

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIO DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA



**“ANÁLISIS DE LA MORBILIDAD MATERNA SEVERA DEL HOSPITAL INTEGRAL
DE LA MUJER DEL ESTADO DE SONORA”**

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD DE
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA
DRA. CAROLINA GUADALUPE DE HITA GONZALEZ

HERMOSILLO SONORA...

JULIO 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIO DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA



**“ANÁLISIS DE LA MORBILIDAD MATERNA SEVERA DEL HOSPITAL INTEGRAL
DE LA MUJER DEL ESTADO DE SONORA”**

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD DE
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA
DRA. CAROLINA GUADALUPE DE HITA GONZALEZ

DR. JOSÉ JESÚS CONTRERAS SOTO
DIRECTOR GENERAL HIES/HIMES

DR. HOMERO RENDON GARCÍA
JEFE DEL DEPARTAMENTO ENSEÑANZA E
INVESTIGACIÓN CALIDAD Y CAPACITACIÓN

DR. FELIPE ARTURO MENDEZ VELARDE
PROFESOR TITULAR DE GINECOLOGIA
Y OBSTETRICIA

**DR. SERGIO LEONEL ROSAS
RIVADENEYRA**
DIRECTOR DE TESIS

IDENTIFICACION DE AUTORES:

Director de Tesis: Dr. Sergio Leonel Rosas Rivadeneyra

Cargo: Médico Gineco-Obstetra

Unidad laboral: Hospital Infantil e Integral de la Mujer del Estado de Sonora

Correo electrónico: rosas.rivadeneyra@gmail.com

Tesista: Carolina Guadalupe De Hita González

Cargo: Médico residente de cuarto año de ginecobstetricia

Unidad laboral: Hospital Infantil e Integral de la Mujer del Estado de Sonora

Correo electrónico: carolina.dehita@gmail.com

INDICE

MARCO TEÓRICO.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
JUSTIFICACIONES	11
OBJETIVOS	13
HIPÓTESIS	14
MATERIAL Y MÉTODOS.....	15
TIPO DE ESTUDIO	15
LUGAR DE ESTUDIO	15
PERIODO DE ESTUDIO	15
POBLACIÓN DE ESTUDIO	15
CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA POBLACIÓN	15
INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN	16
DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES	17
DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO	22
ANÁLISIS DE DATOS	23
ASPECTOS ÉTICOS.....	23
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	24
RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD.....	25
RESULTADOS.....	27
DISCUSIÓN	29
CONCLUSIONES.....	30
BIBLIOGRAFÍA	31
ANEXOS	34

RESUMEN

“ANÁLISIS DE LA MORBILIDAD MATERNA SEVERA DEL HOSPITAL INTEGRAL DE LA MUJER DEL ESTADO DE SONORA”

Antecedentes: La salud materna es un indicador trazador de salud a nivel global, el cual busca mejorar la calidad de vida de las mujeres antes, durante y después del embarazo con el fin de lograr la prosperidad individual y social. Aunque se han tenido avances importantes en salud respecto a mortalidad materna, la parte de morbilidad aún debe de ser analizada con el fin de mejorar las estrategias en salud.

Objetivo: Analizar las causas de morbilidad materna severa ocurrida en el periodo de 2016 y 2017 en el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo, transversal, basado en la base de datos del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Morbilidad Materna Severa de la Dirección General de Epidemiología del periodo de 2016-2017, los datos se vaciaron en el paquete estadístico SPSS versión 25.0 para Windows.

Resultados: Se analizaron 341 casos de morbilidad materna, las mujeres con edad 23.8 ± 6.9 años, con edad gestacional de 23 ± 17.1 semanas, 74.3% presentó preeclampsia, la complicación más frecuente fue en el anteparto en el 55.3%. Se comparó grupos de adolescentes y no adolescentes, encontrando diferencia significativas con los embarazo previos, estado de salud, y padecimiento de ingreso. ($p=0.000$)

Conclusiones: La morbilidad materna es un problema de salud pública de índole global, el cual se presenta con mayor frecuencia en el anteparto y la preclamsia es el problema más frecuente, es importante realizar intervenciones de salud que impacten en la población.

Palabras clave: MORBILIDAD MATERNA SEVERA.

ABSTRACT

“ANALYSIS OF THE SEVERE MATERNAL MORBIDITY OF THE INTEGRAL HOSPITAL OF THE WOMAN OF THE STATE OF SONORA”

Background: Maternal health is a tracer indicator of global health, which seeks to improve the quality of life of women before, during and after pregnancy in order to achieve individual and social prosperity. Although there have been important advances in health regarding maternal mortality, the morbidity part must still be analyzed in order to improve health strategies.

Objective: To analyze the causes of severe maternal morbidity that occurred during the period of 2016 and 2017 at the Comprehensive Women's Hospital of the State of Sonora

Material and methods: Observational, descriptive, cross-sectional study, based on the data base of the Epidemiological Surveillance System of Severe Maternal Morbidity of the General Direction of Epidemiology for the period of 2016-2017, the data were emptied into the statistical package SPSS version 25.0 for Windows.

Results: We analyzed 341 cases of maternal morbidity, women with age 23.8 ± 6.9 years, with gestational age of 23 ± 17.1 weeks, 74.3% had preeclampsia, the most frequent complication was in the antepartum in 55.3%. Groups of adolescents and non-adolescents were compared, finding significant difference with previous pregnancies, health status, and income condition. ($P = 0.000$)

Conclusions: Maternal morbidity is a public health problem of a global nature, which occurs most frequently in the antepartum and pre-malady is the most frequent problem, it is important to carry out health interventions that impact the population.

Keywords: SEVERE MATERNAL MORBIDITY.

MARCO TEÓRICO

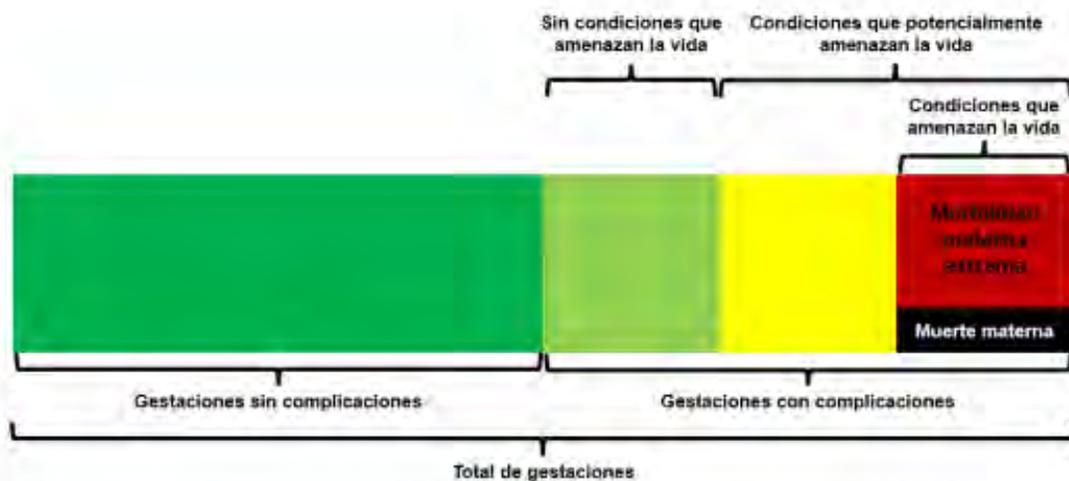
En el año 2000 la Organización de las Naciones Unidas (ONU) estableció los Objetivos de Desarrollo del Milenio a alcanzar a 2015, entre dichos Objetivos, el Objetivo 5 se focalizaba en lograr la reducción de la mortalidad materna en todos los países del mundo a $\frac{3}{4}$ de la razón materna de cada país. En el informe de la ONU del 2015, México logro reducir la mortalidad materna más de la mitad, cerrando el 2015 con una razón de mortalidad materna de 38.2 mujeres por cada 100 000 nacidos vivos, sin embargo la meta era de 22.2¹.

