUMEN ESTRUCTURADO	6
III.	MARCO TEORICO	7-12
IV.	JUSTIFICACIÓN	13
V.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
VI.	OBJETIVOS	15
VII.	HIPOTÉISIS	15
VIII.	MATERIAL Y MÉTODOS	15
	A. DISEÑO DEL ESTUDIO	15
	B. UNIVERSO	16
	C. TAMAÑO DE LA MUESTRA	16
	D. CRITERIOS DE SELECCIÓN	16
	E. DEFINICIÓN DE VARIABLES	17-20
	F. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO	21
IX.	ASPECTOS ÉTICOS	22
X.	RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD	23
XI.	RESULTADOS	24-35
XII.	DISCUSIÓN	36-38
XIII.	CONCLUSIÓN	39
XIV.	BIBLIOGRAFÍA	40-42
XV.	ANEXOS	
	A. CRONOGRAMA	43
	B. CÉDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	44-45

## I.- IDENTIFICACIÓN DE INVESTIGADORES

### **ASESOR METODOLÓGICO:**

**NOMBRE: MARÍA DEL CARMEN RINCÓN CRUZ**

ESPECIALIDAD: QUÍMICA FARMACOBIOLOGA

ESPECIALISTA EN SALUD PÚBLICA

MAESTRÍA EN ESTUDIOS REGIONALES DE POBLACIÓN

DOCTORA EN SOCIOLOGÍA CON ESPECIALIDAD EN ESTUDIOS DE LA MUJER Y DE GÉNERO.

ADSCRIPCIÓN: LABORATORIO HGZ UMF 1

DOMICILIO: AV. MADERO No. 405, COL NVA FCO. I MADERO. PACHUCA HGO.

TELÉFONO: 71 3 78 33

CORREO ELECTRONICO:carmenc278@hotmail.com

### **ASESOR CLÍNICO:**

**NOMBRE: DR. MARIO ARTURO GARCÍA GONZÁLEZ**

ESPECIALIDAD: GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

MEDICO GINECO-OBSTETRA DEL HGZ UMF No.1

PROFESOR PRÁCTICA-CLÍNICA DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA U.A.E.H

ADSCRIPCIÓN: HGZ UMF 1

DOMICILIO: AV. MADERO No. 405, COL NVA FCO. I MADERO. PACHUCA HGO.

TELÉFONO: 771 6991226

CORREO ELECTRÓNICO: arturogarciabr@hotmail.com

### **TESISTA:**

**NOMBRE: GARCÍA HERNÁNDEZ ROSARIO**

MÉDICO CIRUJANO, RESIDENTE DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR.

DOMICILIO: AV. MADERO No. 405, COL NVA FCO. I MADERO. PACHUCA HGO.

TELÉFONO: 7711320250

CORREO ELECTRÓNICO: ross\_gh07@hotmail.com

## **II. RESUMEN**

**TÍTULO:** “Morbilidad Materna Extrema y sus secuelas en el HGZ y MF No. 1, IMSS, HIDALGO”.

**ANTECEDENTES:** La morbilidad materna extrema (MME) y sus secuelas son un problema de salud pública que en los últimos años ha retomado gran interés e impacto a nivel mundial; sin embargo son pocos los estudios que han abordado las secuelas de la misma. La vigilancia epidemiológica de la MME, es una de las estrategias propuestas dentro de las acciones regionales de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para mejorar la salud materna. En el HGZ y MF No1 del IMSS Pachuca, Hidalgo, se realizó un estudio sobre morbilidad materna a 393 mujeres derechohabientes obteniéndose un 35.3% sin reporte de complicación durante el embarazo, parto y puerperio, mientras que el 64.7% si presentaron complicaciones y de estas el 55.7% quedaron con alguna secuela crónica.

**OBJETIVO GENERAL:** Determinar la frecuencia y las principales secuelas de la morbilidad materna extrema en el Hospital General de Zona y Medicina Familiar No1.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Se elaboró un estudio descriptivo y retrospectivo, durante el periodo comprendido de octubre 2012 a octubre del 2013, que consistió en la revisión de la base de datos de los códigos rojos. Se incluyeron a 135 mujeres que cumplieron con los criterios de inclusión y que fueron atendidas en el HGZ y MF No. 1 Pachuca, Hidalgo.

Análisis estadístico: Se llevó a cabo la tabulación de los datos a través de una matriz del programa informático SPSS versión 18; donde se analizaron las variables utilizando cálculo de frecuencias, promedios, media y mediana, tabulación y elaboración de gráficos.

**RECURSOS E INFRAESTRUCTURA:** Base de datos de códigos rojos del servicio de ginecología-obstetricia del HGZ y UMF No1. Recursos humanos: médico residente, asesor clínico y asesor metodológico. Procesamiento de información en computadora personal.

**EXPERIENCIA DE GRUPO Y TIEMPO A DESARROLLARSE:** El grupo que participó en esta investigación tiene experiencia en el área de ginecología y en el área de investigación en salud reproductiva.

### **III. MARCO TEÓRICO**

#### **ANTECEDENTES HISTÓRICOS**

Desde mediados del siglo XX las muertes maternas en países desarrollados han sido eventos cada vez menos frecuentes. Las nuevas estimaciones han mostrado que anualmente ocurren 600 000 defunciones maternas y casi todas ellas en los países en desarrollo, lo cual representa un problema grave de salud pública. (1)

En los países en vías de desarrollo, la disminución de la mortalidad materna no ha ido a la misma velocidad. En el caso de México la razón de muerte materna en 2008 fue de 57.2, en 2009 de 62.2, en 2010 de 51.5 y en 2011 de 50.7 por cada 100,000 nacimientos. Así mismo se ha documentado que la mayoría de las mujeres afectadas son de un medio socioeconómico bajo. (2)

Se ha señalado que en México, hasta el 2009, se habían presentado 2.1 millones de embarazos cada año, de los que alrededor de 300 mil casos tuvieron complicaciones obstétricas y cerca de 1,100 mujeres fallecieron por causa materna. Esta situación cobra importancia si consideramos que el 80% de los fallecimientos eran prevenibles, además de que se generaron importantes secuelas sociales, pues se calcula que anualmente 30,000 mujeres quedaban discapacitadas y cerca de 3,000 infantes quedaban huérfanos. (3)

En el caso específico de la mortalidad materna, esta representa solo la punta del iceberg ya que por cada muerte materna se estima que hay de 20 a 30 mujeres que logran sobrevivir que quedarán con alguna secuela, la cual les restará años de calidad de vida y a la larga disminuirá su esperanza de vida. (4)

Estudiar la morbilidad materna en general, hasta la fecha ha sido algo complejo. Sin embargo, uno de los principales rezagos para el estudio de la morbilidad materna lo constituye la dificultad para conocer su magnitud. La prevalencia real de la morbilidad materna y sus secuelas son difíciles de estimar, debido a la escasa información oficial con que cuentan los países y a los diferentes criterios para su definición. Como se ha señalado en otros estudios, realizar una medición de la morbilidad es un proceso complejo debido a la multiplicidad de factores que intervienen en su aparición. La morbilidad materna tiene muchas dimensiones (etiología, gravedad, duración, momento de aparición, y secuelas) y sus características por su naturaleza, son difíciles de sistematizar (5).

En México no existe una estimación de la tasa de morbilidad materna a nivel nacional, en relación a esto los investigadores del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), Ana

Lánger, Bernardo Hernández y Rafael Lozano coinciden en señalar que “no existe una definición universalmente aceptada” de morbilidad materna, sin embargo incluyen dos categorías de problemas de salud:

### 1.-CAUSAS OBSTÉTRICAS DIRECTAS

Las que se presentan en el embarazo, trabajo de parto, nacimiento o postparto inmediato. Entre las más comunes se registran hemorragia, infección, hipertensión inducida por el embarazo, aborto séptico y secuelas de violencia sexual.

### 2.-CAUSAS OBSTÉTRICAS INDIRECTAS

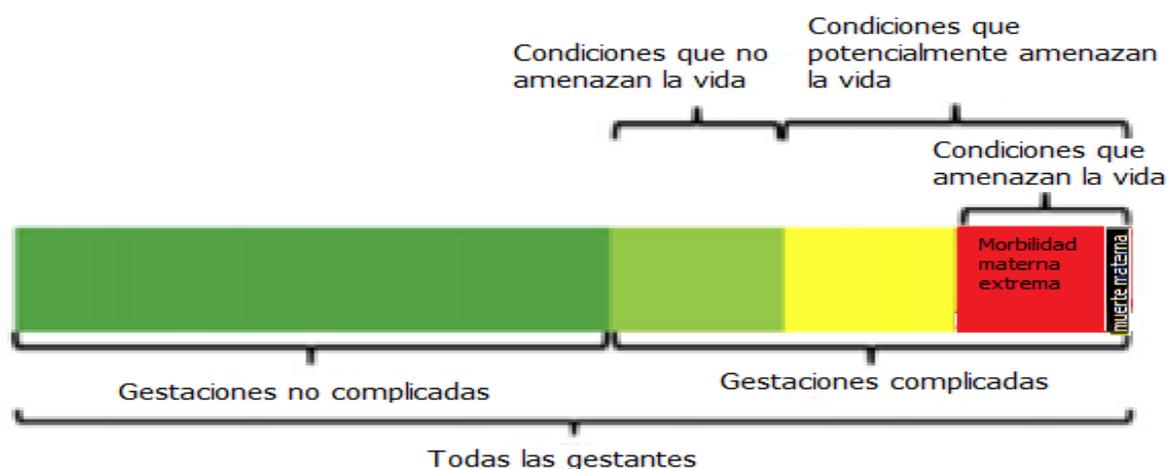
Las que se presentan antes del embarazo y que se complican con este, entre las que se encuentra la anemia, hepatitis, malaria, diabetes, hipertensión, y algunas enfermedades de transmisión sexual.(6)

En el estado de Morelos se realizó un estudio epidemiológico sobre mortalidad materna de 94 muertes maternas, 81.9% se clasificaron como hospitalarias, y 13.8% como no hospitalarias. Hubo 77 casos (81.9%) de muerte materna directa y 12 (18.1%) indirecta, en donde se concluye que la mayor cantidad de muertes fueron hospitalarias, causas principales trastornos hipertensivos del embarazo, parto y puerperio así como hemorragia obstétrica (7). En Tamaulipas en el Hospital Dr. Alfredo Pumarejo Lafaurie se realizó un estudio relacionado con mortalidad materna en donde se registraron 30 muertes de origen obstétrico en donde destacan causas obstétricas directas 60%,obstétricas indirectas 40%.Las principales causas fueron: preclampsia-eclampsia (27%),hemorragia obstétrica (20%) y la sepsis grávido-puerperal (13%), coincidiendo con estadísticas reportadas en el ámbito internacional.(8)

A pesar del problema que existe para el estudio de la morbilidad materna en los últimos años ha habido avances en su estudio, como es el caso de las investigaciones recientes relacionadas con la morbilidad materna extrema y las secuelas derivadas, misma que ha permitido explorar aspectos asociados a la muerte materna y a la larga generar alternativas que puedan ser utilizadas y analizadas como indicadores de la calidad de los cuidados maternos.

