

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.

Facultad de Ciencias Médicas.

UNAN-León.

Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello.



Tesis para optar al Título de Especialista en Ginecología y Obstetricia

Título:

“Vidas Salvadas de Pacientes Ingresadas a la Sala de Cuidados Intensivos con Morbilidad Obstétrica Extrema en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello, De 01 Mayo 2017 al 31 Agosto del 2019.”.

Autor:

Roxana Marcela Pineda Hernández.

Residente IV año de Ginecología y Obstetricia.

Tutor:

Flor de María Marín Cisneros, M.D., M.Sc.

Especialista en Ginecología y Obstetricia.

Maestría en Salud Pública.

León, Febrero 2020.



AGRADECIMIENTO

Al concluir con esta etapa de mi vida agradezco en primer lugar a **Dios y a la Santísima Virgen María** por permitirme tener tan buena experiencia dentro de mi universidad, gracias a mi universidad por permitirme convertirme en un profesional en lo que tanto me apasiona.

A **mi esposo**, tu ayuda a sido fundamental, haz estado conmigo en momentos turbulentos; este proyecto no fue fácil pero estuviste motivándome y ayudándome hasta donde tus alcances lo permitían. Este sueño se cumple para ambos. A **mi hija** por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos depare un futuro mejor.

A **mis padres** por ser los principales promotores de mis sueños, quienes lucharon por mi bienestar, mi educación y mi salud, no conozco a nadie más en este mundo a quienes les deba más amor y agradecimiento, quienes me forjaron y me dirigieron por el sendero correcto. Gracias por los consejos, el apoyo y las fuerzas que me brindaron para seguir adelante.

A cada maestro que hizo parte de este proceso integral de formación que deja como producto terminado este profesional que ahora soy, quienes me brindaron toda su experiencia en mi formación sin esperar nada a cambio y sobre todo a mi tutora **Dra. Flor de María Marín** por su tiempo y dedicación, sin su ayuda no hubiera sido posible la realización de este trabajo.



ACRONIMOS

HEODRA: Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

OPS: Organización Panamericana de la Salud.

Morbilidad Obstétrica Extrema: NEAR MISS. (MOE)

FECASOG: Federación Centroamericana de Ginecología y Obstetricia.

VIH: Virus de Inmunodeficiencia Humana.

ETS: Enfermedades de Transmisión Sexual.

DPPNI: Desprendimiento Prematuro de Placenta Normoinserta.

MINSA: Ministerio de Salud.

HELLP: Hemolysis, Elevated Liver enzymes, Low platelets count syndrome.

AMEU: Aspiración Manual Endouterina.

SHG: Síndrome Hipertensivo Gestacional.

RPM: Ruptura Prematura de Membranas.

RCIU: Retardo del Crecimiento Intrauterino.

FR: Frecuencia Respiratoria.

MATEP: Manejo activo de la tercera etapa del parto.



RESUMEN

Pineda HR1, Marín CFM2. Vidas Salvadas en pacientes con Morbilidad Obstétrica Extrema. HEODRA – León, Nicaragua. Mayo 2017– Agosto 2019.

Medir la Morbilidad Obstétrica Extrema (Near Miss) – casi muertas - es una alternativa válida para utilizarla como indicador de calidad de atención de las pacientes obstétricas.

Objetivo del Estudio: Detectar los casos de vidas salvadas en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello (HEODRA) en el período de Mayo 2017 - Agosto 2019.

Diseño Metodológico: Se incluyó en el estudio a las pacientes obstétricas que ingresaron al servicio de UCI del HEODRA quienes presentaron una morbilidad obstétrica extrema y que cumplieron con la definición de caso con al menos un criterio de severidad describiendo el perfil sociodemográfico de las pacientes así como también identificando la evolución y manejo de las pacientes.

Resultados: 96 pacientes fueron incluidas en el estudio, la mayoría en el grupo etario de 19-35 años, con escolaridad secundaria y del área rural. La patología más frecuente fueron las hemorragias postparto secundarias a atonía uterina. Se encontró un índice de vidas salvadas de 99% de los casos en donde las diferentes intervenciones del personal de salud lograron salvar la vida de las pacientes que fueron casi muertas.

Sugerimos a Ministerio de Salud así como al HEODRA- Servicio de Ginecoobstetricia, que la evaluación e intervención del riesgo reproductivo a través de la planificación familiar debe realizarse desde la etapa preconcepcional, en el posparto o postaborto inmediato. Es necesario protocolizar el manejo de estas patologías haciendo énfasis en la prevención, diagnóstico oportuno y manejo.

Palabras Claves: Morbilidad obstétrica extrema, Near Miss, casi muertas.



ÍNDICE GENERAL

Agradecimientos	
Acrónimos	
Resumen	
I. Introducción.....	1
II. Antecedentes	3
III. Justificación.....	5
IV. Planteamiento del Problema.....	6
V. Objetivos	7
VI. Marco Teórico.....	8
VII. Diseño Metodológico	22
VIII. Resultados y Discusión.....	27
IX. Conclusiones.....	48
X. Recomendaciones.....	49
XI. Referencias Bibliográficas	50
XII. Anexos	53



INTRODUCCIÓN

El embarazo es un acontecimiento natural en la vida de las mujeres, sin embargo en algunos casos se tienen complicaciones que pueden concluir con la muerte de las pacientes. La mortalidad materna se considera un evento catastrófico, en la región de las Américas, ocurren 20 casos de morbilidad severa por cada muerte materna registrada; de estos casos, hasta una cuarta parte podrían sufrir secuelas graves y permanentes. (1, 3, 16)

La tasa de muerte materna es un indicador de la calidad de los servicios de salud. Cada día mueren aproximadamente 830 mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y el parto. Las tres primeras causas de muerte materna en nuestro país son hemorragias postparto, estados hipertensivos y sepsis. En muchos casos si se realizan intervenciones rápidas estas complicaciones pueden ser evitadas aún con recursos limitados, sin embargo se requiere identificar cuáles deben ser las medidas a tomar para evitarlas. (1-3, 16) Dado que en algunos países del mundo se ha convertido en un fenómeno raro no se establece como “único” indicador para evaluar la calidad de los servicios de salud. Contrario a lo que sucede con la MOE que ocurre con mayor frecuencia, por tanto este constituiría un indicador importante de la calidad de atención de los servicios de salud. (4-6)

El término Casi-Muerta, Near miss o Vidas Salvadas fue creado para referirse a la probabilidad de una colisión de aeronaves en vuelo próximo a ocurrir y que no llega a concretarse por el adecuado accionar preventivo o producto del azar. Posteriormente el concepto fue empleado en obstetricia por primera vez en 1991 por Stones. (5-7)

La vigilancia de la Near Miss se define como el “componente del Sistema de Información de Salud que facilita la identificación, notificación, determinación y cuantificación de las causas en áreas geográficas y períodos determinados, con el objetivo de contribuir al desarrollo de las medidas necesarias para su prevención”. (5-9)



“Vidas salvadas con morbilidad obstétrica extrema”

La morbilidad materna aguda y severa es definida como toda complicación que pone en riesgo la vida de la paciente durante el embarazo o dentro de los 42 días posteriores al parto, debido a cualquier etiología relacionada o agravada por el embarazo o como influencia de su manejo, con excepción de las causas incidentales o accidentales, de la que sobrevive por el tratamiento instaurado o producto del azar. Algunos autores extienden el período referido a 90 días o más. (5-9, 16)

A nivel mundial, la razón de mortalidad materna se ha reducido en alrededor del 44% entre 1990 y 2015. La meta de los Objetivos de Desarrollo Sostenible es reducir la razón de mortalidad materna (RMM) mundial a menos de 70 por 100 000 nacidos vivos entre 2016 y 2030. En la región de las Américas, ocurren 20 casos de morbilidad severa por cada muerte materna registrada; En nuestro país, desde el año 2012, ha existido una disminución importante en la razón de muerte materna la cual se redujo de 118 x cada 100 000 nacidos vivos a 38 x cada 100 000 nacidos vivos. (16)

Se implementó desde el año 2016, la Vigilancia de las pacientes con MOE, cuyo seguimiento con la HCP-Near Miss se está realizando en dos Hospitales del país (Hospital de Referencia Nacional Bertha Calderón Roque y Hospital España-Chinandega); sin implementarse en nuestra unidad por lo que el presente trabajo tiene como finalidad incrementar el conocimiento alrededor del tema y así poder evidenciar las fortalezas como institución a pesar de la existencia de recursos limitados para el manejo de las pacientes y como elemento formador de personal médico.



ANTECEDENTES

La tasa de muerte materna es inaceptablemente alta en muchos países del mundo, cada día mueren aproximadamente casi 830 mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo, parto y puerperio. Un 99% de la mortalidad materna corresponde a los países en desarrollo. La mortalidad materna es mayor en las zonas rurales y en las comunidades más pobres. ⁽¹⁻⁴⁾

En comparación con otras mujeres, las jóvenes adolescentes corren mayor riesgo de complicaciones y muerte a consecuencia del embarazo. La atención especializada antes, durante y después del parto puede salvarles la vida a las embarazadas y a los recién nacidos. ^(2-5, 7)

La mortalidad materna mundial se ha reducido en alrededor del 44% entre 1990 y 2015. La meta es reducir la razón de mortalidad materna (RMM) mundial a menos de 70 por 100 000 nacidos vivos entre 2016 y 2030. ⁽⁵⁻⁷⁾ Hay grandes disparidades entre los países pero también en un mismo país y entre mujeres con ingresos altos y bajos y entre la población rural y la urbana. ⁽⁵⁻⁷⁾

La experiencia alrededor de la MOE es muy poca, encontrándose principalmente en los países de Europa occidental y de África del Sur, con resultados no comparables por la ausencia de estandarización e identificación de casos. En países de Benín y Sudáfrica las near miss fueron entre 5 y 10 veces más frecuentes que las muertes materna. En países industrializados la proporción de casos fue de hasta 117 near miss por una muerte materna. ^(8, 10)

En América Latina la información disponible es escasa. A partir de la caracterización de la MOE realizada a nivel de los países de Centroamérica y de 9 países de Suramérica y el Caribe se generó un gran interés por el tema de las emergencias obstétricas. ^(8, 10, 13)



“Vidas salvadas con morbilidad obstétrica extrema”

Se reporta un estudio desarrollado en Riberao Preto (Brasil) por la Universidad de Sao Pablo donde el único criterio usado para la definición de caso fue pacientes ingresadas al área de UCI. ^(8, 13)

Otro estudio se reporta en el Instituto Superior de Medicina Militar “Luis Díaz Soto” de la Habana Cuba, donde el criterio usado para definición de caso fue adolescentes críticamente enfermas en UCI. ^(8, 13)

En el 2007 la razón fue de 8.8 near miss por cada muerte materna, siendo de los países centroamericanos el de Nicaragua el más alto encontrándose por cada muerte materna 11.6 near miss. De los casos estudiados a nivel de Nicaragua, 128 en total, 37% eran adolescentes y 37 % eran gestantes mayores de 20 años. El 84% tenían más de 30 semanas de gestación; de las cuales la mayoría tuvo su parto por vía cesárea. ⁽¹⁰⁾

En Guatemala se encuentra una investigación donde se estudia y analiza la morbilidad y la mortalidad materna, en el Hospital Regional de Cobán, Alta Verapaz de enero a diciembre de 2010 para identificar las vidas salvadas y las fallecidas durante este período donde se encontró una razón de mortalidad materna para 2010 de 148.2 por 100,000 nacidos vivos. ⁽¹⁴⁾

El estudio de la mortalidad materna ha sido prioritario en nuestros países centroamericanos, considerando las tasas elevadas de los mismos. En el 2013, en Guatemala se inició un estudio multicéntrico realizado en diferentes hospitales el cual fue coordinado por COMIN-FECASOG sobre las casi muertes en donde se definió una metodología de como caracterizar la MOE y donde se encuentra que la Pre eclampsia y Eclampsia son los eventos más frecuente. ⁽⁷⁻⁸⁾



JUSTIFICACIÓN

Se estima que alrededor del 15% del total de las mujeres embarazadas manifiestan alguna complicación potencialmente mortal que requiere atención calificada y, en la mayoría de los casos, una intervención obstétrica importante para que sobrevivan. El estudio epidemiológico de la vigilancia de la MOE es una de las estrategias clave para reducir la tasa de mortalidad materna. ^(1-4, 16)

La recopilación de estos casos ha indicado ser un elemento para reconocer fallas en el sistema de salud y prioridades en el cuidado materno. Su uso rutinario como indicador es aún limitado debido a la falta de un razonamiento uniforme para la identificación de los casos. ⁽¹⁻⁴⁾

La práctica en torno al tema es muy escasa en nuestro país, al igual que la información disponible así como la existencia escasa o nula de un registro de las pacientes con MOE debido a la dificultad en la estandarización e identificación de los casos.

El presente trabajo investigativo pretende incrementar el conocimiento alrededor del tema, actualizar la información existente y poder evidenciar las fortalezas como institución y como sistema de salud. Así como, estrategias que permita mejorar la calidad de atención de estas pacientes. Es importante identificar cuantas pacientes son salvadas cada día en nuestras instituciones a pesar de los limitados recursos existentes.



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Nicaragua a pesar que se ha avanzado significativamente en el fortalecimiento de los recursos humanos para abordar las principales emergencias obstétricas, han sido pocos los estudios realizados sobre los indicadores de Near Miss, el estudio de estos casos ha demostrado ser un mecanismo para identificar fallos en el sistema de salud y cuáles deben ser prioridades a mejorar en el mismo. En la mayoría de los casos la atención es centrada en los errores que se cometen y pocas veces se da importancia en aquellos aciertos para salvar la vida de la paciente a pesar de las limitaciones que se tienen en nuestras unidades de salud; Por lo que se ha decidido realizar este estudio con el fin de identificar Cuáles son las Vidas Salvadas de Pacientes ingresadas a la Sala de Cuidados Intensivos con Morbilidad Obstétrica Extrema en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello, Mayo 2017 a Agosto 2019.



