



CDMX
CIUDAD DE MÉXICO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

**“MORTALIDAD MATERNA EXTREMA EN UN HOSPITAL DE
ESPECIALIDADES”**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: CLINICO

PRESENTADO POR:

DRA MARTHA PATRICIA CORTÉS MARCIAL

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

DIRECTORES DE TESIS

DR. JUAN CARLOS DE LA CERDA ÁNGELES

DR. GERARDO LARA FIGUEROA

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX.

2017



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

“MORTALIDAD MATERNA EXTREMA EN UN HOSPITAL DE ESPECIALIDADES”

AUTORA: Dra. Martha Patricia Cortés Marcial.

Vo.Bo.

Dr. Juan Carlos de la Cerda Ángeles



Profesor Titular del Curso de Especialización
en Ginecología y Obstetricia

Vo.Bo.

Dr. Federico Miguel Lazcano Ramirez



Director de Educación e Investigación

**DIRECCION DE EDUCACIÓN
E INVESTIGACIÓN
SECRETARIA DE
SALUD DEL DISTRITO FEDERAL**

"MORTALIDAD MATERNA EXTREMA EN UN HOSPITAL DE ESPECIALIDADES"

AUTORA: Dra. Martha Patricia Cortés Marcial.

Vo.Bo.

Dr. Juan Carlos de la Cerda Ángeles

DIRECTOR DEL HOSPITAL GENERAL ENRIQUE CABRERA

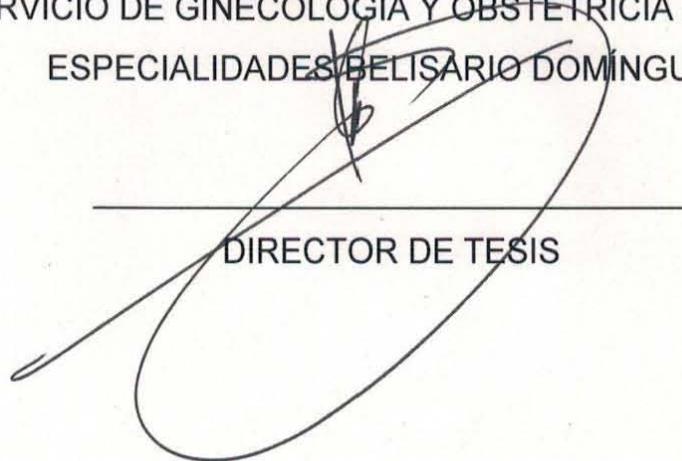


DIRECTOR DE TESIS

Vo.Bo.

Dr. Gerardo Lara Figueroa

JEFE DE SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL DE
ESPECIALIDADES BELISARIO DOMÍNGUEZ



DIRECTOR DE TESIS

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

A Dios que me dio la paciencia y el carácter necesarios para concluir este curso.

A mi familia, en especial a mis padres por su apoyo incondicional y a mi pequeña Abi quien le dio otro significado a mi vida.

A mis compañeros de residencia, juntos emprendimos el camino, fuimos una familia en medio de tanta incertidumbre.

Al Dr. Lara por abrirme la puerta de su servicio para la realización de esta tesis.

Al Dr. Téllez por su valioso tiempo invertido y guiarme en la elaboración de esta tesis paso a paso.

A Meli y su grandioso equipo de trabajo que me facilitó la búsqueda de expedientes e hicieron más amena la recolección de datos.

A la Dra. Caro y la Dra. Mendoza que con su experiencia y vocación ayudaron con su valiosa opinión a pulir y darle forma a nuestras ideas primarias.

INDICE

RESUMEN

INTRODUCCIÓN	1
MATERIAL Y MÉTODOS	28
RESULTADOS	29
DISCUSIÓN	37
CONCLUSIONES	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
ANEXO 1	45

RESUMEN

Objetivo. Identificar las principales causas de morbilidad materna extrema en el hospital de especialidades Belisario Domínguez en las pacientes provenientes del servicio de Ginecología y Obstetricia que ingresaron a la Unidad de Terapia Intensiva (UTI).

Material y método. Se realizó de marzo a mayo de 2016, un estudio clínico – epidemiológico, observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo; a través del censo de pacientes que cumplan con los siguientes criterios de inclusión: pacientes provenientes del servicio de Ginecología y Obstetricia que ingresaron a la Unidad de Terapia intensiva en el año 2015.

Resultados. Se obtuvo un total de 66 pacientes, de las cuales 6 fueron muertes maternas, como principal causa de ingreso se presentó el diagnóstico de choque hipovolémico secundario a hemorragia obstétrica (45.4%), seguida de enfermedades hipertensivas del embarazo (28.78%), síndrome de HELLP (11.6%), sepsis (7.5%) y otros (1.5%), en el caso de las muertes maternas el principal diagnóstico fue de enfermedades hipertensivas inducidas por el embarazo (50%).

Conclusión. La hemorragia obstétrica fue el diagnóstico de mayor ingreso, con un uso promedio 9.3 unidades de hemoderivados totales; cuantificando promedio de hemoglobina de ingreso a UTI de 10.5mg/DL, y un promedio de sangrado de 3327.4ml. Lo cual muestra que se deben mejorar estrategias para el manejo de la paciente crítica, a fin de lograr la resolución más rápida y eficaz del sangrado. Y mejorar la atención de la paciente embarazada en el primer nivel, a fin de identificar a las pacientes con altos riesgos de complicaciones y envío oportuno al segundo nivel de atención.

Palabras clave: morbilidad materna extrema.

INTRODUCCIÓN

La medicina crítica se orienta a alteraciones fisiopatológicas agudas que comprometen la vida, potencialmente reversibles, en mujeres gestantes con patologías o evento obstétrico desfavorable, es multidisciplinaria y requiere la integración sistematizada de conocimientos, habilidades y destrezas en un entorno organizacional que requiere espacio, recursos tecnológicos y personal calificado. En nuestro medio 15 a 20 por ciento de las mujeres gestantes cursan con patología previa o concomitante, o bien tienen un evento obstétrico desfavorable, ésta es la razón de orden multifactorial por la que este porcentaje de mujeres «vulnerables» requieren de una infraestructura que esté en torno a su «estado grávido-puerperal-crítico» (equipo de salud multidisciplinario y unidades médicas con recursos adecuados y suficientes). Díaz de León y cols. comunicaron los resultados de trece años (1973 a 1985) de una unidad de cuidados intensivos obstétricos, demostrando desde entonces las bondades y beneficios de los cuidados intensivos en ginecología y obstetricia, reflejados en una mortalidad relativa de 1.2 por ciento.¹

Las mujeres deben tener presente que el embarazo es un riesgo de abortar, tener un trastorno en la inserción placentaria, desarrollar preeclampsia o restricción del crecimiento intrauterino, una neoplasia maligna con alto riesgo de muerte, sepsis o un evento obstétrico desfavorable como la hemorragia aguda, o patologías que complican o agravan el embarazo. La preeclampsia con frecuencia se presenta en embarazos menores a 34 semanas de gestación lo que implica inmadurez fetal sobre todo a nivel pulmonar, de tal manera que la decisión de interrumpir un embarazo debe ser en base a tres aspectos fundamentales como respuesta al manejo médico, repercusión materna y repercusión fetal. Como respuesta al manejo consideramos el control de la presión arterial, un adecuado gasto renal y la ausencia de datos clínicos ominosos. La repercusión materna se valora monitorizando los órganos más vulnerables mediante: exploración neurológica, cardiopulmonar, hemodinámica, renal, hepático metabólico y hematológico y la

repercusión fetal, mediante la vigilancia de la frecuencia cardiaca fetal, ultrasonido obstétrico con flujometría Doppler y prueba de condición fetal. Es importante recalcar que, en todos los casos de eclampsia convulsiva o comatosa, se deberá proceder a dar manejo médico intensivo y multidisciplinario a fin de compensar o estabilizar y posteriormente a esto, procederá la interrupción del embarazo, independientemente de la edad gestacional. El tratamiento médico tiene objetivos fundamentales: reexpandir el volumen circulante, abatir las resistencias vasculares incrementadas y proteger órganos blancos.

La hemorragia asociada con el estado grávido o puerperal se encuentra fuertemente vinculada con la capacidad resolutive de los servicios médicos disponibles, ya que sus manifestaciones clínicas habitualmente son de presentación súbita, de rápida evolución y con graves repercusiones para la condición materna son una importante causa de muerte materna y por su frecuencia generalmente ocupan el primer lugar en los países en desarrollo. En México ocupa el segundo lugar, después de la preeclampsia las tasas de muertes correspondientes son particularmente altas en sectores de la población con baja disponibilidad y accesibilidad a servicios institucionales o profesionales para la atención materna. Para su solución satisfactoria se requieren unidades hospitalarias con organización, infraestructura y equipamiento médico para la atención de estas emergencias y personal capacitado en las áreas de medicina crítica, obstetricia y cirugía. La tercera parte de las muertes por hemorragia obstétrica ocurre en mujeres multigrávidas, evento que se acompaña con aparición de atonía uterina después del parto, factor de riesgo que se agrega a la edad avanzada del embarazo, su previsibilidad está vinculada a la calidad de la atención, así como a la educación en salud de la población. La sepsis y el choque séptico en pacientes ginecológicas y obstétricas son motivos de ingreso a la Unidad de Terapia Intensiva y se asocian a una elevada mortalidad y costos. El diagnóstico oportuno y la implementación hospitalaria de la campaña para incrementar la sobrevivencia en sepsis en base a paquetes de manejo reducen

significativamente la mortalidad, sobre todo cuando se instituyen de manera temprana. La casuística más grande reportada en nuestro país de muerte materna por ruptura hepática publicada por Vitelio Velasco y cols., en el Instituto Mexicano del Seguro Social en un periodo de quince años (1985 a 1999) con 79 casos documentados fue de 0.8 por cada cien mil nacimientos (1 por cada 128,927), la mayoría de los casos asociada a preeclampsia severa, en mujeres de 35 años o más, no relacionada con el control prenatal y casi en la mitad de los casos se consideró como una muerte potencialmente evitable, lo que confirma la importancia del tratamiento en un hospital resolutivo.¹

El hecho de que el tema de la mortalidad materna continúe en la agenda mundial denota que el fallecimiento de las mujeres durante el embarazo, parto y puerperio es un problema no resuelto. Podemos concluir que la propuesta concreta para disminuir la mortalidad materna en nuestros hospitales, es reorientar la atención del evento obstétrico en forma resolutiva y con enfoque multidisciplinario, como «urgencia-médico-quirúrgica», para lo cual la medicina crítica una vez más, ha demostrado ser el enfoque más revolucionario de la medicina contemporánea.¹