La vigilancia epidemiológica de la MME, es una de las estrategias propuestas dentro de las acciones regionales de OPS / OMS para mejorar la salud materna y lograr reducir la tasa de mortalidad materna en tres cuartas partes, en el año 2015 como unos de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

La Morbilidad Materna Extrema (MME), se ha definido como "la 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". (9)



Fuente: Say et al. Maternal near miss –towards a standard tool for monitoring quality of maternal health care (10)

La morbilidad materna extrema ha sido poco estudiada, en el ámbito internacional se ha señalado la importancia de su visibilización, reducción y prevención, es indispensable la medición de morbilidad materna extrema como indicador de calidad de cuidados maternos. Dentro de los estudios realizados en América Latina en la Clínica Rafael Uribe de la ciudad de Santiago de Cali, Colombia, en el periodo de enero del 2003 y mayo del 2006, se analizaron 32 casos de morbilidad extrema, entre las principales causas observadas: preclampsia severa, hemorragia severa, síndrome Hellp, histerectomía, eclampsia, ruptura uterina, sepsis, edema pulmonar, ruptura hepática. (11) De los estudios que se han llevado a cabo en el país está el realizado en el Hospital General Dr. Aurelio Valdivieso en el año 2009, al realizar la clasificación se observó que la prevalencia de morbilidad obstétrica extrema fue de 2.1%, y que las co-morbilidades más frecuentes fueron: eclampsia, insuficiencia hepática y preeclampsia. (12)

En Venezuela se realizó un estudio que consistió en la determinación de la prevalencia de patología obstétrica aguda severa (morbilidad materna extrema) en el Hospital "Adolfo Prince Lara" en donde se estudiaron 168 pacientes, encontraron trastornos hipertensivos en un 60% representados por la preeclampsia, seguidos de hemorragia 32% y sepsis 6% cuya resolución fue por cesárea, de las cuales 7 de estos casos terminaron en histerectomía (13). La preeclampsia a nivel mundial es causa de 10-15% de muertes maternas, incrementa la morbilidad y mortalidad materno-fetal, con riesgo de 7 años de

presentar hipertensión arterial y microalbuminuria de 20%.(14) Se realizó un estudio en el Hospital "Eusebio Hernández" en Cuba, se valoró la evolución a preeclampsia grave presentándose en un 44.7%, de las cuales 4.6% presento hematoma retroplacentario, 2.9% síndrome de HELLP y 3.4% eclampsia, así como dentro de complicaciones menos frecuentes desprendimiento de retina un caso y otro de encefalopatía hipertensiva, solo el 54.6% no presento complicaciones.(15) Otra investigación realizada en el Hospital de Ginecología y Obstetricia de IMIEM en el periodo de 2003 a 2009 en donde se precedió a la revisión de expedientes para valorar las principales complicaciones derivadas de la preclampsia se encontró 5 pacientes con preclampsia severa de las cuales 60% presento ruptura hepática (3 casos) y 40% síndrome de HELLP (2 casos), de las cuales 2 pacientes fallecieron y tres fueron egresadas por mejoría (16).

Dentro de las características epidemiológicas de la morbilidad materna extremadamente grave se ha relacionado la malnutrición, a expensas de la obesidad, la edad extrema y la multiparidad (17). En Cuba se llevó a cabo un estudio acerca de la caracterización del proceso hospitalario de atención a la morbilidad materna en donde se tomó de muestra 6 servicios obstétricos de hospitales generales y maternos en el 2009 en donde la aplicación de código de colores mostró un valor de 80.6% y de identificación del riesgo obstétrico al ingreso (73.1%), destaco el shock hipovolémico 43.3%, shock séptico 22.4% y en menor porcentaje la eclampsia 19.4%.(18)

La mortalidad ha disminuido de manera general, la eclampsia ocupa el primer lugar como causa de muerte, en segundo lugar hemorragia obstétrica y se ha incrementado el número de complicaciones y muerte por cardiopatía quizás asociado al estilo de vida actual (19). En una investigación realizada en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Materno Infantil del Estado de México desde el 1 de enero al 31 de diciembre de 2010, encontrando que la frecuencia de la morbilidad materna extrema fue de 221 casos por año. En cuanto a la causas principales de morbilidad materna extrema fueron los trastornos hipertensivos con 77.2% (n = 172), seguido de hemorragia postparto con 11.7% (n = 22) y sepsis con 3.6% (n = 8). La sepsis ocupó el 50.0% de mortalidad (n = 1)( 20).

Se realizó un estudio acerca de mortalidad materna en el estado de México, en donde se encontró que la tasa de mortalidad para el año 2000 fue de 62.2 por cien mil nacidos vivos, en donde los municipios con tasas más altas destacan Naucalpan, Ecatepec y Netzahualcóyotl, incidencia mayor en mujeres jóvenes y teniendo como principales causas preclampsia-eclampsia y hemorragias obstétricas (21). El síndrome de HELLP es un estado de gravedad extrema de la preclampsia-eclampsia con una elevada frecuencia de complicaciones maternas, se realizó un estudio trasversal que incluyo 34 mujeres con

síndrome de HELLP atendidas en el área de cuidados intensivos del Hospital de Ginecología y Obstetricia número 3 del Centro Médico Nacional La Raza del Instituto Mexicano del Seguro Social, dentro de las complicaciones maternas: ascitis 21.06% (4 casos), oligohidramnios 21.06% (4 casos), desprendimiento prematuro de placenta 10.53% (2 casos), insuficiencia orgánica múltiple 10.53% (2 casos), neumonía nosocomial 5.26% (1 caso), sepsis 5.26% (1 caso), polihidramnios 5.26% (1 caso), eclampsia 5.26% (1 caso) (22). En el estado de Chihuahua en el Hospital de Obstetricia Num.15 del Instituto Mexicano del Seguro Social se realizó un estudio de casos y controles para identificar los principales factores de riesgo para trastornos hipertensivos del embarazo ya que es la primera causa de morbilidad materna extrema dentro de los principales destacan: edad mayor a 35 años y antecedentes de hipertensión gestacional y primigravidez, con resultados similares a los observados a nivel mundial (23). En el estado de Guanajuato se realizó un estudio en la Unidad de Alta Especialidad del Hospital de Gineco-Pediatria Num.48 del Instituto Mexicano del Seguro Social en donde se determinó el porcentaje de pacientes con preeclampsia que persisten con hipertensión después de 12 semanas de puerperio en donde se incluyó una muestra de 153 pacientes con diagnóstico de preeclampsia en donde se encontró que en un 11.1% (17 casos) de las pacientes con diagnóstico de preeclampsia persistió con hipertensión, donde la multiparidad se asoció significativamente con la persistencia de cifras altas de tensión arterial (24).

En la actualidad, la mortalidad materna en México es un problema hospitalario, se debe centrar en la capacidad de respuesta en la detección, prevención y atención oportuna de urgencias obstétricas con calidad. La calidad de atención y orientación de consejería en planificación familiar en donde los sistemas de salud se concentran (25).

En el estado de Hidalgo en el año 2010 se reportan como principal causa directa de muerte trastornos hipertensivos (10 casos), seguida de Hemorragia en embarazo, parto y puerperio (5 casos), complicaciones venosas (1 caso), otras causas en el puerperio (1 caso), causas indirectas (7 casos), aborto (1 caso), otras complicaciones (4 casos) total 29 casos, representando una razón de mortalidad de 65.6% (26).

En el Hospital General de Zona y Medicina Familiar No.1 en los últimos años la morbilidad materna extrema, no se ha estudiado como tal, sin embargo se han realizado trabajos de investigación acerca de evaluación de la función renal en pacientes que padecieron preeclampsia severa, eclampsia y síndrome de Hellp en alguno de sus embarazos; reportando que en algunas de estas mujeres el hecho de haber presentado Falla Renal Aguda al final del embarazo aumento en cuatro veces el riesgo de presentar

daño renal crónico (27). Un estudio realizado en el HGZ y MF No 1 de Pachuca Hgo, analizó el efecto del control prenatal en la morbilidad del recién nacido de madre preclámptica, en donde se encontró que el 47% de los recién nacidos hijos de madres preclámpticas con control prenatal no presentó complicación neonatal; a diferencia de las madres preclámpticas que tuvieron control inadecuado, de las cuales el 80% de sus hijos presentaron complicaciones (28). Otro estudio realizado en el instituto determinó los factores de riesgo asociados al desarrollo de preclampsia mediante un estudio de casos y controles se incluyó 84 pacientes, los principales factores de riesgo para preclampsia fueron: sobrepeso y obesidad, control prenatal irregular, periodo intergenésico corto, antecedentes de cesárea y antecedente de preeclampsia en embarazo previo (29). Es importante el control prenatal para la salud materno-fetal, y en el HGZ y MF No1 se han realizado esfuerzos para que haya un mejor apego y con calidad, con el fin de reducir la presentación de morbilidad materna extrema y todas sus complicaciones, se llevó a cabo un estudio de casos y controles correspondientes a mujeres embarazadas de más de 35 semanas de gestación en el año 2011 en donde se estudiaron 106 pacientes, en donde se encontró que si existe asociación entre el apego en el control prenatal y forma de resolución del embarazo, se observó que el 68% de las pacientes acudieron a control prenatal desde el primer trimestre (30).

Recientemente se realizó un estudio de casos y controles (35 casos y 70 controles) donde se evaluó la asociación entre las mujeres embarazadas que presentaron infección de vías urinarias y las que no presentaron proceso infeccioso a ese nivel, y su relación con el control prenatal, en donde se observó que el 71.4% pacientes embarazadas que presentaron infección de vías urinarias tuvieron menos de 7 consultas prenatales, en comparación con las mujeres que no cursaron con infección de vías urinarias durante el embarazo el cual fue de 72.9% con más de 7 consultas prenatales, se encontró una diferencia del 1.5%, por lo que acudir a control médico se considera un factor protector para la prevención de infecciones de tracto urinario, mediante las recomendaciones higiénicas y la instauración de un tratamiento adecuado (31).

#### **IV. JUSTIFICACIÓN**

En México, desde 1987, la morbilidad materna se ha convertido en un tema de salud importante; por primera vez los programas dirigidos a la salud materno-infantil pusieron énfasis especial en la salud de la madre y se implementó la iniciativa para impulsar una Maternidad sin Riesgos.

En 1993 se conformó el “Comité Promotor por una Maternidad sin Riesgos” en México (CPMSR) cuyo principal objetivo era la reducción de la mortalidad materna y lograr que las mujeres tuvieran una maternidad decidida voluntariamente, sin violencia y con calidad en la atención.

Sin embargo, fue a partir del año 2000 que el estado intensificó el desarrollo de programas y estrategias específicas para atender el embarazo, el parto y el puerperio y de esta manera reducir la mortalidad materna (32).

En el caso específico de la morbilidad materna, es recomendable contar con expedientes o bases de datos que incluyan información completa de los casos, ya que es una herramienta fundamental para identificar factores de riesgo y factores protectores, de tal forma que se mejore la calidad de salud de las mujeres y niños.

Ante este panorama, el estudio de morbilidad materna extrema como un evento que se presenta ya sea en el embarazo, el parto o el puerperio y que potencialmente amenaza la vida de la mujer, pero que, debido a la intervención realizada no fallece cobra una relevancia fundamental porque permite no sólo evaluar la calidad del cuidado obstétrico a nivel hospitalario sino el de la mujer misma y su entorno (33).