La importancia de la salud materna radica en que este es un indicador trazador y determinante de la calidad de los servicios de salud, ya que el 80% de las muertes maternas son potencialmente evitables con intervenciones factibles en la mayoría de los países².

El termino morbilidad materna extrema o near miss fue utilizado por primera vez en 1991 por Stones, para definir una categoría de morbilidad que abarca a aquellos casos en los cuales se presentan eventos que potencialmente amenazan la vida de la gestante, proponiendo su estudio para la evaluación de la calidad del cuidado obstétrico a nivel hospitalario o a nivel poblacional en áreas de baja mortalidad materna en el Reino Unido⁶.

La morbilidad materna severa está asociada con un alto índice de previsibilidad, similar a la mortalidad materna, ya que sin la identificación o tratamiento adecuado, en algunos casos, puede derivar en la muerte. La identificación de la morbilidad materna es importante para la prevención de lesiones que derivan en la mortalidad y para los puntos importantes de oportunidades para no repetir las lesiones. La

revisión e interpretación de esta información brinda oportunidades para la mejora de los servicios de salud que pueden mejorar la salud de las mujeres y disminuir la mortalidad materna⁷⁻⁹.



Fuente: Maternal near miss – towards a standard tool for monitoring quality of maternal health care.

La *Joint Commission* define evento centinela como un evento no relacionado con el curso natural del padecimiento de base, que resulta en muerte, daño permanente o temporal. Y la morbilidad materna puede causar cualquiera de estas cosas¹⁰.

La organización Mundial de la Salud utiliza el término “*near miss*” para denominar eventos médico obstétricos, sean durante el embarazo, parto o los 42 días posteriores en donde la madre sobrevivió, pero estuvo a punto de perder la vida (morbilidad materna extrema), se trata de un término anglosajón para denominar la morbilidad materna extrema; y “condiciones potencialmente mortales” (PLTC) es una categoría extensa de condiciones clínicas, que incluyen enfermedades que pueden amenazar la vida de una mujer durante el embarazo, el trabajo de parto y

después de la interrupción del embarazo. En el caso de nuestro país, no se lleva a cabo un correcto registro de los casos de morbilidad materna extrema¹¹.

De acuerdo con el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Morbilidad Materna Severa³, se define el caso como una mujer que durante el embarazo, parto o puerperio presente uno de los siguientes criterios:

- Criterios relacionados con signos y síntomas de enfermedad específicas: eclampsia o choque séptico o choque hipovolémico o lupus eritematoso sistémico
- Criterios relacionados con falla o disfunción orgánica: falla cardiaca o falla vascular o falla renal o falla hepática o falla metabólica o falla cerebral o falla respiratoria o falla de la coagulación
- Criterios relacionados con el manejo instaurado a la paciente: ingreso a UCI o cirugía o transfusión sanguínea aguda

La metodología de la vigilancia epidemiológica de la morbilidad materna severa tiene la finalidad de detectar los retrasos en la atención:

- Retraso I. Demora para reconocer el problema y la necesidad de atención en salud
- Retraso II. Demora en la toma de decisión para la búsqueda de atención por parte de la gestante y su familia
- Retraso tipo III. Demora para acceder a una atención oportuna
- Retraso IV. Asociado con todos los eventos que determinan una calidad de atención deficiente en los servicios de salud

Aunque la muerte materna cada día es menos frecuente, la morbilidad materna extrema o *near miss* o casi muerte, ocurre de cinco a 10 veces más que la muerte materna⁴.

En la última década, la identificación de los casos de morbilidad materna extrema emerge como un complemento prometedor o una alternativa de investigación de muertes maternas, en particular aquellos casos con mayor compromiso del estado de salud de la gestante dentro del espectro de morbilidad, morbilidad materna extrema, los cuales son usados para la evaluación y mejoramiento de los servicios de salud materna⁵.

La guía de *near miss* establece de manera formal la estrategia para ajustar las medidas de diagnóstico y de tratamiento bajo un modelo que audita la morbilidad materna extrema o *near miss*, esto con el objetivo no solo de evitar la muerte materna, sino de mejorar la salud materna en general. Esta estrategia debe ser utilizada por los trabajadores de la salud, los elaboradores de programas y políticas de salud, que son los responsables de la calidad de la atención en las unidades médicas. La guía es una oportunidad para la implementación de un monitoreo sistemático con intervenciones críticas.

Definiciones utilizadas comúnmente por la Organización Mundial de la Salud

1. *Complicación materna severa*. Se define como una condición que potencialmente pone en peligro la vida¹². Las condiciones clínicas que se incluyen en estas categorías fueron publicadas por la OMS, por el Grupo de Trabajo de Muertes Maternas y Clasificación de Morbilidad. En la guía de la

OMS se incluyen 5 condiciones que son usadas como parte de los criterios de inclusión:

- Hemorragia posparto severa
- Preeclampsia severa
- Eclampsia
- Sepsis/Infección sistémica severa
- Rotura uterina¹².

Las enfermedades o condiciones que puedan ser relevantes para el pronóstico materno severo, pero que no son parte de la cadena de episodios que conlleva un pronóstico materno severo, deben ser especificadas dentro de las condiciones asociadas o contribuyentes¹².

2. *Intervenciones críticas*: Son aquellas que requieren manejo de condiciones que amenazan la vida o que potencialmente la amenazan. En esta categoría se incluyen: hemotransfusión, intervención radiología y laparotomía (incluye histerectomía y otras intervenciones quirúrgicas de urgencia en la cavidad abdominal, pero excluyen la operación cesárea)¹².
3. *Admisión a la unidad de cuidados intensivos*: Se define como la admisión a la unidad que provee 24 h de supervisión médica y donde es posible administrar ventilación mecánica y uso continuo de medicamentos vasoactivos¹².
4. *Muerte materna*: Es definida como la muerte de una mujer durante el embarazo, nacimiento o dentro de los 42 días después del término del mismo, independientemente de la duración o sitio de localización del embarazo, de cualquier causa relacionada o agravada durante el embarazo o su manejo, pero no de causas incidentales o accidentales¹².

5. *Caso materno de near miss*: Es definido como aquel evento en el cual una mujer casi muere pero sobrevivió a la complicación que ocurrió durante el embarazo, nacimiento o dentro de los 42 días posteriores al término del embarazo. En términos prácticos, se considera a las mujeres como casos de *near miss* cuando sobreviven a una condición que amenazó la vida¹².
6. *Pronóstico materno severo*: Son los casos maternos de *near miss* y muertes maternas¹².

En 2015, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó más de 300,000 muertes maternas en todo el mundo; y alrededor de diez millones de mujeres sufrieron complicaciones relacionadas con el embarazo, el parto y el posparto en todo el mundo⁽¹³⁾.

Los casos de near miss tienen muchas características en común con las muertes maternas y podrían convertirse en una fuente directa de información sobre los obstáculos que las mujeres deben superar después de una complicación aguda⁽¹³⁾.

La falta de información confiable para evaluar este problema es un tema crítico, cuya brecha se ha llenado parcialmente con información derivada de dos estudios multicéntricos de corte transversal, uno de Brasil⁽¹⁴⁾ y el otro realizado por la OMS en 29 países⁽¹⁵⁾ en este último estudio se incluyeron 314 623 mujeres que asistieron a 357 centros de salud en 29 países, (2538 tuvieron near miss y ocurrieron 486 muertes maternas). 23 015 (7 · 3%) mujeres tenían trastornos potencialmente mortales y 3024 (1 · 0%) desarrollado un Resultado Materno severo. 808 (26,7%) mujeres con Resultado materno severo tuvieron hemorragia posparto y 784 (25,9%)

tuvieron preeclampsia o eclampsia. Las disfunciones cardiovasculares, respiratorias y de coagulación fueron el órgano más frecuente.⁽¹⁵⁾

De la misma manera, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) propuso el desarrollo de una forma sistematizada para recolectar y analizar datos de manera rutinaria sobre la salud materna y la calidad de la atención médica. Esta forma se centra particularmente en la morbilidad y mortalidad materna severa, por lo que los centros de salud de América Latina están más al tanto de la situación actual de los casos de morbilidad materna severa.⁽¹³⁾

El Sistema de Información Perinatal consiste en registros clínicos perinatales básicos con formularios y cuadros y un paquete de software para computadoras personales que fue desarrollado por el Centro Latinoamericano de Perinatología (CLAP) de la OMS / OPS y actualmente es utilizado por 28 países de las Américas. Se agregó un formulario estandarizado y una herramienta de aplicación para usar como un formulario de recolección de datos para near miss.⁽¹³⁾

La morbilidad asociada al embarazo, parto y puerperio es un problema de salud pública al que no se le ha dado la importancia requerida. En México se ha señalado que aproximadamente 15% de los embarazos presentan complicaciones obstétricas y en 2009 se calculaba que 30 000 mujeres quedaban con alguna discapacidad como consecuencia de éstas. Algunos estudios se han centrado en aquellas morbilidades que pueden desencadenar la muerte de las mujeres, pero las investigaciones suelen ser de caso y abordadas con metodología cualitativa. Respecto a la población en general, prácticamente no se conoce la prevalencia e incidencia de morbilidad aguda y crónica, que si bien no lleva a la muerte, puede tener secuelas muy importantes para la salud de las mujeres que la padecen.¹⁶

La Enadid (encuesta Nacional de la dinámica demográfica) 2009 recopiló información de 100 515 mujeres en edades de 15 a 54 años, con el fin de conocer su historia reproductiva y conyugal, sus preferencias anticonceptivas, así como lo referente a la salud materno-infantil. Este último módulo contiene información detallada de 27 525 mujeres, quienes habían tenido un embarazo entre los años 2004 y 2009, lo que representó 27% del total de las encuestadas.¹⁶

Al analizar la información de la Enadid 2009 sobre los síntomas de morbilidad durante el embarazo y el parto, llama la atención el alto porcentaje de mujeres que reportaron complicaciones durante estos eventos obstétricos, así lo indicó casi 75% de quienes tuvieron un embarazo entre los años 2004 y 2009. Aunque no existen datos sobre la incidencia de la morbilidad materna a nivel nacional, algunos estudios epidemiológicos sobre casos específicos han señalado porcentajes mucho menores para padecimientos como la preeclampsia/eclampsia, la cual se presenta entre el 2% y 10% de los embarazos; la infección en vías urinarias, en particular la asintomática, que se observa entre el 17% y 20% de las mujeres embarazadas, y la pielonefritis aguda ocurre en 1.4% de los casos. Además, se ha calculado que la prevalencia de diabetes gestacional se ubica entre 8.4% y 17.7%.¹⁶

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

México es uno de los países de América Latina que no alcanzo los Objetivos de Desarrollo del Milenio¹ en lo que respecta Salud Materna¹.

La salud materna es una prioridad global, es un objetivo básico de desarrollo porque en ella descansa la reproducción biológica y social del ser humano, siendo un elemento clave para reducir la desigualdad social, la injusticia y la pobreza.

La diferencia de mortalidad materna entre países desarrollados y no, es enorme, siendo muy baja en los países con un índice de desarrollo muy alto. La morbilidad materna severa es el antecesor de la mortalidad materna, y atiende a factores preconcepcionales y concepciones que favorecen la preeclampsia y sus complicaciones.

Sabemos que se incluyen múltiples factores en la morbilidad y mortalidades maternas, como los personales, sociales, económicos, sin embargo la identificación de estos factores favorecen la implementación de estrategias.

Es por lo anterior que surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la morbilidad materna severa del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora?

JUSTIFICACIONES

La salud materna es prioridad nacional, actualmente la Organización Panamericana de la Salud hace un llamado a los países de Latinoamérica a vigilar la morbilidad materna con el fin de diseñar estrategias más precisas y efectivas que contengan la mortalidad y morbilidad materna, mejorando la calidad de los servicios de salud.