En México no existen informes del porcentaje de utilización de las pacientes obstétricas en las Unidades de Cuidados Intensivos polivalentes y son escasas las Unidades de Cuidados Intensivos Obstétricos, de donde tampoco se tiene información. Las Unidades de Cuidados Intensivos de los hospitales obstétricos requieren de criterios de evaluación, monitoreo y seguimiento diferentes a la terapia intensiva convencional. Un ejemplo de esta situación se ejemplifica en los estudios de Lewinsohn y Koch, en donde se intentó utilizar los puntajes pronósticos de APACHE II (The Acute Physiology and Chronic Health Evaluation) para determinar el riesgo de mortalidad en pacientes con complicaciones obstétricas, estos autores encuentran que la condición del embarazo puede incrementar de manera artificial la calificación de la puntuación, sin encontrar correlación entre el puntaje obtenido y el pronóstico de las pacientes. Por otro lado, los criterios de ingreso aplicados a las pacientes obstétricas en los reportes

de las Unidades de Cuidados Intensivos Polivalentes obedecen más al tipo de pacientes que tradicionalmente son aceptados, como son la necesidad de ventilación mecánica o soporte hemodinámico, seleccionando con este criterio, a las pacientes con mayor mortalidad, lo que explica la diferencia en las tasas entre los dos tipos de unidades. El grupo de complicaciones observadas en las Unidades de Cuidados Intensivos Obstétricos son diferentes a las observadas en las unidades convencionales, ya que requieren, en muchos de los casos, de monitoreo no invasivo y con un índice de mortalidad y estancia menor. Por lo tanto, es importante iniciar en México el estudio formal y crear los recursos de evaluación, diagnóstico y tratamiento más específicos para la patología observada en la Medicina Crítica Obstétrica.²

Diferentes estudios realizados en países desarrollados como Estados Unidos, Reino Unido y Francia comprueban que los ingresos de pacientes embarazadas a la UCI son muy bajos, esto es debido a la existencia de programas de vigilancia sobre esta población. Por el contrario, en los países en vías de desarrollo es mayor el ingreso, principalmente por la falta de cobertura en los programas de promoción y prevención sobre la población gestante. La paciente embarazada representa un pequeño número en los ingresos en la UCI en países desarrollados (menos del 2 %), pero aumenta al 10 % o más en países en desarrollo. La frecuencia varía según los autores y localización geográfica, con cifras de 2,5 x 1 000 embarazadas, 3,47 por cada 100 ingresos en UCI y 310 por 100 000 nacidos vivos. Las causas principales de ingreso son: preeclampsia-eclampsia, síndrome de HELLP, hemorragia obstétrica, hipertensión, posoperatorio de cesárea, enfermedad cardíaca, enfermedades pulmonares y procesos infecciosos. Dentro de las causas no relacionadas con el embarazo, las enfermedades pulmonares son las más comunes y dentro de estas el asma es la principal. Un trabajo en Inglaterra, de 11 385 ingresos a UCI solo 210 (1,84 %) fueron embarazadas, lo que equivale a 0,17 % de los partos. En una publicación de la India 1993-98, 50 embarazadas ingresaron a la UCI de 26 986 partos, lo

que equivale a 1 por cada 540 partos (0,18 %). En el Parkland Hospital, 1,7 % de 22 000 partos en 18 meses fueron admitidas en una unidad intensiva; 11 de estas 376 mujeres (3 %) fueron transferidas para intubación y asistencia ventilatoria. El número de ingresos varía entre 2 y 7 admisiones por 1 000 nacimientos según otros autores. *Zakalik* en Argentina reportó los ingresos durante 4 años; de 1 579 casos, 183 eran obstétricas, o sea, el 0,4 % de la población obstétrica ingresada y al 11,6 % de los ingresos a UCI. En el reporte de mortalidad materna del Reino Unido 2000-2002, al analizar las admisiones a UCI, los autores resaltan: menos de 1 de cada 1 000 madres ingresaron a estas; el mayor número estuvo representado por población joven sin enfermedades asociadas.³

Deben destacarse las características de la UCIA en el hospital donde se realizó el estudio, que está ubicada en el mismo centro, lo que facilita el traslado de las pacientes críticas a este servicio con más brevedad. La edad promedio es baja en todos los estudios revisados, se reportan edades medias de $16 \pm 5,4$; $28 \pm 9,1$ y de $29,5 \pm 9,19$ años. Para otros la edad promedio fue de $30,7 \pm 6,1$ años. La edad gestacional encontrada en otros reportes oscila entre $31,7 \pm 6,0$ y 29 ± 9 semanas, a diferencia de la investigación realizada en que la media fue de 22.6 semanas.³

En diversas investigaciones se destacan la hipertensión arterial crónica y la preeclampsia-eclampsia, como entidades más frecuentes en cuanto a los antecedentes patológicos personales.³

Los ingresos en la UCIA no variaron para las pacientes que tuvieron parto normal con respecto a aquellas que se les realizó cesárea, esto se considera favorable si se tiene en cuenta el aumento de partos por cesárea. Sin embargo, en numerosos estudios se informa un número mayor de pacientes con cesáreas, con valores hasta del 81 %.³

Las complicaciones obstétricas representan el 71 % de los ingresos en la UCI, el 29 % restante se debe a causas no relacionadas con la gravidez, pero posiblemente agravadas por esta. La más común dentro de las obstétricas según estudios son la preeclampsia y sus complicaciones, lo que representa el 40 % de las transferencias a la UCI. En otro trabajo revisado la mayor cantidad de pacientes (63 %) fueron admitidas posparto, y el 74 % fueron admitidas por causas obstétricas.³

Algunas investigaciones informan otras causas no obstétricas de ingreso en el 34 % de los casos, como hipertensión crónica, diabetes e infección por HIV entre las más frecuentes; un tercio de estas últimas con neumonía grave de la comunidad.³

El enfermo crítico plantea numerosos desafíos al equipo de asistencia y entre ellos la prevención de complicaciones. Por supuesto, es imposible prevenir todas las complicaciones que pueden aparecer en una UCI, no obstante, reducirlas al mínimo exige que su personal adopte un enfoque agresivo del manejo. En varias series se reporta el síndrome de dificultad respiratoria del adulto, el *shock* y la disfunción múltiple de órganos como las complicaciones más frecuentes.³

Además de la ventilación, pocas pacientes requieren otros procedimientos intensivos; los antibióticos y las medidas para modular la respuesta inmunitaria continúa siendo uno de los pilares en la atención. Son pocos los estudios que hacen referencia a la estancia de las gestantes en la UCI. Entre ellos, la publicación de una investigación realizada en el sur de Inglaterra reporta que el promedio de días de estancia en la UCI de las gestantes (menos de 2 días) es inferior que el de la población no gestante. En otro reporte originado en Nueva Delhi, la estancia fue de 33,6 h.³

La carencia de cuidados intensivos en pacientes obstétricas graves aumenta en forma considerable la mortalidad materna, ya que un ingreso temprano es fundamental para minimizar el deterioro y la falla orgánica múltiple, determinantes

importantes de la estancia posterior en UCI. Las pacientes necesitan manejo en UCI por complicaciones del embarazo, patologías no relacionadas con el embarazo o enfermedades subyacentes que se empeoran durante el embarazo. De igual forma se requiere la evaluación previa de la paciente con riesgos por el grupo de trabajo multidisciplinario, incluido el intensivista, para no retardar su ingreso a la UCI.⁴

Hipertensión arterial inducida por el embarazo, siendo esta la causa líder a nivel nacional, así como en otros países como Colombia, Brasil, Italia, Reino Unido, Estados Unidos de Norteamérica y España, contrastando con los datos de Argentina en donde la causa principal de ingresos a la UCI es la sepsis, y en países como Cuba, India y Canadá el motivo primordial por el cual una paciente obstétrica ingresa a UCI es la hemorragia obstétrica. Llama la atención que en India la segunda causa de ingreso más frecuente a la UCI son las complicaciones anestésicas. La paciente obstétrica tiene una corta estancia en estas unidades, excepto en Brasil en donde se tiene un promedio de 8.9 días de estancia. Las cifras de mortalidad reportadas a nivel mundial son las siguientes: India donde se tiene una mortalidad materna en UCI de 28%, en Reino Unido de 3.3%, en Brasil de 33.8%. En un estudio en España la mortalidad fue menor del 1%, con un porcentaje similar se encuentra Estados Unidos de Norteamérica. Otro estudio realizado en Quebec (Canadá), muestra que la principal causa de ingreso a UCI es la hemorragia obstétrica (26%) y la hipertensión arterial (21%). En un estudio realizado en el sur de Inglaterra la principal causa es la enfermedad hipertensiva del embarazo con 39.5%, seguida de la hemorragia obstétrica con 33.3%. En países desarrollados se cuenta con una unidad de reanimación obstétrica, para atender las pacientes que no alcanzan todos los criterios de selección para una unidad de cuidados intensivos, con lo que se ha demostrado una mejor evolución de las pacientes y disminución en la morbimortalidad.⁴

La morbilidad materna extrema (MME), conocida en la literatura inglesa como “near miss”, se define como el caso de una mujer que casi fallece, pero sobrevivió

a una complicación ocurrida durante el embarazo, el parto, o en los 42 días siguientes de puerperio. La 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 de una paciente obstétrica cerca de 118 mujeres sufren una MME. Este fenómeno es significativamente mayor en los países en desarrollo, donde se registra cerca del 99% de la mortalidad materna global. En los países industrializados la tasa de MME varía entre 3,8 a 12 por cada 1000 nacimientos. La identificación de la morbilidad materna extrema debe tener un lugar importante para el equipo de salud. Los criterios para definir y caracterizar la MME, se basan en la presencia de al menos una de las tres directrices propuestas tradicionalmente: la identificación de una enfermedad específica, el desarrollo de disfunción orgánica y la necesidad de intervenciones adicionales requeridas para salvarle la vida a la paciente. Los factores de riesgo que más se han asociado a la aparición de la MME en los estudios publicados son: raza negra, obesidad, multiparidad, cesárea de urgencias durante el trabajo de parto así como el antecedente de cesárea previa y por último la presencia de patologías coexistentes como diabetes, hipertensión y los trastornos cardiovasculares. La falta de reconocimiento por parte del personal de salud y del paciente de estos factores de riesgo, así como la deficiencia en el manejo oportuno de las principales complicaciones del embarazo, aseguran que esta entidad permanezca latente en nuestra población. Desde que se generó la tendencia en salud pública de identificar la MME, existen controversias en cuanto a su definición. La estandarización de los criterios de MME habían sido poco claros hasta hace pocos años. Desde el año 1998 se viene trabajando con varias definiciones basadas en diversos criterios, donde el criterio de ingreso a cuidados intensivos ha sido considerado una constante. A partir del año 2009 se han planteado unos indicadores que permiten evaluar la atención obstétrica desde la perspectiva de la MME. La importancia de estos indicadores, radica en que son herramientas novedosas, que permiten la evaluación a través del tiempo de la

calidad en la atención obstétrica en la institución y facilita las acciones de los comités de auditoría para mejorar el cuidado materno.⁵