OBJETIVOS

- **General:** Detectar en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello los casos de Vidas Salvadas que presentaron Morbilidad Obstétrica Extrema en el período Mayo 2017 a Agosto 2019.

- **Específicos:**
 1. Caracterización epidemiológica y clínica de las pacientes con vidas salvadas ingresadas a la Sala de Cuidados Intensivos con Morbilidad Obstétrica Extrema.
 2. Identificar los eventos que originaron la condición de vidas salvadas en relación a las patologías de ingreso y/o complicaciones.
 3. Identificar la Evolución y Manejo de las pacientes con vidas salvadas ingresadas a la sala de UCI en el lugar y tiempo de estudio ya establecidos.
 4. Describir el porcentaje de Vidas Salvadas de Pacientes ingresadas a la Sala de Cuidados Intensivos con Morbilidad Obstétrica Extrema en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello, Mayo 2017 a Agosto 2019.



MARCO TEÓRICO

La OMS define la mortalidad materna como la causa de defunción de la mujer durante el embarazo, parto o puerperio (42 días siguientes al embarazo), debido a cualquier causa relacionada con o agravada por el mismo embarazo o por su atención, pero no por causas accidentales o incidentales. (OPS/OMS, 1995:139).
(1,2)

El estudio de la mortalidad materna ha sido el centro principal para la evaluación y el monitoreo de las unidades de salud que atienden a mujeres embarazadas. Esto ha traído como consecuencia que los análisis de casos de muertes maternas se conviertan en una auditoria de la calidad de atención enfocada únicamente en buscar culpables calificando la falla que se cometió por el personal médico. Sin embargo pocas veces se hace énfasis en los aciertos del personal de salud para salvar la vida de la paciente. (1,2)

En muchos países del mundo la muerte materna se ha convertido en un evento raro como para establecerla como único marcador de la calidad de los servicios de salud. Cuando se registra una muerte materna es fundamental entender todos los procesos de atención obstétrica y desde allí abordar los puntos débiles o el fracaso del sistema para tomar medidas; o bien identificar cuáles fueron las destrezas del personal de salud para salvar la vida de la paciente y evitar esa muerte. (2)

La mortalidad materna es extremadamente alta, constituyendo uno de los problemas de salud pública más grave del mundo. Cada día mueren en todo el mundo unas 830 mujeres por complicaciones relacionadas con el embarazo, parto o puerperio. Casi todas estas muertes se producen en países de pocos recursos económicos y la mayoría de estas muertes podrían haberse evitado. (1-4)

Al enfoque de carácter preventivo, se agrega el énfasis en la atención oportuna y con calidad de la urgencia obstétrica ya que el 50% de las complicaciones obstétricas no pueden prevenirse debido a que no presentan signos o síntomas de



“Vidas salvadas con morbilidad obstétrica extrema”

alarma. El grupo de atención inmediata a defunciones maternas (AIDEM) ha documentado que la principal falla asociada a la mortalidad materna es la calidad de atención del parto y de la emergencia obstétrica, principalmente en unidades médicas hospitalarias (40% de los casos). ^(1-4, 11)

El modelo de las **tres demoras** vinculado con la mortalidad materna, también podrá aplicarse a los casos con MOE. Este modelo fue propuesto por Thaddeus y Maine en 1994 para describir tres situaciones que podrían retrasar la atención en la emergencia obstétrica. La primera se refiere al retraso en buscar asistencia médica, la segunda al retraso a acceder al centro médico, y la tercera al periodo que transcurre dentro del hospital hasta recibir efectivamente el tratamiento adecuado (Amorin 2008). ^(5, 11, 12)

Se considera que un evento es prevenible cuando este puede evitarse mediante la acción específica o por la inacción inteligente del equipo de salud (Geller 2004). Este último concepto adquiere particular importancia en la atención de las urgencias, donde importa saber qué hacer y qué no hacer. ^(5, 13, 14)

Otro aspecto a considerar es el concepto amplio con el que debe interpretarse la prevención; no referida exclusivamente a evitar la enfermedad sino a impedir su progresión. La pre eclampsia, por ejemplo, no es prevenible pero podrá evitarse su progresión con el tratamiento y la interrupción oportuna del embarazo cuando corresponda - prevención secundaria. El manejo activo del tercer periodo del parto redujo significativamente la incidencia de complicaciones hemorrágicas prevención primaria. Afecciones no previsibles ni prevenibles causan fuerte impacto sobre la morbi-mortalidad materna, como la embolia de líquido amniótico. ^(5, 10, 11)

En los hospitales universitarios, la meta de alcanzar calidad de atención médica, tiene una especial implicación por el hecho único de que la gran mayoría del personal que atiende las emergencias es personal cambiante, ya que la mayoría de nuestros hospitales son atendidos principalmente por médicos en formación. ⁽¹⁵⁾



“Vidas salvadas con morbilidad obstétrica extrema”

Un estudio realizado para evaluar la calidad de atención en un hospital con estas características, encontró que la atención fue aceptable en 45.5% de casos; inadecuada en 33.1% y adecuada en 21.4%; como hallazgo importante también, se pudo evidenciar que el médico tratante no asesora al médico interno o residente durante la vigilancia del trabajo de parto y la atención del mismo en un 80% de los casos. Este trabajo de investigación evaluó tanto el proceso de atención, el cumplimiento de las normativas como la relación interpersonal médico-paciente. ⁽¹⁵⁾

La morbilidad comprende un conjunto de afecciones cuyo grado de severidad oscila entre leves y severas con riesgo inminente de muerte. Por cada mujer que muere por patologías relacionadas al embarazo, parto o puerperio hay aproximadamente entre 30 y 100 mujeres que sufren alguna enfermedad vinculada con la gestación. Se estima que de los 210 millones de embarazos anuales en todo el mundo, 30 millones presentan una complicación de importancia. Las Naciones Unidas han reconocido que las altas tasas de morbimortalidad materna son inaceptables y que su prevención constituye un asunto de derechos humanos. ^(1, 10)

La posibilidad de prevención depende del equipo de salud tanto en la actitud como a través de la capacitación y experiencia adquirida; y del sistema de atención brindando recursos y organización. La presencia de MOE expone a la enferma al riesgo inminente de muerte, incrementando la posibilidad de secuelas graves y aumentando los costos asistenciales. El estudio de estos eventos se hace cada vez más útiles para controlar la calidad de atención en las gestantes, obteniendo así datos de importancia que puedan contribuir a instaurar acciones de prevención que ayuden a disminuir la morbimortalidad materna. ^(1,2, 10, 14, 15)

La vigilancia epidemiológica de la MOE es una de las estrategias propuestas dentro de las acciones regionales de la OPS/OMS para lograr reducir la mortalidad materna cuya principal ventaja para auditoría o revisión de casos es que estas

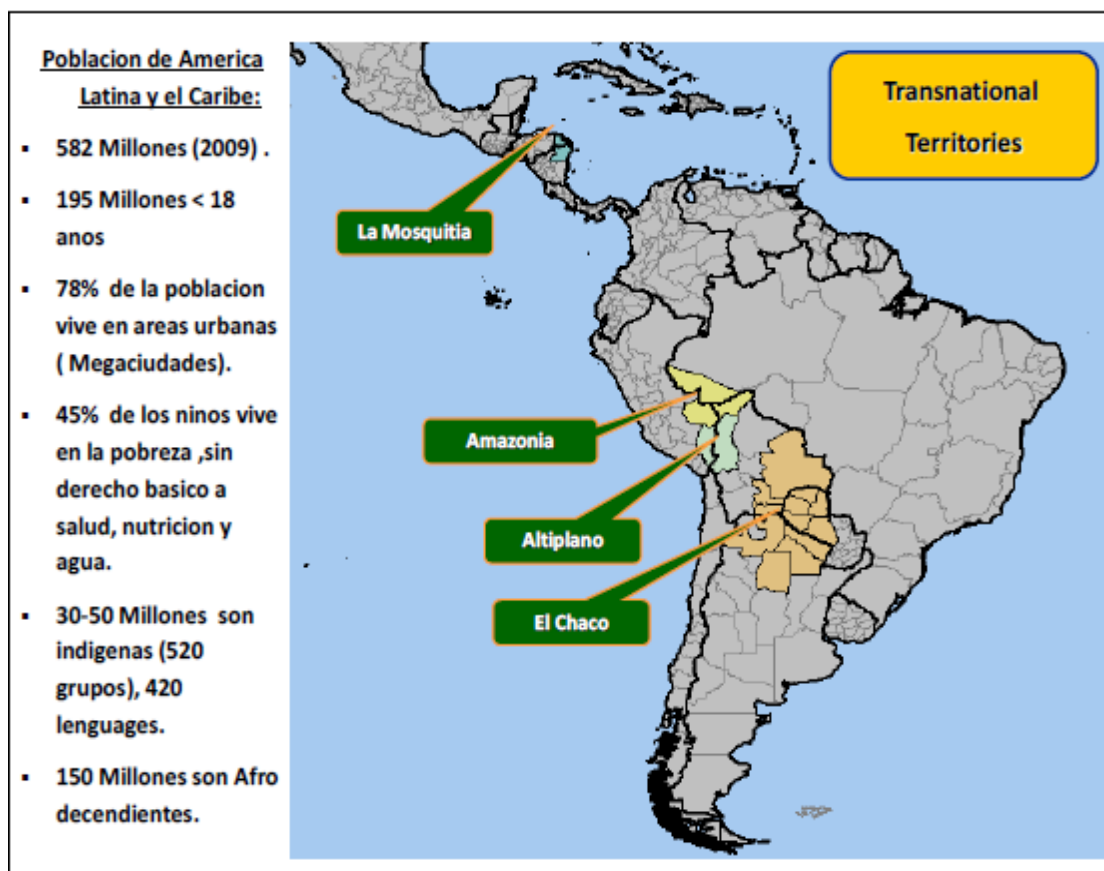


“Vidas salvadas con morbilidad obstétrica extrema”

ocurren con mayor frecuencia que las muertes maternas, lo que permite un análisis más amplio sobre un número mayor de casos. ⁽⁷⁾

Latinoamérica y el Caribe representan una de las regiones con mayor mortalidad y de mayor riesgo de morbilidad materna debida a la presencia de disparidades a la que está expuesta la población. Se estima que casi un millón de gestantes no tienen acceso a la atención del parto por personal calificado siendo mayor en aquellas áreas donde viven poblaciones indígenas. ⁽²⁾

Áreas de mayor riesgo de morbilidad materna en Latinoamérica:



Tomado de: “Estrategia de UNICEF en América Latina y el Caribe para contribuir a la reducción de la morbilidad materna, neonatal e infantil 2011 – 2015. [http://www.unicef.org/lac/Estrategia_Mortalidad_Materna_Neonatal\(4\).pdf](http://www.unicef.org/lac/Estrategia_Mortalidad_Materna_Neonatal(4).pdf)

Stone, en 1991 fue el primero en utilizar el término MOE para definir una categoría de morbilidad que abarca aquellos casos en los cuales se presentan eventos que potencialmente amenazan la vida de la gestante. ⁽⁵⁾



“Vidas salvadas con morbilidad obstétrica extrema”

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 extrema) o como una complicación que amenaza la vida de la gestante. En esta última situación las mujeres pueden recuperarse, presentar incapacidad temporal o permanente o bien pueden a morir. Aquellas gestantes que sobreviven a una complicación que amenaza su vida son consideradas como casos de MOE o Vidas Salvadas. (2, 7, 9, 10)

La definición de MOE más aceptada para la identificación de casos define tres categorías de acuerdo con el criterio utilizado para clasificar a las pacientes: (5, 7, 11-13)

- Criterios relacionados con la enfermedad específica (trastornos hipertensivos, hemorragias y sepsis).
- Criterios relacionados con falla o disfunción de órganos y sistemas (vascular, coagulación, renal, hepático, respiratorio y cerebral).
- Criterio relacionado con el manejo instaurado a la paciente (admisión en UCI, histerectomía postparto o postcesárea y transfusiones sanguíneas.)

En el 2008 la OMS estableció criterios estándar para aquellas mujeres que durante el embarazo, parto o puerperio presentan condiciones que amenazan la vida, buscando la unificación para este evento ya que según las diferentes revisiones sistemáticas los criterios de inclusión no eran uniformes por lo que se busca unificación para este evento. (2, 10)

El objetivo de la OMS es que estos criterios puedan ser usados en cualquier entorno, ayudando a la identificación de los casos sin sobrecargar el sistema de salud. (2, 10)



- **Criterios clínicos:**

- Cianosis aguda.
- Dificultad respiratoria.
- Frecuencia respiratoria mayor a 40 o menor a 6/min.
- Shock.
- Oliguria sin respuesta a fluidos o diuréticos.
- Pérdida de la conciencia en la últimas 12 horas.
- Pérdida de la conciencia o ausencia de pulso.
- Accidente cerebrovascular.
- Ictericia en presencia de pre eclampsia.
- Parálisis incontrolables.
- Defectos en coagulación.

- **Criterios de Laboratorio:**

- Saturación de O₂ a 90% por 60 min.
- PaO₂/FIO₂ menor a 200 MMHG.
- Creatinina mayor a 300 mmol/l o 3.5 mg/dl.
- Ph menor a 7.1.
- Bilirrubina mayor a 100 mm/l o mayor a 6 mg/dl.
- Pérdida de consciencia presencia de glucosa o cetonas en la orina.
- Trombocitopenia menor de 50,000.