En los últimos años se ha aumentado la esperanza de vida de las mujeres; sin embargo dicho incremento en la sobrevivencia femenina no ha coincidido necesariamente con una mejora en su salud, se ha observado que las mujeres en edad reproductiva, tienden a experimentar morbilidad y riesgo de mortalidad (34).

El conocimiento de la morbilidad materna extrema, es de gran importancia porque permite identificar los determinantes que influyen de manera directa en las principales causas de morbi-mortalidad materna o en su caso posibles secuelas con las que quedan las mujeres que logran sobrevivir. Así como generar indicadores institucionales de los servicios de salud materna.

## **V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Algunas mujeres suelen recuperarse del embarazo en pocas horas o días, otras mueren y otras más padecen discapacidades que pueden durar meses, años o incluso el resto de su vida. Buscando conocer cuál era el estado que guarda la morbilidad materna y sus secuelas en el HGZ y MF No 1, se aplicó una encuesta sobre morbilidad materna a 393 mujeres que solicitaron servicios médicos en el hospital, de noviembre de 2006 a febrero del 2007. Y se encontró que (35.3%) de las mujeres no reportaron ninguna complicación durante el embarazo, parto y puerperio, mientras que (64.7%) sí presentaron complicaciones y de estas últimas, el (55.7%) permanecieron con secuelas crónicas (35).

A nivel institucional en el sistema de vigilancia epidemiológica (anual) 2013 reporta dentro de las principales complicaciones del embarazo: preeclampsia (65 casos), eclampsia (8 casos), hemorragia (51 casos), sepsis puerperal (2 casos), otras septicemias (4 casos), varices genitales en el embarazo (1 caso) y de complicaciones relacionados con los embarazos no específicos (11 casos). De complicaciones del puerperio no específicas (3 casos), otras como: dehiscencia de sutura obstétrica perineal (3 casos), infección de herida quirúrgica obstétrica (6 casos), infecciones puerperales (10 casos), complicaciones venosas (2 casos), tromboflebitis (1 caso), embolia obstétrica (2 casos), enfermedad renal (3 casos). Y 2 muertes maternas secundarias a Hemorragia postparto (36).

Analizando estas cifras se puede ver que el porcentaje de mujeres que presentan complicaciones en alguna etapa del embarazo, parto o puerperio es alto, sin embargo se desconoce cuál es la frecuencia de mujeres que presentan complicaciones graves derivadas de la morbilidad materna extrema, así como las principales secuelas de la misma. En este estudio considero la importancia de determinar cuál es la frecuencia de la morbilidad materna extrema, las principales causas obstétricas y secuelas que se derivan de esta, ya que a nivel mundial se estima que la prevalencia de pacientes obstétricas con morbilidad materna extrema varía entre 0.04 y 10.61% (20), dato que se desconoce para nuestro hospital.

### **A partir de lo anterior surge la siguiente pregunta de Investigación:**

¿Cuál es la frecuencia y principales secuelas de la Morbilidad Materna Extrema en el Hospital General de Zona y Medicina Familiar No. 1 de Pachuca Hidalgo?

## **VI. OBJETIVOS DEL ESTUDIO**

### **OBJETIVO GENERAL.**

Determinar la frecuencia, causas y principales secuelas derivadas de la morbilidad materna extrema en el Hospital General de Zona y Medicina Familiar No1 del periodo comprendido de octubre 2012 a octubre 2013.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

1. Determinar la frecuencia de la morbilidad materna extrema.
2. Identificar la edad materna en la que se presentó la morbilidad materna extrema.
3. Identificar el lugar de procedencia y/o clínica de adscripción de las mujeres sujetas al estudio.
4. Identificar el tipo de derechohabiencia de las mujeres sujetas al estudio.
5. Identificar algunas características gineco-obstétricas de las mujeres con morbilidad materna extrema.
6. Identificar la causa obstétrica que llevo a la morbilidad materna extrema.
7. Determinar el tipo de secuela derivada de la morbilidad materna extrema.

## **VII. HIPÓTESIS**

Las mujeres que presentan morbilidad materna extrema atendidas en el Hospital General de Zona y Medicina Familiar N°1 IMSS Pachuca Hidalgo presentan mayor frecuencia de secuelas agudas derivadas de la misma.

## **VIII. MATERIAL Y MÉTODOS**

### **A. TIPO DE ESTUDIO**

- Descriptivo: Analizar, describir y clasificar la frecuencia de secuelas derivadas de la morbilidad materna extrema.
- Observacional: No se manipularon las variables a estudiar.
- Retrospectivo: Se obtuvo información registrada sobre hechos ocurridos en el pasado.

## **B. UNIVERSO DE ESTUDIO**

Población: Se estudiaron 135 mujeres catalogadas como “CÓDIGOS ROJOS” registradas en la base de datos de “códigos rojos” y atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital General de Zona y Medicina Familiar No1, en el periodo comprendido de octubre del 2012 a octubre del 2013.

Lugar: Hospital General de Zona y Medicina Familiar No1, IMSS, HIDALGO.

## **C. CRITERIOS DE SELECCIÓN**

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Mujeres que fueron catalogadas como “CÓDIGOS ROJOS”, que presentaron complicaciones en alguna de las etapas del embarazo, parto o postparto inmediato.
- Mujeres con registro completo en la base de datos de “CÓDIGOS ROJOS”.

### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Mujeres que no contaron con registro completo en la base de datos de “CÓDIGOS ROJOS”.
- Mujeres con embarazo, parto y puerperio sin complicaciones.

### **CRITERIOS DE ELIMINACIÓN**

- Mujeres que murieron durante la atención de la emergencia obstétrica.

## D. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

### VARIABLE DEPENDIENTE

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición
Secuela	Consecuencia o resultado de una enfermedad.	<p>Complicación, lesión o afección que ocurre tras una enfermedad o consecuencia durante alguna etapa de la gestación, o algún tiempo después del embarazo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Según tiempo de evolución:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>Aguda:</u> Aquellas que tienen un inicio y un fin claramente definidos, y son de corta duración (generalmente menos de tres meses)</li> <li>○ <u>Crónica:</u> Enfermedades de larga duración y por lo general de progresión lenta.</li> </ul> </li> </ul>	Cualitativa ordinal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aguda</li> <li>2. Crónica</li> </ol>

### VARIABLE INDEPENDIENTE

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable
Morbilidad materna extrema	Es una complicación obstétrica severa, que requiere una intervención médica urgente.	<p>Se determinara según la identificación de casos en la base de datos de códigos rojos, se incluye dos categorías de problemas de salud:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Causas obstétricas directas</li> <li>● Causas obstétricas indirectas</li> </ul>	Cualitativa nominal

## DESCRIPCIÓN CONCEPTUAL DE LA CAUSA OBSTÉTRICA

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición
CAUSAS OBSTÉTRICAS DIRECTAS	Denominadas complicaciones agudas, que ocurren en el embarazo, el trabajo de parto, el nacimiento y el posparto inmediato. Entre las más comunes se registran: trastorno hipertensivos del embarazo, hemorragia y sepsis	Se determinara según información de la base de datos de códigos rojos registrados octubre 2012 – octubre 2013	Cualitativa nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Trastornos hipertensivos del embarazo</li> <li>2.Hemorragia</li> <li>3.Sepsis</li> </ol>
CAUSAS OBSTÉTRICAS INDIRECTAS	Enfermedades que se presentan antes del embarazo y que se complican con este, y que pueden afectar la salud de la madre y/o el niño. Entre otras podemos mencionar: anemia, hepatitis, diabetes, hipertensión y algunas enfermedades transmitidas sexualmente.	Se determinara según información de la base de datos de códigos registrados octubre 2012 – octubre 2013.	Cualitativa nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Anemia</li> <li>2.Hipertension arterial</li> <li>3.Diabetes mellitus</li> <li>4.Hipotiroidismo</li> <li>5.Miomatosis uterina</li> <li>6.Enfermedad cardiaca</li> <li>7.Enfermedad Respiratoria</li> <li>8.Enfermedad autoinmune</li> <li>9.Enfermedades infecciosas</li> <li>10.Otras</li> </ol>

## DESCRIPCIÓN CONCEPTUAL DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición
EDAD	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona.	Años cumplidos de vida de la paciente.	Cuantitativa numérica	Años
SEGURIDAD SOCIAL	Es un sistema público para la asistencia y protección de las personas en su campo de aplicación y de los familiares a su cargo.	Afiliación al instituto	Cualitativa nominal	1. Trabajadora 2. Beneficiaria
LUGAR DE PROCEDENCIA	Es el lugar de donde proviene una persona.	Lugar	Cualitativa nominal	1.Pachuca 2.Tulancingo 3.Actopan 4.Cd Sahagún 5.Real del Monte 6.Tizayuca 7.Apan 8.Otros

## DESCRIPCIÓN CONCEPTUAL DE LOS ANTECEDENTES GINECO-OBSTÉTRICOS

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición
EDAD DE LA 1RA GESTA.	Edad que tenía la madre en el momento del 1er embarazo, se haya concluido o no.	Edad de la Paciente en el momento del 1er embarazo.	Cuantitativa (de razón)	Años
GESTAS	Son los embarazos que ha presentado una mujer en su edad reproductiva.	Número de embarazos que ha tenido la paciente incluyendo cesáreas, partos y abortos.	Cuantitativa nominal	1,2,3,4,o mas
PARTOS	Número de embarazos en los cuales se obtiene el producto vía vaginal.	Número de resoluciones de embarazo vía vaginal, excluyendo abortos.	Cuantitativa nominal	1,2,3,4 o mas

CESÁREAS	Número de embarazos en los cuales se obtiene el producto vía abdominal.	Número de resoluciones de embarazo vía abdominal.	Cuantitativa nominal	1,2,3 4 o mas
ABORTOS	Interrupción del embarazo cuando el feto todavía no es viable fuera del vientre materno.	Dato que se obtiene de base de datos.	Cuantitativa nominal	1,2,3,4 o mas

### DESCRIPCIÓN CONCEPTUAL DE LOS DATOS RELACIONADOS CON EL MANEJO

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Análisis
INGRESO A UCIA	Admisión a cuidados intensivos excepto para estabilización hemodinámica electiva	Dato que se obtiene de base de datos	Categórica	1= si 2= no	Porcentaje
CIRUGIAS ADICIONALES	Practica de un procedimiento quirúrgico diferente a parto o a cesárea.	Dato que se obtiene de base de datos	Categórica	1=Histerectomía 2= Cesárea-Histerectomía 3= Laparotomía	Porcentaje

## **E.- DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO**

El estudio se llevó a cabo en el Hospital General de Zona y Medicina Familiar No.1 de Pachuca, Hgo., se recolectó la información de las mujeres que cursaron con morbilidad materna extrema, ingresadas y atendidas en la unidad toco quirúrgico del servicio de gineco-obstetricia correspondiente al periodo de octubre 2012 a octubre 2013.

### **Instrumento:**

Para la recolección de la información se elaboró una cédula en base a las variables a estudiar. La información se obtuvo de la base de datos de “códigos rojos” del servicio de ginecología-obstetricia registrados en octubre 2012 a octubre 2013. Se identificaron los aspectos relacionados con la edad de la mujer, lugar de adscripción o de procedencia, tipo de derechohabencia, antecedentes ginecoobstetricos, causa obstétrica directa o indirecta y secuelas derivadas de la morbilidad materna extrema.