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 de un 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. La prevalencia de morbilidad difiere en los países en vías de desarrollo con respecto a los países industrializados. En el Reino Unido es de 12.0 por cada 1000 nacimientos los países en desarrollo la cifra es cuatro veces mayor y aún puede incrementarse debido al subregistro. Las complicaciones se relacionan directamente con la falta de acceso o utilización de los servicios de maternidad. Además, con frecuencia los servicios no pueden responder a las situaciones de urgencia y la calidad en la atención es deficiente. La identificación de casos con morbilidad obstétrica extrema o morbilidad materna extrema es un prometedor complemento a la investigación de muertes maternas y se usa para evaluar y mejorar los servicios de salud materna porque son más que los casos de mortalidad, lo que permite mejores conclusiones acerca de los factores de riesgo y de la calidad de la atención. El aprendizaje en la atención de las pacientes que sobreviven puede utilizarse para evitar nuevos casos de muerte materna, identificar factores de riesgo o situaciones similares, y mejorar la conducta y atención de las pacientes. Los elementos derivados del análisis de la morbilidad obstétrica extrema son de mejor comprensión para el personal de salud (“atención exitosa de la paciente”) que los de muerte materna. También pueden utilizarse como punto de partida para evaluar los servicios de salud. En los países industrializados se utiliza para valorar la calidad de los programas de maternidad segura en la población o para el estudio de casos. La definición de la morbilidad obstétrica es decisiva para establecer los parámetros de evaluación de la

morbilidad obstétrica extrema. La Organización Mundial de la Salud define la morbilidad obstétrica directa como resultado de complicaciones obstétricas relacionadas con el embarazo, parto y puerperio, de intervenciones, omisiones, tratamiento incorrecto, o de una cadena de acontecimientos que resulta de cualquiera de los anteriores. La definición de morbilidad obstétrica extrema, según RC Pattinson, es una complicación obstétrica severa que pone en riesgo la vida de la mujer y que requiere una intervención médica urgente para prevenir la muerte de la madre. La definición está claramente vinculada con la atención de la salud por el sistema e implica que toda la morbilidad puede prevenirse. Este enfoque incluye las definiciones basadas en la atención, clínica, órganos y sistemas; sin embargo, no hay un patrón de referencia para definir la morbilidad obstétrica extrema, por eso depende del contexto local. La prevalencia de morbilidad obstétrica extrema va en paralelo con las tasas de mortalidad materna. En los países industrializados, la prevalencia va de 0.05 a 1.7%. En los países en vías de industrialización, la prevalencia va de 0.6 a 8.5%. En una revisión sistemática de 30 estudios realizada en el año 2004 se encontró que entre las diferentes definiciones de morbilidad, la prevalencia estuvo entre 0.8 y 8.2% para la enfermedad de criterios específicos, 0.4 y 1.1% para órganos de acuerdo con el sistema de criterios y 0.1 y 3% para los estudios con criterios basados en la resolución.⁶

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. La mortalidad materna es un pico de iceberg, ya que por cada muerte materna se estima que hay de 20 a 30 mujeres que sufren morbilidad materna extrema. Cada caso de morbilidad materna extrema, al igual que la muerte materna, tiene una historia que contar y puede indicarnos los factores desencadenantes del

problema. Alrededor de 300 millones de mujeres en el mundo 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%. No obstante, la prevalencia real de pacientes es difícil de determinar, pues ésta varía dependiendo de los criterios usados para la definición de caso y de las características de las poblaciones estudiadas. Las complicaciones de salud durante el embarazo y el parto son responsables del 18% de la carga global de enfermedad de las mujeres entre los 15 y 44 años de edad en el mundo entero. Tienen además un serio impacto sobre la salud de los recién nacidos. Los hijos de madres que fallecen por problemas relacionados con el embarazo, parto o puerperio tienen 10 veces más riesgo de morir que los recién nacidos de madres que sobreviven. De acuerdo con los datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, en 2009 se registraron 1,281 muertes de embarazo, parto y puerperio en la República Mexicana en mujeres entre 15 y 34 años de edad, representando la tercera causa de mortalidad. La tasa de muerte materna es un indicador de la calidad de los servicios de salud disponibles. El 80% de las muertes maternas pueden ser potencialmente evitadas por intervenciones factibles en la mayoría de países. Muchas de estas muertes ocurren en lugares inaccesibles, con sistemas de transporte y servicios de emergencia deficientes. La mortalidad materna es definida como aquella que ocurre durante la gestación o dentro de los 42 días siguientes al parto, por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo o su tratamiento, excluyendo las causas accidentales o incidentales. En algunos países, la mortalidad materna se ha convertido en un evento raro, estableciéndola como único parámetro para la evaluación de estos servicios. En países en vías de desarrollo, a pesar de que la mortalidad materna no ha alcanzado cifras bajas, los casos de MME ocurren de cinco a 10 veces más que la muerte materna. La principal ventaja del uso de MME para la auditoría o revisión de casos es que éstas ocurren con mayor frecuencia que las muertes maternas, lo que permite un análisis sobre un número mayor de casos, favoreciendo una cuantificación más

detallada de los factores de riesgo y determinantes que las que se obtienen al analizar un número relativamente pequeño de muertes maternas. 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)/Organización Mundial de la Salud (OMS) para lograr reducir la tasa de mortalidad materna en tres cuartas partes para el año 2015. En la última década, la identificación de casos con MME emerge como un complemento prometedor o una alternativa de investigación de muertes maternas, en particular en aquellos casos con mayor compromiso del estado de salud de la gestante dentro del espectro de la morbilidad, «morbilidad materna extrema», los cuales son usados para la evaluación y mejoramiento de los servicios de salud materna. Stones, en 1991, fue el primero en usar el término de «morbilidad materna extrema» (near miss) para definir una categoría de morbilidad que abarca a aquellos casos en los cuales se presentan eventos que potencialmente amenazan la vida de la gestante, proponiendo su estudio para la evaluación de la calidad del cuidado obstétrico a nivel hospitalario o a nivel poblacional en áreas de baja mortalidad materna en el Reino Unido.⁷

El uso de términos como «complicaciones que amenazan la vida», «morbilidad materna severa» y «morbilidad materna extrema» son a menudo intercambiados, y esto ha generado confusión. Es necesario entender que durante el embarazo, el proceso de 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 con una complicación que amenaza la vida de la gestante. En esta última condición, las mujeres se pueden recuperar, presentar incapacidad temporal o permanente o morir. Aquellas gestantes que sobreviven a una complicación que amenazaba su vida son consideradas como casos de morbilidad extrema.⁷

La definición de MME más aceptada para la identificación de casos define tres categorías de acuerdo con el criterio utilizado para clasificar a las pacientes:

- Criterios relacionados con la enfermedad específica (desórdenes hipertensivos, hemorragia y sepsis).
- Criterios relacionados con falla o disfunción de órgano y sistemas (vascular, coagulación, renal, hepático, respiratoria y cerebral).
- Criterios relacionados con el manejo instaurado a la paciente (admisión a Unidad de Cuidados Intensivos, histerectomía postparto o pos cesárea y transfusiones).⁷

Demográficamente se debe tomar en cuenta el aumento de la prevalencia de la edad materna avanzada, enfermedades cardíacas congénitas, obesidad, diabetes e hipertensión aumenta también la prevalencia de MME, dentro de las características demográficas de las pacientes observadas en estudios realizados a cerca de MME, se encuentran en cuanto a la variable de raza y etnia son más significativas el predominio de mujeres de origen hispano y afroamericano, otras de las características observadas es que en su mayoría contaban con seguro otorgado por el gobierno o bien no contaban con un seguro y se trataba de mujeres solteras y multíparas. Los ingresos a la Unidad de Cuidados Intensivos en su mayoría ingresan pacientes en el posparto inmediato (87%), en países desarrollados las causas de ingreso a UTI fueron enfermedades cardíacas maternas (36%), hemorragia (29%), enfermedad hipertensiva (9%). Se ha encontrado dentro de estos estudios que la obesidad materna es un factor de riesgo establecido para presentar MME y mortalidad materna, se ha encontrado que el sobrepeso y la obesidad están asociados en el 50% de las muertes maternas, 61% de las muertes maternas por cardiopatías estuvieron asociadas a sobrepeso y obesidad.⁸

De acuerdo a la herramienta para la evaluación de morbilidad materna extrema creada por WHO cada caso debe ser evaluado de acuerdo a tres principales criterios:

- Grupo A (complicaciones severas/ condiciones potencialmente peligrosas para la vida):
 - A0: Hemorragia posparto severa.
 - A1: Pre-eclampsia severa.
 - A2: Eclampsia.
 - A3: Sepsis o infección sistémica severa.
 - A4: Ruptura uterina.
- Grupo B intervenciones críticas o ingreso a Unidad de cuidados intensivos:
 - B0: Uso de productos de hemotransfusión.
 - B1: Radiología intervencional (embolización de arteria uterina).
 - B2: Laparotomía (cualquier intervención que no se trate de cesárea).
 - B3: ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos.
- Grupo C disfunción de órganos/ condiciones amenazantes para la vida:
 - C0: Disfunción cardiovascular: IAM, arresto cardiaco, uso continuo de drogas vasoactivas, empleo de RCP, hipoperfusión severa (lactato mayor de 5mmol/L). Acidosis severa PH: menor de 7.1.
 - C1: Disfunción respiratoria: cianosis aguda, boqueo, taquipnea severa (más de 40 respiraciones por minuto), bradipnea severa (menos de 6 respiraciones por minuto), intubación y ventilación no asociada a la anestesia, hipoxemia severa (saturación de oxígeno menor de 90% por más de 60 minutos).
 - C2: Disfunción renal: oliguria que no responde a la administración de fluidos o diurético, diálisis por falla renal aguda, azoemia severa aguda (creatina mayor de 3.5mg/dL).

- C3: Coagulación/ disfunción hematológica: falla de formación de coágulos, transfusión masiva de sangre o concentrados eritrocitarios (5 o más unidades), trombocitopenia aguda severa (menos de 50 mil plaquetas).
- C4: Disfunción hepática: Ictericia en presencia de pre-eclampsia, hiperbilirrubinemia severa aguda más de 6mg/DL).
- C5: Disfunción neurológica: estado prolongado de inconciencia (más de 12hrs), coma (incluyendo coma metabólico), infarto, ataques incontrolables/estatus epiléptico, parálisis total.
- C6: Disfunción uterina/ histerectomía: hemorragia uterina o proceso infeccioso seguido de histerectomía.