- **Criterios basados en el Manejo:**

- Uso continuo de vasoactivos.
- Intubación y ventilación por 60 minutos (no asociado a la anestesia).
- Histerectomía luego de infecciones o hemorragias.
- Diálisis por falla renal aguda.
- Transfusión de 5 unidades de glóbulos rojos.
- Reanimación Cardiopulmonar. ⁽²⁾

Geller S, desarrolló un score basado en cinco factores: Falla orgánica multisistémica, ingreso a UCI, transfusión de más de tres unidades de sangre, intubación prolongada e intervenciones quirúrgicas, a los cuales les dio un peso de 5, 4, 3, 2 y 1 respectivamente, utilizando como punto de corte para la identificación



“Vidas salvadas con morbilidad obstétrica extrema”

de casos con MOE un puntaje de tres o más, encontrándose una sensibilidad del 100% y una especificidad del 83%. Al evaluar cada factor de manera individual, la falla orgánica multisistémica tenía una sensibilidad del 95.5% y una especificidad del 87.8%, siendo considerado el indicador con mayor peso para identificar casos de MOE. ⁽³⁾

En Europa y en Estados Unidos, las admisiones de pacientes obstétricas a unidad de UCI representan alrededor del 0.5% de todos los nacimientos. La categorización de las causas de admisión en UCI difiere en la mayoría de los estudios, pero la hemorragia uterina y los trastornos hipertensivos del embarazo, son las principales indicaciones, de los cuales 58 y 93% de los casos, las pacientes fueron admitidas a UCI durante el puerperio inmediato lo que puede ser explicado porque el puerperio es un período de importantes cambios hemodinámicos con un incremento del 65% del gasto cardíaco normal, hipovolemia secundaria a pérdida sanguínea durante el parto y disminución de la presión oncótica plasmática. Es claro que estos cambios pueden exacerbar síntomas en pacientes con disfunciones cardiovasculares o pulmonares de cualquier origen. ^(3, 11-13)

La presencia de eventos mórbidos y la posible muerte de una mujer embarazada son de forma dinámica y continúa, iniciando con una gestante sana, pasando por un espectro de condiciones hasta su muerte: ^(3, 11-13)

↓

Morbilidad

↓

→Recuperada

Complicación severa

↓

→Vidas Salvadas/ Muertes Maternas

Complicación que amenaza la vida de la paciente.



Definición de Casos:

Morbilidad Obstétrica Extrema (Near Miss o Casi Muerta): Es una complicación grave que ocurre durante la gestación, parto o puerperio, que pone en riesgo la vida de la mujer y requiere de una atención inmediata con el fin de evitar la muerte. (14, 16)

Vidas Salvadas: Son todas aquellas mujeres que presentan una MOE donde se realizan intervenciones inmediatas y que gracias a eso la paciente egresa viva de la unidad hospitalaria. (14)

Es claro que un embarazo implica cambios fisiológicos en la gestante. Además la presencia del feto y lo que implica funcionalmente su mantenimiento y las patologías propias de este periodo, hacen de este un grupo de pacientes difícil de tratar, teniendo en cuenta que el embarazo en sí no aumenta la mortalidad más allá de lo esperado para la gravedad de la enfermedad. (2)

Para evaluar la calidad de cuidado que reciben las gestantes con MOE se han propuesto dos indicadores, el primero denominado “índice de mortalidad- “MI” el cual se define como la relación entre las muertes maternas provenientes de casos con morbilidad materna extrema y la suma de muertes maternas y casos de morbilidad materna extrema; el segundo indicador calcula la relación de casos de morbilidad materna extrema con referencia a los casos de mortalidad materna. (3)

Principales patologías asociadas a Morbilidad Obstétrica Extrema

Hemorragia obstétrica: Constituye una de las principales causas de entrada a las unidades de cuidados intensivos y una de las causas más frecuentes de mortalidad materna; puede ser anteparto o postparto, temprana o tardía (3-6, 16)

- **Hemorragia anteparto:** Ocurre en 1 de cada 20 mujeres, en la mayoría de los casos sin factores de riesgo por parte de la madre o el feto. Las causas más frecuentes son: Abruption de placenta, Placenta previa, Acretismo placentario (acreta, increta, percreta) y Ruptura uterina. Dependiendo de la localización del sangrado pueden ocurrir pérdidas sanguíneas



considerables previas al diagnóstico. La hemorragia severa puede asociarse a alteraciones en la coagulación. ⁽³⁻⁶⁾

- **Hemorragia postparto:** Pérdida sanguínea mayor de 1,000 ml independiente de la vía de finalización del embarazo. Descenso del hematocrito mayor o igual al 10%, del valor basal previo al parto/cesárea con o sin sintomatología. Pérdida sanguínea que ocasione sintomatología en la paciente (mareo, síncope) o signos de choque (taquicardia, hipotensión, oliguria, alteración del estado de alerta) independientemente de la cantidad estimada de pérdida sanguínea durante el parto o la cesárea. Se debe tener en cuenta la respuesta fisiológica a la pérdida sanguínea. Es la indicación más frecuente de ingresos a la unidad de cuidados intensivos. Existen diversas causas de hemorragia postparto, establecer el origen, es el principal pilar en el manejo, ya que éste determinará la maniobra terapéutica a realizar a fin de detener el sangrado. ⁽¹⁶⁾

En la mayoría de los casos (60% a 70%) se debe a alteraciones en la contractilidad uterina posterior al parto. La retención placentaria es la segunda causa más común de hemorragia postparto (20% al 30%). El trauma genital resulta en el 10% de los casos. En menor proporción se encuentran los desórdenes de coagulación, siendo estos congénitos (hemofilias, Von Willebrand) o adquiridos (sepsis, embolismo de líquido amniótico, falla hepática durante el embarazo, síndrome Hellp). ⁽³⁻⁶⁾

Pre eclampsia – Eclampsia: Enfermedad multisistémica, caracterizada por alteración en la perfusión de diferentes órganos, como consecuencia de vasoespasmos y activación de los sistemas de coagulación. ^(3-6, 16)

- **Pre eclampsia:** Es una enfermedad hipertensiva específica del embarazo con compromiso multiorgánico que ocurre después de las 20 semanas de gestación. Se define como la aparición de hipertensión arterial más proteinuria. Se debe de tomar en cuenta que algunas mujeres se presentan con hipertensión arterial y daño multiorgánico característicos de pre



eclampsia en ausencia de proteinuria. Es, por tanto, de vital importancia conocer las formas graves de pre eclampsia para su correcto diagnóstico y manejo. Entre los factores de riesgo se incluyen: Primigestas, historia familiar de pre eclampsia, hipertensión preexistente, diabetes mellitus, embarazo múltiple, edad materna superior a 35 años, y obesidad. Fisiopatológicamente se dice que es secundaria a una placentación anormal secundaria al fallo en la segunda fase de la invasión trofoblástica lo que conlleva a la falta de la destrucción de la capa muscular de las arteriolas espirales, alterando la respuesta vasodilatadora necesaria para el incremento en el flujo sanguíneo, lo que resulta en una isquemia placentaria, que provoca la liberación de sustancias proinflamatorias que son las causantes de la lesión endotelial y la disfunción orgánica. Conforme progresa el embarazo la isquemia placentaria empeora y la madre presenta un estado de hipovolemia con hipertensión y puede desarrollar una disfunción renal. Se presenta también, una alteración en el metabolismo de las prostaglandinas, con un desbalance entre el tromboxano vasoconstrictor y las prostaciclina como vasodilatadoras, con una disfunción plaquetaria secundaria, disfunción endotelial y vasoconstricción. Resuelve generalmente posterior al parto pero en ocasiones puede manifestarse en el puerperio. ^(3-6, 16)

- **La eclampsia** es la presencia de una convulsión generalizada en una mujer con pre eclampsia. El 40% de las convulsiones ocurren cerca del parto las que resultan de un vasoespasmo, isquemia local e hipertensión intracraneal por una disfunción endotelial asociada a edema vasogénico y citotóxico. Las convulsiones son autolimitadas y es inusual el estatus epiléptico. ^(3-6, 16)

Síndrome HELLP: Conjunto de hallazgos que incluyen hemólisis con anemia hemolítica microangiopática, enzimas hepáticas elevadas y trombocitopenia. Aparece en 3 de cada 1000 embarazos como una complicación de la pre eclampsia. secundaria a una lesión endotelial y microvascular generalizada por la



activación del complemento , la cascada de coagulación, un aumento en el tono vascular y la agregación plaquetaria, lo que consecuentemente provoca áreas de hemorragia y necrosis intrahepática y puede llevar a grandes hematomas, y sangrado peritoneal. Entre los criterios de laboratorio se incluyen: hemólisis microangiopática con la presencia de esquistocitos en extendido de sangre periférico, plaquetas menor a 150.000/mm³, bilirrubinas totales mayor a 1.2 mg /100 ml, LDH mayor a 600 ml y transaminasas mayor a 70 u/l. Constituye una emergencia médica, y las cifras tensionales así como la coagulación deben estabilizarse rápidamente. Las complicaciones que comprometen la vida en el síndrome HELLP son la hemorragia hepática, hematoma subcapsular, ruptura hepática, y falla multiorgánica. La ruptura hepática ha reportado una mortalidad hasta del 50% para la madre y 60% del feto. ⁽³⁻⁶⁾

Falla hepática aguda del embarazo: Es una afectación que se caracteriza por un desorden mitocondrial , asociado a una mutación que causa la deficiencia en la cadena larga 3-hidroxyacyl coenzima A deshidrogenasa, encargada de la beta oxidación de los ácidos grasos provocando una esteatosis microvesicular. Ocurre en 1 por 10000 embarazos apareciendo en el tercer trimestre. Sin un diagnóstico temprano y tratamiento (parto) la paciente puede desarrollar falla hepática aguda, y encefalopatía. Aparece más comúnmente en primigestas, embarazos múltiples y pacientes con pre eclampsia. Cuando una madre heterocigoto, tiene un feto homocigoto para esta mutación, el feto es incapaz de metabolizar la cadena larga de los ácidos grasos; estos ácidos se acumulan en el feto y son expulsados hacia la circulación materna. Las pacientes usualmente presentan síntomas vagales como vómito o dolor abdominal y pueden desarrollar pre eclampsia. Se pueden encontrar elevada la aminotransferasa, y los niveles de bilirrubinas, y en estadios tardíos coagulopatías evidenciadas disminución del fibrinógeno y tiempo de protrombina prolongado, los niveles de urato pueden ser extremadamente altos, con presencia de hipoglicemia. El diagnóstico conclusivo requiere biopsia hepática. ⁽³⁻⁶⁾



Embolia de líquido amniótico: Es una complicación rara (1:8000 y 1:80000 nacimientos) pero devastadora, que usualmente ocurre en las primeras 24 horas postparto. Se manifiesta con falla respiratoria hipóxica severa, shock, coagulación intravascular diseminada (CID), confusión, vómitos, cefalea, náuseas y convulsiones. La enfermedad es probablemente poco reportada por la ausencia de criterios claros de diagnóstico. La tasa de mortalidad es hasta del 85% y la mayoría de las sobrevivientes permanecen con déficit neurológico crónico. Su fisiopatología no es muy clara, inicialmente se describía una embolización de líquido amniótico a la circulación pulmonar materna lo que provoca hipoxemia profunda, vasoconstricción pulmonar intensa y falla cardiaca derecha aguda resultando en colapso hemodinámico; posteriormente se encontró que se da una reacción anafilactoide o de hipersensibilidad a los contenidos del líquido amniótico con una CID simultánea que puede manifestarse con sangrado en el lecho placentario; finalmente la muerte resulta de una falla multiorgánica o paro cardiaco. ⁽³⁻⁶⁾

Miocardopatía periparto: Se define como la miocardiopatía dilatada de causa desconocida, asociada al embarazo, usualmente aparece en el último mes de gestación o dentro de 5 meses postparto asociado o no a otras enfermedades cardiacas. Es una patología relativamente rara, y su incidencia exacta es desconocida (1 en 1,500 y 1 en 15.000 embarazos), afectando más comúnmente a Africanos y Haitianos. Se presenta más en gestantes mayores, obesas, múltiparas, embarazos múltiples e hipertensión inducida por el embarazo. Las pacientes típicamente presentan síntomas de falla cardiaca: disnea, ortopnea, respiración corta, dolor abdominal superior. El ecocardiograma muestra una disfunción sistólica. La hipótesis en su fisiopatología incluye causa viral, autoinmune, y tocólisis prolongada, donde se provocada una alteración en el producto del metabolismo de la prolactina alterando el balance del estrés oxidativo en el periparto-postparto. ⁽³⁻⁶⁾



Sepsis: Es una respuesta inflamatoria disregulada y es mediada por la activación del sistema inmune innato a una infección bacteriana. A nivel global 10-13% de las muertes maternas son causadas por infecciones puerperales ocupando el tercer lugar de todas las causas de muerte materna. El 13% de las muertes maternas ocurren entre el día 3-7 del puerperio, la endometritis constituye la principal causa. (3-6, 16)

La Campaña Sobreviviendo a la sepsis recomienda que una vez detectados los signos de sepsis con afectación en la perfusión tisular se debe iniciar rápidamente adecuada cobertura antimicrobiana, reanimación hídrica guiada por metas y erradicar lo más pronto posible el foco séptico, dicha campaña enfatiza que estas medidas son las únicas que han tenido un impacto en la reducción de la mortalidad asociada a sepsis. (3-6, 16)

Para contribuir a la reducción de la muerte materna por sepsis y mejorar resultados neonatales se debe realizar de forma precoz el diagnóstico de las infecciones del tracto genitourinario de la madre, detectar y tratar previo al parto las pacientes con vaginosis bacteriana; por tanto es importante hacer tamizaje a las embarazadas con alto riesgo de colonización de Streptococos del grupo B, ya que este germen está involucrado en la endometritis precoz, las infecciones por esta bacteria son potencialmente fatales y de forma rápida. La paciente púrpura que presenta complicaciones sépticas puede tener una evolución fatal rápida, requiere detección precoz de los signos de sepsis, integración diagnóstica acertada y una adecuada cobertura antimicrobiana. (3-6, 16)

Definición de sepsis según el tercer consenso de sepsis: Disfunción orgánica debida a una respuesta no regulada del huésped a una infección que pone en peligro la vida. (3-6, 16)



Definición de consenso de la OMS de **Sepsis materna en el Periparto**: Sepsis puerperal = Infección puerperal + 1 ó más fallas orgánicas. Condición clínica potencialmente mortal desencadenada por una infección que ocurre durante el parto o en cualquier momento del puerperio que provoca 1 ó más fallas orgánicas (SOFA > 2 puntos). ^(3-6, 16)

Infección Puerperal: Infección bacteriana del tracto genital o de los tejidos adyacentes que ocurre en cualquier momento desde la labor de parto hasta los 42 días posparto. Para definir infección puerperal se necesita que estén presente dos o más de los siguientes síntomas:

- a) Dolor Pélvico
- b) Fiebre (T > 38 C).
- c) Descarga vaginal anormal (loquios con mal olor, purulento es olor sugestivo de anaerobios; serosanguinolento sugestivo de estreptococo).
- d) Retardo en la Involución uterina (menos de 2 cm por día en los primeros 8 días).
- e) Frecuencia cardíaca > 100x sostenida.
- f) Escalofríos, cefalea, malestar general.
- g) Diarrea o vómitos puede indicar producción de exotoxina (signo de shock tóxico precoz).