De aquí que surjan las siguientes justificaciones del estudio:

1. **Teóricos:** Todos los proyectos de investigación tienen la finalidad de responder una duda que se genera del medio ambiente del que estamos rodeados, las complicaciones obstétricas son frecuentes, por lo tanto se debe de tener un conocimiento preciso de estas patologías
2. **Socioeconómica:** Las complicaciones obstétricas tienen un efecto negativo en el entorno familiar de las mujeres, con un incremento de los gastos directos e indirectos de las familias, que pueden dañar la integridad de las familias
3. **Institucionales:** El análisis de la morbilidad materna severa es crucial para las instituciones de salud y la aplicación de estrategias que impacten en la salud de las mujeres, hijos y familia
4. **Vulnerabilidad:** El presente estudio es un estudio observacional, cuyo propósito únicamente es valorar los resultados del registro de morbilidad materna severa del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Morbilidad Materna Severa de la Dirección General de Epidemiología. Dado que es de bajo riesgo no requiere consentimiento informado, y se ajusta a la ley General de Salud en materia de investigación.
5. **Aplicabilidad:** por el tipo de estudio es factible realizarlo, cabe mencionar que los resultados del presente estudio serán de utilidad para la institución donde

se lleve a cabo, y será una propuesta para nuevas intervenciones y estudios a futuro.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Analizar la morbilidad materna severa en el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora en el periodo de 2016 y 2017

Objetivos específicos:

1. Determinar las características demográficas de la población
2. Determinar las principales causas de morbilidad en el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora
3. Comparar las causas de morbilidad obstétrica en menores de 20 años y mayores de 20 años

HIPÓTESIS

Por tratarse de un estudio observacional descriptivo no requiere hipótesis

MATERIAL Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO

- Observacional, transversal, descriptivo.

LUGAR DE ESTUDIO

- Área de hospitalización del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora

PERIODO DE ESTUDIO

- Periodo de estudio: 1 de enero de 2016 a 31 de diciembre de 2017
- Fecha de recolección de datos: 1 de junio al 30 de junio de 2018
- Análisis de datos: 30 de junio 2018

POBLACIÓN DE ESTUDIO

- Registros obtenidos en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Morbilidad Materna Severa del periodo de 2016 y 2017

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA POBLACIÓN

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Mujeres de cualquier edad registradas en la plataforma del sistema de vigilancia epidemiológica de morbilidad materna severa en el periodo de 2016 y 2017
- Cualquier edad

- Que se encuentre definida la patología

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- No aplica

CRITERIOS DE ELIMINACION

- No aplica

TIPO DE MUESTREO:

- No probabilístico

TAMAÑO DE LA MUESTRA:

- No requiere cálculo por tipo de muestreo y características propias del estudio.

INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Datos obtenidos de la plataforma del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Morbilidad Materna Severa del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora.

- **Descripción:** Plataforma que contiene todas las variables de análisis de la Dirección General de Epidemiología, las cuales fueron inicialmente reportadas en la hoja de notificación inmediata y estudio de caso de morbilidad materna severa (anexo 1)
- **Validación:** No requiere, por ser una hoja de recolección de una plataforma, este instrumento es oficial de la Dirección General de Epidemiología (Unidad de Vigilancia Epidemiológica) de la Secretaría de Salud
- **Aplicación:** A cargo del investigador.

DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición teórica	Definición operativa	Tipo de variable	Indicador
Estado civil	Condición social de unión con una pareja ante el registro civil	Registro en plataforma de SIVEMMS	Cualitativa nominal	Casada Soltera Divorciada Unión libre
Escolaridad	Grado de escolaridad cursado	Registro en plataforma de SIVEMMS	Cualitativa nominal	Primaria Secundaria Bachillerato
Edad	Años vividos desde el nacimiento hasta el momento de ingreso	Registro en plataforma de SIVEMMS	Cuantitativa discreta	Años
Habla español	Referente al castellano	Registro en plataforma de SIVEMMS	Cualitativa dicotómica	Si o No
Indígena	Referente a pertenecer a una etnia cultural específica	Registro en plataforma de SIVEMMS	Cualitativa dicotómica	Si o No
Ingreso de paciente	Área o persona que refirió a la paciente a la unidad	Registro en plataforma de SIVEMMS	Cualitativa nominal politómica	Partera Consultorio Otro hospital
Estado de salud al ingreso	Grado de gravedad presente al momento del internamiento	Registro en plataforma de SIVEMMS	Cualitativa ordinal	Delicado Grave Muy grave
Servicio de ingreso	Área a la que se envía para su atención	Registro en plataforma de SIVEMMS	Cualitativa nominal	Urgencias Obstetricia Labor
Diagnóstico de ingreso 1	Condición clínica por la cual se solicitó servicio	Registro en plataforma de SIVEMMS	Cualitativa nominal	Preeclampsia Eclampsia Tuberculosis
Diagnóstico de ingreso 2	Condición clínica por la cual se solicitó servicio	Registro en plataforma de SIVEMMS	Cualitativa nominal	Diabetes, hipertensión, asma, EPOC
Enfermedad específica	Presencia de una enfermedad específica de seguimiento o atención obstétrica	Registro en plataforma de SIVEMMS	Cualitativa dicotómica	Si o No
Preeclampsia	Estado crítico del embarazo caracterizado por hipertensión, edema y proteinuria	Registro en plataforma de SIVEMMS	Cualitativa dicotómica	Si o No

Eclampsia	Presencia de una o más convulsiones generalizadas, estado de coma o ambos, en el contexto de la preeclampsia y en ausencia de otros trastornos neurológicos identificados	Registro en plataforma de SIVEMMS	Cualitativa dicotómica	Si o No
Choque hipovolemico	Cuadro clínico asociado a la pérdida mayor del 20% del volumen sanguíneo a hemorragia. Estado fisiopatológico dispersado por una falla en la entrega adecuada de oxígeno a las células y perpetuado por la respuesta celular a la hipoxia taquicardia, alteraciones de la conciencia, ausencia de pulsos periféricos o pulso filiforme	Registro en plataforma de SIVEMMS	Cualitativa dicotómica	Si o No
Choque séptico	Estado asociado a los signos de disfunción multiorgánica e hipotensión (TAS<90-TAD <60 mmHg) inducida por la sepsis, a pesar de una adecuada administración de líquidos	Registro en plataforma de SIVEMMS	Cualitativa dicotómica	Si o No
Lupus eritematoso sistémico	La nefritis lúpica y la presencia de anticuerpos antifosfolípidos se han asociado a un mayor riesgo de padecer preeclampsia e hipertensión durante el embarazo	Registro en plataforma de SIVEMMS	Cualitativa dicotómica	Si o No
Falla orgánica	Presencia de una alteración de algún órgano manifestado por alteraciones clínicas y/o bioquímicas	Registro en plataforma de SIVEMMS	Cualitativa dicotómica	Si o No
Falla cardiaca	Signos y síntomas de	Registro en	Cualitativa	Si o No