A pesar de ser una herramienta que parece muy completa y definir que el daño a órgano es por idealización el concepto más correcto para definir que una paciente curso con MME, no abarca algunos otros estados que involucran a la MME, sobre todo en países de altos ingresos, en estudios en Brasil, Malawi y Tanzania se detectó que esta herramienta detecta una pequeña proporción de toda la morbilidad severa (12, 22 y 42% respectivamente).⁹

A nivel mundial la mortalidad materna y la morbilidad materna extrema ha disminuido un 34% durante los últimos 20 años. Es importante considerar también que del periodo de tiempo de 1990 y 2008, la población mundial en edad de 15-49 años se incrementó en el 42%, por lo tanto el hecho de que se haya reducido la muerte materna tiene explicación como por ejemplo es la reducción de las tasas de fertilidad dadas por la implementación de servicio de planificación familiar accesible ha permitido tasas de natalidad constantes, tan sólo el decremento de la fertilidad ha evitado 1.7 millones de muertes a nivel mundial entre 1990 y 2008. Adicionalmente el acceso a atención prenatal y de parto disminuyeron las muertes por cada nacimiento.¹⁰

Todo lo anterior se ha logrado a través de 4 principales bases: planificación familiar, Atención especializada, atención obstétrica de emergencia y atención inmediata posparto. es importante destacar que la mayoría de las muertes maternas según países desarrollados (EUA, Reino Unido, España), alrededor del 40 y hasta el 90% de las muertes maternas ocurridas en sus países son prevenibles. Puntos claves en la población estadounidense y que no va muy lejos de la realidad de nuestro país son las siguientes observaciones: aumento de las pacientes con edad materna avanzada, con el estilo de vida actual la mujer cuenta con inicio tardío de su vida reproductiva, y debido al estilo de vida ajetreado normalmente tienden al desarrollo de otras comorbilidades, lo cual aumenta en riesgo de complicaciones. El aumento de la obesidad en la población aumenta el riesgo de complicaciones en un 40%, el aumento del índice de cesáreas aumenta el riesgo de hemorragias obstétricas y aumenta el riesgo de la presencia de placenta acreta.¹⁰

También se han incrementado las muertes maternas indirectas por traumatismo, homicidio y choques en vehículos motorizados. Se han hecho también estudios comparativos, donde se ha encontrado que el grupo étnico. Afro-americano es que mayor riesgo representa, sin embargo, se ha encontrado dentro de este grupo datos socioeconómicos tales como estado civil soltera o unión libre y escolaridad mínima o nula, le siguen los grupos étnicos, asiático e hispano. El hecho de que en nuestro país se encuentren limitaciones presupuestarias en materia de salud, programas de planificación, familiar e inversión en mejorar los hospitales que ofrecen atención materno fetal, son en parte la causa de no poder reflejar en su totalidad una mejora generalizada en la morbi-mortalidad materna. En cuanto a la edad materna avanzada se ha observado que las mujeres en el rango de edad de 35-39 años se duplica el riesgo de mortalidad comparado con el grupo de edad de 25-29 años. Asimismo, las pacientes en el rango de edad de 40 años o más cuadriplican el riesgo de mortalidad esto ha sido corroborado recientemente por Rossi y Mulling 2012, quienes calcularon la tasa de mortalidad

materna de 163 para mujeres de hasta 45 años y la tasa más baja de 7.07 para mujeres de 20-24 años de edad. En cuanto a la mujer hispana, según Creanga *et al.* 2012. Representa un riesgo intermedio teniendo un riesgo de mortalidad 19.4% más alto para las mujeres que sus hijos nacen fuera de Estados Unidos.¹⁰

Se atribuyen el aumento de la mortalidad en EUA a factores sociales tales como limitación del lenguaje, inmigrantes indocumentados o simplemente falta de comodidad con el complejo sistema de salud estadounidense. El hecho es que las mujeres hispanas sin importar el lugar de nacimiento de sus hijos tienen un bajo riesgo de muerte comparado con la mujer negra, sugiere que la mujer hispana parece tener una aculturación rápida a los Estados Unidos comparada con las mujeres negras de origen extranjero. El tema de la MME es la punta del iceberg deben enfocarse el estudio de todos los casos, para planificar capacitación al personal de salud de los problemas más frecuentes, enfocarnos a los cambios sociodemográficos de cada país, estado y localidad. Enfocar programas de prevención de acuerdo a las necesidades de población. El hecho de que una mujer fallezca, involucra un fenómeno sociocultural importante primeramente para su familia nuclear, pero termina afectando a toda la sociedad en la que se desarrolla.¹⁰

Es importante hacer énfasis de las pacientes con comorbilidades previas que aumentan claramente el riesgo de presentar MME, Mhyre *et al* 2011, dentro de un estudio donde incluyó 3 463 327 casos de pacientes en un periodo de tres años, donde identificó 4550 pacientes con comorbilidades previas, identificando como las principales: enfermedad hipertensiva del embarazo (34.7%), cesárea previa (15.7%), diabetes mellitus (10.5%), hipertensión preexistente (10.2%) y multiparidad (9.8%), como principales complicaciones que ocurrieron en el 20% de las pacientes encontró: CID (20%), falla hepática aguda, Síndrome de distress respiratorio agudo, y falla cardíaca aguda, en conjunto los mencionados anteriormente se presentaron solos o en conjunto en el 68.4% de las pacientes. El antecedente de abuso de sustancias en el grupo estudiado fue alto y además

aumento 4 veces la tasa de MME en estas pacientes; el promedio de estancia hospitalaria de estas pacientes fue de 7 días. Considerando estancia prolongada a más de 3 días, arrojando que el 99% de las pacientes tuvieron esta condición. Es trivial la identificación de estas pacientes, en la consulta prenatal y así formar un equipo de tratamiento multidisciplinario, esto reduce la muerte materna y mejora el pronóstico de la paciente.¹¹

Norhayati et al, 2016 en su estudio acerca de Malasia quien ha logrado un decline en la tasa de mortalidad materna del 94% de 1994 a 2009 cumpliendo así la meta del milenio cuyo objetivo en 2015 era la disminución de $\frac{3}{4}$ partes de la mortalidad materna mundial, este objetivo se ha logrado en este país gracias a la capacitación del personal, así como a la colocación de parteras capacitadas en medios rurales, acompañado de los avances en la medicina y la tecnología, las mejoras en el sistema de salud, la implementación de un enfoque en los riesgos de los casos , así como la planeación en conjunto de estrategias e investigaciones confidenciales de las muertes maternas, Mencionan como primer paso reportar la magnitud de la morbilidad materna severa y morbilidad materna extrema, así como la evaluación de la calidad de atención materna, este reporte complementará la evaluación en el comité de MME y así se podrán plantear las estrategias para reducir la MME, segundo paso es identificar la morbilidad materna severa y MME, las patologías que ponen en riesgo la vida de la paciente, tomando como base el desarrollo reciente de las definiciones estándar e internacionales (WHO), para posteriormente validar la información obtenida y poder hacer comparaciones entre países y regiones.¹²

Dentro de este hospital se encontraron como principales causas de morbi-mortalidad a la hemorragia obstétrica (según WHO falla hematológica), y preeclampsia- eclampsia. El 70% del total de las pacientes ingresaron a UTI, se mencionan 10 muertes maternas. Otro punto relevante es la frecuencia alta de histerectomía en los casos de hemorragia obstétrica. Este estudio es un panorama parecido al de nuestro país en cuanto a las características de la

población y al nivel socioeconómico, y en cuanto a la UTI, en nuestro país, aunque si existen las unidades de terapia intensiva para la paciente obstétrica son mínimas.¹²

En un meta análisis realizado por Tuncalp Et al, en 2013 donde se incluyeron 82 estudios de múltiples países que determinaban la frecuencia de MME encontrando un valor de 0.6% a 14.8% cuando MME se definió como pacientes con una enfermedad específica, 0.04% a 4,54% cuando se definió MME como paciente con un mafeo específico, y 0.14 a 2.3% cuando se definió MME como disfunción orgánica de base. La tasa de MME es superior en países de bajos y medianos ingresos por ejemplo América latina 4.93%, Asia 5.06% y África 14.98%. comparados con países de altos ingresos como Europa 0.79%, 1.38% en Norte América, El criterio más común usado para la definición de MME fue la histerectomía de urgencia excepto en Norte América, y el segundo más usado fue ingreso a UTI, excepto en África. En países de bajos y medianos ingresos la probabilidad de una mujer de presentar complicaciones obstétricas antes, durante y después del parto son de 1%, mientras que en países de altos ingresos es de 0.25%. se mostrado a nivel mundial que las tasas de histerectomía de urgencia aumentan el 8% por año. Este estudio concluye que el criterio más aceptado mundialmente para la definición de MME o Near Miss es la disfunción de órgano de Base establecido por WHO.¹³

En un estudio realizado en Suecia por Wahlberg et al, se corrobora la alta frecuencia en inmigrantes de origen africano, encontrando también en estas pacientes tabaquismo, bajo nivel educativo, y mutiparidad (más de 4 gestas), en frecuencia seguido de la raza asiática e hispana, mostrando similares parámetros sociodemográficos antes mencionados.¹⁴

González J. et al, en Cuba caracteriza la morbilidad materna extrema de las pacientes que ingresan a UTI en un Hospital General Universitario encontrando en un periodo de 4 años, 504 ingresos de los cuales 153 (30.3%), presentaron complicaciones severas. La histerectomía por infección y hemorragia, el choque

hipovolémico, la saturación de oxígeno menor a 90%, y la frecuencia respiratoria mayor de 40 o menor de 6 por minuto constituyeron los indicadores fundamentales de morbilidad extremas en estas pacientes. La tasa de mortalidad fue de 11.1 por 1000 nacidos vivos y la tasa de morbilidad fue de 5.6 por 1000 nacidos vivos. Entre los factores de riesgo de MME sobresalieron: edad gestacional mayor de 36 SDG, operación cesárea y antecedente de esta operación. La alta frecuencia de histerectomía observadas por los autores de éste artículo permite reflexionar sobre la necesidad de valorar e implementar el tratamiento conservador de la hemorragia en obstetricia siempre que esté indicado.¹⁵