### **Tamaño de la muestra:**

Se realizó un muestreo por conveniencia, a partir del total de “CÓDIGOS ROJOS” registrados en el periodo de estudio octubre 2012 a octubre 2013.

### **Análisis de datos**

Para el análisis de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 18 y a partir del mismo se llevó a cabo el cálculo de frecuencias, promedios, media, mediana, y tablas de contingencia.

## **IX. ASPECTOS ÉTICOS**

En Base a la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial y el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud título segundo de los aspectos éticos de la investigación en humanos Capítulo I, artículo 13,17 y 21 publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 07 de febrero de 1987.

El presente estudio no viola ninguno de los estatutos asentados.

Se considera una investigación sin riesgo ya que solo se procedió a la revisión de registro de datos; por lo que no requirió de consentimiento informado.

## **X. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO**

El presente estudio fue realizado con información de la base de datos de “códigos rojos”, registrados en el periodo de octubre 2012 a octubre 2013.

### **1.- Recursos humanos**

- Médico residente
- Asesor clínico
- Asesor metodológico

### **2.- Recursos materiales**

- Base de datos ginecología-obstetricia
- Material de papelería
- Equipo de cómputo y paquetería para manejo de datos.
- Equipo de impresión y copias.

### **3.- Recursos financieros**

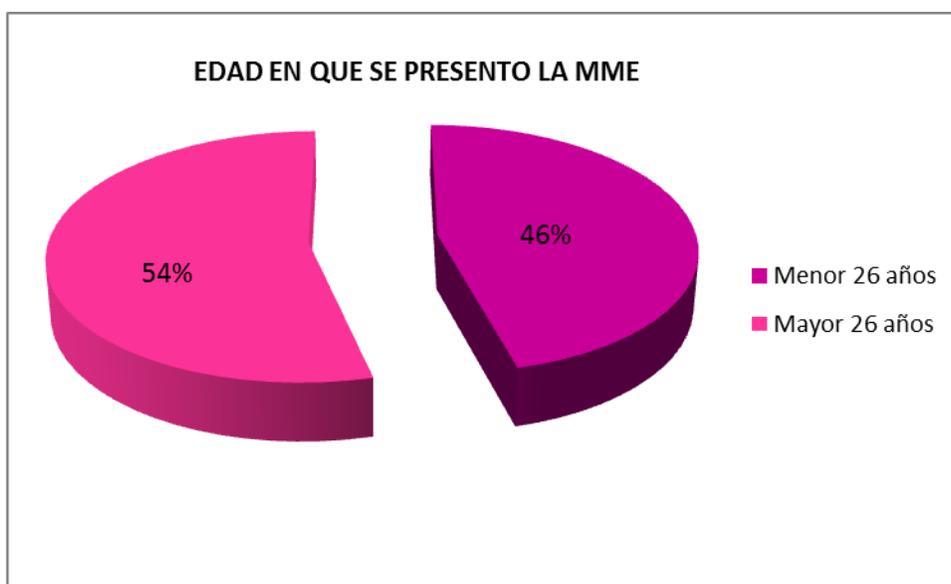
- Por parte del investigador

## RESULTADOS

En el objetivo general de este estudio se planteó analizar la frecuencia de la morbilidad materna extrema en el Hospital General de Zona y Medicina Familiar No1 del periodo comprendido de Octubre 2012 a Octubre 2013 para lo cual se utilizó la base de datos de códigos rojos del servicio de Gineco-obstetricia que fue de 135 casos.

### CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

En relación a la edad de las mujeres, estadísticamente se encontró que el mayor porcentaje se ubicó en >26 años 73 mujeres (54%) y en <26 años 62 mujeres (46%), promedio de edad 26 años.



Fuente: "Morbilidad Materna Extrema y sus secuelas"

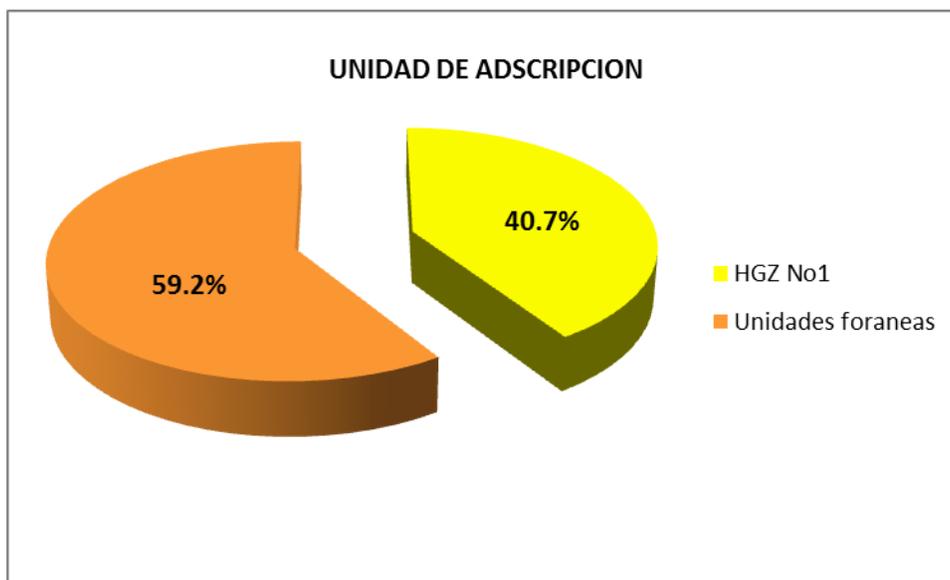
Con respecto a la afiliación a la seguridad social el 58.5% correspondió a beneficiarias (79 pacientes), y que el 41.5% de las pacientes eran trabajadoras (56 pacientes).

**Tabla 1. Derechohabiencia**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
Beneficiarias	79	58.5	58.5	58.5
Trabajadoras	56	41.5	41.5	100.0
Total	135	100.0	100.0	100.0

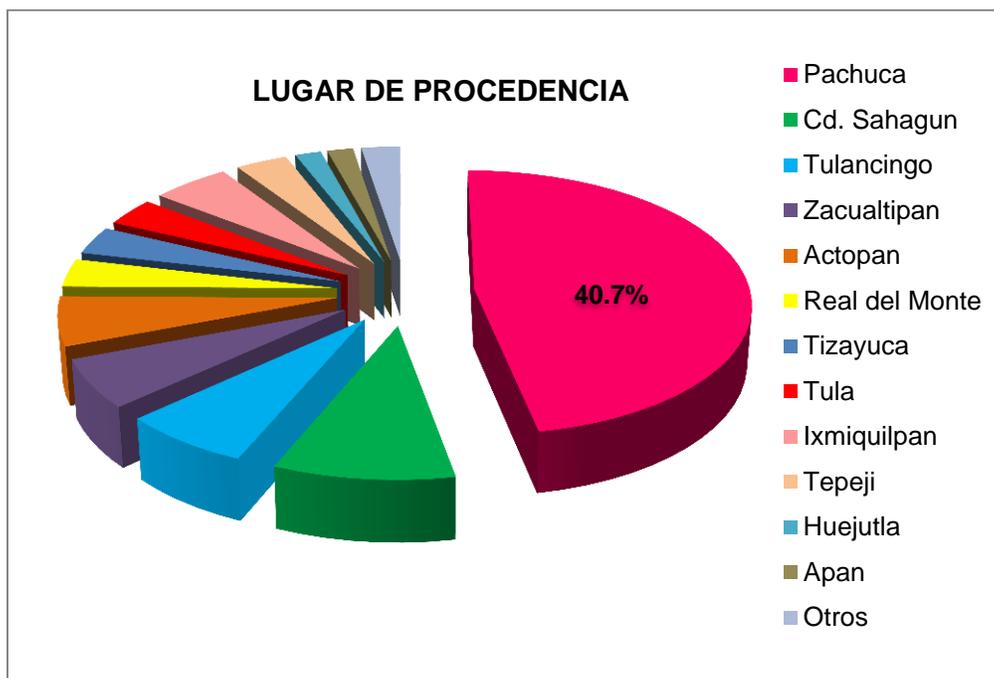
Fuente: "Morbilidad Materna Extrema y sus secuelas"

Con respecto a la adscripción el 40.7% estaban adscritas al HGZ y UMF No1 (55 casos), unidades foráneas 59.2% (80 casos).



Fuente: "Morbilidad Materna Extrema y sus secuelas"

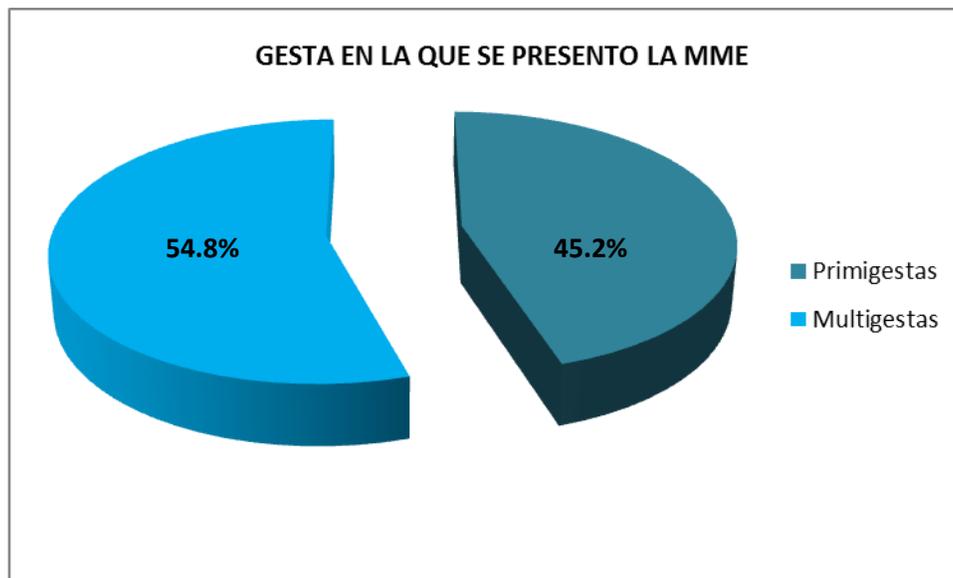
En cuanto a lugar de procedencia Pachuca con 40.7% (55 pacientes), Cd. Sahagún 8.1% (11 pacientes), seguido de Tulancingo 5.9% (8 pacientes), Zacualtipán 5.2% (7 pacientes), cabe mencionar se dio atención a mujeres procedentes del estado de México y de Puebla que en ese momento se encontraban en la Cd de Pachuca representando 2.2% (3 pacientes).