Los organismos más comúnmente aislados son E. coli, enterococos, y estreptococo beta hemolítico. El principal factor de riesgo para una sepsis puerperal es la cesárea. Otro factor de riesgo incluye la retención de restos ovulares, episiotomía, y ruptura prematura de membranas prolongada. La infección puede ser desde endometritis, hasta, parametritis, peritonitis, o tromboflebitis de venas pélvicas. Las manifestaciones clínicas de sepsis incluyen los marcadores de respuesta inflamatoria sistémica, además de coagulopatía, y la falla multiorgánica. ⁽³⁻⁶⁾



DISEÑO METODOLÓGICO

- **Tipo de Estudio:** Descriptivo, de corte trasversal.
- **Unidad de Estudio:** El estudio se realizó en mujeres que fueron ingresadas a la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello, secundaria a Morbilidad Obstétrica Extrema.
- **Período de Estudio:** De 01 Mayo 2017 al 31 Agosto del 2019.
- **Universo:** Está constituido por todas las pacientes gestantes o puérperas que ingresaron a la sala de UCI del HEODRA en el período de estudio que cumplieron con la definición de evento de Morbilidad Obstétrica Extrema (Near Miss –Vida Salvada).
- **Muestra:** No será necesario se trabajó con el universo completo.
- **Evento:** Se define como una o más condiciones potencialmente mortales que ponen en peligro la vida de la paciente donde se desarrollan complicaciones graves relacionadas con el embarazo y donde se hace necesario realizar intervenciones críticas para salvar su vida, resultando en Vida Salvada por algún cambio realizado en su abordaje en el centro de atención, durante el embarazo, parto o puerperio.

Condiciones Potencialmente Mortales: Hemorragia postparto, Preeclampsia Grave, Eclampsia, Sepsis/Infección sistémica grave, Ruptura del útero.

Intervenciones Críticas: Atención inmediata, transfusión de hemoderivados, radiología intervencionista o cirugía de emergencia laparotomía para salvar su vida. Incluyendo histerectomía y otras intervenciones quirúrgicas de emergencia en el abdomen pero excluyendo la cesárea.



- **Caso:** Es una paciente con por lo menos un evento de Morbilidad Obstétrica Extrema (Casi muerta).
- **Criterios de Inclusión:** Pacientes que cumplieron la definición de caso y que fueron ingresadas en UCI del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello en el período Mayo 2017 a Agosto 2019.
- **Criterios de Exclusión:** Pacientes que fueron ingresadas en la sala de UCI en el período de estudio que no cumplieron con la definición de evento de Morbilidad Obstétrica Extrema (Near Miss –Vida Salvada).
- **Fuente de Información:** Secundaria mediante de revisión de expedientes clínicos.
- **Instrumento de Recolección de Datos:** Se utilizó la Hoja de recolección de datos para los Casos de Near Miss HCP (HISTORIA CLINICA PERINATAL-CLAP/SMR-OPS/OMS) que nos facilitó la recolección de la información para responder a nuestros objetivos específicos y llegar a la conclusión del estudio, con lo que se clasificaron como Morbilidad Obstétrica Extrema a las pacientes.
- **Definiciones Operacionales y Categorías:**
 - Datos Generales:** Edad, estado civil, grado de alfabetización, empleo, rural o urbano. Antecedentes personales o Familiares.
 - Datos Obstétricos:** Gestas, partos, abortos, cesáreas, embarazo ectópico, período intergenésico, control prenatal, número de controles, embarazo planeado, fracaso de método anticonceptivo.
 - Datos del Parto:** Lugar, terminación del embarazo (parto-cesárea), indicación si fue cesárea, desgarros, oxitócicos, placenta, pinzamiento del cordón, episiotomía.



IV. Morbilidad: Trastornos hipertensivos, infecciones, hemorragia, trastornos metabólicos (diabetes mellitus y trastornos tiroideos) otros trastornos, complicaciones obstétricas.

V. Intervenciones: Alumbramiento manual, uterotónicos, vía venosa central, administración de hemoderivados, laparotomía, ingreso a UCI, uso de antibióticos, traje anti-shock, balones hidrostáticos, Suturas de B-Lynch o similares, embolizaciones, ligaduras hemostáticas de las hipogástricas/uterinas

VI. Potenciales Near Miss:

- **Criterios Clínicos/ Disfunción Órgano-Sistema:**

- **Cardiovascular:** Shock, Paro cardiaco.
- **Hepático:** Ictericia en pre eclampsia.
- **Respiratorio:** Cianosis aguda, respiración jadeante, taquipnea severa, bradipnea severa.
- **Renal:** Oliguria resistente a líquidos o diuréticos.
- **Hematológicos/ Coagulación:** Alteración de la coagulación.
- **Neurológico:** Coma, Inconsciencia prolongada, ACV, status epiléptico, parálisis generalizada.

- **Laboratorio:**

- Plaquetas menores de 150.000.
- Creatinina mayor o igual a 3.5 mg/dl.
- Bilirrubina mayor de 6.0 mg/dl.
- PO₂ menor de 90% por más de 1 hora.
- PaO₂/FiO₂ menor de 200 mmHg.
- Lactato mayor de 5μmol/L o 45 mg/dl.

- **Intervenciones:**

- Administración de Agentes Vasoactivos.
- Intubación y ventilación no relacionada con la anestesia.
- Administración mayor o igual a 3 hemoderivados.



- Ingreso a UCI por más de 7 días.
- Histerectomía.
- Diálisis en caso de IRA.
- Reanimación cardiopulmonar.

VII. Condición al Egreso: Sana, Traslado, con patología, Muerta.

- **Procedimiento de Recolección de Datos:** Se solicitó autorización por medio de una carta a la dirección del HEODRA en la que se expresaron los objetivos del estudio así como la necesidad de la revisión de los expedientes para llevar a cabo esta investigación, comprometiéndome a salvaguardar el respeto al personal, las autoridades y la confianza depositada por las pacientes en su médico.

Posteriormente se solicitó autorización al responsable de Admisión del HEODRA para tener acceso a los expedientes de las pacientes con el diagnóstico de estudio que estén dentro del período de estudio, los que conformó nuestra muestra.

La información se tomó de los expedientes clínicos llenando la ficha de recolección.

- **Plan de Análisis:**
 1. Se identificaron las pacientes con un indicador de morbilidad obstétrica extrema.
 2. Se determinó el cumplimiento de los criterios de Near Miss.
 3. Para establecer la causa básica del evento se utilizaron los criterios de la OMS y la FLASOG.
 4. Se cuantificaron los casos de vidas salvadas.
 5. Luego se utilizó estadística descriptiva donde se aplicaron medidas de resumen para la representación de las conclusiones y la presentación final de resultados. Para las variables cualitativas se obtendrán las frecuencias absolutas y relativas (porcentajes) de las



distintas categorías; para las cuantitativas, las medias y desviaciones estándar.

- **Control de Calidad:** Revisión de la información recolectada en la ficha, para identificar estandarización de las mismas.
- **Elaboración de la Base de Datos:** Los datos fueron procesados y analizados utilizando el paquete estadístico Epi-Info en su versión 3.5.4 para Windows. Posteriormente la información se vació en cuadros con análisis completos de las mismas.
- **Proceso de Identificación y análisis de Casos:**
 1. Detectar pacientes complicadas con un indicador de Morbilidad Obstétrica Extrema.
 2. La investigadora fue la que determino si se cumple o no con los criterios de morbilidad obstétrica extrema.
- **Aspectos Éticos:** El estudio no tiene grandes implicancias éticas dado que la investigación se realizará con los expedientes médicos del HEODRA, de la población en estudio, no se tiene contacto directo con las pacientes por lo que no se expone a riesgos físicos ni morales la condición de la paciente ni a los profesionales de salud que atendieron a las pacientes. No se divulgarán los datos de identificación de las pacientes y médicos tratantes en los resultados, en el instrumento, base de datos de este estudio, preservando así el anonimato y la confidencialidad. Según las pautas internacionales para la evaluación ética de los estudios epidemiológicos este estudio pertenece a la categoría I, considerándose sin riesgo debido a que se descartó la información de identificación personal al consolidar los datos para fines estadísticos.



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1: Caracterización de los datos Epidemiológicos y Clínicos de las pacientes con Morbilidad Materna Extrema.

Grupo Etario		
Variables	Frecuencia (N°)	Porcentaje (%)
Menor de 19	31	32%
De 19 a 35	50	52%
Mayor de 35	15	16%
Etnia		
Mestiza	96	100%
Escolaridad		
Ninguno	13	13%
Primaria	30	32%
Secundaria	47	49%
Universidad	6	6%
Empleo		
No	68	72%
Si	28	28%
Estado Civil		
Casada	25	26%
Soltera	21	21%
Unión de Hecho Estable	50	53%



Procedencia		
Rural	62	65%
Urbano	34	35%
Antecedentes Personales		
Diabetes	4	4%
Hipertensión	4	4%
Ninguna	74	77%
Preeclampsia	1	1%
Nefropatía	1	1%
Otras	12	13%
Antecedentes Familiares		
Cardiopatía	1	1%
Diabetes	10	11%
Hipertensión	8	8%
Nefropatía	2	2%
Ninguna	69	72%
Otras	3	3%
Preeclampsia	3	3%
Total	96	100%

Fuente: Expediente clínico

En relación a la distribución de las pacientes por edad el 52% de las mismas se encontraba entre las edades de 19 a 35 años lo que coincide con la bibliografía consultada ya que la mayoría de las pacientes que se complican son pacientes jóvenes; sin embargo según OMS en estudios realizados en 8 países



“Vidas salvadas con morbilidad obstétrica extrema”

latinoamericanos la mortalidad materna y la morbilidad materna severa se asocian más frecuentemente a los extremos de edad (menores de 19 y mayores de 35 años). El segundo peldaño es ocupado por pacientes adolescentes (menor de 19 años), esto debido a la alta tasa de embarazos en la adolescencia sobre todo en países como el nuestro en vías de desarrollo. El 100% de las pacientes eran de raza mestiza. En relación a la escolaridad 47 pacientes cursaron la secundaria (49%), sin embargo un porcentaje importante de las pacientes cursaron primaria o ningún nivel escolar esto se debe a que los embarazos en pacientes jóvenes dificultan o impiden continuar los estudios al igual que tener un trabajo como el 72% de las pacientes esto repercute en el nivel socioeconómico y en el nivel de vida de las mismas.

En relación al estado civil la mayoría (53%) se encontraban en unión de hecho estable, no presentaban antecedentes patológicos personales y familiares este hallazgo es de gran importancia ya que nos indica que cualquier paciente puede presentar una complicación durante el embarazo, parto o puerperio lo que nos indica que en **TODAS** las pacientes se debe tener una vigilancia extrema.

La mayoría de las pacientes son del área rural lo que coincide con la bibliografía consultada ya que estas pacientes son las que tienen mayor probabilidad de complicarse dado que cuentan con mayor número de factores de riesgo en relación a las pacientes del área urbana ya que estas pacientes al ser del área rural donde en la mayoría de las ocasiones no se cuenta con un transporte inmediato o medios económicos adecuados para lograr acceso rápido a las unidades de salud cuentan con un alto porcentaje en la primera demora de atención lo que es determinante en la salud de las pacientes ya que pueden llegar a comprometer su vida durante su embarazo, parto y puerperio.



Tabla 2: Datos Obstétricos de las pacientes con Morbilidad Obstétrica Extrema.