En México, la mortalidad materna ha disminuido en las últimas seis décadas. En el año 2009 se registraron 1,281 muertes maternas en mujeres de entre 15 y 34 años de edad. Las principales causas de muerte para la mujer embarazada fueron: enfermedad hipertensiva inducida por embarazo (20.4%), hemorragia obstétrica (19%) y sepsis (4.1%). Estos porcentajes son 5 a 10 veces superiores a los que se registran en los países industrializados o con mayor desarrollo de sus sistemas nacionales de salud. Las acentuadas variaciones regionales y las diferencias urbanas rurales hasta ahora registradas son expresión de la persistencia de desigualdad económica y social para amplios sectores nacionales, que entre otras consecuencias conducen a la inequidad para el acceso a los servicios profesionales de salud durante el embarazo, parto y puerperio.¹⁶

En América Latina por cada muerte materna 118 entran en estado de morbilidad materna y 20 a 30 en morbilidad materna extrema, la proporción de morbilidad materna extrema alrededor de 34 por cada 1,000 partos. Las complicaciones de salud durante el embarazo y el parto son responsables de 18% de la carga global de enfermedad de las mujeres entre 15 y 44 años de edad en el mundo entero. Las muertes durante el embarazo, parto y puerperio en la República Mexicana representan la tercera causa de mortalidad en mujeres de entre 15 y 34 años de

edad. La cantidad de ingresos a la unidad de cuidados intensivos en diferentes centros asistenciales varía entre 2 y 7 admisiones por cada 1,000 nacimientos.¹⁶

Según IPAS: “Toda muerte materna es el reflejo de una suma de inequidades y de discriminaciones que mantienen a las mujeres alejadas de la educación, de la toma de decisiones, conceden poca o nula importancia al cuidado de su salud, coartan sus opciones reproductivas, afectan severamente su salud hasta llegar a la pérdida de su vida.¹⁷

Roberto Uribe Elías hace algunas puntualizaciones relacionadas con la definición del término muerte materna, para quien no es un concepto rígido, sino por el contrario es utilizado acorde al contexto bajo el cual se desarrolla, de ahí que indica que la definición dada por la OMS, obliga a distinguir entre muerte materna directa e indirecta, señalando lo siguiente: “Muerte Obstétrica Directa es aquella resultante de complicaciones del embarazo, cualquiera que sea su momentum (embarazo, parto y puerperio) de las intervenciones motivadas por el mismo, omisiones, tratamientos incorrectos o derivada de una cadena de eventos o resultado de cualquiera de los anteriores antes mencionados. Muerte Obstétrica Indirecta es la resultante de una enfermedad o patología preexistente, o que su desarrollo durante el embarazo, cuyo origen no tiene relación directa con el embarazo, pero cuya evolución pueda ser agravada por los efectos fisiológicos del embarazo.¹⁸

De acuerdo al cuadro No.1 donde la OMS precisa cuáles han sido las causas que han dado lugar a la mortalidad materna y que se han determinado por los registros que se tienen sobre las mismas, durante el año 2013 las causas de muerte materna más elevada con un 28% son las referentes a las condiciones médicas:

CUADRO No 1.
PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD MATERNA DE ACUERDO A LA OMS

Causas	%
Condiciones médicas preexistentes agravadas por el embarazo (como diabetes, paludismo, VIH, Obesidad)	28
Hemorragias graves	27
Hipertensión inducida por el embarazo	14
Infecciones (generalmente después del parto)	11
Parto obstruido y otras causas directas	9
Complicaciones de un aborto	8
Coágulos de sangre (embolias)	3
Total	100

Fuente: OMS, *Salvar Vidas Maternas*

De acuerdo con el Informe de Avances 2013 sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio en México, las causas de muerte materna y el número de las mismas son:

CUADRO No 2. PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD MATERNA SEGÚN ODM

Principales causas	1990	2011
VIH/sida más embarazo	NA	0.2
Aborto	5.9	3.3
Enfermedad hipertensiva	22.5	10.5
Otras complicaciones del embarazo y parto	29.3	5.2
Hemorragia del embarazo, parto y puerperio	20.5	9.9
Sepsis y otras infecciones puerperales	5.6.	1.3
Otras complicaciones (principalmente puerperales)	3.8	2.0
Muerte obstétrica causa no especificada	0.0	0.1
Causas obstétricas indirectas	1.2	10.4
Total general	88.7	43.0

Fuente: Presidencia de la República, *Los Objetivos de Desarrollo del Milenio en México Informe de Avances 2013*.

Sobre las causas de muerte materna, en este Informe se destaca que existe una tendencia al alza de las causas obstétricas indirectas (debidas principalmente a enfermedades crónico-degenerativas) que muestra un aumento en el riesgo de muerte debido a complicaciones no obstétricas más difíciles de tratar, y en donde prevenir el embarazo resulta la medida más efectiva. Lo anterior se determina al observarse que éstas causas se incrementan del 1.2 % al 10.4%. Ahora bien, el CONEVAL maneja como causas de defunción materna a:

- Las hipertensivas
- Hemorragia
- Aborto
- Sepsis
- VIH
- Respiratorias
- Otras

Al respecto establece que el número de defunciones maternas según causas específicas y entidad federativa de residencia habitual para 2010 fueron 992 muertes maternas. Encontrando que de manera global en el 2010 el Estado de México tuvo el número más elevado de causas maternas con 119 (12%), seguido de Veracruz con 78 (7.9%) y del Distrito Federal con 76 (7.7%); por su parte Baja California Sur y Colima no presentan ninguna causa materna de defunción, seguidas de Campeche y Nayarit quienes registran el número más bajo de defunciones ambas entidades con 8 (0.8%). En cuanto a causas específicas se desprende que el Estado de México presenta el número más alto de defunciones por causas hipertensivas con 29 (11.7%), seguido de Chiapas, Distrito Federal y Veracruz con 19 (7.7%) cada uno; por su parte Baja California Sur, Campeche, Colima, Nayarit y Sonora no registran defunciones por causas hipertensivas, en cuanto a los estados que registran el número menor de defunciones por esta causa están Morelos y Querétaro con una defunción cada uno (0.4%). Los Estados con mayor número de defunciones por hemorragia son Chiapas con 23 (11.9%), Oaxaca con 20 (10.3) y Puebla con 16 (8.2%); los Estados que no presentan casos por hemorragia son Baja California Sur, Colima, Nuevo León y Tamaulipas, seguidos de Campeche, Morelos y Querétaro con sólo un caso cada uno (0.5%). El mayor número de defunciones por Aborto se presenta en el Estado de México con 18 (19.6%) casos, Veracruz con 10 (10.9%) y Distrito Federal con 8 (8.7%); el menor número de casos se ubica en Baja California Sur, Colima, Quintana Roo y Tabasco con ningún caso, seguidos de Aguascalientes, Durango, Hidalgo, Nayarit, Nuevo León, Querétaro, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala

y Yucatán, quienes cuentan con un caso cada uno, lo cual representa el 1.1%. En el caso de la muerte materna por sepsis, se observa que el número de casos mayor que se presenta es de 2 en Coahuila, Guerrero, Puebla, Querétaro y Veracruz, lo cual representa el 11.1% en cada uno de estos Estados por esta causa, sin embargo, también se registran varios Estados que no registran una sola de ellas como: Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chihuahua, Colima, Durango, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sonora, Tabasco, Tlaxcala y Yucatán, el resto de los Estados registran un caso cada uno, equivalente al 5.6%. En el caso del VIH el registro más alto se observa en Chiapas con 3 (25%) casos, seguido del Distrito Federal y Oaxaca con 2 (16.6%) casos cada uno y Aguascalientes, Campeche, Michoacán, Puebla y Tamaulipas con un caso cada uno (8.3%), el resto de las entidades federativas no presenta ningún caso. Respecto a enfermedades respiratorias como causas de defunción Jalisco y el Estado de México presentan cinco (14.3%) casos cada uno, y Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Colima, Durango, Hidalgo, Nayarit, Querétaro, San Luis Potosí, Sonora, Tlaxcala y Veracruz no registran un solo caso de defunción por causas respiratorias. En el rubro de otras causas, el registro más alto lo presenta el Estado de México con 51 (13%) defunciones, Veracruz con 35 (8.9%) y el Distrito Federal con 29 (7.4%); por su parte el número más bajo de defunciones lo registran Baja California Sur y Colima con cero causas, seguido de Aguascalientes con una causa (0.3%). De lo anterior se puede señalar que el Estado de México es el que presenta más prevalencia de muerte materna, teniendo como contraparte a Baja California Sur y Colima en donde como se observa no se presentan causas de defunciones.¹⁸

Independiente a las causas anteriormente señaladas, es de destacar que el CONEVAL señala como una causa subyacente de la mortalidad materna y perinatal a la anemia, considerada ésta como un problema de salud pública en México.¹⁹

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) son el esfuerzo mundial para combatir la pobreza, el hambre, las enfermedades, el analfabetismo, la degradación del medio ambiente, la discriminación contra la mujer y también para crear una alianza mundial para el desarrollo. Los ODM tienen su base en una alianza mundial que enfatiza en la responsabilidad de los países en desarrollo de poner orden en sus propios asuntos, así como de sugerir a los países desarrollados apoyar esos esfuerzos. Son el resultado del acuerdo conocido como la Declaración del Milenio, firmado en septiembre del 2000 por 189 dirigentes del mundo. Buscan atender las necesidades humanas más apremiantes y los derechos fundamentales que todos los seres humanos deberían disfrutar. Dichos objetivos están conformados por ocho indicadores, integrados cada uno de ellos por diversas metas, y en el caso de México algunas metas incorporadas a partir de 2005, a las cuales se les denominó Metas más allá del Milenio (MMM), de las cuales se observa que con relación al tema que se desarrolla no fueron contempladas este tipo de metas.

Los ocho ODM son los siguientes:

1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre.
2. Lograr la enseñanza primaria universal.
3. Promover la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer.
4. Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años.
5. Mejorar la salud materna.
6. Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades.
7. Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente.
8. Fomentar una alianza mundial para el desarrollo.