Fuente: "Morbilidad Materna Extrema y sus secuelas"

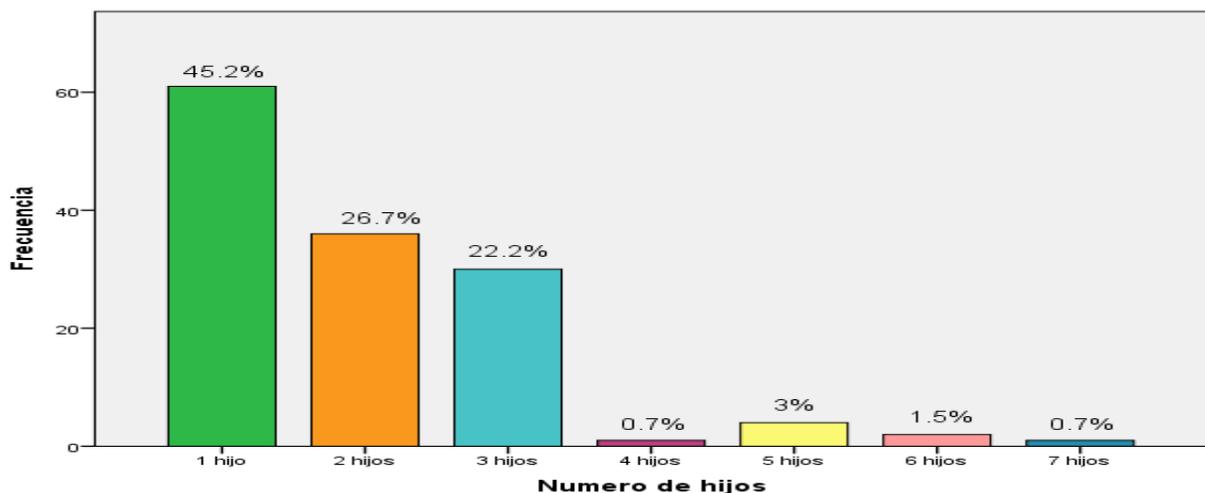
## CARACTERÍSTICAS GINECO-OBSTÉTRICAS

Al analizar algunas características gineco-obstétricas se observó que la morbilidad materna extrema con mayor frecuencia se presentó en multigestas 74 mujeres (54.8%) y primigestas 45.2% (61 pacientes).



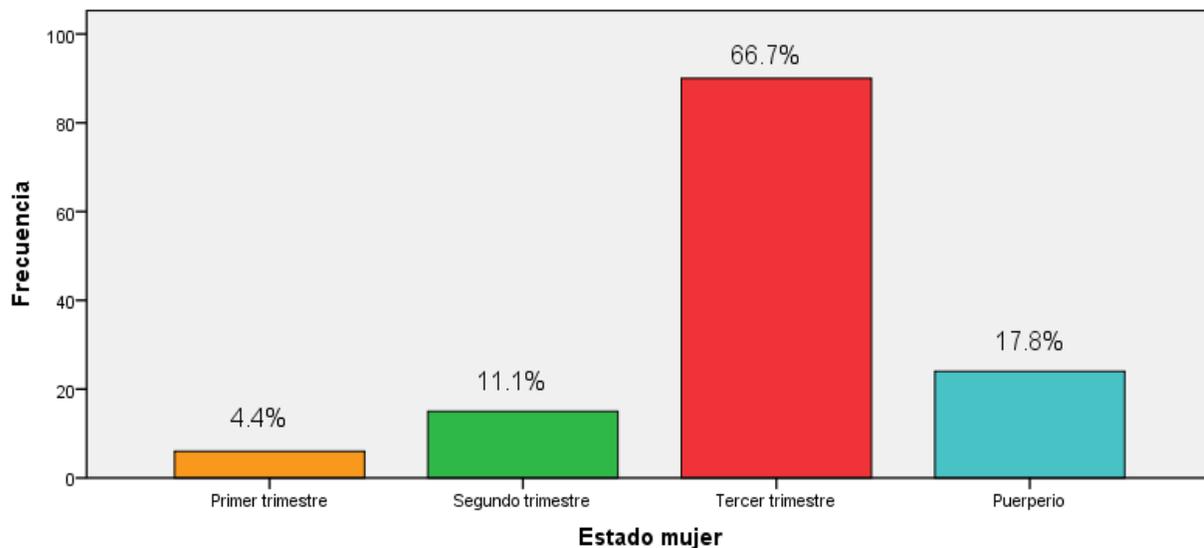
Fuente: "Morbilidad Materna Extrema y sus secuelas"

Con respecto al número de hijos, las mujeres más afectadas fueron aquellas con <3 hijos que corresponde al 71.9% (97 pacientes) de las cuales 54 de ellas procedentes de Pachuca, y 43 mujeres foráneas, 3 hijos y > afectadas en un 28.1% (38 pacientes) que correspondió a 22 mujeres de Pachuca y 16 foráneas.



Fuente: "Morbilidad Materna Extrema y sus secuelas"

En cuanto al momento en que se presentó la morbilidad materna extrema 4.4% primer trimestre (6 casos), 11.1% segundo trimestre (15 casos) ,66.7% tercer trimestre (90 casos), y 17.8% en el puerperio (24 casos).



Fuente: "Morbilidad Materna Extrema y sus secuelas"

En cuanto al principal diagnóstico de ingreso se encontró Trastornos hipertensivos en donde se reportaron 59.3% (76 casos), alteraciones placentarias 14.7% (20 casos), embarazo ectópico 6.7% (9 casos), aborto 2.2% (3 casos), complicaciones en puerperio 10.3% (14 casos).

**Tabla 2. Diagnóstico Principal**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Placenta previa	8	5.9	5.9	5.9
Placenta percreta	1	.7	.7	6.7
Preeclampsia	80	59.3	56.3	63.0
Desprendimiento de Placenta Normoinsera	11	8.1	8.1	71.1
Embarazo ectópico	9	6.7	6.7	77.8
Aborto	3	2.2	2.2	80.0
Amenaza de Parto pretérmino	5	3.7	3.7	86.7
Complicación puerperio postparto quirúrgico	8	5.9	5.9	92.6

Complicación puerperio postparto vaginal	6	4.4	4.4	97.0
Embarazo + Patología abdominal	4	3.0	3.0	100.0
Total	135	100.0	100.0	

Fuente: "Morbilidad Materna Extrema y sus secuelas"

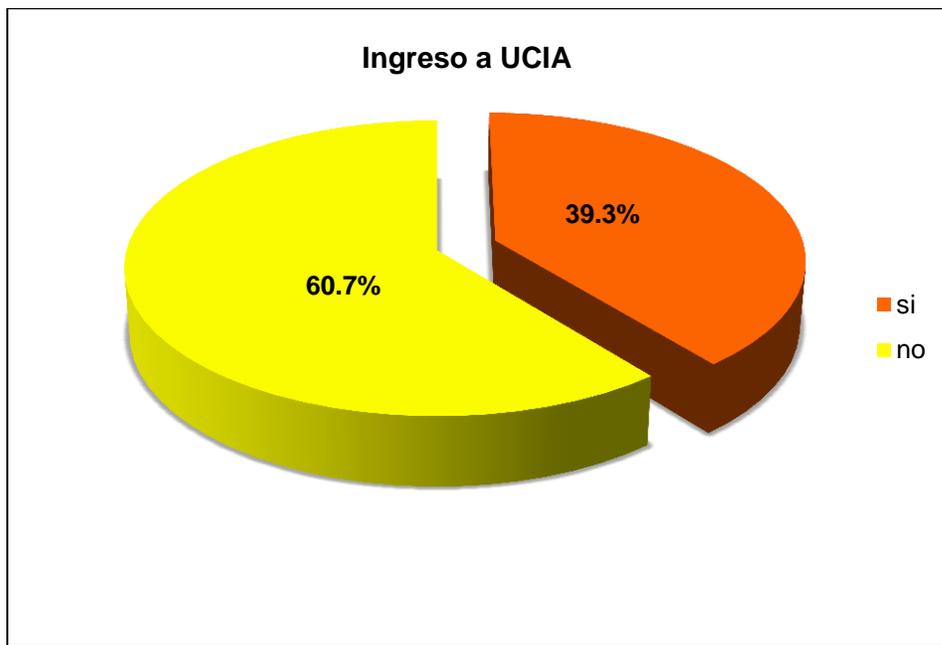
En cuanto a la resolución del embarazo el mayor porcentaje fue cesárea con 61.5% (80 casos), otras intervenciones quirúrgicas tales como laparotomía exploradora 10.4% (14 casos), legrado uterino instrumentado 2.2% (3 casos), ligadura de hipogástricas 9.4% (10 casos), parto vaginal 5.9% (8 casos), y un 17.8% se mantuvo en vigilancia (24 casos).

**Tabla 3. Resolución del embarazo**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Cesárea	75	55.6	55.6	55.6
LUI/LAPE/Ligadura hipogástricas	2	1.5	1.5	57.0
Revisión de cavidad	5	3.7	3.7	60.7
Vigilancia	24	17.8	17.8	78.5
Cesárea/Ligadura hipogástricas	5	3.7	3.7	82.2
Parto	8	5.9	5.9	88.1
Parto/LAPE/Ligadura hipogástricas	3	2.2	2.2	90.4
LAPE	4	3	2.2	92.6
LAPE/Salpingectomía	4	3.0	3.0	95.6
LAPE/Ooforectomía	2	1.5	1.5	97.0
LUI	3	2.2	3.0	100.0
Total	135	100.0	100.0	

Fuente: "Morbilidad Materna Extrema y sus secuelas"

Un 39.3% (53 pacientes) que cursaron con la emergencia obstétrica ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos Adultos, cuya procedencia Pachuca 43.3% (23 mujeres), mientras que las foráneas 56.6% (30 mujeres), siendo las más afectadas aquellas >26 años.



Fuente: "Morbilidad Materna Extrema y sus secuelas"

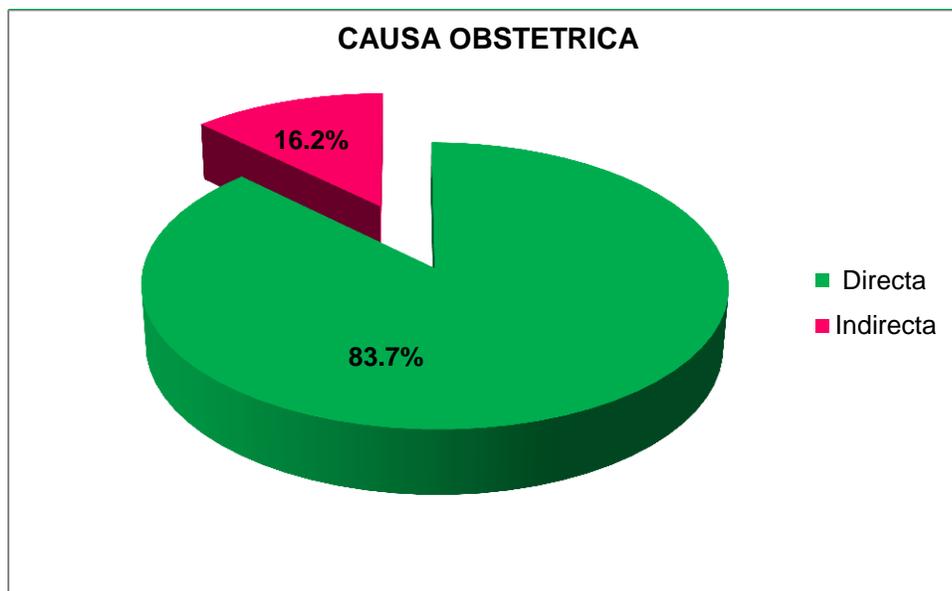
**Tabla 4. Ingreso UCIA\*Procedencia**

Procedencia	Cantidad
Actopan	4
Tizayuca	3
Tula	4
Tulancingo	4
Zacualtipán	4
Ecatepec	0
Puebla	0
Apan	1
Cd. Sahagún	4
Huejutla	0
Ixmiquilpan	3
Metepec	1
Pachuca	23
Real del Monte	1
Tepeji	1
<b>Total</b>	<b>53</b>

Fuente: "Morbilidad Materna Extrema y sus secuelas"

## CAUSA OBSTETRICA

-De los 135 casos que cursaron con morbilidad materna extrema las principales causas fueron por causa directa 113 (83.7%) y en segundo lugar las causas indirectas 22 (16.2%).



Fuente: "Morbilidad Materna Extrema y sus secuelas"

Con respecto a las causas obstétricas directas se encontró: Preeclampsia 70 casos (61.9%), Hemorragia Obstétrica 42 casos (37.1%), Sepsis 1 caso (0.8%). Afectadas mujeres de Pachuca 40.7% (46 casos) en relación con mujeres foráneas 59.2% (67 casos), < 26 años 42.4% (48 pacientes), > 26 años 57.5% (65 pacientes).

**Tabla 5. Causa obstétrica directa**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Preeclampsia	70	61.9%	61.9	61.9
Hemorragia obstétrica	42	37.1%	37.1	99
Sepsis	1	0.8%	0.8	100.0
Total	113	100.0	100.0	

Fuente: "Morbilidad Materna Extrema y sus secuelas"

Y dentro de las causas obstétricas indirectas se encontró: Miomatosis uterina 2 casos (1.5%), Hipertensión arterial crónica 4 casos (3%), Diabetes mellitus 2 casos (1.5%), otras

5% , de las cuales se identificaron 5 pacientes de Pachuca, y 17 pacientes foráneas, siendo el grupo de edad mayor afectado > 26 años (16 pacientes) mientras que las < 26 años (6 pacientes).

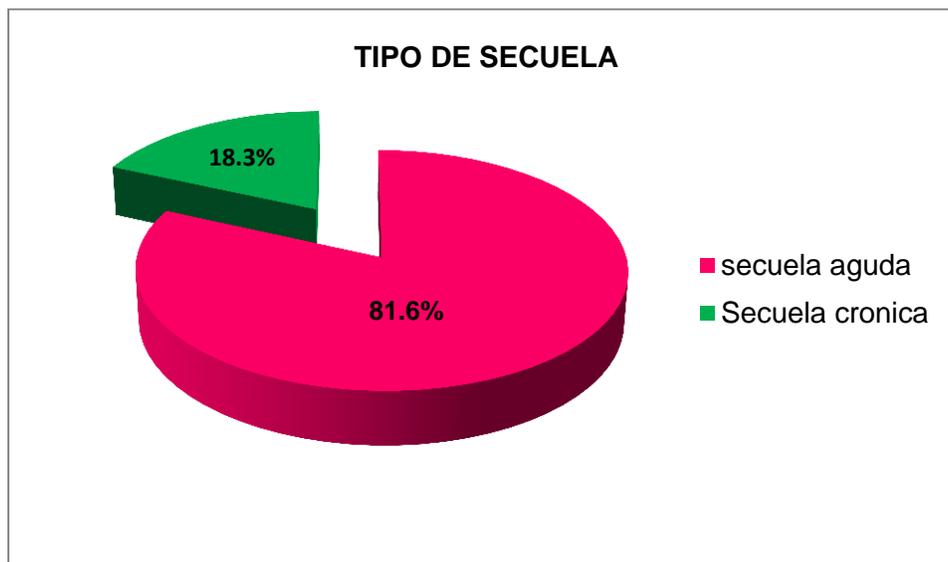
**Tabla 6. Causa obstétrica indirecta**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Hipertensión arterial	4	18.1	18.1	18.1
Obesidad	2	9.0	9.0	27.1
Diabetes mellitus	1	4.5	4.5	31.6
Hipotiroidismo	1	4.5	4.5	36.1
Miomatosis uterina	4	18.1	18.1	54.2
Enfermedad cardiaca	2	9.0	9.0	63.2
Enfermedad respiratoria	2	9.0	9.0	72.2
Enfermedad autoinmune	2	9.0	9.0	81.2
Enfermedad renal	1	4.5	4.5	85.7
Patología abdominal	3	13.6	13.6	100.0
Total	22	100.0	100.0	

Fuente: "Morbilidad Materna Extrema y sus secuelas"

## **SECUELAS**

- Al analizar la frecuencia de las secuelas derivadas de esta morbilidad se observó que 120 casos (88.9%) si presentaron secuelas y solo 15 casos que correspondió al 11.1% no tuvo secuelas. Haciendo un análisis más fino para determinar si las secuelas fueron agudas o crónicas se encontró que de las 120 mujeres que presentaron secuelas agudas, 22 mujeres quedaron con secuela crónica.



Fuente: "Morbilidad Materna Extrema y sus secuelas"

Las pacientes foráneas son las más afectadas ya que son las que presentaron el mayor porcentaje de secuelas crónicas representado por un 63.6% (14 pacientes), en relación con las mujeres de Pachuca quienes presentaron una frecuencia mayor de secuelas agudas que corresponde a un 59.2% (58 pacientes).

**Tabla 7. Tipo secuela\*Procedencia**

		Tipo secuela		Total
		aguda	crónica	
Procedencia	Recuento	58	8	66
	Pachuca % dentro de tipo secuela	59.2%	36.4%	55.0%
	Recuento	40	14	54
	Foráneas % dentro de tipo secuela	40.8%	63.6%	45.0%
Total	Recuento	98	22	120
	% dentro de tipo secuela	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: "Morbilidad Materna Extrema y sus secuelas"

Al analizar la relación entre edad y procedencia, encontramos mujeres de Pachuca >26 años que corresponde al 59.2% (42 mujeres), mientras que las mujeres foráneas fueron <26 años que corresponde a 40.8% (29 mujeres).

**Tabla 8. Secuela\* Procedencia\* Edad**

		Edad		Total	
		15 a 26 años	> 26 años		
Procedencia	Pachuca	Recuento	24	42	66
		% dentro de edad	49.0%	59.2%	55.0%
	Foráneas	Recuento	29	25	54
		% dentro de edad	40.8%	51%	45.0%
Total	Recuento	49	71	120	
	% dentro de edad	100.0%	100.0%	100.0%	

Fuente: "Morbilidad Materna Extrema y sus secuelas"

En relación a la filiación de estas mujeres que presentaron secuelas en Pachuca trabajadoras 35% (42 pacientes), beneficiarias 27.5% (33 pacientes) y foráneas mujeres beneficiarias 25% (30 pacientes) y trabajadoras 12.5% (15 pacientes).

**Tabla 9. Secuela\*Procedencia\*Filiación**

		Filiación		Total	
		Trabajadora	Beneficiaria		
Procedencia	Pachuca	Recuento	42	33	75
		% dentro de Filiación	35%	27.5%	62.5%
	Foráneas	Recuento	15	30	45
		% dentro de Filiación	12.5%	25%	37.5%
Total	Recuento	57	63	120	
	% dentro de Filiación	100.0%	100.0%	100.0%	

Fuente: "Morbilidad Materna Extrema y sus secuelas"

### Secuelas agudas

De las mujeres que presentaron secuelas agudas: Trastornos hipertensivos 38.3% (46 casos), choque hipovolémico 35.8% (43 casos), síndrome de Hellp 10% (12 casos), eclampsia 6.6% (8 casos), lesión renal aguda 7.5% (9 casos), desgarro de cérvix 2.5% (3 casos), dehiscencia de herida quirúrgica 2.5% (3 casos), trombosis venosa 1.7% (2 casos), hemoperitoneo 0.8% (1 caso).

**Tabla 10. Secuela aguda**

Secuela aguda		
	No Casos Porcentaje	
Lesión renal aguda	8	6.6
Desgarro de cérvix	3	2.5
Tromboflebitis	1	.8
Amaurosis	1	.8
Hiperkalemia	1	.8
Trombosis venosa	2	1.7
Dehiscencia de herida quirúrgica	3	2.5
Síndrome Hellp	12	10.0
Choque hipovolémico	32	26.6
Elevación aguda TA	43	35.8
Coagulopatía	2	1.7
Fístula urinaria	1	.8
Hemoperitoneo	3	2.5
Eclampsia	8	6.6
Total	120	100.0

Fuente: "Morbilidad Materna Extrema y sus secuelas"

## Secuelas crónicas

De las 22 mujeres que permanecieron con secuela crónica: 18 mujeres esterilidad quirúrgica (81.8%), 3 mujeres hipertensión arterial crónica (13.5 %), 1 mujer con diabetes insípida (4.5%), 1 caso con hemiparesia derecha (4.5%) y un caso con falla renal crónica (4.5%)

**Tabla 11. Secuela crónica**

Secuela crónica		No Casos	
Porcentaje			
Esterilidad	18	81.8%	
Hipertensión arterial	1	4.5%	
Hipertensión arterial/Diabetes insípida	1	4.5%	
Hipertensión arterial/ERC	1	4.5%	
Neurológica-Hemiparesia derecha	1	4.5%	
Total	22	100.0	

Fuente: "Morbilidad Materna Extrema y sus secuelas"

De las 18 mujeres que fueron sometidas a histerectomía y que quedaron con esterilidad quirúrgica: Pachuca 27.7 % (5 pacientes), foráneas 72.2% (13 pacientes), afectadas >26 años 61.1% (11 pacientes), < 26 años 38.8% (7 pacientes), en relación a su filiación beneficiarias 83.3% (15 pacientes), trabajadoras 16.6% (3 pacientes). Las cuales 27.5% primigestas (5 mujeres), 27.5% secundigestas (5 mujeres), y 44.4% multigestas (8 mujeres).

## DISCUSIÓN

La morbilidad materna extrema (MME), es un problema de salud pública de gran interés e impacto, considerando que un mayor o menor número de mujeres requiere atención médica inmediata, con el fin de disminuir complicaciones y evitar la muerte.

En este estudio se encontró que 135 mujeres llegaron a la unidad por emergencia obstétrica, coincide con estudios realizados en otros países latinoamericanos como Venezuela y Cuba en donde se encontró una frecuencia de 46 pacientes con morbilidad materna extremadamente grave en un periodo de 6 meses, y a nivel nacional en el estado de Morelos 94 casos en un periodo de un año y en el estado de México 221, se encuentra con una frecuencia alta en comparación con otros estados, debido a que el hospital es un centro de referencia de todos los hospitales básicos comunitarios con que cuenta el estado (7,11,20).

En el análisis de características sociodemográficas, el grupo más afectado fue el de mayor de 26 años 54% (n=76), coincide con estudio realizado en Oaxaca donde se evaluaron 9,178 expedientes de embarazadas donde la media de edad de las pacientes fue de 26.6 años; esto parece mostrar un mayor riesgo en mujeres en edad reproductiva y productiva; en oposición a lo reportado donde se indica la afectación en mujeres adolescentes y mayores de 35 años, esto debido a que en nuestra población las mujeres inician la reproducción a edad temprana, mas embarazos y por la tanto mayor riesgo de complicaciones. Con respecto a la procedencia se encontró que la mayoría de estas mujeres provenía de área urbana, datos similares a lo reportado en estudio realizado en Cuernavaca en donde el mayor número de casos residía dentro del municipio que sus alrededores (7), nos habla de una mayor accesibilidad a los servicios de salud, y por lo tanto un factor de protección recibir atención de manera oportuna, para evitar complicaciones o algún tipo de discapacidad o secuela, por lo que es importante ampliar la cobertura de acceso a servicios de salud y referir en caso necesario. En relación a la seguridad social en nuestra población un 58.1% (n=79) fueron beneficiarias y un 41.5% (n=56) asalariadas, coincide con el estado de Chiapas y Tamaulipas, donde las mujeres que presentaron la morbilidad materna extrema un alto porcentaje se dedicaba al hogar.(8) Se encontró una diferencia de 16.6%, el resultado podría estar asociado a que las mujeres asalariadas son las que acuden más a su control prenatal para así lograr la incapacidad por embarazo y puerperio, nos hace pensar que hablamos de poblaciones distintas con factores de riesgo y protección. La ocupación es un factor de riesgo para el apego al control prenatal, en el primer nivel de atención es importante el análisis de

factores sociodemográficos como es la ocupación, horas de jornada laboral, exposición a tóxicos como factores de riesgo para la morbilidad materna.

Por otra parte, en características gineco-obstétricas, se halló que las mujeres que cursaron la morbilidad materna extrema un mayor número fue multigestas 54.8% (n=74), coincide con otros estudios como los realizados en Cuba, en donde las multigestas se exponen a un mayor riesgo (17). Quizás no consideran importante buscar la atención médica para llevar su control prenatal por la experiencia en embarazos previos, por lo que se considera ser múltipara un factor de riesgo. El 66.7% (n=90) de estas mujeres cursaba el tercer trimestre del embarazo en el momento en que se presentó la emergencia obstétrica, coincide con estudios realizados en México y Oaxaca 2010, considerando el trimestre con mayor riesgo (12), por lo que se requiere mayor cuidado y atención en este trimestre.

El principal diagnóstico de ingreso fue por trastornos hipertensivos en un 59.3% (n=76), coincide con estudio realizado en el estado de Morelos 2010 donde la principal causa al ingreso fue el conjunto clínico de edema, proteinuria y trastornos hipertensivos del embarazo, parto y puerperio con 31.5% (7).

En nuestro estudio se encontró que el 61.5% (n=80) de las mujeres, la vía utilizada fue la abdominal, semejante a resultados obtenidos en estudios realizados en Oaxaca, Matamoros y México, a nivel internacional con estudio realizado en tres provincias de Cuba (12,8). Un 39.3% (n=53) de las pacientes ingreso a Unidad de Terapia intensiva (UCIA), el resultado en este estudio coincide con lo reportado en la literatura. (11,16).

Por causa obstétrica se encontró 83.7% (n=113) directa y 16.2% (n=22) indirecta, predomina la causa directa semejante comportamiento se observó en estudio realizado en Oaxaca, y lo descrito por la Dra. Graciela Freyermuth que refiere que en los últimos años la muerte materna ha sido secundaria a causa obstétrica directa, causas que se consideren prevenibles (11). Las principales causas directas en este estudio son: preeclampsia 61.9% (n=70), hemorragia obstétrica 37.1% (n=42) y sepsis 0.8% (n=1), estos resultados coinciden con el comportamiento en los estados de México, Morelos y Oaxaca, donde la preeclampsia encabeza la lista de la morbilidad materna grave, seguida de hemorragias e infecciones. Mientras que las causas indirectas la hipertensión arterial, diabetes mellitus, la obesidad, enfermedad cardiaca y enfermedad respiratoria son antecedentes patológicos personales que se comportan como riesgos maternos y que están asociados a complicaciones maternas y perinatales. Por ello, es necesario

fortalecer la atención preventiva y la detección de enfermedades crónicas en las mujeres en edad reproductiva para prevenir o retrasar el embarazo hasta tener estas enfermedades bajo control.

La OMS refiere que por cada mujer que muere, 30 mujeres quedan con alguna discapacidad tales como como enfermedad renal crónica en diálisis o hemodiálisis, y mujeres con hemorragia intracraneana secundaria a eclampsia con secuelas neurológicas (1). En relación a las 120 mujeres que presentaron secuelas, el grupo más afectado fue mujeres mayores de 26 años, foráneas, beneficiarias, (la Dra. Graciela Freyermuth refiere que las mujeres que provienen de zona rural o indígenas son el grupo de mujeres con mayor complicaciones y amas de casa) predominando las secuelas agudas en un 81.6% (n=98), crónicas 18.3% (n=22), por falta de acceso a servicios de salud.

De las mujeres que presentaron secuelas agudas las más comunes fueron: choque hipovolémico, síndrome de Hellp, eclampsia y lesión renal aguda, trabajos de investigación en el HGZ y MF No1 Pachuca, Hgo fue la evaluación de la función renal en pacientes que presentaron preclampsia severa, eclampsia y síndrome de Hellp en alguno de sus embarazos, reportando que el hecho de haber presentado falla renal aguda al final del embarazo aumenta cuatro veces el riesgo de presentar daño renal crónico (28). Por otra parte la secuela crónica más común se encontró a la esterilidad quirúrgica (n=18) afectadas las mujeres mayores de 26 años, foráneas, beneficiarias, y multigestas; seguida de hipertensión arterial crónica y enfermedad renal crónica, la frecuencia registrada es menor comparado con estudio realizado por la Dra. Rincón en esta unidad donde se realizó un estudio en 352 mujeres, de las cuales 228 presentaron complicaciones durante alguna etapa del embarazo, y de estas 127 (55.7%) quedaron con secuelas crónicas, es decir continuaron con problema de salud derivadas del embarazo y puerperio, el rango de edad promedio de estas mujeres se ubicó entre los 32 y 34 años afectando la calidad de vida, y restando años de vida. Los tipos de morbilidad materna que se presentaron en este estudio realizado en 2011 fueron: prolapso 41 casos (32%), seguido de hipertensión 34 (26.7%), lumbalgia 17 (13%) y el lapso entre el embarazo y desarrollo de secuelas fue en promedio de 7 años (36), por ello la importancia de dar seguimiento a aquellas mujeres que cursaron con la emergencia obstétrica, por lo que esta problemática cobra gran relevancia en las últimas décadas, cuyo objetivo es la reducción en la presentación de complicaciones, por lo que se requiere de investigaciones específicas y adecuado control prenatal en las embarazadas de manera oportuna y regular.

## **CONCLUSIÓN**

Es importante la búsqueda, registró y codificación de los casos de morbilidad materna extrema, para mejorar la atención médica y con ello la reducción de complicaciones.

El proceso de la maternidad es un evento cotidiano, que una mujer vive y siente, tanto de manera individual y en familia, sin embargo el contexto social y la estructura demográfica influyen en la toma de decisión para la búsqueda de atención o entorpece el acceso oportuno a los servicios de salud y por tanto favorece la posibilidad de complicación obstétrica.

El primer nivel de atención se encarga de la promoción a la salud, prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno, el control prenatal conjunto de acciones y procedimientos sistemáticos y periódicos para la vigilancia de la mujer embarazada dentro de las acciones destacan realizar un buen interrogatorio, historia clínica completa, identificando factores de riesgo, investigación de antecedentes ginecoobstétricos proporcionan una gran cantidad de información relacionada con la salud reproductiva de la mujer, en este rubro es posible identificar una gran cantidad de factores de riesgo tales como el inicio temprano de la vida sexual, la multiparidad y la ausencia de empleo de métodos de planificación familiar, periodos intergenesicos cortos ,implican mayor riesgo de mortalidad y morbilidad ,evaluar el riesgo obstétrico, determinar la edad gestacional, diagnosticar la condición fetal y materna, exploración física completa, dando un enfoque individualizado.

Orientación de consejería en planificación familiar, nutrición materna, orientación sexual, identificación de violencia en el embarazo ya que se estima que el 17% de mujeres embarazadas cursa con problemas físicos, emocionales y sociales que contribuyen a un nacimiento pretérmino, hemorragia vaginal y muerte perinatal. Identificar a las mujeres vulnerables para establecer un plan que asegure que el parto tenga lugar en circunstancias seguras, y así tratar de garantizar una maternidad sin riesgos.

Dar seguimiento a todas aquellas mujeres que cursaron con la emergencia obstétrica, identificar las características sociodemográficas y ginecoobstetricas que las hacen vulnerables, con el objetivo de mejorar los indicadores de salud materna.

Es necesario contar con una base de datos de “códigos rojos” que incluya información completa, ya que es una herramienta fundamental para identificar los factores de riesgo o de protección, codificación y clasificación de la causa obstétrica para mejorar la calidad de atención y con ello reducción de la tasa de morbi-mortalidad materna. Construir una línea de investigación que contribuya a incrementar el conocimiento del tema.

## BIBLIOGRAFÍA

- (1) OMS ¿Por qué siguen muriendo tantas mujeres durante el embarazo y el parto? [página Web en Internet] Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2010.
- (2) Observatorio de la Mortalidad Materna en México, Mortalidad Materna en México, Numeralia No 11, México 2012.
- (3) Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva, Secretaria de Salud, 2009: 5-6.
- (4) Pérez Cervantes E., Salud Sexual y Reproductiva de las Mujeres; retos legislativos. Coalición por la Salud de las Mujeres, México, 2008.
- (5) Pérez Baleón, Guadalupe Fabiola, y Ángeles Sánchez Bringas. 2012. "Dificultades y obstáculos en el registro, la atención y la reducción de la morbimortalidad materna. Un análisis de la ENADID 2009." En *Ponencia presentada durante la XI Reunión Nacional de Investigación Demográfica en México*. Aguascalientes: SOMEDE.
- (6) Elú, María del Carmen, y Elsa Santos. *A lo largo del camino*, VII. México: Comité Promotor por una Maternidad sin Riesgos (CPMSR)/ Instituto Mexicano de Estudios Sociales, México. 2005.
- (7) Ordaz-Martínez KY, Rangel R, Hernández-Girón C, Factores de riesgo asociados con mortalidad materna en el estado de Morelos, México. *GinecolObstetMex* 2010; 78(7):357-364.
- (8) González-Rosales R, Ayala-Leal I, Cerda-López JA, et al, Mortalidad materna en el Hospital General de Matamoros Dr. Alfredo Pumarejo Lafaurie durante un periodo de 10 años. *GinecolObstetMex* 2010; 78(4):219-225.
- (9) Freyermuth, Graciela, 2010, *Desiguales en la vida, desiguales para morir. La mortalidad maternal en Chiapas. Un análisis desde la inequidad*, Informe sobre desarrollo humano en Chiapas, Documentos de trabajo 2010, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- (10) Say L, S.J., Pattinson RC *Maternal near miss- towards a standard tool for monitoring quality of maternal health care*. *Best Bract RevClinObstetGynecol*, 2009. 23: p. 287-96. (imagen)
- (11) Morales, B., Milena, D. y Cifuentes, R. Morbilidad materna extrema en la clínica Rafael Uribe Uribe en Cali, Colombia en el periodo comprendido entre enero del 2003 y mayo del 2006. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*, Vol.58 (Num. 3) 184-188.
- (12) Calvo-Aguilar, Omar, Víctor Edilberto Morales-García, and Jaime Fabián-Fabián. "Morbilidad materna extrema en el Hospital General Dr. Aurelio Valdivieso, Servicios de Salud de Oaxaca 2010". *GinecolObstetMex* 78.2012: 660-668.

- (13) Amato R, Faneite P, Rivera C, et al, Morbilidad materna extrema. Rev. Obstet. Ginecol. Venezuela, jun 2011; 71(2):112-117.
- (14) Vázquez-Flores D, Dominguez-Borgua A, Queza-Burgos C, et al. Eclampsia y Síndrome de HELLP completo. El extremo de la complicación obstétrica. MedIntMex 2013; 29:424-430.
- (15) García-Miras Mac, Llera-Valdés A, Pacheco-Bermúdez AI. Resultados maternos-perinatales de pacientes con pre eclampsia. Revista cubana de Obstetricia y Ginecología.2012; 38 (4) 467-477.
- (16) González-Espinosa Y, Ávila-Esquivel JF. Morbilidad materna asociada a ruptura hepática o hematoma subcapsular por preclampsia-eclampsia y síndrome de HELLP. Vol. II, No2. mayo-agosto 2010.51-55.
- (17) Álvarez-Tosté M, Salvador-Álvarez S, López-Barroso R, Características epidemiológicas de la morbilidad materna extremadamente grave en tres provincias de Cuba, 2009. Revista de Cuba de Higiene y Epidemiología.2012; 50 (3):286-299.
- (18) Pérez-Jiménez D, Corona Miranda B, Espinosa-Díaz R, Caracterización del proceso hospitalario de atención a la morbilidad materna extremadamente grave. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2013; 39(2)98-106.
- (19) Veloz-Martínez MG, Martínez-Rodríguez OA, Ahumada-Ramírez E, et al, Eclampsia, hemorragia obstétrica y cardiopatía como causa de mortalidad materna en 15 años de análisis. GinecolObstetMex 2010; 78(4):215-218.
- (20) Mejía-Monroy AM, Téllez-Becerril GE, González-Vargas A, Morbilidad Materna Extrema y muertes maternas, Archivos de Investigación materno infantil .Vol. IV No 3 septiembre-diciembre 2012; 146-153.
- (21) Gómez BTE, Briones GJC, Morales EJG, Mortalidad materna en el estado de México. GinecolObstetMex 2013; 78:355-357.
- (22) Vázquez-Rodríguez JG, Flores-Granados CX, Complicaciones maternas en pacientes con síndrome de HELLP.GinecolObstetMex 2011; 79(4):183-189.
- (23) Guzmán-Juárez W, Ávila-Esparza M, Contreras-Solís RE, Factores asociados con hipertensión gestacional y pre eclampsia.GinecolObstetMex 2012; 80(7):461-466.
- (24) Romero-Gutiérrez G, Hernández-González BO, Persistencia de hipertensión en mujeres con pre eclampsia. GinecolObstetMex 2011; 79(10):601-606.
- (25) Posadas-Robledo FJ, Reducción de la mortalidad materna en San Luis Potosí. GinecolObstetMex 2011; 79(6):358-367.
- (26) Dirección General de Información en Salud (DGIS). *Base de datos de Servicios de Salud, 2007-2011*. [en línea]: *Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS)*. [México]: Secretaría de Salud. <http://www.sinais.salud.gob.mx>.

- (27) Ruiz-López E., Rincón-Cruz MC, Gutiérrez-Soria D, "Evaluación de la función renal en pacientes con Pre eclampsia severa, Eclampsia y Síndrome de Hellp, HGZ y MF No1 Pachuca, Hidalgo". Tesis de Especialidad en Medicina Familiar. Pachuca Hidalgo, Universidad Autónoma de Hidalgo, Mexico.2011.
- (28) Rodríguez-Romero NH, Aguilar-Martínez A, Rodríguez-Rodríguez A, "Efecto del control prenatal en la morbilidad HGZ y MF No1 Pachuca, Hidalgo". Tesis de Especialidad en Medicina Familiar. Pachuca Hidalgo, Universidad Autónoma de Hidalgo, México.2011.
- (29) Manríquez-Moreno ME, Ruiz-Guerra López-Carbajal J."Factores de riesgo asociados al desarrollo de pre eclampsia en el HGZ MF No1 Pachuca, Hgo". Tesis de Especialidad en Medicina Familiar. Pachuca Hidalgo, Universidad Autónoma de Hidalgo, México.2010.
- (30) Gachuz-Tinoco CA, Rincón-Cruz MC, Quintero-Ramírez JA, "Parto o cesárea y su relación con el control prenatal" Tesis de Especialidad en Cirugía para los servicios de salud rural. Pachuca Hidalgo, Instituto Politécnico Nacional, Mexico.2012.
- (31) Hernández-González D, Rincón-Cruz MC, Hernández-Cabecera J,"Asociación del apego al control prenatal y la infección de vías urinarias, HGZ y MF No1 IMSS Pachuca Hgo" Tesis de Especialidad en Medicina Familia. Pachuca Hidalgo, Universidad Autónoma de Hidalgo, Mexico.2012.
- (32) Berrio, Lina, *Entre la normatividad comunitaria y las instituciones de salud: Procesos reproductivos y salud materna entre mujeres indígenas de la Costa Chica de Guerrero*, Tesis de doctorado en Ciencias Antropológicas, Universidad Autónoma Metropolitana, México 2013.
- (33) Carbonell IC, López Barroso R, Arias YA, Gómez Padró T. Smith Salazar L, Álvarez Tosté M, et al. Caracterización clínico-epidemiológica de la morbilidad materna extremadamente grave en Santiago de Cuba, 2009. *Rev Cubana Hig Epidemiología*; 47(3).
- (34) Organización Mundial de la Salud. Cuenta regresiva 2015. Informe del Decenio [Internet] Ginebra: Organización Mundial de la Salud; Diciembre 2010. Disponible en: [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/EB128/B128\\_35Add1-sp.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB128/B128_35Add1-sp.pdf)
- (35) Rincón Cruz MC "De la preclampsia a la insuficiencia renal; morbilidad-post-embarazo en mujeres derechohabientes del IMSS, Delegación Hidalgo", México. Tesis de Doctorado en Ciencias Sociales, Mujer y estudios de género. Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, México 2013.
- (36) Sistema Informático de Atención Integral a la Salud, SIAIS (2013). Causas de egresos hospitalarios, Pachuca Hidalgo, *Instituto Mexicano del Seguro Social*.

## ANEXOS

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	NOV 2013	DIC 2013	ENE 2014	FEB 2014	MAR 2014	ABR 2014	MAY 2014	JUN 2014	JUL 2014	AGO 2013	SEP 2014	OCT 2014	NOV 2014	DIC 2014	ENE 2015
Elección del tema de investigación	■														
Revisión de la bibliografía	■	■	■												
Elaboración del protocolo	■	■	■	■											
Corrección del protocolo				■	■	■									
Evaluación del Protocolo por Comité de Investigación							■	■	■	■					
Captura de datos											■				
Análisis de resultados												■			
Discusión de resultados												■	■		
Conclusiones													■	■	
Redacción y presentación de Tesis														■	■

## HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### MORBILIDAD MATERNA EXTREMA Y SUS SECUELAS EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA Y MEDICINA FAMILIAR No 1, IMSS,

#### DATOS GENERALES

1. No de Folio I\_I\_I\_I
2. Nombre: \_\_\_\_\_
3. Numero de afiliación: \_\_\_\_\_
4. Unidad de Adscripción: \_\_\_\_\_ 5. Lugar de Procedencia: \_\_\_\_\_
6. Tipo de derechohabiente: *Beneficiaria* ( ) *Asegurada* ( ) *Estudiante* ( ) *Ac.126* ( )
7. Edad: \_\_\_\_\_
8. Fecha de ingreso (GYO) \_\_\_\_\_ 9. Fecha de Egreso (GYO) \_\_\_\_\_

#### ANTECEDENTES GINECO-OBSTETRICOS Y MANEJO DE LA PACIENTE

10. Diagnóstico de ingreso \_\_\_\_\_
11. Gestas: I\_I
12. Edad 1er gesta: \_\_\_\_\_ 13. Edad ultimo gesta: \_\_\_\_\_
14. Partos: I\_I 15. Cesáreas: I\_I 16. Abortos I\_I
17. Resolución embarazo: ( ) Parto ( ) Cesárea
18. Histerectomía  Si  No 19. Ingreso a UCIA  Si  No

#### DATOS RELACIONADOS CON LA CAUSA OBSTETRICA

20. Causa Obstétrica Directa  
Cuál? \_\_\_\_\_
21. Causa Obstétrica Indirecta  
Cuál? \_\_\_\_\_

#### SECUELAS DERIVADAS DE LA MORBILIDAD MATERNA EXTREMA

22. Presento alguna secuela derivada de la MME?  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Cuál? \_\_\_\_\_

23. Aguda ( ) Crónica ( )

Observaciones \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## **INSTRUCCIONES DE LLENADO DE CÉDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE MORBILIDAD MATERNA EXTREMA Y SUS SECUELAS**

La hoja de recolección de datos se halla dividida en cuatro partes. Se procederá al llenado completo de cada uno de los rubros, sin omisiones o tachaduras, con lápiz o lapicero por el entrevistador, obteniendo los datos de la paciente que sufrió una morbilidad materna extrema.

### **DATOS GENERALES**

1. No. De folio: Se llenara con el número de entrevista que corresponda.
2. Nombre: Se anotara el nombre completo con apellidos, paterno y materno.
3. No. de afiliación: Número de adscripción que tiene en el expediente clínico incluyendo el agregado.
4. Clínica de adscripción: Se anotaran los datos correspondientes.
5. Lugar de Procedencia: Se anotaran los datos correspondientes.
6. Tipo de Derechohabiencia: Marcar con una "X" en el paréntesis elegido.
7. Edad: Se anotara el número de años registrados en el expediente.
8. Fecha de Ingreso se anotara con número y letra que corresponda.
9. Fecha de egreso se anotara con número y letra que corresponda.

### **ANTECEDENTES GINECOBSTÉTRICOS Y MANEJO DE LA PACIENTE:**

- 10.-Se anotará con letra el diagnóstico de ingreso.
- 11.- Gestas: Se anotará el número de embarazos que ha tenido la paciente hayan llegado a término o no.
- 12.-Edad de primera gesta: Se anotará la edad en años cumplidos en el momento de su primer embarazo.
- 13.- Edad de última gesta: Se anotará la edad en años cumplidos en el momento del último embarazo
- 14.-Partos: Se anotará si la EMM se resolvió por vía vaginal y el número total de embarazos que se resolvieron por vía vaginal a lo largo de su trayectoria reproductiva.
- 15.-Cesáreas: Se anotará si el embarazo se resolvió por cesárea y el número total de cesáreas que haya tenido la paciente a lo largo de su vida reproductiva.
- 16.-Abortos: Se anotara el número de abortos que haya tenido la paciente.
- 17.-Via de resolución: Se colocará una X en caso de que el último embarazo termino en parto o cesárea respectivamente.
- 18.-Se anotará si "Si o No" se le realizó histerectomía.
- 19.-Se anotará "Si o No" ingresó a UCI.

### **DATOS RELACIONADOS CON LA CAUSA OBSTÉTRICA**

- 20.-Se anotarán las morbilidades relacionadas con las causas obstétricas directas.
- 21.-Se anotarán las morbilidades relacionadas con las causas obstétricas indirectas.

### **SECUELAS DERIVADAS DE LA MORBILIDAD MATERNA EXTREMA**

- 22.-Se colocara una X en caso de que la paciente "si o no" presentó alguna secuela.
- 23.-Clasificación de las secuelas derivadas de la MME: Se colocará una X en caso de que la secuela presentada corresponda a aguda o crónica según sea el caso.