Paridad		
	Frecuencia	Porcentaje
Primigesta	41	43%
Bigesta	46	48%
Trigesta	8	7%
Multigesta	1	1%
Antecedente de Embarazo Ectópico		
Si	3	3%
Período Intergenésico		
Corto	20	20%
Largo	23	24%
Adecuado	53	56%
Control Prenatal		
Si	88	93%
Embarazo Planeado		
Si	17	18%
Método de Planificación Familiar		
Barrera	11	12%
DIU	5	5%
Hormonal	23	23%
Natural	4	4%
No usaba	50	50%
Emergencia	3	2%
Total	96	100%



“Vidas salvadas con morbilidad obstétrica extrema”

Fuente: Expediente clínico

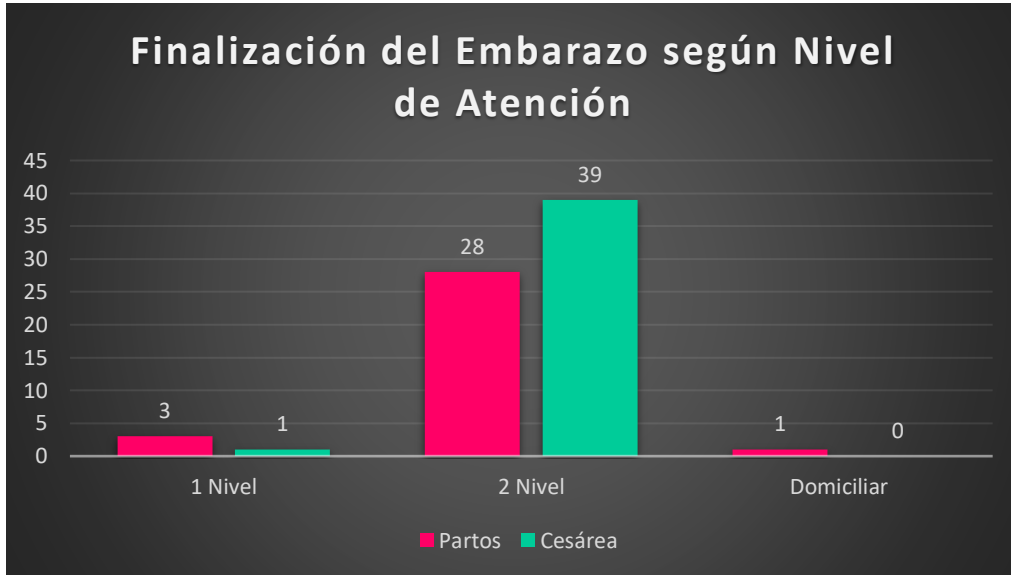
En relación a la paridad de las pacientes la mayoría eran bigestas (48%) con un período intergenésico adecuado (56%) y únicamente el 3% tenía antecedentes de embarazo ectópico. Este hallazgo del estudio no concuerda con la bibliografía consultada donde se identifica la nuliparidad o multiparidad como factores de importancia para la aparición de complicaciones.

Con respecto al control prenatal el 93% de las pacientes tenían controles prenatales lo que es importante ya que el propósito del mismo es identificar los factores de riesgo de las pacientes así como también lograr una vigilancia adecuada del embarazo y obtener una adecuada preparación para el parto y la maternidad con el fin de prevenir complicaciones que puedan poner en riesgo la vida de la gestante. Sin embargo a pesar de esto las pacientes presentaron una MOE lo que nos indica que pudieron ser controles prenatales deficientes, tardíos o incompletos donde no se dio la identificación oportuna de los factores que favorecen la aparición de complicaciones, por lo que es necesario crear consciencia sobre el adecuado cumplimiento de la diferentes normas y protocolos del ministerio de salud.

Únicamente el 18% de las pacientes tuvieron un embarazo planeado, el restante no usaba método de planificación familiar a pesar de no desear un embarazo o bien usaban método resultando con fallo del mismo. Es necesario realizar la promoción y difusión adecuada de los servicios de salud reproductiva y planificación familiar donde se oferte y se haga efectiva la aplicación de un método al egresar de la unidad de salud y/o referir para su aplicación a su unidad de adscripción, ya que existen muchos factores que pueden influir en el no cumplimiento; por lo que se deben establecer pautas de mejoras en la toma de decisiones clínicas y gerenciales en los diferentes establecimientos de salud del país.

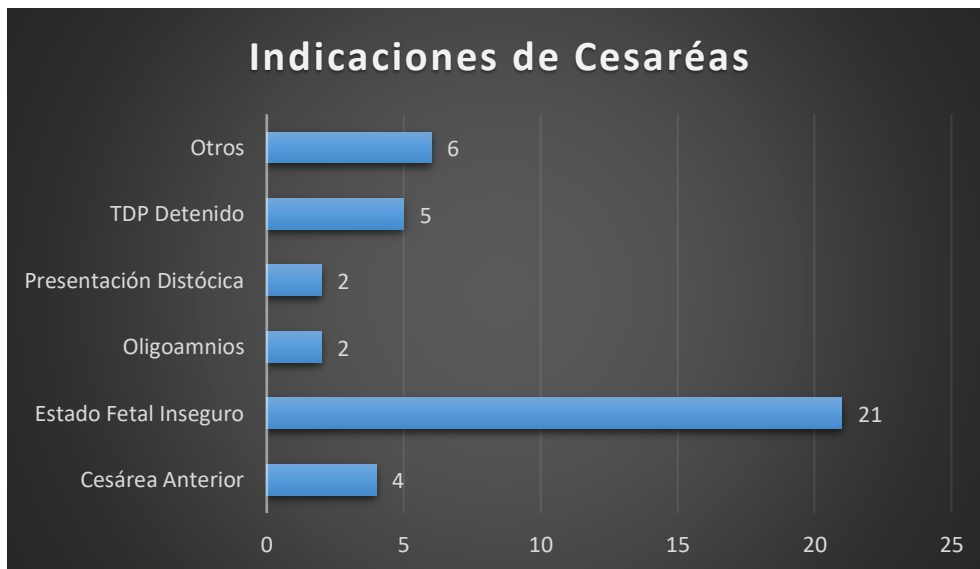


Gráfico N°1. Finalización del Embarazo según Nivel de Atención.



Fuente: Expediente clínico

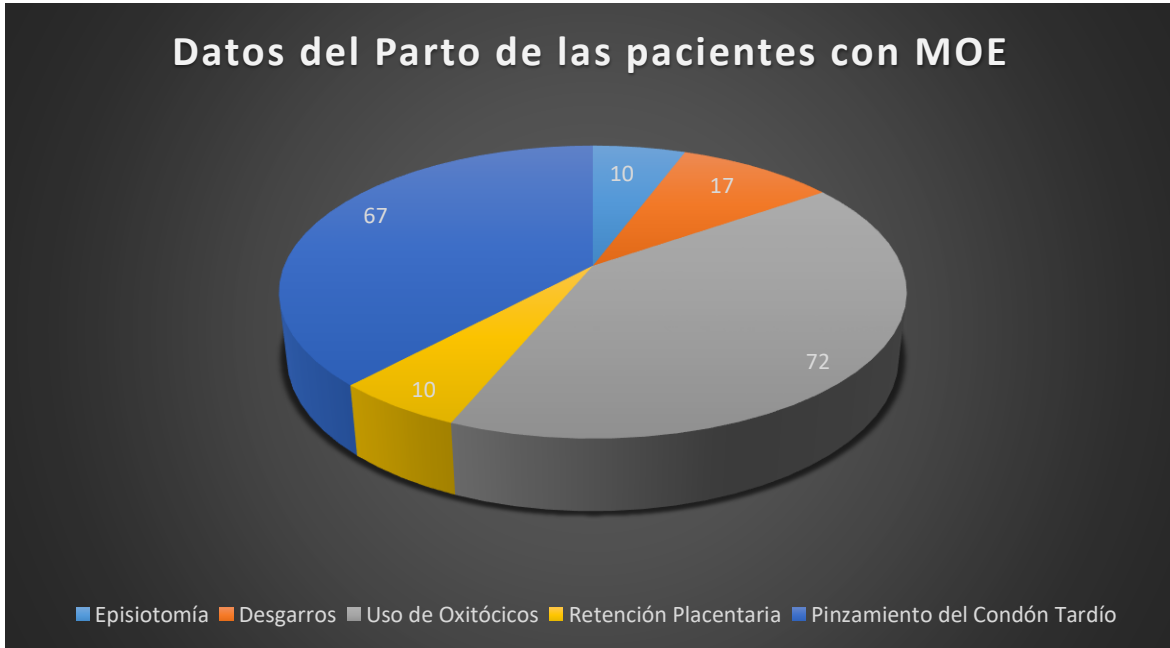
Gráfico N°2. Indicaciones de Cesáreas de las Pacientes con MOE.



Fuente: Expediente clínico



Gráfico N°3. Datos del Parto de las Pacientes con MOE.



Fuente: Expediente clínico

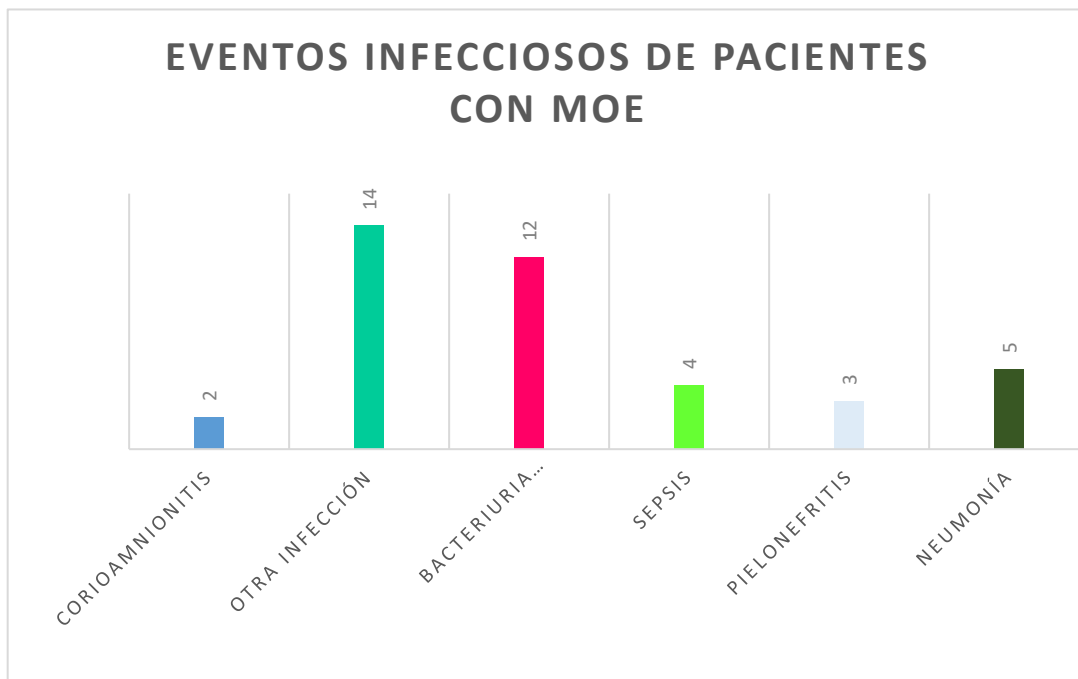
En relación a los Datos del Parto de las pacientes con MOE es importante aclarar en el estudio que solamente 72 pacientes tuvieron finalización del embarazo durante su ingreso a la unidad, el restante de pacientes fueron egresadas aún en estado de gravidez. En relación a los datos del partos en el gráfico n° 1 se pudo identificar que 96% (n 67) de las pacientes con morbilidad obstétrica extrema tuvieron su parto en el segundo nivel de atención de los cuales el 56% corresponden a finalización del embarazo por vía alta (n 40) en su mayor parte por estado fetal inseguro (53%) como se observa en el gráfico n° 2, diferentes estudios indican que tener una cesárea previa incrementa dos veces el riesgo de presentar un evento obstétrico adverso en un embarazo subsecuente y el riesgo se incrementa con cada cesárea realizada. La minoría de las pacientes con MOE que está representado por el 44% finalizó su embarazo vía vaginal, en el gráfico n° 3 se muestra que de las pacientes con parto vía vaginal 31% (n 10) se les realizó episiotomía, 53% (n17) sufrió desgarros vaginales. Se cumplió con el protocolo de atención del parto en lo correspondiente a la administración de oxitocina en el



“Vidas salvadas con morbilidad obstétrica extrema”

100% de los casos. Con respecto a la extracción de placenta 86% de las pacientes tuvieron extracción completa de placenta, 14% (n10) pacientes cursaron con retención placentaria y en el 93% (n 67) de los casos se realizó pinzamiento del cordón umbilical mayor a 1 minuto.

Gráfico N°4. Eventos infecciosos que originaron la condición de vidas salvadas en relación a las patologías de ingreso y/o complicaciones.



Fuente: Expediente clínico

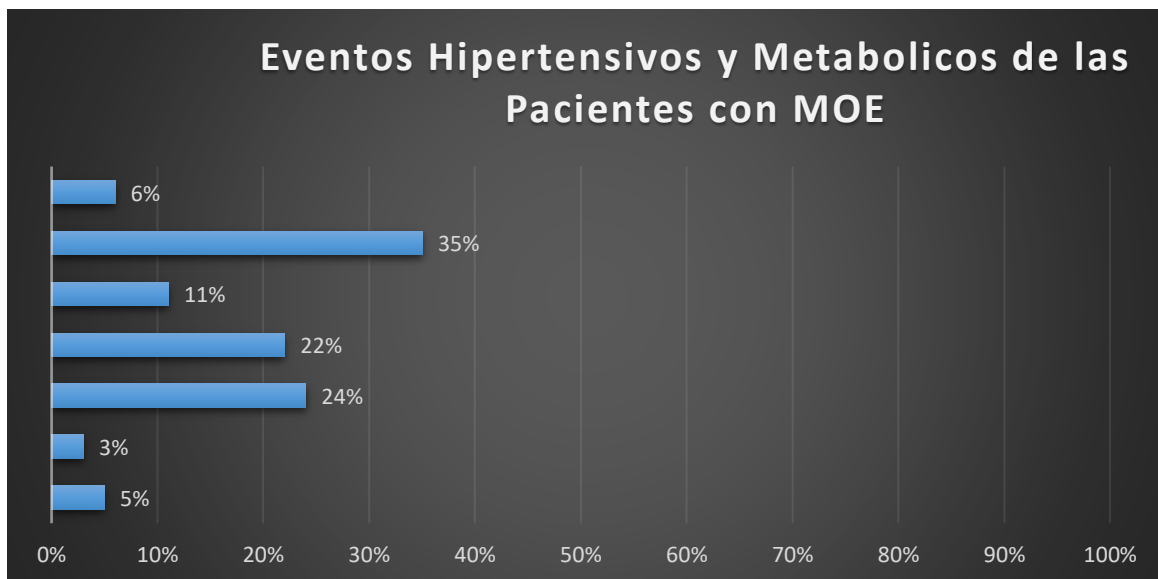
En relación a los eventos infecciosos el 42% (n 40) de las pacientes con MOE presentaron infecciones durante su estancia hospitalaria, muchas de las cuales fueron la causa directa de ingreso hospitalario o bien se desarrollaron durante su estancia hospitalaria. En el estudio se identificó que la mayor frecuencia de infecciones está dado por la variable otras infecciones 35% (n 14) lo cual corresponde a pacientes que fueron ingresadas como infecciones de vías respiratorias superiores y síndrome febril sospechoso de dengue a los cuales se les confirmo en muchos de los casos su diagnóstico mediante PCR o serología. La bacteriuria asintomática fue el segundo evento infeccioso más frecuente



“Vidas salvadas con morbilidad obstétrica extrema”

representado por el 30% (n12), el resto de las pacientes cursó con otras infecciones neumonía 12% (n 5) sepsis 10% (n 4) y coriamnionitis 5% (n 2),

Gráfico N°5. Eventos hipertensivos y metabólicos que originaron la condición de vidas salvadas en relación a las patologías de ingreso y/o complicaciones.



Fuente: Expediente clínico

En todos los países y en particular en Latino América los trastornos hipertensivos constituyen una de las complicaciones más habituales del embarazo y son responsables de un 18% de morbilidad tanto materna como perinatal, especialmente en aquellos lugares donde el personal no está estandarizado en los criterios clínicos para su diagnóstico y el abordaje oportuno.

La Pre eclampsia-eclampsia es una de las principales causas de morbilidad materna y perinatal a nivel mundial; en Nicaragua, constituye la segunda causa de muerte y la primera asociada a morbilidad materna y fetal según los datos que se



“Vidas salvadas con morbilidad obstétrica extrema”

recogen en el mapa de mortalidad materna del Ministerio de salud, con una prevalencia aproximadamente de 19%.

En el estudio se identificó un total de 37 eventos hipertensivos los cuales constituyeron en muchas de las pacientes la principal causa de ingreso hospitalario o bien un diagnóstico anexo en las mismas, el 35% (n 13) de las pacientes cursó con hipertensión gestacional, la preeclampsia grave constituyó el segundo lugar en orden de frecuencia 24% (n 9), la eclampsia el tercer lugar más frecuente con un 22% (n 8) de los casos, entre los menos frecuentes se encontró la hipertensión arterial crónica 5% (n 2), el síndrome de HELLP 11% (n 4) y la preeclampsia 3% (n 1). Se identificó que estas pacientes cumplían con los criterios diagnósticos lo que es importante ya que la clasificación adecuada según el tipo de presentación, permite un manejo y seguimiento que permita evitar complicaciones y salvar la vida de las pacientes.

En relación a los eventos metabólicos se identificó que estos se presentaron en el 6% de las pacientes del estudio (n 6) siendo los eventos que con menor frecuencia generaron la condición de vida salvada, es importante hacer hincapié en este hallazgo ya que hay a nivel nacional e internacional hay un incremento en el número de embarazos complicados con diabetes todos ellos asociados con un riesgo muy alto de resultados adversos; sin embargo en nuestro hospital se ha logrado el control metabólico de las pacientes evitando así que desarrollen complicaciones que puedan causar la muerte de ellas.

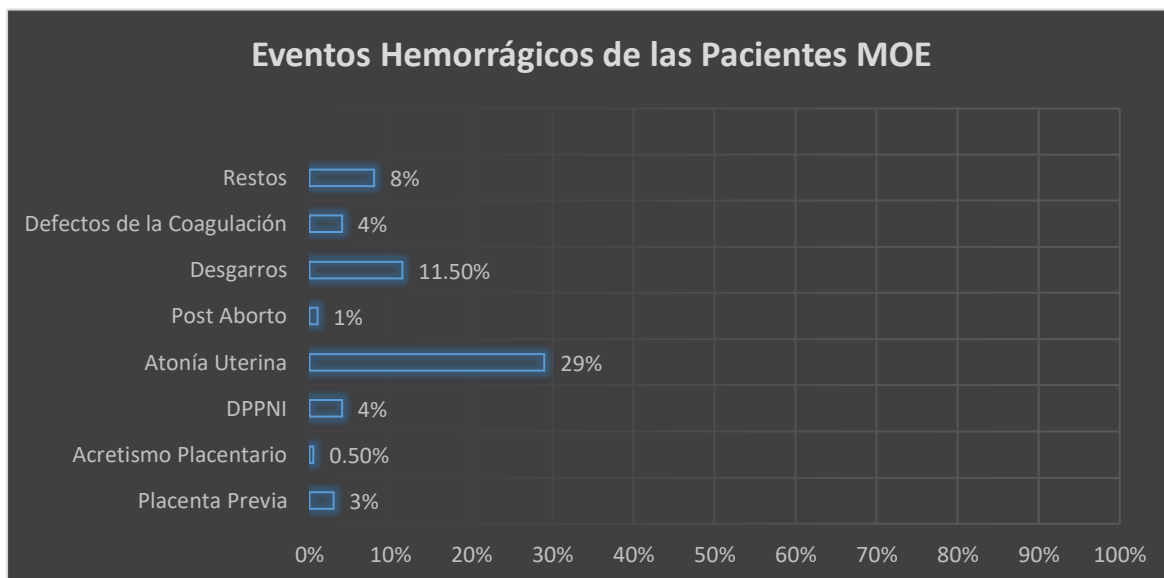


Tabla 3: Eventos Hemorrágicos que originaron la condición de vidas salvadas en relación a las patologías de ingreso y/o complicaciones.

Trimestre	Frecuencia	Porcentaje
1er Trimestre	4	3%
2do Trimestre	7	5%
3er Trimestre	136	92%
Total	147	100%

Fuente: Expediente clínico

Gráfico 6: Eventos Hemorrágicos que originaron la condición de vidas salvadas en relación a las patologías de ingreso y/o complicaciones.



Fuente: Expediente clínico



“Vidas salvadas con morbilidad obstétrica extrema”

En el estudio se contabilizaron un total de 147 eventos hemorrágicos que originaron la condición de vida salvada, de los cuales 92% (n 136) presentaron el evento en el tercer trimestre del embarazo siendo la atonía uterina la principal causa de hemorragia postparto 29% (n 43), esto se relaciona con los hallazgos de la bibliografía donde se reporta como la principal causa de HPP en relación a las 4T el tono uterino como la principal, es importante recalcar el hecho que en estas pacientes se cumplió al 100% el MATEP por lo tanto hay que considerar que existen otros factores que provocaron dicha complicación, en estas pacientes se realizaron intervenciones oportunas como manejo con uterotónicos, administración de hemoderivados, intervenciones quirúrgicas como sutura de B-Lynch o colocación de Balones hidrostáticos que permitieron evitar un desenlace fatal en las mismas . El segundo evento más frecuente fueron los desgarros, laceraciones del canal del parto y desgarros del cérvix correspondiendo al 11.5% (n 17) lo que requirió en muchos casos reparación y revisión del canal de parto en sala de operaciones esto coincide con los resultados encontrados en otros estudios de morbilidad materna extrema a nivel internacional en donde se reflejan estas patologías como parte de las principales causas de morbilidad materna que se pueden presentar durante el embarazo parto y puerperio. Es necesario por lo tanto enfatizar en el hecho que TODA hemorragia postparto amerita un manejo dinámico, multidisciplinario y oportuno. Es importante tener presente que la mayoría de las pacientes que la presentan, no tienen factores de riesgo, por tanto debe de ser del conocimiento general de los prestadores de salud lo establecido por MINSA a fin de estandarizar el manejo en este tipo de pacientes.



Tabla 4: Otros Eventos que originaron la condición de vidas salvadas en relación a las patologías de ingreso y/o complicaciones.

	Frecuencia	Porcentajes
Anemia	76	72%
Enfermedad Renal	1	1%
Cardiopatía	6	6%
Otros	4	4%
Valvulopatía	14	13%
Oliguria	1	1%
Convulsiones	3	3%
Total	105	100%

Fuente: Expediente clínico

Un total de 105 eventos fueron los hallazgos del estudio que originaron la condición de vidas salvadas de los cuales el 72% (n 76) de las pacientes cursaron con anemia correspondiendo a un importante porcentaje a pesar del cumplimiento de los controles prenatales sin embargo no se identificó en el carnet perinatal la presencia de consejería sobre alimentación o la ingesta de sales de hierro en las pacientes lo que indica que se debe identificar esta condición e intervenir sobre la misma ya que su presencia es un factor que agrava el estado de la paciente ya que existen pacientes que presentan pérdidas hemáticas de poca cuantía y que muestran datos clínicos evidentes de hipotensión o alteración del sensorio por la ausencia de mecanismos compensatorios dado que sus reservas son mínimas las cuales podrían presentar manifestaciones de pre choque, esta condición como factor de riesgo es de mucha importancia ya que al asociarse con la hemorragia postparto se agrava aún más la condición de la paciente. El resto de eventos son menos frecuentes y en su mayoría fueron hallazgos incidentales al realizar exámenes especiales en las pacientes una vez sucedido el evento obstétrico.



Tabla 5: Evolución en relación a complicaciones obstétricas de las pacientes con vidas salvadas ingresadas a la sala de UCI en el lugar y tiempo de estudio ya establecidos.

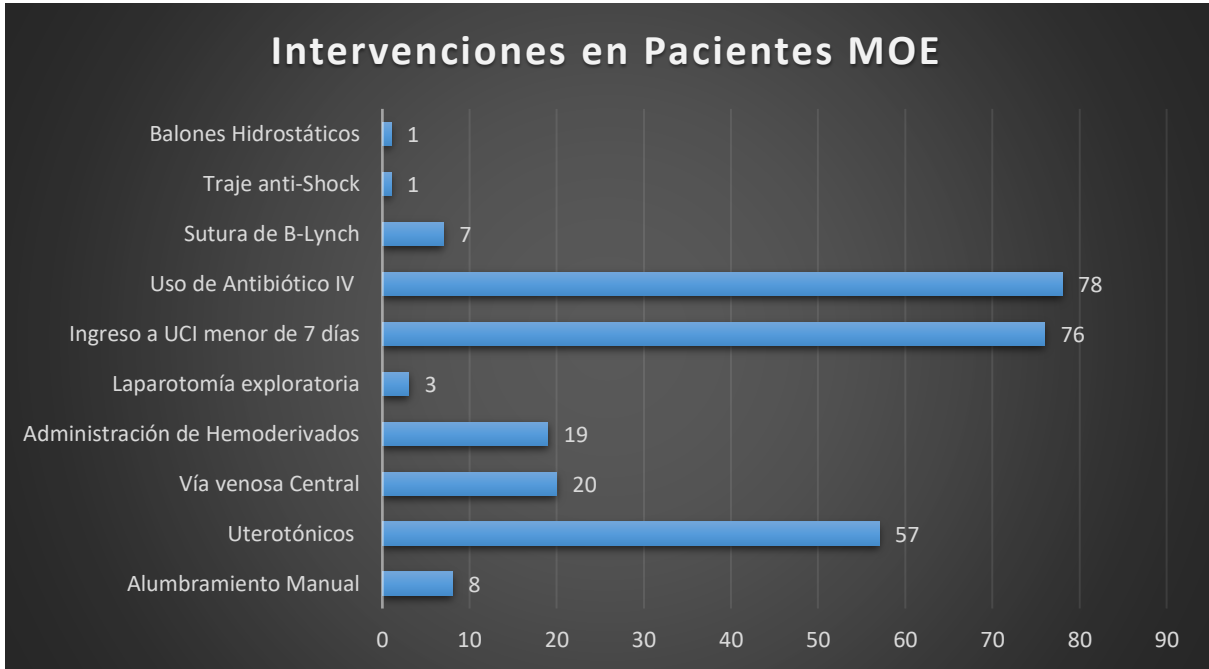
	Frecuencia	Porcentajes
RPM Prolongada	1	4%
Oligoamnios	2	7.5%
Estado Fetal Inseguro	21	77%
RCIU	1	4%
Polihidramnios	2	7.5%
Total	27	100%

Fuente: Expediente clínico

Se identificaron un total de 27 complicaciones obstétricas en las pacientes del estudio, de las cuales la más frecuente fue el estado fetal inseguro lo que corresponde a la principal causa de cesárea con un 77% de los casos (n 21). En segundo lugar se encontró el oligoamnios y el polihidramnios con 7,5% cada uno (n 2), el RCIU y la RPM prolongada son los eventos menos frecuentes.



Gráfico 7: Intervenciones de las pacientes con vidas salvadas ingresadas a la sala de UCI en el lugar y tiempo de estudio ya establecidos.



Fuente: Expediente clínico

En total se realizaron 270 intervenciones a las pacientes de las cuales el uso de antibióticos como parte del cumplimiento de la normas MINSA se cumplió en el 29% de las mismas, 28% estuvieron en la sala de UCI menos de 7 días y al 21% de las pacientes se les administró uterotónicos para lograr el control de la hemorragia postparto entre los que se utilizaron estaba la oxitocina, ergometrina y el misoprostol. Las intervenciones que menormente fueron utilizadas colocación del traje antishock y balones hidrostáticos.



Tabla 6: Criterios clínicos / Disfunción de órganos y sistemas de las pacientes con vidas salvadas ingresadas a la sala de UCI en el lugar y tiempo de estudio ya establecidos.

	Frecuencia	Porcentajes
Shock	68	70%
Cianosis Aguda	4	4%
Respiración Jadeante	2	2%
Taquipnea severa FR mayor de 40 rpm	2	2%
Oliguria resistente a líquidos o diuréticos	5	5%
Alteraciones de la coagulación	17	17%
Total	98	100%

Fuente: Expediente clínico

Se identificaron un total de 98 criterios clínicos/ disfunción de órganos y sistemas en las pacientes con vidas salvadas, de las cuales el 70% de estas cursaron con shock secundario a hemorragia postparto también se encontró en el estudio shock por dengue sin embargo corresponde a una minoría. Las alteraciones de la coagulación también resultaron con cifras importantes (17%) en nuestras pacientes principalmente en las pacientes con pre eclampsia grave, eclampsia y síndrome de HELLP.



Tabla 7: Criterios de Laboratorio de las pacientes con vidas salvadas ingresadas a la sala de UCI en el lugar y tiempo de estudio ya establecidos.

	Frecuencia	Porcentaje
Plaquetas menor de 50.000	22	34%
Creatinina mayor o igual de 300 mc/l ò 3.5 mg/dl	3	5%
Bilirrubina mayor de 100mmol/l o mayor de 6 mg/dl	3	5%
Ph menor de 7.1	5	8%
Po2 menor de 90% mayor o igual a 1 hora	1	2%
PaO2/FiO2 menor 200 mmHg	7	10%
Lactato mayor 5 micromol/l 0 45 mg/dl	24	36%
Total	65	100%

Fuente: Expediente clínico

En cuanto a los criterios de laboratorio en 65 pacientes se identificaron alteraciones de la analítica sanguínea de las cuales la mayor afectación corresponde al lactato mayor de 5 micromol/l 0 45 mg/dl con un 36% de los casos secundario a shock por hemorragia postparto y convulsiones ya sea por epilepsia o eclampsia. El segundo lugar corresponde a plaquetas menores de 50.000 con un 34% de los casos esto secundario a síndrome de HELLP y Dengue.



Tabla 8: Intervenciones Near Miss de las pacientes con vidas salvadas ingresadas a la sala de UCI en el lugar y tiempo de estudio ya establecidos.

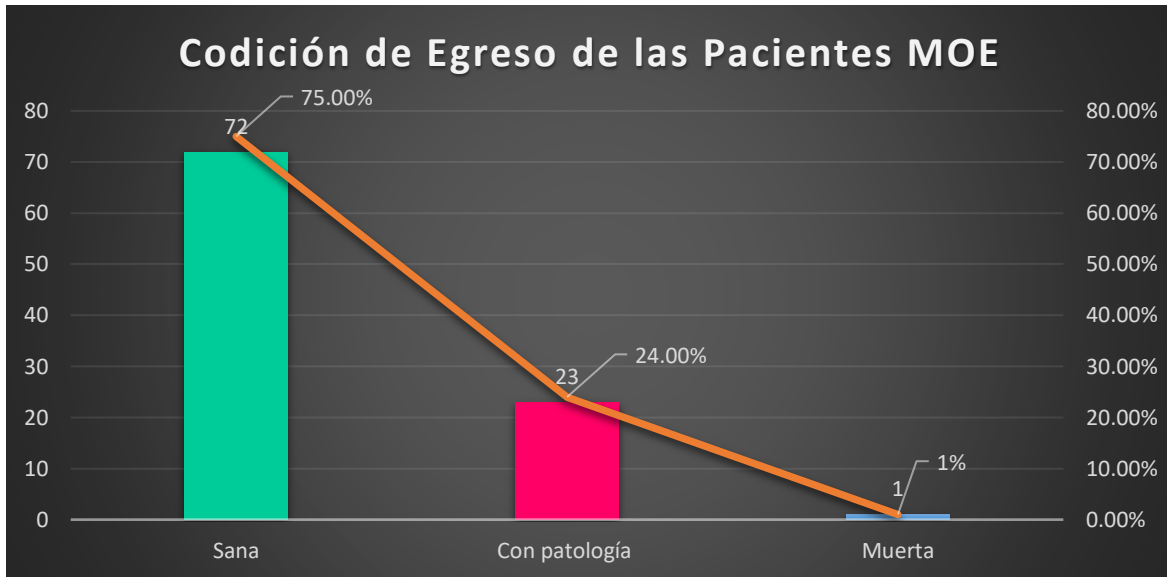
	Frecuencia	Porcentaje
Administración continua de agentes vasoactivos	1	1%
Intubación y ventilación no relacionada a la anestesia	3	3%
Administración de más de 3 hemoderivados	76	71%
Ingreso a UCI mayor o igual a 7 días	19	18%
Histerectomía	8	7%
Total	107	100.00%

Fuente: Expediente clínico

En el período de estudio se realizaron un total de 107 intervenciones en las pacientes Near Miss de las cuales la administración de más de 3 hemoderivados fue la principal intervención que se realizó en las pacientes lo que corresponde a 71%, principalmente en las pacientes con hemorragia postparto ya que cursaron con anemia severa como parte de las complicaciones de la patología, en segundo lugar se encontró la estancia en sala de uci mayor a 7 días con un 18%. Al 7% de las pacientes se le realizó histerectomía obstétrica debida a atonía uterina refractaria al tratamiento.



Grafico N°8: Condición de Egreso de las pacientes de las pacientes con vidas salvadas ingresadas a la sala de UCI en el lugar y tiempo de estudio ya establecidos

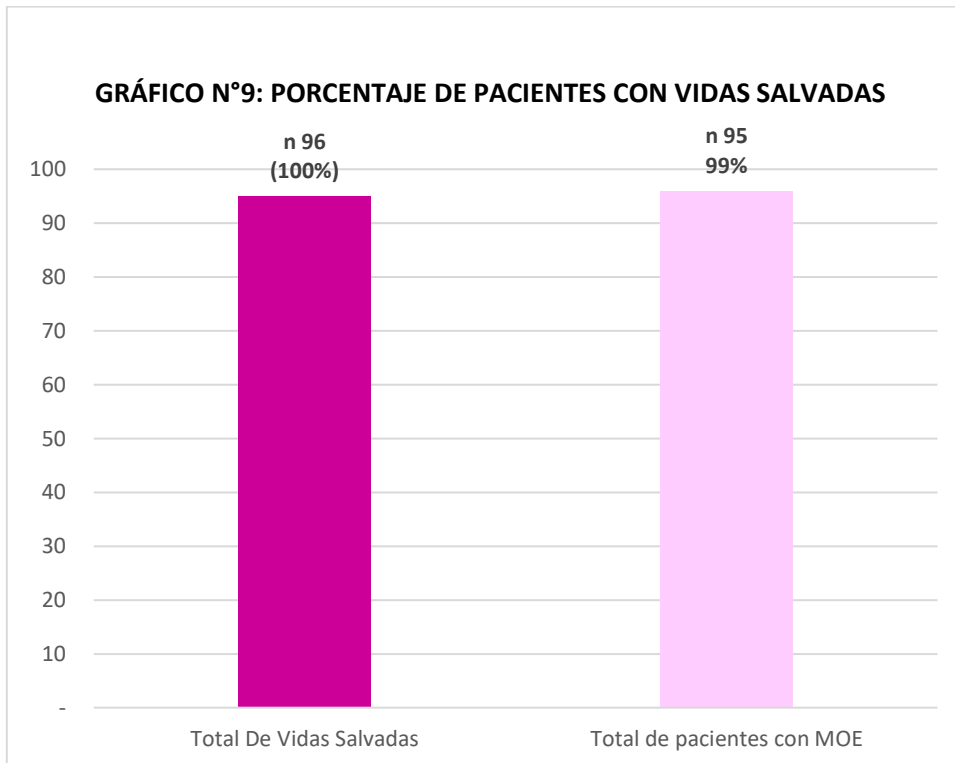


Fuente: Expediente clínico

En relación a la condición de egreso de las pacientes Near Miss se encontró que el 75% de las pacientes fueron egresadas en condición sana sin patologías asociadas, el 24 % de las pacientes fueron egresadas con una patología asociada secundaria a los eventos que hicieron la condición de Near Miss y finalmente el 1% representa defunción intrahospitalaria. Podemos decir que en nuestra unidad en el período de estudio por cada 96 pacientes con MOE hay 1 muerte materna. Es importante recalcar que actualmente en el HEODRA se están realizando equipos de trabajo durante los turnos diurnos y nocturnos que constituyen equipos multidisciplinarios de trabajo conformados por las diferentes especialidades del hospital, esto es un logro del MINSA y del HEODRA ya que repercute positivamente en el manejo de las pacientes disminuyendo el riesgo de complicaciones.



Grafico N°9: Porcentaje de Vidas Salvadas en el Período de estudio



En el estudio se encontró un total de 212 pacientes obstétricas que fueron ingresadas en el servicio de UCI durante el período de estudio; de las cuales solo 96 pacientes tenían criterio para clasificarse como pacientes con MOE, de estas 95 pacientes fueron salvadas y 1 muerte materna. Esta paciente falleció por causa infecciosa por tanto no fue una causa obstétrica como tal, sin embargo es importante su mención ya que representa una paciente de la cual se identifica en que fallamos y en que debemos mejorar como médicos y como institución.

La presencia de complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio depende en gran medida de la forma como se detectan y manejan las complicaciones obstétricas. Un diagnóstico rápido y certero contribuye a las enormes diferencias en las razones de mortalidad materna en las diferentes regiones.



“Vidas salvadas con morbilidad obstétrica extrema”

En los países en vía de desarrollo como el nuestro deben incrementarse la capacidad para detectar el evento a partir de la incorporación y aplicación de los diferentes protocolos que permitan el diagnóstico precoz. En los primeros niveles de atención es necesario incrementar la capacidad para detectar y manejar inicialmente la morbilidad materna extrema, en la medida en que se garanticen los insumos mínimos necesarios para intervenir las situaciones de emergencia obstétrica de común ocurrencia.

La importancia de estudiar a las pacientes que sufrieron un evento de morbilidad materna extrema radica a que comparten las mismas características que las muertes maternas, el estudio de estas es de vital importancia para evaluar si la institución está preparada y tiene las condiciones de manejo que estas requieren para su resolución y la prevención de mortalidad materna.



CONCLUSIONES

Con respecto a los datos sociodemográficos de las pacientes estudiadas la mayoría eran jóvenes entre las edades 19-35 años que completaron sus estudios de secundaria y provenían del área rural.

Los principales eventos que originaron la condición de vidas salvadas fueron los síndromes hipertensivos gestacionales, la diabetes gestacional, presencia de otras infecciones, las hemorragias postparto y las anemias.

En relación a la evolución y manejo de las pacientes se cumplieron los protocolos de emergencias obstétricas en la mayoría de las pacientes que son establecidos por el MINSA.

El porcentaje de vidas salvadas corresponde al 99% de las pacientes, en donde las diferentes intervenciones del personal de salud lograron salvar la vida de las pacientes que fueron casi muertas.

Las intervenciones preventivas y terapéuticas brindadas en el HEODRA a las pacientes con morbilidad materna extrema fueron de alta calidad y suficientes para disminuir las defunciones maternas durante el período de estudio. El equipo multidisciplinario de manejo de pacientes obstétricas debe continuar funcionando y perfeccionando su sistema de trabajo.



RECOMENDACIONES

Es necesario incrementar la cobertura, la calidad de atención prenatal y la captación temprana de mujeres embarazadas sobre todo en las pacientes de alto riesgo, ya que este grupo de pacientes presentan en la mayoría de los casos serias complicaciones durante el embarazo, se debe realizar la referencia oportuna de la gestante con el fin de evitar las demoras que pueden complicar el estado de las pacientes.

La planificación familiar constituye una estrategia eficaz para lograr la prevención de embarazos en las adolescentes, esta actividad debe realizarse durante la etapa preconcepcional, posparto o posaborto inmediato.

Es necesario el cumplimiento estricto de los protocolos del manejo de las pacientes con morbilidad obstétrica extrema en la Unidad de Cuidados intensivos haciendo énfasis en el diagnóstico oportuno y manejo.

Dado que muchas complicaciones se producen durante el puerperio es necesario mejorar la vigilancia y asistencia de las pacientes durante el postparto; así como la realización de jornadas de actualización al personal de salud en las áreas obstétricas de todas las unidades de salud.

El sistema de vigilancia y análisis de la morbimortalidad obstétrica debe estar activo para evaluar de forma integral las causas que llevan a presentar dichos eventos con el fin de implementar estrategias que conlleven a la reducción de la morbilidad obstétrica severa y por ende de muertes maternas.

Continuar con el trabajo conjunto de los diferentes servicios del HEODRA conformando el equipo multidisciplinario para realizar un manejo completo de las pacientes y así disminuir el número de complicaciones.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Calderón Armas MR. “Comportamiento clínico de la morbilidad obstétrica severa”. Universidad de San Carlos. (Tesis doctoral en internet). Guatemala. Enero. 2015. Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_9517.pdf
2. Jurado Ocampo N. Factores de riesgo para morbilidad materna extrema en gestantes. Universidad del Rosario. (Tesis doctoral en internet). Bogotá D.C., Abril. 2014. Disponible en: <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/8686/24338460-2014.pdf?sequence=1>
3. Ortiz E, et al. ACOG. Obstetricia. Morbilidad Materna Extrema. Cap. 21 Universidad del Valle - Colombia. Pág. 263-270. Disponible en: www.acog.cl/descargar.php?37f4d318b14f4c04273d7705042a8006
4. Malvino E. Obstetricia Crítica. Cuidados Intensivos Obstétricos. Tomo I. Buenos aires. 2014. Disponible en: www.obstetriciacritica.com.ar
5. Mejía Monroy A, et al. Morbilidad materna extrema (near miss) y muertes maternas. Archivos de Investigación materno infantil Vol IV N°3 sep-dic 2012 pp146-153. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imi/imi-2012/imi123e.pdf>
6. Hernández Reyes LM. Morbilidad Materna Extrema en Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón en el período 1º de enero al 31 de diciembre del 2012. (Tesis Doctoral). Managua. Febrero. 2013.
7. Jarquín JD, et al. “Near Miss Obstétrica en la Red Hospitalaria de Guatemala”. Estudio multicéntrico realizado en los hospitales de Quetzaltenango,



Huehuetenango, San Marcos, Quiché y Alta Verapáz, durante los meses de septiembre a diciembre 2013. Guatemala. Marzo 2014.