El objetivo 5 que implica mejorar la salud materna, de acuerdo con lo establecido por la ONU, tiene las siguientes metas: 5.A. Reducir entre 1990 y 2015, la mortalidad materna en tres cuartas partes; 5.B. Lograr para el año 2015, el acceso universal a la salud reproductiva. De cada una de estas metas se desprenden diversos indicadores que quedan plasmados en una Lista Oficial de Indicadores de la ONU, de los cuales para efectos de este trabajo interesan los que derivan de la meta 5.A, que son los siguientes: 5.1 Tasa de mortalidad materna, 5.2 Proporción de partos con asistencia de personal sanitario especializado. Sin embargo, es necesario aclarar que México reformula algunos de estos indicadores de acuerdo a su contexto, quedando el indicador 5.1 de la siguiente forma: 5.1. Razón de mortalidad materna (defunciones por cada 100 mil nacidos vivos), cuya institución responsable para dar seguimiento es la Secretaría de Salud.²⁰

En México las muertes maternas por complicaciones del embarazo, parto o puerperio pasaron de 2 mil 156 en 1990 a 971 en 2011, lo cual implica que se redujo en un 51.1%, al pasar de 88.7 a 43.0 muertes por cada 100 mil nacidos vivos. Lo que representa un avance de 68.8% con respecto a la meta comprometida en los ODM. Ahora bien, de acuerdo con los indicadores establecidos por los ODM, retomados por el Plan Nacional de Desarrollo y los Programas en materia de Salud que buscan darle cumplimiento, se observa que, la meta establecida para reducir la muerte materna al 2015 es de 22.5 muertes por cada 100 mil nacidos vivos, y según datos de la propia Secretaría de Salud la razón de mortalidad materna (defunciones por cada 100 mil nacidos vivos) a 2013 es de 38.2 muertes. Por lo que del propio monitoreo de los indicadores seguido por México aún y cuando no están todavía disponibles los datos para el año 2014, se contempla que el progreso de la meta es insuficiente, lo que implicaría que para octubre de 2015 que es cuando se actualizarían los datos de los indicadores sea altamente probable que la meta no se cumplió.²¹

Es por lo tanto relevante llevar a cabo el análisis de la morbi-mortalidad materna de cada hospital, apegarse a los planes para la disminución de las mismas. El objetivo del estudio fue: *Comparar las causas de morbi-mortalidad con las reportadas con la literatura y hacer un análisis profundo del camino en el que vamos y redirigir esfuerzos en los campos necesarios.*

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio clínico-epidemiológico, observacional, comparativo, transversal, retrospectivo, a través del censo de expedientes clínicos de las pacientes que ingresaron al servicio a la Unidad de Terapia Intensiva provenientes de Ginecología y Obstetricia, durante el 2015, de cualquier edad, se eliminaron: expedientes clínicos incompletos o no encontrados.

Las variables de estudio fueron.

Datos generales de la madre: edad, estado civil, índice de masa corporal, gestas, partos, cesáreas y abortos.

Control prenatal (número de consultas).

Tiempo de estancia en UTQx.

Tiempo de estancia UTI.

Diagnóstico de ingreso a UTI.

Comorbilidades previas.

Cantidad de sangrado.

Otras complicaciones.

Vía de nacimiento: Vía de Resolución, Capurro y peso del producto.

Para la recolección de datos, se elaboró un formato **exprofeso**, Ver anexo 1.

Se realizó un análisis descriptivo, presentando los resultados en cuadros y figuras.

Desde el punto de vista bioético fue: **sin riesgo**.

RESULTADOS

Se encontraron 66 expedientes completos de los ingresos 2015 a la Unidad de Terapia Intensiva (UTI), incluyendo 6 muertes maternas ocurridas ese año en la unidad. De los ingresos totales provenientes del servicio de Ginecología y Obstetricia 95.4% se trató de pacientes en puerperio, 1.5% correspondía a una paciente embarazada que presentó muerte materna y 3% a pacientes no obstétricas.

En la tabla I. *Diagnóstico de ingreso a la UTI*. Se observa que las muertes maternas representan 9.1% de las pacientes analizadas, quienes egresaron de la UTI sin complicaciones aparentes representan 90.9% (60 pacientes). A nivel general se observa que el choque hipovolémico cuenta con 45.4% siendo el principal diagnóstico de ingreso, en segundo lugar, enfermedades hipertensivas inducidas por el embarazo juntas representan 28.78%, seguida de síndrome de HELLP con 11.6%, sepsis con 7.5% y otros con 1.5%.

En el caso de muertes maternas, se observa que juntas las enfermedades hipertensivas inducidas por el embarazo, representan 50% de las defunciones (3), proporcionalmente choque hipovolémico, sepsis y síndrome de HELLP se muestran con un porcentaje de 16.6% cada una.

Las pacientes que egresaron de terapia se observa que el choque hipovolémico representa 48.3% de las causas de ingreso siendo el primer lugar con 29 pacientes de las cuales el 100% es secundaria a hemorragia obstétrica, como observamos en la Tabla II. *Hemorragia obstétrica*, que se usaron en promedio 9.3 unidades de hemoderivados totales; cuantificando promedio de hemoglobina de ingreso a UTI de 10.5mg/DL, y un promedio de sangrado de 3327.4ml. En segundo lugar, se encuentran las enfermedades hipertensivas inducidas por el embarazo con un 26.6%, síndrome de HELLP con un 16.6%, sepsis con 6.6% y otros con 1.6%.

Tabla I. Diagnósticos de Ingreso de las pacientes procedentes del Servicio de Ginecología y Obstetricia a la Unidad de Terapia Intensiva.

Diagnósticos	Defunción	Egreso	Gran Total
CHOQUE HIPOVOLÉMICO	1	29	30
ECLAMPSIA	2	6	8
HIPERTENSIÓN GESTACIONAL		1	1
PREECLAMPSIA SEVERA	1	9	10
SEPSIS	1	4	5
SINDROME DE HELLP	1	10	11
SUA + COMPLICACION ANESTESICA		1	1
TOTAL	6	60	66

Fuente: Archivo clínico del Hospital de Especialidades Belisario Domínguez – 2015.

Tabla II. Hemorragia Obstétrica

	Promedio de hemoderivados totales	Promedio de Hemoglobina de ingreso (mg/dL)	Promedio de Cantidad de sangrado (ML)
Hemorragia obstétrica	9.3	10.5	3327.4

Fuente: Archivo clínico del Hospital de Especialidades Belisario Domínguez – 2015.

En la tabla III. *Vía de nacimiento*. Se observa que a nivel general 75.7% de la vía de nacimiento fue cesárea, 19.6% fue parto vaginal, 3% se trataban de pacientes ginecológicas que ameritaron terapia intensiva y 1.5%, es decir 1 caso, se trató de un embarazo ectópico roto que se solucionó con LAPE. En el caso de las muertes maternas 83.3%, se resolvió vía cesárea. La única paciente que presentó parto, cursó atonía uterina, presentando complicaciones de empaquetamiento con histerectomía obstétrica, fue enviada de traslado a esta unidad ingresando inmediatamente a UTI. En el caso de las pacientes que pudieron egresar de la Terapia Intensiva 75% el nacimiento fue por cesárea, 20% por parto, 3.3% se trató de una complicación anestésica en histerectomía y sepsis abdominal por cesárea previa (sin estar en periodo de puerperio), por lo que no aplica. Y finalmente 1.6% se trató de LAPE por embarazo ectópico roto.

Tabla III. Vía de nacimiento.

VÍA DE NACIMIENTO					
Desenlace	CESAREA	LAPE	NA	PARTO	Total general
Defunción	5			1	6
Egreso	45	1	2	12	60
Total general	50	1	2	13	66

Fuente: Archivo clínico del Hospital de Especialidades Belisario Domínguez – 2015.

En la tabla IV. *Análisis de compromiso cardiovascular y respiratorio*. Se observa que el uso de aminas a nivel general 9% usó aminas, en el caso de las muertes maternas se observa que 33.3% (2 pacientes) tuvo uso de aminas, con un promedio de 5.3 días de estas pacientes. En el caso de las pacientes que se egresaron únicamente 4 tuvo uso de aminas es decir 6.6% con un promedio de 1.6 días. El uso de ventilador a nivel general se observó su uso en 22.7% del total de las pacientes, con un promedio de días de 2.2 días. En el caso de las muertes maternas se observó su uso en 100% de las pacientes, con un promedio de uso

de 3.7 días. Mientras que en pacientes que se egresaron se observó su uso en 15% con un promedio de uso de 1.2 días.

Tabla IV. Análisis de compromiso cardiovascular y respiratorio

Desenlace	Promedio de Uso de aminas (días)	Promedio de Uso de ventilador (días)
Defunción	5.3	3.7
Egreso	1.6	1.2
Total general	2.9	2.2

Fuente: Archivo clínico del Hospital de Especialidades Belisario Domínguez – 2015.

En la tabla 5. *Promedio de tiempo de estancia de UTQx y UTI*. El tiempo promedio de llegada a Unidad Toco Quirúrgica(UTQx), e ingreso a UTI a nivel general fue de 9.6 horas, los días promedio de estancia a nivel general fueron de 3.1 días. En cuanto a la muerte materna el tiempo promedio de llegada a UTQx e ingreso a UTI fue de 3.5 horas, mientras el tiempo promedio de estancia en UTI fue de 4.5 días. En cuanto a las pacientes que se egresaron de UTI el tiempo promedio de llegada a UTQx e ingreso a UTI fue de 10.2 horas, mientras el tiempo promedio de estancia en UTI fue de 3.0 días.

Tabla V. Promedio de tiempo de estancia en UTQx y UTI.

DESCENLACE	Promedio de Tiempo transcurrido entre ingreso UTQx e ingreso a UTI (horas)	Promedio de Tiempo de estancia en UTI (días)
Defunción	3.5	4.5
Egreso	10.2	3.0
Total general	9.6	3.1

Fuente: Archivo clínico del Hospital de Especialidades Belisario Domínguez – 2015.

Peso fetal. En general el promedio fue de 2406.8grs, en 15 pacientes no se encontró la información del peso fetal de las cuales todas son pacientes referidas de otra unidad sin reporte de los datos de nacimiento y se encontraban en puerperio inmediato y mediato, en general se encontraron 3 fetos macrosómicos representando 4.5% y 43.9% se encuentran con peso bajo, en el caso de las muertes maternas se reporta 1 producto macrosómico que representa 16.6%, y 2 pacientes con peso bajo representando 33.3%. En el caso de las muertes maternas el promedio de peso fue de 2712.5grs. En el caso de las pacientes de egreso, se registraron 2 productos macrosómicos es decir 3.3%, con peso bajo 27 pacientes representando 45%.

Capurro. Se encontró en un promedio de 36.8SDG a nivel general, en el caso de muerte materna se encontró registro en 5 expedientes de 6 (83.3%) con un promedio de 36.8SDG. En el caso de las pacientes que egresaron: 18 de los casos no se encuentran reportados que representan 30%, el resto con un promedio de 36.4SDG.