	disfunción ventricular. Puede llegar al edema pulmonar incluso choque cardiogénico	plataforma de SIVEMMS	dicotómica	
Falla vascular	Ausencia de pulsos periféricos o hipotensión por 30 minutos o más asociada a choque de cualquier etiología (séptico o hipovolémico)	Registro en plataforma de SIVEMMS	Cualitativa dicotómica	Si o No
Falla renal	Deterioro agudo de la función renal, documentada por incremento de azoados, oliguria (<0.5 cc/kg/hr), trastornos del equilibrio ácido básico.	Registro en plataforma de SIVEMMS	Cualitativa dicotómica	Si o No
Falla hepática	Alteración de la función hepática que puede ser aguda o crónica y que es documentada con ictericia de piel y escleras y/o anemia así como elevación de bilirrubina y transaminasas. Alteración de la coagulación con prolongación del TP, TTP e INR y sangrado, así como encefalopatía hepática. Puede ser primera manifestación de una falla orgánica múltiple	Registro en plataforma de SIVEMMS	Cualitativa dicotómica	Si o No
Falla circulatoria	Alteración del estado hemodinámico	Registro en plataforma de SIVEMMS	Cualitativa dicotómica	Si o No
Falla respiratoria	Síndrome de dificultad respiratoria del adulto, necesidad de soporte ventilatorio o no invasivo	Registro en plataforma de SIVEMMS	Cualitativa dicotómica	Si o No
Falla metabólica	Aquella que corresponde a comorbilidades como la diabetes mellitus descompensada, crisis tiroides, entre otras, y	Registro en plataforma de SIVEMMS	Cualitativa dicotómica	Si o No

	que se puede manifestar aparte de las alteraciones propias de la enfermedad de fondo, por hiperlactacidemia > 200 mmol/L, hiperglucemia > 240 mg/dL, o hipoglucemia			
Falla coagulación	Criterios de CID, trombocitopenia (<100 000 plaquetas) o evidencia de hemólisis (LDH >600)	Registro en plataforma SIVEMMS	Cualitativa dicotómica	Si o No
Manejo específico	Requerimiento de atención especializada	Registro en plataforma SIVEMMS	Cualitativa dicotómica	Si o No
Ingreso a UCI	Paciente que ingresa a unidad de cuidados intensivos, excepto al ingreso para estabilización hemodinámica electiva.	Registro en plataforma SIVEMMS	Cualitativa dicotómica	Si o No
Cirugía de emergencia	Intervención quirúrgica realizada de urgencia	Registro en plataforma SIVEMMS	Cualitativa dicotómica	Si o No
Trasfusiones	Transfusión de tres o más unidades de cualquier componente sanguíneo ante evento agudo	Registro en plataforma SIVEMMS	Cualitativa dicotómica	Si o No
Comorbilidades	Estado co mórbido que acompaña la condición de la gestante	Registro en plataforma SIVEMMS	Cualitativa dicotómica	Si o No
Diagnóstico de comorbilidad 1	Condición clínica agregada	Registro en plataforma SIVEMMS	Cualitativa nominal	Diabetes, hipertensión, asma, epoc
Diagnóstico de comorbilidad 2	Condición clínica agregada	Registro en plataforma SIVEMMS	Cualitativa nominal	Diabetes, hipertensión, asma, epoc
Diagnóstico de comorbilidad 3	Condición clínica agregada	Registro en plataforma SIVEMMS	Cualitativa nominal	Diabetes, hipertensión, asma, epoc
Tabaquismo	Consumo de tabaco	Registro en plataforma SIVEMMS	Cualitativa dicotómica	Si o No
Alcoholismo	Consumo de alcohol	Registro en	Cualitativa	Si o No

		plataforma de SIVEMMS	de	dicotómica	
Otras drogas	Uso de sustancias lícitas o ilícitas	Registro en plataforma de SIVEMMS	de	Cualitativa dicotómica	Si o No
Sin Toxicomanías	Ausencia de uso de drogas o sustancias	Registro en plataforma de SIVEMMS	de	Cualitativa dicotómica	Si o No
Embarazos	Número de embarazos previos al actual	Registro en plataforma de SIVEMMS	de	Cualitativa discreta	Numérica
Recién nacidos vivos	Número de hijos nacidos vivos	Registro en plataforma de SIVEMMS	de	Cualitativa discreta	Numérica
Recién nacidos muertos	Número de hijos nacidos muertos	Registro en plataforma de SIVEMMS	de	Cualitativa discreta	Numérica
Periodo intergésico	Tiempo transcurrido entre un embarazo y otro	Registro en plataforma de SIVEMMS	de	Cuantitativa discreta	Años
Complicaciones de embarazo anterior	Alteraciones que se presentaron en el embarazo previo	Registro en plataforma de SIVEMMS	de	Cualitativa dicotómica	Si o No
Control prenatal	Seguimiento del embarazo por profesionales de salud	Registro en plataforma de SIVEMMS	de	Cualitativa dicotómica	Si o No
Semanas de gestación al primer control prenatal	Semanas transcurridas desde la concepción hasta la primera visita prenatal	Registro en plataforma de SIVEMMS	de	Cuantitativa continua	Semanas de gestación
Número de consultas de control prenatal	Cantidad de valoraciones recibidas por personal de salud	Registro en plataforma de SIVEMMS	de	Cuantitativa discreta	Numérica
Momento de complicación	Momento del embarazo en el que se presentan las complicaciones	Registro en plataforma de SIVEMMS	de	Cualitativa nominal	Anteparto Parto Post parto
Semanas de ingreso	Edad del embarazo al momento del ingreso	Registro en plataforma de SIVEMMS	de	Cuantitativa continua	Semanas de gestación
Semanas de término del embarazo	Edad del embarazo a su termino	Registro en plataforma de SIVEMMS	de	Cuantitativa continua	Semanas de gestación
Concreto de embarazo	Condición en la que terminó el embarazo	Registro en plataforma de SIVEMMS	de	Cualitativa nominal	Aborto Parto Cesárea
Estado del recién nacido	Condición clínica del recién nacido	Registro en plataforma de SIVEMMS	de	Cualitativa dicotómica	Vivo o muerto
Malformaciones	Presencia de problemas congénitos	Registro en plataforma de	de	Cualitativa dicotómica	Si o No

		SIVEMMS		
Peso del recién nacido	Expresión en gramos del peso del recién nacido al momento del nacimiento	Registro en plataforma de SIVEMMS	Cuantitativa discreta	gramos
Días de estancia	Días transcurridos desde el ingreso a la unidad hasta su egreso	Registro en plataforma de SIVEMMS	Cuantitativa discreta	Días
Días en UCI	Días de estancia en el área de cuidados intensivos	Registro en plataforma de SIVEMMS	Cuantitativa discreta	días
Egreso con método de planificación familiar	Aplicación de método de planificación familiar al momento del egreso	Registro en plataforma de SIVEMMS	Cualitativa dicotómica	Si o No
Método de planificación familiar	Tipo de método de planificación familiar elegido	Registro en plataforma de SIVEMMS	Cualitativa nominal	DIU, OTB, Hormonal
Diagnóstico de egreso 1	Condición clínica por la que se egresa la paciente	Registro en plataforma de SIVEMMS	Cualitativa nominal	Puerperio fisiológico, quirúrgico, preeclampsia
Discapacidad	Problema que le genera alguna limitación funcional	Registro en plataforma de SIVEMMS	Cualitativa dicotómica	Si o No
Tipo de discapacidad	Tipo de problema que genera limitación clínica	Registro en plataforma de SIVEMMS	Cualitativa nominal	Visual, auditiva, mental
Adolescentes	Menores de 19 años	Registro en plataforma de SIVEMMS	Cualitativa dicotómica	Si o No

DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO

Se trata de un estudio observacional transversal, en el cual previa autorización del Comité de investigación y Bioética del Hospital Infantil e Integral de la Mujer del Estado de Sonora, se utilizó la base de datos generada de la plataforma del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Morbilidad Materna Severa de la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud, del periodo de 2016 y 2017, los datos se vaciaron al paquete estadístico IBM SPSS versión 25.0 para Windows.

ANÁLISIS DE DATOS

Se utilizó estadística descriptiva con medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas, y proporciones para las cualitativas. Se realizaron pruebas de normalidad, y según el resultado se aplicará estadística no paramétrica, tales como la comparación de medias y proporciones con *t student* y X^2 para las variables categóricas. Se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS versión 25.0 para Windows.

ASPECTOS ÉTICOS

El proyecto se ajustó al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud así como a la Declaración de Helsinki adoptada en junio de 1964 y enmendada en 2013, apegada a las normativas y demás relativas a estudios sobre seres humano, el presente estudio se considera una investigación sin riesgo, por lo cual no se requiere consentimiento informado.

No se procedió a realizar ningún tipo de evaluación (análisis) hasta contar con la autorización de enseñanza y del Comité de Investigación y Bioética de la unidad.

Los investigadores implicados en el presente estudio se comprometen a mantener la confidencialidad de los casos en todo momento.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	Estado*	Mayo		Junio		Julio	
Protocolo de investigación (Reconocimiento de la problemática, búsqueda de bibliografía, redacción del protocolo)	P						
	R						
Revisión del protocolo por asesores	P						
	R						
Registro ante el comité de ética e investigación	P						
	R						
Recolección de datos	P						
	R						
Elaboración de base de datos	P						
	R						
Análisis de resultados	P						
	R						
Discusión de resultados	P						
	R						
Presentación de resultados	P						
	R						

*P: Programado, R: Realizado

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

El recurso humano fue por la residente de 4to año Carolina De Hita González encargado de la recolección de datos y análisis de datos, en coordinación con el Médico Ginecoobstetra Sergio Leonel Rosas Rivadeneyra del Hospital Infantil e Integral de la Mujer del Estado de Sonora.

El estudio tendrá un costo aproximado de 12,000 M.N, mismo que será financiado por el investigador.

Presupuesto por Tipo de Gasto

Gasto de Inversión.

	ESPECIFICACIÓN	COSTO
1.	Equipo de cómputo:	
	• Computadora portátil	1 laptop 8000.00
	• Memoria USB	1 USB 500.00
2.	Obra civil	
	Consultorio médico	1 0
	Silla sin apoyabrazos	1 0
	Subtotal Gasto de Inversión	8500.00

Gasto Corriente

1.	Artículos, materiales y útiles	
	diversos:	Renta 3500
	• SPSS 22	

Difusión de los resultados de investigación.	Envío publicación y traducción	-
Subtotal Gasto Corriente		3500
TOTAL		12,000

El presente proyecto cuenta con los recursos humanos y materiales necesarios para realizar la investigación. Con la previa autorización del comité de investigación, se procederá a la recolección de datos del expediente clínico, sin interceder en el manejo médico de los casos. Nos apegamos a las normas y leyes en materia de investigación en salud, por lo cual es factible realizar el estudio.

RESULTADOS

Se analizaron 341 casos de morbilidad materna severa del periodo 2016 y 2017, las mujeres tenían edad media de 23.8 ± 6.9 años de edad, el 97.6% hablaba español, y el ingreso a la unidad fue en el 61.7% (n=127) sin referencia, seguido del 21.4% de la misma unidad hospitalaria. (Ver tabla 1)

El 59.7% de las mujeres se encontraba en unión libre al momento de su ingreso a la unidad, y el 36.9% tenía escolaridad de secundaria incompleta. (Ver tabla 1)

La edad gestacional al momento del ingreso fue de 23 ± 17.1 semanas, y se determinó el estado de salud como “delicada” en el 75.7% (n=156). A su ingreso el 86.9% tenía una enfermedad específica, siendo la preeclampsia la más frecuente con el 74.3% de los casos. (Ver tabla 1)

El 23.8% de las pacientes presentaron falla orgánica, la falla vascular fue la más frecuente con el 14.1% (n=29), seguido de la falla renal con 5.3% de los casos. (Ver tabla 1)

El 16% requirió ingreso a la unidad de cuidados intensivos, sin embargo se otorgó manejo específico al 84.5%, requiriendo cirugía de emergencia el 68.4%, siendo la cesárea la principal intervención quirúrgica realizada en el 61.7% de los casos. (Ver tabla 1)

El 9.7% de las mujeres había tenido complicaciones en embarazo previo, el 85.4% llevó control prenatal, acudiendo a las 2.85 ± 5.4 semanas de gestación a su primera visita de control prenatal, con un promedio de 2.66 ± 3.4 consultas prenatales. (Ver tabla 1)

Las complicaciones se presentaron más frecuentemente en el anteparto e intraparto con el 55.3% y 35% respectivamente, el término del embarazo fue en el 74.3% por cesárea, y solo el 9.7% por parto, con una media de 28.5 ± 15 semanas de gestación, se obtuvo recién nacido vivo en el 77.2%, con un peso promedio de 1287 ± 1586 gramos, sin malformaciones congénitas. (Ver tabla 1)

El 36.9% se egresó con método de planificación familiar, 17.5% con DIU y 11.7% de OTB. (Ver tabla 1)

Los días de estancia hospitalaria fueron en promedio de 5.8 ± 12.1 días. (Ver tabla 1)

Se realizó comparación de estas variables comparando la edad de las pacientes, como menores de 20 años como adolescentes y mayor de 20 años no adolescentes, se encontraron diferencias estadísticamente significativas con los embarazos previos siendo 1.47 ± 1.5 contra 2.92 ± 1.96 ($p < 0.001$), el estado de salud al ingreso, las pacientes adolescentes ingresaron un 26% contra 12% de las no adolescentes con estado de salud grave ($p < 0.037$), del mismo modo la eclampsia fue más frecuente en las adolescentes con 12.3% contra 1.5% ($p < 0.001$), las comorbilidades se presentaron con el 12.3% y 32.3% ($p < 0.002$) siendo más frecuente en el grupo de no adolescentes, este mismo grupo contaba con complicaciones en embarazos previos siendo del 5.5% en adolescentes y 12% en no adolescentes ($p < 0.001$). (Ver tabla 2)

DISCUSIÓN

La población estudiada es población en edad reproductiva, el 35% de la población estudiada fue menor de 20 años, Las complicaciones se presentaron en el anteparto e intraparto (55.3% y 35% respectivamente), y principalmente por preeclampsia 74.3%, tal como reporta la literatura internacional y los reportes del Observatorio Nacional de Mortalidad Materna.

La morbilidad materna se observó en el 75.7%, sin embargo el *near miss* o casi muerte en el 24.3%, un valor bastante alto.

Las adolescentes representaron el 35% de todas las complicaciones, y más frecuentemente en el anteparto y la complicación más frecuente en las adolescentes fue eclampsia.

La evaluación de los factores de riesgo de las pacientes para cierto tipo de padecimientos es fundamental para establecer medidas de prevención y aplicación, ya que existen diferencias entre adolescentes y no adolescentes, sin embargo de acuerdo a las recomendaciones nacionales y el Plan de Acción Específico de Planificación Familiar la anticoncepción post evento obstétrico debe superar el 90% un dato que está muy lejano, y considerando que esta población se vio afectada por el embarazo la meta es del 100% con el fin de evitar un embarazo a corto plazo y complicaciones mayores.

CONCLUSIONES

La población que ingreso al registro del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Morbilidad Materna Severa en el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora es población joven con media de 23.8 ± 6.9 años de edad, con baja escolaridad (secundaria incompleta).

La preeclampsia es el problema de salud que más frecuente presentan las mujeres durante el embarazo, representando el 74.3% de la muestra. La resolución del embarazo fue por cesárea (74.3%) y en el 68.4% fue realizada de manera urgente.

Tan solo el 36.9% se egresó con método de planificación familiar, sin embargo, siendo que estas pacientes presentaron complicaciones de su embarazo, el método de planificación familiar debe superar el 95%.

Existen diferencias importantes en la morbilidad en adolescentes y no adolescentes, entre ellas que las mujeres no adolescentes han presentado complicaciones previas en el embarazo, esto deriva de una mala estrategia de planificación familiar, con información y medidas de prevención. El estado de salud de las adolescentes al momento del ingreso era más severo que las no adolescentes.

La eclampsia es más frecuente en adolescentes y la presencia de comorbilidades al momento del embarazo es más frecuente en pacientes no adolescentes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización de las Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo del Milenio. Revisado 23 de mayo de 2018. Sitio Web: <http://www.onu.org.mx/agenda-2030/objetivos-de-desarrollo-del-milenio/>
2. Mejía A, Téllez G, González A. Morbilidad materna extrema (*near miss*) y muertes maternas. Arch Inv Mat Inf 2012;IV(3):146-153
3. SIVEMMS.
4. Ronsmans C, Filipe V. Reviewing severe maternal morbidity: learning from women who survive life threatening complications. In: Lewis G (editor) et al. Beyond the numbers: reviewing maternal deaths and complications to make pregnancy safer. Geneva: World Health Organization; 2004: 103-124.
5. Mantel GD, Buchmann E, Rees H, Pattinson RC. Severe acute maternal morbidity: a pilot study of a definition for near miss. Br J Obstet Gynaecol, 1998; 105: 985-990.
6. Stones W, Lim W, Al-Azzawi F, Kelly M. An investigation of maternal morbidity with the identification of life-threatening “near miss” episodes. Health Trends, 1991;23:13-15
7. Geller SE, Rosenberg D, Cox SM, Brown ML, Simonson L, Driscoll CA, et al. The continuum of maternal morbidity and mortality: factors associated with severity. Am J Obstet Gynecol 2004;191:939–44.
8. Callaghan WM, Grobman WA, Kilpatrick SJ, Main EK, D’Alton M. Facility-based identification of women with severe maternal morbidity: it is time to start. Obstet Gynecol 2014;123:978–81.

9. Kilpatrick SJ, Berg C, Bernstein P, Bingham D, Delgado A, Callaghan WM, et al. Standardized severe maternal morbidity review: rationale and process. *Obstet Gynecol* 2014;124:361–6.
10. Kilpatrick SJ, Berg C, Bernstein P, Bingham D, Delgado A, Callaghan WM, Harris K, Lanni S, Mahoney J, Main E, Nacht A, Schellpfeffer M, Westover T, Harper M. Standardized severe maternal morbidity review: rationale and process. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2014 Jul-Aug;43(4):403-8.
11. Robert Pattinson, Lale Say, João Paulo Souza, Nynke van den Broek, Cleone Rooney & on behalf of the WHO Working Group on Maternal Mortality and Morbidity Classifications, *Bulletin of the World Health Organization* 2009;87:734-734. Sitio Web: <http://www.who.int/bulletin/volumes/87/10/09-071001/en/>
12. World Health Organization. Evaluating the quality of care for severe pregnancy complications. The WHO near-miss approach for maternal health. Switzerland, 2011. Disponible en: Mustafa R, Hashmi H. Near-miss obstetrical events and maternal deaths. *J Coll Physicians Surg Park*. 2009;19:781-5.
13. Bremen De Mucio, Edgardo Abalos, Cristina Cuesta, Guillermo Carroli, Suzanne Serruya, Daniel Giordano, Gerardo Martinez, Claudio G. Sosa, João Paulo Souza and the Latin American Near Miss Group (LANe-MG). (2016). Maternal near miss and predictive ability of potentially life-threatening conditions at selected maternity hospitals in Latin America . julio 2018, de Reproductive Health Sitio web:
file:///C:/Users/ODM/Desktop/near%20miss/12978_2016_Article_250.pdf

14. Haddad SM, Cecatti JG, Parpinelli MA, Souza JP, Costa ML, Sousa MH, et al. National Network for the Surveillance of Severe Maternal Morbidity Group. From planning to practice: building the national network for the Surveillance of Severe Maternal Morbidity. BMC Public Health. 2011;11:283.
15. Souza JP, Gülmezoglu AM, Vogel J, Carroli G, Lumbiganon P, et al. Moving Beyond Essential Interventions for Reduction of Maternal Mortality (the WHO Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health): a Cross-sectional Study. Lancet. 2013;381(9879):1747–55.
16. Dra. Ángeles Sánchez Bringas, Dra. Fabiola Pérez Baleón. (2010). ¿Qué sabemos de la incidencia de la morbilidad materna en México?. 06/07/18, de Universidad Autónoma Metropolitana Sitio web: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/248047/que_sabemos_de_la_incidencia.pdf

ANEXO 2. TABLAS DE RESULTADOS

Tabla 1. Resultados de variables de estudio

Variable	Valor
Edad	23.8±6.9
Habla español	201(97.6)
Indígena	3(1.5)
Ingreso de paciente	
Consulta externa	13(6.3)
Unidad hospitalaria	44(21.4)
Partera	3(1.5)
Primer nivel	19(9.2)
Sin referencia	127(61.7)
Estado civil n (%)	
Casada	39(18.9)
Divorciada	1 (0.5)
No especificado	1 (0.5)
Soltera	42 (20.4)
Unión libre	123 (59.7)
Escolaridad	
Primaria incompleta	2(1)
Primaria completa	16(7.8)
Secundaria incompleta	3(1.5)
Secundaria completa	76(36.9)
Bachillerato incompleto	10(4.9)
Bachillerato completo	50(24.3)
Licenciatura incompleta	2(1)
Licenciatura completa	16(7.8)
Semanas de gestación al ingreso	23±17.1
Estado de salud al ingreso	
Delicada	156(75.7)
Grave	35(17)
Muy grave	15(7.3)
Enfermedad específica	179(86.9)
Preeclampsia	153(74.3)
Eclampsia	11(5.3)
Choque hipovolémico	9(4.4)
Choque séptico	7(3.4)
Lupus eritemaso sistémico	--
Falla orgánica	49(23.8)
Falla cardiaca	2(1)
Falla vascular	29(14.1)
Falla renal	11(5.3)
Falla hepática	5(2.4)

Falla circulatoria	--
Falla respiratoria	4(1.9)
Falla metabólica	3(1.5)
Falla de coagulación	6(2.9)
Manejo específico	174(84.5)
Ingreso a UCI	33(16)
Cirugía de emergencia	141 (68.4)
Trasfusiones	11(5.3)
Cirugía adicional	
Cesárea	127(61.7)
Laparotomía	9(4.4)
Legrado	4(1.9)
Comorbilidad	52(25.2)
Tabaquismo	14(6.8)
Alcoholismo	11(5.3)
Otras drogas	6(2.9)
Ninguna toxicomanías	160(77.7)
Complicaciones en embarazos previos	20(9.7)
Control prenatal	176(85.4)
Semanas de gestación del primer control prenatal	2.85±5.4
Número de consultas de control prenatal	2.66±3.4
Momento de complicación	
Anteparto	114(55.3)
Intraparto	72(35)
Postparto	20(9.7)
Termino del embarazo	
Aborto	7(3.4)
Cesárea	153(74.3)
Continua con embarazo	20(9.7)
Parto	26(12.6)
Semanas al término del embarazo	28.5±15
Estado del recién nacido	
Vivo	159(77.2)
Peso del recién nacido	1287±1586
Malformaciones	--
Motivo de egreso	
Mejoría	157(76.2)
Voluntaria	2(1)
Defunción	2(1)
Traslado	12(5.8)
Egreso con método de planificación	76(36.9)
Método de planificación	
DIU	36(17.5)
Histerectomía obstétrica	4(1.9)
Hormonal inyectable	1(0.5)
Implante subdermico	3(1.5)

OTB	24(11.7)
Preservativo	1(0.5)
Días de estancia hospitalaria	5.8±12.1
Discapacidad	--

Fuente: Sistema de vigilancia epidemiológica de morbilidad materna severa

Tabla 2. Comparación de variables por grupo de edad

Variable	Grupo de edad		P
	Adolescentes (n=73)	No adolescentes (n=133)	
Edad	17.7±1.17	27.23±6.42	0.000
Habla español	71(97.3)	130(97.7)	0.829
Embarazos previos	1.47±1.5	2.92±1.96	0.000
Ingreso de paciente			0.970
Consulta externa	4(5.5)	9(6.8)	
Unidad hospitalaria	14(19.2)	30(22.6)	
Partera	1(1.4)	2(1.5)	
Primer nivel	7(9.6)	12(9)	
Sin referencia	47(64.4)	80(60.2)	
Estado de salud al ingreso			0.037
Delicada	49(67.1)	107(80.5)	
Grave	19(26)	16(12)	
Muy grave	5(6.8)	10(7.5)	
Enfermedad específica	65(89)	114(85.7)	0.499
Preeclampsia	51(69.9)	102(76.7)	0.284
Eclampsia	9(12.3)	2(1.5)	0.001
Choque séptico	3(4.1)	4(3)	0.700
Choque hipovolémico	2(2.7)	7(5.3)	0.497
Falla orgánica	19(26)	30(22.6)	0.576
Falla cardíaca	--	2(1.5)	0.292
Falla vascular	10(13.7)	19(14.3)	0.908
Falla renal	3(4.1)	8(6)	0.750
Falla hepática	3(4.1)	2(1.5)	0.349
Falla circulatoria	--	--	--
Falla respiratoria	2(2.7)	2(1.5)	0.616
Falla metabólica	1(1.4)	2(1.5)	1
Falla de coagulación	4(5.5)	2(1.5)	0.188
Manejo específico	62(84.9)	112(84.2)	0.891
Ingreso a UCI	12(16.4)	21(15.8)	0.903
Cirugía de emergencia	51(69.9)	90(67.7)	0.466
Trasfusiones	5(6.8)	6(4.5)	0.743
Cirugía adicional			0.903
Cesárea	46(63)	81(60.9)	
Laparotomía	3(4.1)	6(4.5)	
Legrado	2(2.7)	2(1.5)	
Otro	--	1(0.8)	
Tabaquismo	2(2.7)	12(9)	0.087
Otras drogas	4(5.5)	2(1.5)	0.188
Alcoholismo	2(2.7)	9(6.8)	0.219
Sin toxicomanías	58(79.5)	102(76.7)	0.649

Comorbilidades	9(12.3)	43(32.3)	0.002
Complicaciones en embarazo previo	4(5.5)	16(12)	0.000
Control prenatal	65(89)	111(83.5)	0.277
Semanas de gestación al primer control prenatal	3.3±6.5	2.5±4.6	0.301
Número de consultas de control prenatal	2.53±3.1	2.72±3.6	0.713
Semanas de gestación al ingreso	21.5±18	23±16.7	0.408
Momento de complicación			0.203
Anteparto	42(57.5)	72(54.1)	
Intraparto	21(28.8)	51(38.2)	
Postparto	10(13.7)	10(7.5)	
Semanas de gestación al término del embarazo	29.5±15	28±15	0.483
Termino del embarazo			0.200
Aborto	2(2.7)	5(3.8)	
Cesárea	54(74)	99(74.4)	
Continua con embarazo	4(5.5)	16(12)	
Parto	13(17.8)	13(9.8)	
Estado del recién nacido			0.437
Vivo	60(82.2)	99(74.4)	
Peso del recién nacido	1478±1664	1183±1539	0.203
Malformaciones	--	--	--
Motivo de egreso			0.935
Mejoría	57(78.1)	100(75.2)	
Voluntaria	1(1.4)	1(0.8)	
Defunción	1(1.4)	1(0.8)	
Traslado	4(5.5)	8(6)	
Días de estancia	5.16±5.1	6.1±14.6	0.566
Egreso con método de planificación familiar	22(30.1)	54(40.6)	0.279
Discapacidad	--	--	--

Fuente: Sistema de vigilancia epidemiológica de morbilidad materna severa

1.- Datos del alumno:	
Autor:	Dra. Carolina Guadalupe De Hita González
Teléfono:	686 3 45 57 10
Universidad:	Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad:	Facultad de Medicina
No. De cuenta:	515213641
2.- Datos del director:	
Director de tesis	Sergio Leonel Rosas Rivadeneyra
3.- Datos de la tesis:	
Número de páginas:	40
Año:	2018