8. World Health Organization. Valuating the quality of care for severe pregnancy complications. The WHO near-miss approach for maternal health 2011. 2011. Disponible en: whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241502221_eng.pdf
9. Beroiz G, et al. Near miss un Indicador de calidad en los Servicios de Obstetricia. Estimar la incidencia de los casos con CMAG, según criterios de la OMS, en el Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Prof. Dr. Alejandro Posadas desde 1 de agosto de 2014 al 31 de julio de 2015. (Tesis Doctoral). 2015.
10. Organización de las Naciones Unidas. Proyecto del Milenio de la ONU. Disponible en: <http://www.un.org/millenniumgoals>
11. Ospina Martínez ML, et al. Morbilidad Materna Extrema. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública. Colombia. Junio. 2014.
12. Úbeda, VF. “Sobrevida (Near miss) de las pacientes que ingresaron a la sala de Unidad Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque, con morbilidad extrema secundaria a complicaciones obstétricas en el período comprendido de Enero 2010 – Diciembre 2011”. (Tesis Doctoral) Managua. Febrero del 2012.
13. Mariño Martínez CA, et al. Caracterización de la Morbilidad Materna Extrema en el Instituto Materno Infantil – Hospital la Victoria. (Tesis Doctoral) Bogotá. 2010.
14. Jarquín, JD, et al. Federación Centroamericana de Sociedades y Asociaciones de Obstetricia y Ginecología (FECASOG). Revista Centroamericana Obstetricia y Ginecología. Vidas Salvadas y Muertes Maternas en Morbilidad Materna



Extrema. Hospital Regional de Cobán, Alta Verapaz, Guatemala. Enero a Diciembre del 2010. Guatemala. Diciembre. 2011.

15. Jarquín JD, et al. Federación Centroamericana de Sociedades y Asociaciones de Obstetricia y Ginecología (FECASOG). Revista Centroamericana Obstetricia y Ginecología. Evaluación de la calidad de atención médica en casos de Mortalidad Materna por pre eclampsia, hemorragia post parto y sepsis en los hospitales escuela de la región centroamericana, enero a diciembre 2013. Marzo. 2014.

16. Ministerio de Salud. Protocolo para la Atención de complicaciones obstétricas. Normativa 109. Segunda edición. Managua, Nicaragua. Septiembre 2018.



ANEXOS



INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA LOS CASOS DE NEAR MISS HCP

HISTORIA CLINICA PERINATAL-CLAP/SMR-OPS/OMS										FECHA DE NACIMIENTO			ETNIA		ALFA BETA		ESTUDIOS		ESTADO CIVIL																																																							
NOMBRE					APELLIDO					dia	mes	año	blanca	negra	indígena	mezcla	otra	casada	viuda	soltera	divorciada																																																					
DOMICILIO					LOCALIDAD					EDAD (años)			años en el mayor nivel		vive sola		Lugar actual de nacimiento		Lugar del parto																																																							
FAMILIARES					PERSONALES					OBSTETRICOS					gestas previas		abortos		vaginales		nacidos vivos		viven		FIN EMBARAZO ANTERIOR																																																	
no si					no si					no si					no si		no si		no si		no si		no si		no si		no si																																															
TBC					diabetes					hipertensión					preeclampsia		eclampsia		otro cond. médica grave		cirugía genito-urinfaria		infertilidad		cardiopatía		nefropatía		VIH+		último previo		3 separ. consecutivos		partos		cesáreas		nacidos muertos		muertos 1º sem.		después 1º sem.		EMBARAZO PLANEADO		FRACASO METODO ANTICONCEP.																											
no si					no si					no si					no si		no si		no si		no si		no si		no si		no si		no si		no si		no si		no si		no si		no si		no si		no si																															
PESO ANTERIOR					TALLA (cm)					EG CONFIABLE por FUM					FUM ACT		FUM PAS		DROGAS		ALCOHOL		VIOLENCIA		VACUNAS		dieta		mes		año		et total		edad gest. actual																																							
kg					cm					no si					no si		no si		no si		no si		no si		no si		no si		no si		no si		no si		no si																																							
EX NORMAL					CERVIX					GRUPO					Rh		Inmuniz.		TOXOPLASMOSIS		Hb <20 sem		Fe-FOLATOS		Hb >20 sem		influenza		rubéola		hepatitis B		hepatitis A		tamizaje hepatitis B																																							
no si					no si					no si					no si		no si		no si		no si		no si		no si		no si		no si		no si		no si		no si																																							
ODONT.					PAP					MAMAS					PALLIDISMO/MALARIA		BACTERIURIA		GLUCEMIA EN AYUNAS		ESTREPTOCOCCO B		PREPARACION PARA EL PARTO		CONSEJERIA LACTANCIA MATERNA		no si		no si		no si		no si																																									
no si					no si					no si					no si		no si		no si		no si		no si		no si		no si		no si		no si		no si																																									
VIH-Diag					Prueba result					TARV en anti					320 sem seleccionada		Prueba result		TARV en anti		no si		no si		no si		no si		no si		no si		no si																																									
no si					no si					no si					no si		no si		no si		no si		no si		no si		no si		no si		no si		no si																																									
CONSULTAS ANTENALES					edad gest.					peso					P A					altura uterina					presen. tación					FCF (lpm)					impul. fetales					prote. urina					signos de alarma, exámenes, tratamientos					Inicio Técnico					próxima cita																			
dia					mes					año					kg					cm					cm					cm					cm					cm					cm					cm					cm					cm														
PARTO					ABORTO					HOSPITALIZ. EMBARAZO					CORTICOIDES ANTENALES					INICIO espontáneo					ROTURA DE MEMBRANAS ANTEPARTO					EDAD GEST. al parto					PRESENTACION SITUACION					TAMANO FETAL ACORDE					ACOMPANANTE TOP																													
no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si																			
FECHA DE INGRESO					CONSULTAS PRE-NATALES					CARNÉ					completo					Incompt.					hora					min					temp. > 38°C					semanas					días					obélica					petliana					transversaria					ninguno									
dia					mes					año					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si				
hora					min					posición de la madre					PA					pulso					contr./10'					dilatación					altura present.					variedad posic.					meconio					FCF/15ps					ENFERMEDADES																			
no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si				
NACIMIENTO					MURTO					MÚLTIPLE					TERMINACION					INDICACION PRINCIPAL DE INDUCCION O PARTO OPERATORIO					ENUC.					OPER.																																												
vivo					muerto					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si																			
POSICION PARTO					DESGARROS					OCITOCICOS					PLACENTA					LIGADURA CORDON					otoblogos					anest. local					anest. regional					anest. gen.					transfusio-n					sulfato de Mg					otras (especificar)																			
sentado					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si														
RECIEN NACIDO					P. CEFALICO					EDAD GESTACIONAL					PESO E.G.					REANIMACION					ATENCIÓN					médico obst.					médico auxil.					médico est. emp.					otro																													
SEXO					PESO AL NACER					LONGITUD					ESTIMADA					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si																			
f					m					cm					cm					g					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si														
DEFECTOS CONGENITOS					ENFERMEDADES					TAMIZAJE NEONATAL					VDR.					Cha					Bil					Toro					Hb					FALLECE					REFERIDO																													
no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si					no si														
EGRESO RN					vivo					fallece					traslado					fallece durante o en lugar de traslado					EDAD AL EGRESO					ALIMENTO AL ALTA					Boca amica					BCG					PESOS AL EGRESO																													
dia					mes					año					hora					min					lugar					lact. mod.					no si					no si					no si					no si					no si																			
Nombre RN					Nombre RN					Nombre RN					Nombre RN					Nombre RN					Nombre RN					Nombre RN					Nombre RN					Nombre RN					Nombre RN					Nombre RN																								
Responsable					Responsable					Responsable					Responsable					Responsable					Responsable					Responsable					Responsable					Responsable					Responsable																													



“Vidas salvadas con morbilidad obstétrica extrema”

MORBILIDAD															
TRASTORNOS HIPERTENSIVOS				INFECCIONES				HEMORRAGIA							
no <input type="radio"/> si <input type="radio"/>				no <input type="radio"/> si <input type="radio"/>				1º TRIMESTRE no <input type="radio"/> si <input type="radio"/>		2º TRIMESTRE no <input type="radio"/> si <input type="radio"/>		3º TRIMESTRE / POSPARTO no <input type="radio"/> si <input type="radio"/>			
Hipertensión crónica <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Pre eclampsia leve <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Pre eclampsia severa <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Eclampsia <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si HELLP <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Hipertensión gestacional <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Hipertensión crónica + PE sobrepuesta <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si				SIRS <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Sepsis <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Endometritis <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Corioamionitis <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Bacteriuria asintomática <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Pielonefritis <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Neumonía <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Infección herida cesárea <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Infección episiorral <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Otra infección <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si				Post aborto <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Mola hidatiforme <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Embarazo ectópico <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Placenta previa <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Acrecimiento placentario <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si DPPNI <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Rotura uterina <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Hemorragia postparto <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Atonia uterina <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Desgarros <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Restos <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Defecto de coagulación <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si							
TRASTORNOS METABÓLICOS				OTROS TRASTORNOS				COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS							
DIABETES MELLITUS no <input type="radio"/> si <input type="radio"/> Tolerancia oral a la glucosa anormal <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> se hizo <input type="radio"/> D.M. insulino dependiente previa <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> D.M. no insulino dependiente previa <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> D.M. gestacional <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/>				TRASTORNOS TIROIDEOS no <input type="radio"/> si <input type="radio"/> Hipotiroidismo <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> Hipertiroidismo <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> Crisis tiroideas <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> Otro trastorno metabólico <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/>				Hipertensión gravídica <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> Trombosis venosa profunda <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> Tromboembolismo pulmonar <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> Embolia L.A. <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> Cardiopatía <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> Valvulopatía <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> Convulsiones <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> Alergia del cordón <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> Oliguria <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> Anemia <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> Anemia falciforme <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> Enfermedad renal <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> Neoplasia maligna <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> Trastorno squisítico <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> Colestasis <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> Otros <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/>				Parto obstruido <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> Rotura prolongada de membrana <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> Oligamnios <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> Otro <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> Polihidramnios <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> Sufimiento fetal agudo <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> Restricción de crecimiento intrauterino <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/>			
INTERVENCIONES															
Alumbramiento manual <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> s/d <input type="radio"/> Uterotónicos para lto. Hemorragia <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/>				Vía venosa central <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> s/d <input type="radio"/> Administración de hemoderivados <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/>				Nº de vol. <input type="text"/> <input type="text"/> Laparotomía (excluye cesárea) <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> s/d <input type="radio"/> Ingreso a UCI < 7 días <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> s/d <input type="radio"/> Uso de ATB IV para lto. de complicación infecciosa <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/>				Traje antishock no neumático <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> Balones hidrostáticos <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> Suturas B-Lynch o similares <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> Ligaduras hemostáticas de las arterias uterinas/hipogástricas <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> Embolizaciones <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/>			
VARIABLES PARA IDENTIFICAR CASOS DE NEAR MISS															
CRITERIOS CLÍNICOS / DISFUNCIÓN ÓRGANO-SISTEMA				LABORATORIO				INTERVENCIONES							
Cardiovascular Shock <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Paro cardíaco <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Hepático Ictericia en preeclampsia <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Respiratorio Cianosis aguda <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Respiración jadeante (gasping) <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Taquiques severa FR > 40 rpm <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Bradipnea severa FR < 6 rpm <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si				Renal Oliguria resistente a líquidos o diuréticos <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Hematológicos/coagulación Alteraciones de la coagulación <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Neurólogo Coma <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Inconsciencia prolongada >12 hs. <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Accidente cerebro vascular <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Convulsiones incontrolables/ estado demal epiléptico <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Parálisis generalizada <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si				Laboratorio Plaquetas < 50.000 por ml <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Creatinina ≥ 300 micromoles/l o ≥ 3,5 mg/dl <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Bilirubina > 100 moles/l o > 6,0 mg/dl <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si pH < 7,1 <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si pO ₂ < 90% ≥ 1 hora <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si PaO ₂ /FIO ₂ < 200 mmHg <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Lactato > 5 μmol/L o 45 mg/dl <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si				Administración continua de agentes vasoactivos <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Intubación y ventilación no relacionada con la anestesia <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Administración ≥ 3 vol de hemoderivados <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Ingreso a UCI ≥ 7 días <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Histerectomía <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Diálisis en caso de IRA <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si Reanimación cardio-pulmonar <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si			
día Temp °C P.A. pulso invol. uter. loquios periné lactancia observaciones 1º 2º 3º 6º a 10º				Responsable <input type="text"/> EGRESO MATERNO <input type="text"/> FECHA <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> TIPO DE EGRESO <input type="radio"/> fallece <input type="radio"/> contra consejo médico <input type="radio"/> egreso médico				CONDICIÓN AL EGRESO <input type="radio"/> sana <input type="radio"/> NA <input type="radio"/> opatología <input type="radio"/> muerte lugar <input type="text"/> traslado <input type="text"/> fallece durante o en lugar de traslado <input type="text"/> Responsable <input type="text"/> no <input type="radio"/> si <input type="radio"/>							
CONSEJERÍA anticoncepción <input type="radio"/> oral <input type="radio"/> escrita <input type="radio"/> ninguna <input checked="" type="radio"/>				Responsable <input type="text"/> ANTICONCEPCIÓN Inicio MAC <input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/>				pref. <input type="radio"/> aced. <input type="radio"/> inyectable <input type="radio"/> pref. <input type="radio"/> aced. <input type="radio"/> DIU <input type="radio"/> pref. <input type="radio"/> aced. <input type="radio"/> barrera <input type="radio"/> pref. <input type="radio"/> aced. <input type="radio"/> ECV tem <input type="radio"/> pref. <input type="radio"/> aced. <input type="radio"/> ECV masc. <input type="radio"/> pref. <input type="radio"/> aced. <input type="radio"/> implante <input type="radio"/> pref. <input type="radio"/> aced. <input type="radio"/> condón <input type="radio"/> pref. <input type="radio"/> aced. <input type="radio"/> abstinencia <input type="radio"/>							