En la tabla VI. *Índice de masa corporal (IMC).* Se encuentra con un promedio general de 29.2 Kg/m², en el caso de las pacientes finadas el promedio fue de 31.2, encontrando 2 pacientes con obesidad grado 2 (33.3%) y 4 con sobrepeso (66.6%). En el caso de las pacientes que egresaron 38.3% presentó sobrepeso, 35% presentaba obesidad grado I y obesidad grado 2 ó 3: 0.5%. En la tabla VI. *IMC.* Observamos que las pacientes que cursaron con el diagnóstico de enfermedades hipertensivas del embarazo tienen los índices de IMC más altos. Se observa eclampsia con un promedio de IMC de 31.6 Kg/m², seguido de Síndrome de HELLP con un promedio de 30.1 kg/m², ambos correspondientes a obesidad grado I.

Tabla VI. *Índice de Masa Corporal (IMC)*

DIAGNÓSTICO	Promedio de IMC Kg/m ²
CHOQUE HIPOVOLÉMICO	28.8
ECLAMPSIA	31.6
HIPERTENSION GESTACIONAL	27.5
PREECLAMPSIA SEVERA	29.4
SEPSIS	25.9
SINDROME DE HELLP	30.1
SUA + COMPLICACION ANESTESICA	30.4
Total general	29.2

Fuente: Archivo clínico del Hospital de Especialidades Belisario Domínguez – 2015.

Tabla VII. *Características sociodemográficas.*

- *Control prenatal.* 66.6% del total de pacientes contó con control prenatal con un promedio 5.7 consultas, observamos en la tabla 6 *características sociodemográficas e IMC*, en el caso de defunciones 66.6% contó con control prenatal (4), y las pacientes egresadas 65% presentó control prenatal (39), en ambos el promedio de consultas fue de 6.5 consultas y 5.6 respectivamente.
- *Estado civil.* En general 63.63% está representado por el estado Unión libre, 21.21% se representa por el estado casada y sólo 15.15% solteras. En las pacientes fallecidas solo 1 (16.6%) era casada, el resto 5 pacientes (83.3%), estaban en unión libre. Las pacientes que egresaron 13 eran casadas representando un porcentaje de 21.2%, 10 solteras con un 16.6%, 37 pacientes en unión libre con un porcentaje de 61.6%.
- *Edad.* El promedio general fue de 26.2 años, en las pacientes finadas el promedio de edad es de 24.5 años, encontrando dos adolescentes de 13 y 17 años respectivamente con un porcentaje de 33.3% y una con edad Materna Avanzada representando el 16.6%. En el caso de las pacientes que egresaron, su promedio de edad fue de 26.4 años, 10 pacientes

adolescentes con 16.6%, y 9 pacientes con edad materna avanzada representando 15%. Ver gráfico 1.

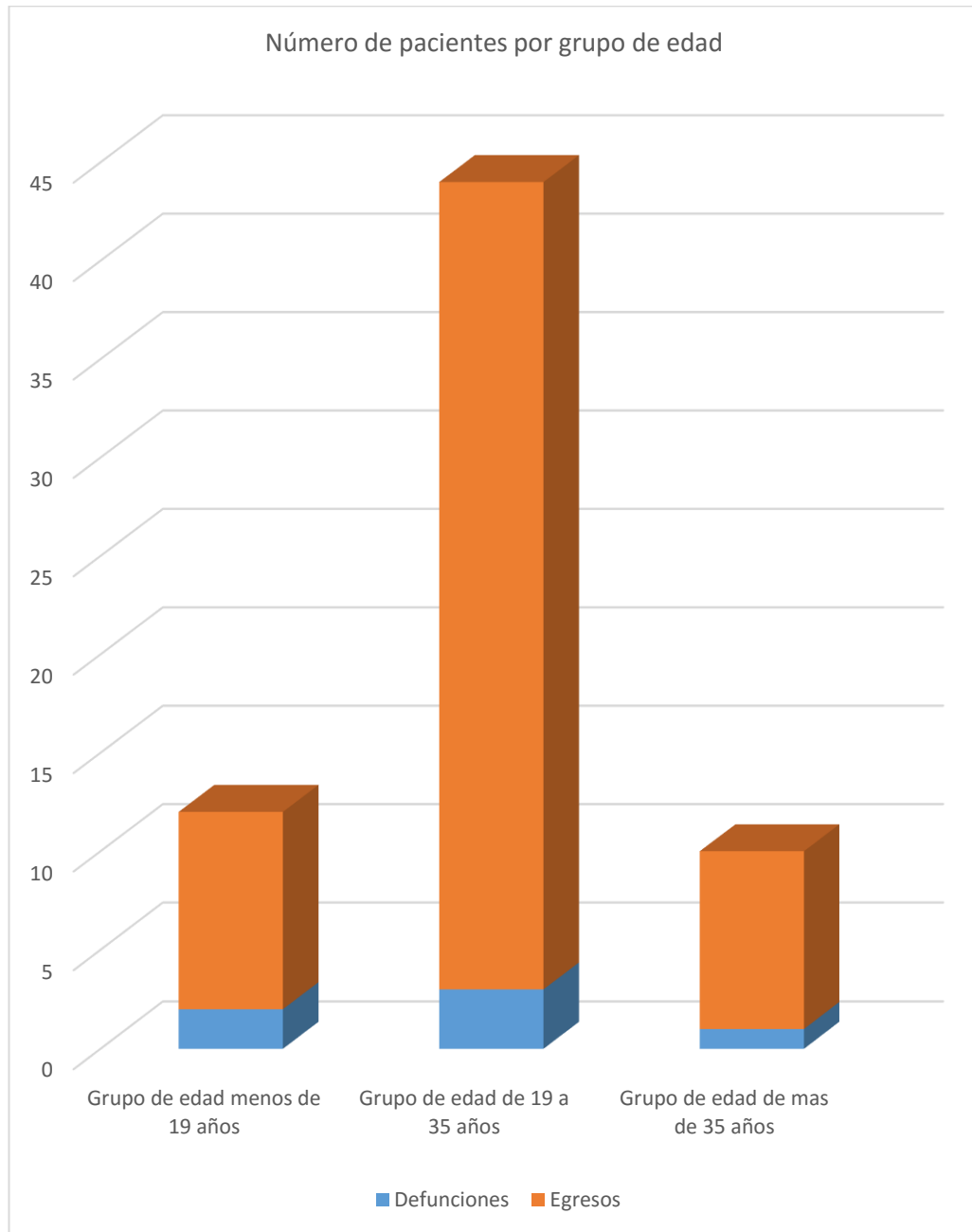
- *Paridad.* A nivel global 25 pacientes eran primigestas, es decir 37.8% y 41 pacientes multigesta es decir 62.1%, en el caso de muertes maternas el 50% eran primigestas y el 50% multigestas; las pacientes que egresaron se encontraron 22 primigestas (36.6%) y 38 multigestas (63.3%). El promedio de gestas en el caso de las pacientes que fallecieron era de 2.3 y el de pacientes que egresaron 2.4 gestas.

Tabla VII. Características sociodemográficas

Estado civil de acuerdo a desenlace	Promedio de # control prenatal	Promedio de Edad (años)	Promedio de Gestas
<u>DEFUNCIÓN</u>			
CASADA	5.0	30.0	1.0
UNION LIBRE	7.0	23.4	2.6
<u>EGRESO</u>			
CASADA	5.9	28.2	2.7
SOLTERA	4.7	23.1	2.0
UNION LIBRE	5.8	26.6	2.4
Total general	5.7	26.2	2.4

Fuente: Archivo clínico del Hospital de Especialidades Belisario Domínguez – 2015.

Grafico 1. Distribución de pacientes por grupos de edad



Fuente: Archivo clínico del Hospital de Especialidades Belisario Domínguez – 2015.

DISCUSIÓN.

De acuerdo a los resultados en cuanto a las muertes maternas observamos como causa principal enfermedades hipertensivas del embarazo, dato concordante con la literatura en nuestro país, sin embargo, la principal causa de ingreso a la UTI fue choque hipovolémico secundario a hemorragia obstétrica el cual está relacionado a la rapidez resolutive de la hemorragia obstétrica, en los resultados observamos que el promedio de sangrado en los casos de hemorragia obstétrica fue de 3327.4 ml requiriendo un promedio de hemoderivados de 9.3 siendo ambos valores muy altos, lo que sugiere retardo de la resolución del sangrado lo cual es grave ya que la supervivencia de las pacientes está relacionada con la severidad y la duración del choque, la base de esta premisa se refleja en la literatura con la conocida “hora de oro”, estudio que demostró una supervivencia de menos del 10% en las pacientes con hemorragia obstétrica después de 60 minutos. El tiempo de resolución de UTQX fue en general de 9.6 horas y el tiempo de estancia en UTI fue de 3.1 días; el tiempo de resolución es muy prolongado considerando que la mayoría se trata de casos en donde se anunció un código mater, en esto se involucra todo el personal, desde la llegada de la paciente, el personal de triage, la valoración por el ginecobstetra quien finalmente es el activador del código y finalmente la valoración por los demás servicios (pediatría, cirugía general, anestesiología), unidad de terapia intensiva).

En cuanto al uso de ventilación mecánica y uso de aminas observamos que sólo 9% usó aminas y 22.7% requirió ventilación mecánica asistida, en el caso de las muertes maternas se observó que 33.3% (2 pacientes) tuvo uso de aminas, con un promedio de 5.3 días de estas pacientes. En el caso de las pacientes que se egresaron únicamente 4 tuvo uso de aminas es decir 6.6% con un promedio de días de 1.6. El uso de ventilador. En el caso de las muertes maternas se observó su uso en 100% de las pacientes, con un promedio de uso de 3.7 días. Mientras que en pacientes que se egresaron se observó su uso en 15% con un promedio de uso de 1.2días. Observamos que el porcentaje del uso a nivel general de

soporte cardiovascular y respiratorio es bajo, comparado con pacientes no obstétricas en la UTI. Además de la ventilación, pocas pacientes requieren otros procedimientos intensivos; los antibióticos y las medidas para modular la respuesta inmunitaria continúa siendo uno de los pilares en la atención. Son pocos los estudios que hacen referencia a la estancia de las gestantes en la UCI. Entre ellos, la publicación de una investigación realizada en el sur de Inglaterra reporta que el promedio de días de estancia en la UCI de las gestantes (menos de 2 días) es inferior que el de la población no gestante. En otro reporte originado en Nueva Delhi, la estancia fue de 33,6 h.

La carencia de cuidados intensivos en pacientes obstétricas graves aumenta en forma considerable la mortalidad materna, ya que un ingreso temprano es fundamental para minimizar el deterioro y la falla orgánica múltiple, determinantes importantes de la estancia posterior en UCI. Las pacientes necesitan manejo en UCI por complicaciones del embarazo, patologías no relacionadas con el embarazo o enfermedades subyacentes que se empeoran durante el embarazo. De igual forma se requiere la evaluación previa de la paciente con riesgos por el grupo de trabajo multidisciplinario, incluido el intensivista, para no retardar su ingreso a la UCI. En países desarrollados se cuenta con una unidad de reanimación obstétrica, para atender las pacientes que no alcanzan todos los criterios de selección para una unidad de cuidados intensivos, con lo que se ha demostrado una mejor evolución de las pacientes y disminución en la morbimortalidad.

El promedio de Edad fue de 26.2 años, encontrando la mayoría de la población observada en el grupo de 19-35 años, encontrando similitud con el promedio de edad reportado en la literatura internacional, las pacientes con muerte materna 33.3% se trató de adolescentes y 16.6% de edad materna avanzada. Cabe mencionar que en el caso de las pacientes en las que ocurrió defunción el promedio de IMC fue de 30.1 kg/m² entrando en rango de obesidad tipo 1, comparado con el grupo de egresos que reporta un promedio de IMC de 29.1

kg/m² en rango de sobrepeso, apreciando el mayor número de complicaciones y riesgo de muerte con la presencia de obesidad.

La mayoría de las complicaciones pueden ser predecibles con la prevención y un adecuado control prenatal, actualmente según la NOM 007 para la atención de la mujer embarazada, bastan 5 consultas prenatales para calificar como adecuado un control prenatal, siendo un embarazo normal, observamos que el promedio de 5.7 consultas, lo cual quiere decir que probablemente falta un adecuado control prenatal, capacitación del personal de primer contacto para el adecuado tamizaje de las pacientes e identificación temprana, así como su referencia al segundo nivel.

En cuanto al peso fetal y capurro, observamos que el promedio fue de 36.8SDG y el promedio de peso de 2406.8grs, observando productos que se encuentran prácticamente cercanos al término, con un peso bajo probablemente secundario a una restricción del crecimiento característica principalmente de las enfermedades hipertensivas del embarazo como una complicación crónica.

La paridad con un promedio de embarazos de 2.35, y un promedio de multigestas de 62.1% y 37.8% de nuligestas. Observamos que el promedio de embarazos no es muy alto, se encuentra como dato similar al de la literatura internacional que la mayoría de las pacientes primigestas que se complicó se encontraban en el rango de edad de más de 35 años o bien menos de 19 años. En cuanto al estado civil se observó que el 63.63% está representado por el estado Unión libre, 21.21% casada y sólo 15.15% solteras. En la literatura norteamericana se reporta un mayor riesgo de complicaciones en pacientes con estado civil soltera, lo cual en este análisis no se observa.

CONCLUSIONES

Instaurar y promover información de fácil acceso a la población de los riesgos del embarazo en el embarazo con factores atenuantes como sobrepeso, obesidad, adolescencia, edad materna avanzada, diabetes, hipertensión, así como la inversión en la consulta de planificación familiar, es uno de los principales puntos

Se debe instaurar una mejor capacitación en cuando al manejo de la paciente obstétrica en el personal de primer nivel, para otorgar un control prenatal de calidad y referencia oportuna de las pacientes con riesgo de complicaciones.

Se debe capacitar al personal de Obstetricia en la activación de código mater, reducción de tiempos de atención en segundo nivel y triage con personal capacitado, así como en técnicas conservadoras para el control de la hemorragia obstétrica, además de un adecuado tratamiento de reposición hídrica.

Se deben instaurar al sistema el ginecobstetra con subespecialidad en paciente obstétrica crítica, probablemente se disminuirían los ingresos a terapia, y el índice de complicaciones de las pacientes.

Realizar un análisis de este tipo, con revisión de las posibles causas de morbilidad materna extrema, es una retroalimentación enriquecedora para el servicio, una oportunidad de análisis, de los puntos a mejorar, en el caso particular del Hospital de Especialidades Belisario Domínguez las recomendaciones exclusivas son:

- Reducción del tiempo de atención de un código Mater
- Reforzamiento del trabajo en equipo durante el código mater y determinar el papel de cada uno de los participantes durante el mismo.
- Capacitación del ginecobstetra en terapia de reposición hídrica

- Capacitación del ginecobstetra en técnicas conservadoras para el manejo de hemorragia obstétrica.

En general es recomendable realizar el análisis de la morbilidad materna extrema en cada hospital, para el análisis de los principales diagnósticos y probables causas de las complicaciones, contando así con una herramienta para la disminución de los errores, así como enfocar los esfuerzos a los eslabones correspondientes.

Albert Einstein decía: *“Locura es hacer la misma cosa una y otra vez esperando obtener diferentes resultados”*. Esta cita es con alusión a que debemos evolucionar en base al análisis de la información, esperando hacer cambios significativos para obtener resultados favorables y evidentemente diferentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Guerrero Hernández. *Cuidados intensivos en ginecología y obstetricia en el hospital General de México*. Revista de la asociación Mexicana de Medicina crítica y terapia intensiva, Vol XXV, Num 4/oct-Dic 2011. pp211-217.
2. Estrada Altamirano Et. Al. *Experiencia de la unidad de cuidados intensivos obstétricos del instituto Nacional de Perinatología.*, 1993-1998. Perinatol Reprod Hum 2012; 16: 88-95.
3. Montoya Cid. Et. Al. *Caracterización de pacientes obstétricas críticas*. Revista cubana de medicina Militar; 2011;40(2):126-136.
4. García López Et Al. *Admisiones obstétricas en la unidad de cuidados intensivos de un hospital comunitario*. Anestesia en México 2011;21(1): 7-11.
5. Rojas José Et, Al. Morbilidad materna Extrema en cuidados intensivos obstétricos Cartagena (Colombia) 2006-2008). Revista colombiana de obstetricia y ginecología. Vol. 62. No 2. Abril-junio 2011(131-140).
6. Calvo Aguilar Et Al. *Morbilidad materna extrema en el hospital General Dr. Aurelio Valdivieso, Servicios de Salud Oaxaca*, Ginecología y obstetricia de México 2010;78(12): 660-668.
7. Mejía Monroy, Et Al. *Mortalidad materna Extrema (Near miss) y muertes maternas*. Archivos de investigación materno-infantil. Vol. IV. No. 3. Septiembre-diciembre 2012 pp. 146-153.

8. Small Et. Al. *Near miss Maternal Mortality*. Obstetrics&Gynecology. Vol. 119, No 2, Part 1, February 2012, 250-255pp.
9. Witteveen Tom. Et Al. *Validating the WHO Maternal Near Miss Tool in a high-income country*. Nordic Federation of Societies of Obstetrics and Gynecology. Acta obstetricia et Gynecologica Scandinavica 95 (216), 106-111pp.
10. King Jeffrey. *Strategies to reduce maternal mortality in developed countries*, Curr Opin Obstet Gynecol. 2013, 25:117-123pp.
11. Mhyre Jill. et al. *Influence of patient Comorbidities on the Risk of Near-miss Morbidity or Mortality*. Anesthesiology V115 No 5. November 2011. 963-972pp.
12. Modh Noor et al. *Severe maternal morbidity and near misses in tertiary hospitals, Kelantan, Malaysia: a cross sectional Study*. BMC Public Health. (2016), 16:229.
13. Tuncalp o. Et al. *The relevance of maternal Near Miss:a Systematic Review*. Obstetric Anesthesia Digest. Volumen 33, Number 2, June 2013.
14. Wahlberg M . et al. *Increased Risk of Severe Maternal Morbidity (Near Miss) Among Immigrant Women in Sweden: A population register-Based Study*. Obstetric Anesthesia Digest. Volumen 34, Number 4, December 2014.
15. González J. et al. *Morbilidad materna extrema en una unidad de cuidados intensivos*. MEDISAN 2015; 19 (12):1466.

16. Soni T, et al. *MORBILIDAD Y MORTALIDAD MATERNA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS CON UNA MUERTE OBSTÉTRICA*. Ginecol Obstet Mex 2015;83:96-103.
17. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Salud reproductiva y maternidad saludable. *Legislación nacional de conformidad con el derecho internacional de los derechos humanos*, Washington, DC, 2013, fecha de consulta 2 de julio de 2015, en: <http://www.paho.org/salud-mujeres-ninos/wpcontent/uploads/2013/09/SRMS-derechos-y-legislacion.pdf>.
18. Gamboa Montejano. *MORTALIDAD MATERNA EN MÉXICO Marco Conceptual, Derecho Comparado, Políticas Públicas, Tratados Internacionales, Estadísticas y Opiniones Especializadas*. Septiembre 2015.
19. CONEVAL, *Informe de Evaluación de la Política de Desarrollo Social 2014*, Dirección en Internet: http://www.coneval.gob.mx/Informes/Evaluacion/IEPDS_2014/IEPDS_2014.pdf. Fecha de consulta 04 de junio de 2015.
20. Objetivos del Desarrollo del Milenio, *Comparativo Indicadores ONU-Indicadores México*, 19/05/2104, fecha de consulta 19 de junio de 2015, en: http://www.objetivosdedesarrollodelmilenio.org.mx/odm/Doctos/Odm_CyR.htm
21. Objetivos del Desarrollo del Milenio, *¿Cómo va México?*, Dirección en Internet: <http://www.objetivosdedesarrollodelmilenio.org.mx/cgi-win/odmsql.exe/CDR,E>. fecha de consulta 19 de junio de 2015

ANEXO 1

PACIENTES QUE INGRESAN A UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA
PROVINIENTES DEL SERVICIO DE GYO

Número de expediente:	Edad:	Estado civil:
Peso:	Talla: 1.6m	IMC:
Gesta: Abortos:	Partos:	Cesáreas:
Control prenatal (número de consultas):		
Fecha y hora de ingreso a UTQx:	Fecha y hora de ingreso a UTI:	Tiempo transcurrido:
Fecha y hora de ingreso a UTI: UTI:	Fecha y hora de Egreso a UTI:	Tiempo transcurrido:
Diagnóstico de ingreso a UTI:		
Comorbilidades previas:		
Presencia de alguna de las siguientes condiciones a su ingreso a UTI: <ul style="list-style-type: none"> ○ Diabetes gestacional: ○ Hipertensión gestacional ○ Preeclampsia leve: ○ Preeclampsia severa: ○ Eclampsia: ○ Sepsis ○ Síndrome de Hellp: ○ Uso de aminas: ○ Presencia de ventilación mecánica: Fecha de instalación: Fecha retiro: No. De días: ○ Hemoglobina reportada al ingreso de UTI: ○ Hemorragia obstétrica: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Causa: ▪ Sangrado: ▪ Hemotrasfusión: Num. de paquetes: 		
Otras complicaciones:		
Nacimiento: <ul style="list-style-type: none"> • Cesárea • Parto: 	Edad Gestacional al momento de nacimiento:	Peso del producto: