



**COMPORTAMIENTO DE LA MORBILIDAD MATERNA
EXTREMA EN EL DEPARTAMENTO DE SUCRE 2014 A 2017**

LAURA MARGARITA DOMÍNGUEZ RODRÍGUEZ

Trabajo de grado para optar al título de Magíster en Pública

Director:

**MAGISTER EN SALUD PÚBLICA, GLORIA
VILLAREAL AMARIS**

**UNIVERSIDAD DE SUCRE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SINCELEJO**

2018

Notas de aceptación:

Firma de presidente del jurado

Firma del jurado 2

Firma del jurado 3

DEDICATORIA

Dedico este logro a Dios quien me protegió, guio, me brindo sabiduría, paciencia y fortaleza en los momentos de debilidad.

A mis padres y hermano quienes han sido el motor para alcanzar un nuevo peldaño en mi vida, ellos quienes me han tolerado y enseñado a enfrentar nuevos retos para ser mejor profesional cada día.

A mi familia y todas las personas que me impulsaron a continuar cada día, por esos consejos y alientos que me permitieron seguir trabajando por esta meta tras algunas noches de estudio. A todos ellos que estuvieron ahí apoyándome siempre muchas Gracias.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco primeramente a Dios por brindarme la fortaleza y dedicación para culminar este trabajo fruto del esfuerzo.

A mis padres quienes a lo largo de mi formación siempre han estado brindándome aliento y motivación, a ellos por ser mi mayor ejemplo y por enseñarme a que todo se consigue con sacrificio.

A la asesora Gloria Villareal Amariz a quien doy gracias por su dedicación y paciencia en este proceso investigativo, a la secretaria Departamental de Sucre por permitir acceder a la información. De corazón gracias a todas las personas que aportaron a este proceso de forma directa e indirectamente para cumplir un objetivo más.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	12
OBJETIVOS	15
OBJETIVO GENERAL	15
OBJETIVOS ESPECIFICOS	15
1. MARCO REFERENCIAL	16
1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.	16
1.2. Enfoques a nivel Mundial y de América Latina.	21
1.3 Comportamiento del evento en Colombia:	24
1.4 Protocolo de vigilancia en salud Publica, código 549.	26
1.5 Criterios diagnósticos en Morbilidad Materna Extrema	27
1.5.1 Criterios relacionados con Enfermedad específica:	28
1.5.2 Otros tipos de enfermedades:	35
1.5.3 Criterios relacionados con disfunción orgánica:	36
1.5.4 Criterios relacionados con el manejo:	37
1.5.5 Criterios relacionados con lesiones de causa externa:	38
1.5.6 Otros eventos de interés en salud pública.	39
1.5.7 Factores asociados a la morbilidad materna extrema.	39
1.5.6 MARCO CONCEPTUAL	40
1.6 VARIABLES:	42
1.6.1 Características Sociodemográficas:	43
1.6.2 Características Maternas:	44
2. METODOLOGIA	45
2.1 TIPO DE ESTUDIO.	45
2.2 POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO	45
2.3 TAMAÑO DE LA MUESTRA:	46
2.4 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	47
2.5 VARIABLES DEL ESTUDIO	48
2.6 ASPECTOS ETICOS.	48
3. RESULTADOS	50

4.DISCUSIÓN	71
5.CONCLUSIONES	75
6.RECOMENDACIONES	77
7. REFERENCIA BIBLIOGRAFICA	79
ANEXOS	90

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Morbilidad materna extrema según características sociodemográficas y año de registro 2014-2017 Departamento de Sucre. ...	50
Tabla 2: Características Obstétricas de las gestantes con Morbilidad Materna Extrema por años de registros.....	52
Tabla 3: Morbilidad Materna extrema según antecedentes de Nacidos Vivos, y Nacidos Muertos por año de registro.	53
Tabla 4: Distribución porcentual del antecedente culminación de la gestación de los casos de morbilidad Materna Extrema.	54
Tabla 5: Distribución porcentual de casos de Morbilidad Materna Extrema según concurrencia al Control Prenatal por año de registro.	54
Tabla 6: Causas principales agrupadas de Morbilidad Materna extrema por año de registro.....	55
Tabla 7: Tiempo de Remisión de los casos de Morbilidad Materna Extrema.	59
Tabla 8: Morbilidad Materna Extrema según días de estancia hospitalaria .	60
Tabla 9: Morbilidad Materna Extrema según cirugía adicionales.	61
Tabla 10: Distribución Porcentual de Criterios de inclusión para Mortalidad Materna Extrema.	63
Tabla 11: Nacidos Vivos del Departamento de Sucre durante el 2014 a 2017.	64
Tabla 12: Razón de morbilidad Materna Extrema Departamento de sucre..	64
Tabla 13: Significancia del modelo logístico binario entre los dos grupos de las causas principales asociados con la morbilidad materna extrema de las gestantes del departamento de Sucre. 2014-2017.	66
Tabla 14: Prueba de bondad de ajuste modelo logístico binario entre los dos grupos de las causas principales asociados con la morbilidad materna extrema de las gestantes del departamento de Sucre2014-2017.....	66

Tabla 15: Matriz de asertividad del modelo logístico binario entre los dos grupos de las causas principales asociados con la morbilidad materna extrema de las gestantes del departamento de Sucre. 2014-2017..... 67

Tabla 16: Coeficientes de regresión y OR de las variables en el modelo definitivo con el procedimiento hacia delante de Wald. modelo logístico binario entre los dos grupos de las causas principales asociados con la morbilidad materna extrema de las gestantes del departamento de Sucre 2014-2017..... 68

Tabla 17: Área bajo la curva ROC. Departamento de Sucre. 2014-2017..... 70

ÍNDICE DE FIGURAS

Figuras 1: Espectro de la morbilidad: desde gestaciones sin complicación a muertes maternas. 25

Figuras 2: Criterios de inclusión de morbilidad materna extrema, Colombia, 2016..... 28

Figuras 3: Retrasos en la atención oportuna y adecuada de una gestante según la clasificación de la Organización Panamericana de la Salud. 40

ÍNDICE DE GRAFICAS

Grafica 1: Morbilidad Materna Extrema según Número semanas de inicio del control prenatal y año de ocurrencia.....	57
Grafica 2: Distribución porcentual de casos de morbilidad Materna extrema según método de regulación de la fecundidad y periodo de registro.	58
Grafica 3: Remisión casos de Morbilidad Materna Extrema año de ocurrencia.....	59
Grafica 4: Morbilidad Materna Extrema según Transfusiones	61
Grafica 5: Curva COR punto de corte 0,8.	70

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: FICHAS DE NOTIFICACIÓN DATOS BASICO.	90
Anexo 2: FICHA DE MORBILIDAD MATERNA EXTREMA INS:549 2014 ..	91
Anexo 3: FICHA DE MORBILIDAD MATERNA EXTREMA INS:549 2015 ..	92
Anexo 4: FICHA DE MORBILIDAD MATERNA EXTREMA INS:549 2016 ..	93
Anexo 5: FICHA DE MORBILIDAD MATERNA EXTREMA INS:549 2017 ..	95
Anexo 6: SOLICITUD BASE DE DATOS.....	97
Anexo 7: PROPUESTA DE ACTIVIDADES.....	97
Anexo 8: PRESUPUESTO.....	99
Anexo 9- CODIFICACIONES DE VARIABLES CATEGÓRICAS	100
Anexo 10: LAS VARIABLES NO ESTÁN EN LA ECUACIÓN.....	102
Anexo 11: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	104

RESUMEN

Objetivo: Determinar el comportamiento de la Morbilidad Materna Extrema en el departamento de Sucre en el periodo 2014-2017.

Materiales y Métodos: Se realizó un estudio de tipo observacional de corte transversal para el análisis del comportamiento de la morbilidad materna extrema en el departamento de Sucre en el periodo de 2014 a 2017. Se realizó análisis de los datos con estadísticas paramétricas y no paramétricas.

Resultados: Los resultados mostraron que el evento de Morbilidad Materna Extrema (MME) se presentó en mayor proporción en gestantes cuyas edades estaban entre 20 a 34 años (62,9%) , habían tenido múltiples embarazos (55,8 %) , una cesárea (54%), así mismo, no haber asistido a los controles prenatales, entre uno a cinco controles con (solo el 42,2%), en su mayoría iniciando entre la semana 7 a 13 de gestación, con lo que la mayoría de estas gestantes terminaron en cesárea (71.5%). Se evidencio que es 1,53 veces más probable (OR=1,53 IC 95% 1,07-2,1) que la morbilidad materna extrema de las gestantes del departamento de Sucre se dé por trastornos hipertensivos que por otras causas.

Del total de gestantes con MME el 41,60% fueron remitidas a un nivel de mayor complejidad, con ingreso a la UCI en un 65,90%, en cuanto a los criterios para la inclusión y causas específicas, se destacaron los trastornos hipertensivos (79,9%) y complicaciones hemorrágicas (8,4%). El 70,3 % de las gestantes presentaron entre uno y 3 criterios para la inclusión de MME presentando como enfermedades específicas más relevantes la preeclampsia, eclampsia y hemorragias obstétricas. La razón de MME se halló en aumento, con un preliminar para el 2017 de 29,9 casos por mil nacidos vivos.

Conclusión: El evento de la MME mostro una tendencia al incremento y los trastornos hipertensivos como la primera causa; la captación de la gestante durante el primer trimestre es baja por lo que se requiere promover estrategias en el control prenatal que faciliten la captación temprana.

Palabras claves: Embarazo, Morbilidad, complicaciones del embarazo, Morbilidad Materna, Morbilidad Materna Extrema, preeclampsia. (Fuente: DeCS, BIREME).

ABSTRACT

Objective: To determine the behavior of the Severe Maternal Morbidity in the department of Sucre in the 2014-2017 period.

Materials and Methods: An observational cross-sectional study was conducted to analyze the behavior of severe maternal morbidity in the department of Sucre in the period from 2014 to 2017. Analysis of the data was performed with parametric and non-parametric statistics.

Results: The results showed that the Severe Maternal Morbidity (SMM) event occurred in a greater proportion in pregnant women whose ages were between 20 to 34 years (62.9%), who had had multiple pregnancies (55.8%), had had a cesarean section (54%), the SMM was observed in pregnant women who reported not having used contraceptive methods (70.2%), having attended prenatal check-ups or only between one and five controls (only 42.2%) mostly initiating between week 7 to 13 of gestation, with which the majority of these pregnant women ended up in caesarean delivery (71.5%). Also it was evidenced that it is 1.53 times more probable (OR = 1.53 IC 95% 1.07-2.1) that the extreme maternal morbidity of the pregnant women of the department of Sucre is caused by hypertensive disorders than by other causes.

From the total of pregnant women with MME, 41.60% were referred to a more complex level, with admission to the ICU at 65.90%; regarding the criteria for inclusion and specific causes, hypertensive disorders (79.9%) and hemorrhagic complications (8.4%) were highlighted. 70,3% of the pregnant women presented 1 and 3 criteria for the inclusion of SMM presenting the preeclampsia, eclampsia and obstetric hemorrhages as the most relevant specific diseases. The SMM ratio was found to increase, with a preliminary for 2017 of 29.9 cases per thousand live births.

Conclusion: The SMM event showed an increasing trend and hypertensive disorders as the first cause; the uptake of the pregnant woman during the first trimester is low, which is why it is necessary to promote strategies in prenatal care.

Key words: Pregnancy, Morbidity, complications of pregnancy, Maternal Morbidity, Severe Maternal Morbidity, preeclampsia. (Source: DeCS, BIREME).

INTRODUCCION

La morbilidad materna extrema (MME) es un evento de interés en salud pública que tiene un impacto importante al evaluar los servicios de salud ya que una atención oportuna y de calidad en una mujer con una complicación obstétrica severa, puede prevenir un desenlace fatal¹.

Este evento, constituye un indicador de los cuidados obstétricos y es uno de los temas que más atención ha tenido a nivel mundial, debido a su estrecha relación con la mortalidad materna (MM), la Organización Mundial de la Salud reconoce que “cada año mueren alrededor de 585.000 mujeres durante la etapa de la gestación, el parto o el puerperio, que se presentan cerca de 50 millones de problemas en salud materna anualmente y aproximadamente 300 millones de mujeres sufren, a corto y largo plazo, de enfermedades y lesiones relacionadas con el embarazo, el parto y el puerperio².

La Morbilidad Materna Extrema ha sido objeto de seguimiento desde hace ya varios años y para los países de bajos y medianos ingresos representa una tasa muy alta de casos reflejando de esta manera las inequidades en salud y sociales evidenciándose a través de los diferentes estudios aplicados cuyos resultados reportan debilidades en cuanto a la calidad de la salud materna, y factores de riesgo intrínsecos en las mujeres que llevan a la aparición de este evento³.

La tasa de Morbilidad Materna Extrema es superior para los países de medianos y bajo ingresos varia de 4,9% en América Latina a 5,1% en Asia y 14,9% en África mientras que los estudios realizados en los países de altos ingresos tenían tasas que van desde 0,8% en Europa y un máximo de 1,4% en América del Norte¹.

Según los datos oficiales para el país, obtenidos a través del protocolo de vigilancia salud publica 2017, durante el año 2016 se notificaron 20.600 casos, representando un incremento de 33,7 % con relación al año anterior. La razón de morbilidad materna extrema nacional preliminar fue de 31 casos por 1.000 nacidos vivos y 13 entidades territoriales superan esta razón nacional, de las cuales cinco entidades territoriales presentaron mayor razón de morbilidad materna extrema preliminar: Cartagena (con 58,2), Vichada (con 55,7), Huila (con 50,4), la Guajira (con 48,6) y Bogotá, con 46,1 casos por 1.000 nacidos vivos¹.

A pesar de que el departamento de Sucre no se registra como entidad territorial con razones de morbilidad superior o igual a la razón nacional esta viene en aumento según los datos ofrecidos por las fuentes del SIVIGILA y RUAF departamental, se encontró que en el 2014 se registraron 24 casos por 1.000 nacidos vivos, 2015 fue de 17.2 casos por 1.000 nacidos vivos, 2016 fue de 23.3 casos por 1.000 nacidos vivos y para el año 2017 se registran 29,9 casos por 1.000 nacidos vivos^{4,5}.

Tras la búsqueda de estudios de esta naturaleza sobre la morbilidad materna extrema en el departamento, se indagó en las bases de dato Pumed, Scielo, Redalyc, diferentes repositorios y en la web de la secretaria departamental de Sucre sin encontrar información a la fecha sobre el evento.

Los municipios del departamento de la Guajira difieren en características demográficas y sociales que desde un principio hemos definido que están influenciadas por determinantes que impactan directamente sobre la salud de las poblaciones. Para el municipio de Maicao en la Guajira durante el año 2014 y 2015 se desconoce el comportamiento del evento a partir de la descripción socio demográfica y clínica⁶, similar a lo que ocurre en el departamento de Sucre donde se evidencia según el (SIVIGILA) el aumento de los casos de MME de la siguiente manera 2014: 357 casos, 2015: 251, 2016: 336 casos y 2017: 455⁴, lo cual motiva a llevar esta investigación a cabo, planteando la siguiente pregunta:

¿Cuál es el comportamiento de la Morbilidad Materna Extrema en el departamento Sucre en el periodo 2014-2017?

Este evento MME nos muestra cuán importante es, ocurre con mayor frecuencia que las muertes maternas, lo que permite un análisis sobre un número mayor de casos, facilitando una cuantificación más detallada de factores de riesgo y determinantes, que la que se obtiene al analizar un número relativamente pequeño de muertes maternas, esta situación favorece que instituciones en las cuales excepcionalmente ocurre una muerte materna, puedan vigilar la MME como un evento centinela para la evaluación de la calidad y el establecimiento de procesos de mejoramiento continuo, antes de que ocurra una muerte materna^{7,8}.

Para el evento de Morbilidad Materna Extrema las diferentes morbilidades que se pueden desencadenar durante el embarazo, parto o puerperio son consideradas las principales causas de discapacidad y muertes entre las

mujeres en edad reproductiva en países en desarrollo, teniendo en cuenta que el 80% de estas muertes pueden ser evitables².

La Morbilidad Materna Extrema es un evento que presenta diferencias marcadas en cada uno de los territorios tanto a nivel mundial, regional o local lo cual puede estar relacionada íntimamente con los determinantes sociales y su comportamiento en una misma región y las localidades de una misma nación⁹.

La razón de mortalidad materna refleja el desempeño general de los sistemas de salud de los países, particularmente durante el parto y el puerperio, cuando las madres y sus bebés son más vulnerables. Para aportar a la solución de esta grave situación, se ha propuesto en ésta última década fortalecer la investigación de la morbilidad materna extrema grave, considerada el complemento en el análisis de la mortalidad de la materna, porque contribuye a la evaluación y al mejoramiento de la calidad de los servicios salud de la gestante³.

Para ello se definió estudiar el Comportamiento del evento de Morbilidad Materna Extrema en el departamento de Sucre 2014-2017, a través de un estudio observacional de corte transversal, cuyos objetivos es Determinar el comportamiento del evento de Morbilidad Materna Extrema a partir de relación entre los factores de riesgo y las principales causas agrupadas, sus características maternas, sociodemográficas entre otras.

Se desea con esta investigación general hipótesis que permitan ofrecer información validada a los tomadores de decisiones en la orientación de las políticas, directrices sociales, programas, desarrollo de proyectos y aporte al Análisis de situación de Salud con el modelo de los determinantes sociales de Salud utilizando como resultado lo expresado por el estudio para minimizar, prevenir y controlar en años futuros el aumento de este mismo a través de los mecanismos automáticos de alerta y seguimiento continuo a los casos de morbilidad materna extrema y por consiguiente prevenir la muerte a través intervenciones terapéuticas o preventivas, esto permite construir una línea de base que contribuya al incrementar el conocimiento alrededor del tema, a generar una masa crítica que facilite la implementación de sistemas de vigilancia de la Morbilidad Materna Extremadamente en el departamento de Sucre.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar el comportamiento de la Morbilidad Materna Extrema en el departamento de Sucre en el periodo 2014-2017.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir las condiciones sociodemográficas de las gestantes identificadas como caso de Morbilidad materna extrema.
- Determinar las características maternas y las principales causas agrupadas asociadas a la morbilidad materna extrema.
- Describir el manejo específico y quirúrgico realizadas a gestantes definidas como casos de Morbilidad materna Extrema.
- Estimar la razón de Morbilidad Materna extrema, porcentaje de gestantes con 3 o más criterios de inclusión y enfermedades específicas.
- Relacionar los factores de riesgo encontrados con las principales causas agrupadas con morbilidad materna extrema.

1. MARCO REFERENCIAL

1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.

El evento de la Morbilidad Materna Extrema a nivel de América Latina Se encontró que existen escasas publicaciones en los últimos seis años, las aproximaciones que predominan son clínicas y sobre los procedimientos diagnósticos y terapéuticos empleados con esta población¹⁰. La revisión bibliográfica partir del año 2012- 2018 nos muestra hallazgos tales como:

Esparza, Toro et colaboradores¹¹ en su estudio prevalencia de morbilidad materna extrema en un hospital de segundo nivel de México en el año 2018 cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de la morbilidad materna extrema en esa institución encontró una prevalencia de mortalidad Materna extrema de 7.7% incluyendo cualquier de los tres grupos de clasificación y una razón de 77.1 por cada 1000 nacidos vivos, el 16% cumplió con uno o más criterios de inclusión.

Cuesta Galindo¹² en su estudio sobre morbilidad materna extrema realizado en el 2017 en el Hospital de la Mujer de Aguascalientes, México reportó la mayor morbilidad materna extrema en edades que oscilaron entre los 20 a 34 años en un 59%, con niveles educativos secundario en un 56%, vivían en unión libre el 55%, y el 84% son amas de casa. El 40% era primigestantes y el 39% multigestantes, con un periodo intergenésico menor a 6 meses. Con respecto a los controles prenatales estos oscilaron entre 0 a 19 consultas con una media de 5 consultas, 7 de cada 10 pacientes se interrumpió el embarazo por vía cesárea y se obtuvo producto vivo, el 5% presento óbitos, el 4% por ectópico roto, un 2% de abortos.

Para este mismo año en Perú Baltodano y Burgos¹³ en su estudio factores Obstétricos asociados a Morbilidad Materna extrema en el hospital Santa Rosa quienes determinaron la asociación entre los factores obstétricos y el desarrollo de morbilidad materna extrema en gestantes atendidas en el hospital Santa Rosa , hallaron como factores asociados a esta patología la multiparidad =R ajustado 8,12, cesárea previa OR ajustado 4,55, periodo intergenésico corto OR ajustado 7,60 y controles prenatales inadecuados con un OR ajustado de 3.23.

En el año 2016, Rincón, García et colaboradores¹⁴ en su estudio que tuvo por objetivo visibilizar las causas, la frecuencia y las secuelas de la morbilidad materna extrema en mujeres mexicanas: registraron 135 casos de mujeres con morbilidad materna extrema, con un promedio de edad de 26 años, el 54.8% de las mujeres presentaron múltiples embarazos. El 83.7% presentó morbilidad por causas obstétricas directas tales como: Preeclampsia, hemorragia y sepsis, mientras que el 16.2% presentó morbilidades por causas indirectas. De los 135 casos, el 81.6% de las mujeres derivaron en secuelas y en cronicidad el 18.3%.

Un estudio realizado en Maracaibo Venezuela en el 2016, por Nava L y colaboradores¹⁵ cuyo objetivo fue caracterizar las pacientes obstétricas críticamente enfermas asistidas en la unidades de cuidados intensivos Obstétricos (UCIO) de la Maternidad Dr" Armando Castillo Plaza" de Maracaibo, estado de Zulia durante el periodo 2011-2014, hallaron en el periodo estudiado entre las características asociadas a la morbilidad materna extrema que los ingresos se debieron en un 53.% a trastornos hipertensivos el 23.27% se debió a infecciones y hemorragias 13.79%.

Entre los factores destacan: edad entre 19-35 años (58,19%), procedencia rural (59,05%), bajos niveles educativos (>80% escolaridad menor a secundaria), concubinas (60,78%), control prenatal ausente o inadecuado (74,57%), multiparidad (37,93%), embarazo pretérmino (65,95%), realización de cesárea segmentaria (62,50%), presencia de enfermedad de la gestación (59,05%) e ingreso durante el puerperio (80,17%). Se encontró que la estancia hospitalaria en la UCI fue corta ($5,91 \pm 8,17$ días), siendo las disfunciones más frecuentes la cardiovascular (50,43%), hematológica (41,37%) o respiratoria (31,46%). Se registraron 38 muertes maternas entre todas las pacientes con morbilidad materna extrema ingresadas a la UCI, con una tasa de letalidad de 6,93%.

González JC¹⁶ realizó un estudio en Cuba en el 2015, sobre Morbilidad materna extrema en una unidad de cuidados intensivos del Hospital General Universitario "Carlos Manuel de Céspedes" de Bayamo, desde 2010- 2014, a fin de caracterizar la morbilidad materna extrema según variables clinicoepidemiológicas, cuyos resultados muestran de 504 pacientes atendidas, 153 (30,3 %) presentaron complicaciones severas, la histerectomía por infección y hemorragia, el choque circulatorio, la saturación de oxígeno menor de 90 % y la frecuencia respiratoria mayor que 40 o menor que 6 por

minuto constituyeron los indicadores fundamentales de morbilidad extrema en estas féminas. las tasas de mortalidad y morbilidad materna fueron de 11,1 por 100 nacidos vivos y 5,6 por 1 000 nacidos vivos, respectivamente entre los factores de riesgo de morbilidad extremadamente grave sobresalieron: edad gestacional mayor de 36 semanas, operación cesárea y antecedente de esta operación.

Castañeda D et colaboradores¹⁷, en el 2014 realizaron una caracterización clínico-epidemiológica de la morbilidad materna extremadamente grave en la provincia de Camaguey encontraron que el grupo etario que prevaleció fue el de más de 35 años con 26,3 %. Se identificaron 72 pacientes (93,0 %); como morbilidad materna extremadamente grave, de ellas, el 65,3 % llegaron al parto 34,7 % no lo lograron por diferentes causas (embarazos ectópicos, abortos diferidos y angina de Ludwing). Se identificaron como riesgos que se destacan la malnutrición (38,8 %), la edad extrema (35,1%), la hipertensión arterial (31,4 %), la anemia (25,9 %), la infección vaginal (22,2 %) y la preeclampsia (16,6 %).

En ese mismo año (2014) Gil I y colaboradores¹⁸ también investigaron la caracterización clínico epidemiológica de la morbilidad materna extremadamente grave en Villa Clara (2012) quienes encontraron que los casos de morbilidad extrema oscilaron en una edad promedio de 28 años, y se identificaron riesgos maternos en el 75 %; los más frecuentes fueron los trastornos hipertensivos, la infección vaginal, la anemia y la edad extrema. La morbilidad estuvo más relacionada con el manejo instaurado a las pacientes, y se identificaron deficiencias en la atención prenatal, en la capacitación del recurso humano, en la aplicación del código de colores y de algunos protocolos de actuación, también con el seguimiento de las pacientes por remisión de morbilidad materna grave en la atención secundaria. La hemorragia obstétrica constituyó la principal causa de morbilidad materna extremadamente grave.

En el año 2012 se registra el estudio sobre Morbilidad Materna extrema (near miss) y muertes materna realizado por Mejía y Téllez¹⁹ cuyo objetivo fue determinar la morbilidad materna extrema y mortalidad materna en el hospital de Ginecología y Obstetricia del instituto Materno infantil de México encontraron una frecuencia de morbilidad materna extrema de 221 casos y las principales causas de morbilidad materna extrema fueron los trastornos

hipertensivos con 77.2% seguidas de hemorragia postparto con un 11.7% y sepsis con un 3.6% y la sepsis ocupó el 50% de mortalidad.

En Venezuela en el 2011, Amato R et colaboradores²⁰ realizaron un estudio para Determinar la prevalencia de casos de patología obstétrica aguda severa (morbilidad materna extrema) y el tipo de patologías que con mayor frecuencia afectan a la población gestante.

Los resultados registran prevalencia de 69,8 por mil nacidos vivos o 68,15 por mil partos atendidos, de otra forma 1 caso cada 14 nacidos vivos o partos asistidos. La mayoría de las pacientes tenían edades comprendidas entre 20-25 años (35,12 %), provenían del medio urbano 38,69 %, no eran casadas 95,33 %, con grado de instrucción bachillerato 68,45 %. En cuanto a su condición obstétrica predominaron las primigestas (39,88 %), con embarazos del tercer trimestre (81,1%), y de estos con 36-38 semanas (45,86 %); embarazos no controlados 32,62 %. Las patologías más frecuentes fueron los trastornos hipertensivos (60,71%), representada especialmente por la preeclampsia severa (58,93%), seguida de las hemorrágicas (32,74%) y sepsis (6,55 %); se resolvieron por cesárea segmentaria (90,78 %), en 7 de estos casos fue necesario realizar histerectomía obstétrica; hubo 12,77 % nacimientos muertos.

A nivel de Colombia se evidencia según Yesica Rangel Y Martínez A (10), en su estudio investigación en morbilidad materna extrema “near miss” en América Latina la mayor producción ocurrió en el periodo 2014-2016 (64%). Entre los países que más investigan sobre el tema, destaca Colombia con ocho estudios, seguido por México con siete, Perú, Argentina, Brasil y Chile cada uno con tres publicaciones.

Barbosa MM et colaboradores²¹ en su estudio de 2016 Vigilancia de Morbilidad Materna extrema en una institución de referencia en Cali, Colombia, 2013-2014 cuyo objetivo fue describir la razón de prevalencia de la morbilidad materna extrema (MME) y las características de la población en la que se presentó entre sus principales resultados se encontró que de 3985 partos se identificaron 219 casos de MME (55 x 1000 nacidos vivos), el 89 % de las pacientes fueron remitidas de otra institución y un 21,0 % no vivían en la ciudad de Cali. El promedio de edad fue de 26 años, el 64,0 % pertenecían al régimen subsidiado de salud. El 18,0 % de las pacientes presentaron más de 3 criterios

de severidad. La categoría de morbilidad más frecuente fueron los trastornos hipertensivos del embarazo en el 74,4 % de los casos.

Acelas DF²² en ese mismo año (2016) realizó un estudio referente a determinar los Factores de riesgo para morbilidad materna extrema en gestantes sin demora en la atención médica según la estrategia camino para la supervivencia, los resultados en 126 pacientes, 42 casos y 84 controles. Muestran una atención inicial en sitio inadecuado ($p=0,006$), nivel educativo bajo ($p=0,011$) y trastornos hipertensivos en anteriores gestaciones ($p=0,045$) como factores de riesgo para presentar MME en gestantes sin demoras OPS.

Carrillo J, García C²³ en el estudio realizado 2016 sobre el Comportamiento de la Morbilidad Materna extrema en el departamento del Meta, Colombia, 2014. Se reportaron 353 casos de morbilidad materna extrema durante 2014, con una edad promedio de 25.2 años. El 99.43% de las pacientes se hospitalizaron, de las cuales el 38.24% se remitieron inicialmente a mayor nivel de complejidad, como principales criterios de inclusión, se encontró como primera causa la eclampsia (22.38%), seguida de choque hipovolémico. El 71.67% de las gestantes presentó entre uno y dos criterios de inclusión para Morbilidad Materna Extrema y el 28% restante tres y más. De las pacientes notificadas, el 13.59% tuvo una cirugía adicional (la más frecuente fue la histerectomía), seguida de laparotomía exploratoria. Por causas agrupadas se encuentran en primer lugar los trastornos hipertensivos (55.24% de los casos), seguidos de las complicaciones hemorrágicas (21.25% de los casos).

Narváez NE, Riaño E²⁴ en el 2015 exploraron las condiciones sociodemográficas, de acceso a los servicios de salud y de redes de apoyo relacionadas con el proceso de MME, a partir de un diseño mixto de tipo explicativo secuencial. Los principales determinantes asociados a la MME fueron el desempleo, barreras de acceso a los servicios de salud, pobre red social de apoyo y bajo nivel educativo, aspectos que se encuentran presentes en la vida de las personas y que reflejan las inequidades en salud existentes. Igualmente se encontraron diferencias importantes en la incidencia del evento por régimen de afiliación siendo mayor en el régimen contributivo, así como es mayor en el grupo de edad de 40 a 44 años.

Villalba C del P y Martínez PA²⁵ en el 2014 realizó el estudio sobre Morbilidad Materna extrema en la clínica Universitaria Colombia, Bogotá 2012-2013 se determinó una prevalencia de MME en la institución de 11 por 1.000 nacidos

vivos. El 55 % de los eventos se relacionaron con hemorragias del embarazo, seguidos por trastornos hipertensivos del embarazo (30 %), complicaciones de comorbilidades cardíacas (9 %) y choque séptico (6 %). Un 58 % de las pacientes presentaron disfunción orgánica, con una utilización de la Unidades de Cuidado Intensivo en 52 %; la transfusión de hemoderivados se requirió en un 61 % de los eventos y la cirugía adicional en un 36 %. El índice de mortalidad fue del 8 %. La relación MME/MM fue de 11:1. El porcentaje de casos de MME con más de tres criterios fue del 73 %.

González LD²⁶ en el año 2014 realizó un estudio cuyo objetivo fue establecer si la Morbilidad Materna extrema se asocia con algunas características del acceso y la utilización de los servicios obstétricos. Los hallazgos muestran que el 57,6% de las mujeres estudiadas cursaron embarazo no planificados y el 32,0% tuvieron retraso en la decisión de buscar atención. La etnia (OR = 1,8; IC95%: 1,0-2,9) y el retraso por deficiencias en la calidad de la atención prestada (OR = 8,3; IC95%: 5,0-13,7) fueron las variables que se encontraron asociadas con la MME en Medellín, Colombia.

1.2. ENFOQUES A NIVEL MUNDIAL Y DE AMÉRICA LATINA.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), al igual que distintos organismos internacionales en el campo de la salud, han mostrado en las últimas décadas un interés especial en el estudio de los problemas de la mujer y en la disminución de la mortalidad materna. Hay un creciente interés en el uso de la morbilidad materna extrema como un indicador de calidad del cuidado materno, en la medida en que las muertes maternas se han convertido en un evento extremadamente raro en algunas regiones del mundo (países desarrollados) ^(9,27,28).

La mortalidad y morbilidad materna siguen siendo un problema de salud pública en nuestros tiempos, a pesar de las medidas tomadas para disminuir las tasas y mejorar la atención en salud. El progreso en su reducción ha sido lento. Cerca de 1000 mujeres mueren cada día por causas asociadas al embarazo, prevenibles muchas de ellas, la gran mayoría ocurriendo en los países en vía de desarrollo. La baja calidad en los servicios de atención materna son aún un factor asociado, por lo tanto, la revisión de casos que se considera puede causar impacto en cuanto al manejo de la morbilidad materna

se basan más en las mujeres que sobreviven a enfermedades graves durante el embarazo y el parto²⁶.

En 1991, W. Stones empleó el término “Near miss”, casi perdidas, para definir una reducida categoría de complicaciones que abarca los casos en los cuales se presentan condiciones de gravedad que amenazan seriamente la vida de la mujer gestante. De esta manera fue el primero en proponer su estudio para la evaluación de la calidad de cuidado obstétrico hospitalario o poblacional en áreas de baja mortalidad materna del Reino Unido²⁸.

Es así como la morbilidad materna extrema grave (MMEG) o near miss fue definida como toda complicación que pone en riesgo la vida de la enferma durante la gestación o dentro de los 42 días posteriores al nacimiento, debido a cualquier etiología relacionada o agravada por el embarazo o como consecuencia de su manejo, con exclusión de las causas incidentales o accidentales, de la que sobrevive por el tratamiento instituido o producto del azar, es decir que pese a la aparición de la afectación en la gestante, se logra controlar la enfermedad y evitar la mortalidad materna²⁹.

En el año 2000, en la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas, los jefes de Estado del mundo firmaron la declaración del Milenio. Donde se comprometieron a cumplir los objetivos establecidos en este documento y “constituyeron un pacto entre las naciones para eliminar la pobreza humana”. Entre los objetivos planteados, se encuentra “Mejorar la salud Materna” (ODM 5), que tiene dentro de sus metas universales “Reducir entre 1990 y 2015, la razón de mortalidad materna en tres cuartas partes”³⁰.

Así mismo, en el Plan de acción 2012- 2017 para acelerar la reducción de la mortalidad materna y la morbilidad materna extrema (OPS/OMS), en el área estratégica cuatro, se plantea la necesidad del fortalecimiento de los sistemas de información y vigilancia de la salud materna en los países de la región, se establecen dentro de los indicadores de monitoreo y evaluación el registro sistemático de la morbilidad materna extrema y la medición de los indicadores del evento⁹.

En Brasil, se estudió el puntaje para calificar los criterios de severidad en MME con la implementación de la red para la vigilancia de morbilidad que potencialmente amenaza la vida; que ha ubicado al país como el de mayor reporte de casos de MME³¹.

En Perú, la estrategia se lleva desde el Instituto Nacional de Salud desde el 2011 a manera de piloto, y en forma regular desde enero del 2012, a cargo de la Unidad de Cuidados Críticos; año en el que se publicó estudio que evidenciaba que la razón de MME era de 9,43 por mil nacimientos, con índice de mortalidad de 0,032 y relación MME/MM de 30,4³².

En el año 2012 se registraron 263 casos y en el año 2013, un total de 230 casos de acuerdo con los resultados de los avances en los ODM es el país que presentó mejores resultados³³.

Para el 2006 la FLASOG con el apoyo de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano (CLAP) propuso la vigilancia de la morbilidad materna extrema acompañada de procesos de mejoramiento de la seguridad clínica a nivel institucional y poblacional, como un complemento adicional a la vigilancia de la mortalidad materna, concertando criterios de identificación de los casos. Este fue realizado en 16 hospitales de seis países centroamericanos y en Latinoamérica a 19 hospitales de nueve países³⁴.

En Colombia se implementó el sistema de vigilancia de MME en el año 2012. La notificación de MME fue concebida “como un complemento a la vigilancia de la Mortalidad Materna que se llevaba a cabo en el país, de tal forma que se puede documentar y auditar este evento severo que es de mayor frecuencia que la mortalidad, identificada mediante criterios clínicos en hospitales de mediana y alta complejidad y evaluando las posibles fallas en el proceso de la atención de la gestante, impactando así la Mortalidad Materna”²³.

Dentro de las estrategias para disminuir los casos de MME se encuentra el Modelo de Vigilancia de la Morbilidad Materna Extrema (MVMME), el Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA), Código Rojo, Modelo CLAP para la atención integral de la gestante (embarazo, parto y recién nacido), Modelo biopsicosocial, Iniciativa instituciones amigas de la mujer y de la infancia (IAMI), sin embargo se siguen presentando eventos de este índole y aunque la mortalidad y la morbilidad maternas afectan a las mujeres de todos los estratos sociales y económicos, muere un número desproporcionadamente elevado de mujeres pobres y analfabetas, quienes en su mayoría residen en zonas rurales, con falta de atención obstétrica básica y con mayor riesgo de morir en el parto^{35,36}.

1.3 COMPORTAMIENTO DEL EVENTO EN COLOMBIA:

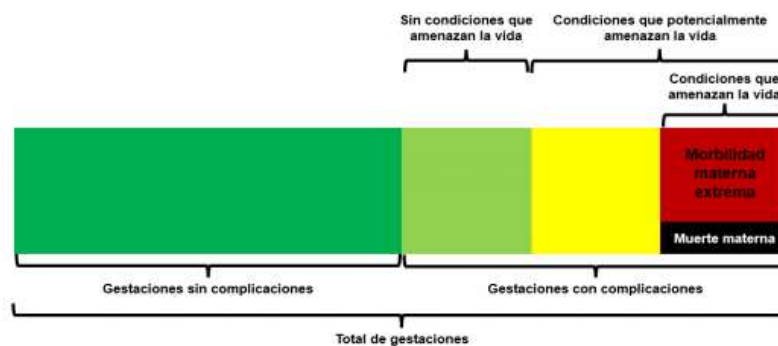
Según el análisis de situación de salud en Colombia realizado en 2013 la tasa de morbilidad por condiciones maternas fue de 7,34³⁷ y como lo afirma Daniel Samiento³⁸, aunque el país haya avanzado en la reducción mortalidad materna, todavía se notifica un aproximado de 400 muertes de mujeres por año, la causas más comunes se asocian al trastorno hipertensivo y la complicación hemorrágica en el embarazo y el parto las cuales pueden ser prevenibles y manejables si a tiempo se estudia las causas en la atención y manejo.

A la fecha, la morbilidad materna en el país ha ido incrementando, según el Instituto Nacional de Salud, se notificaron 460 casos y 43 de manera tardía, en comparación al año 2016 que registró 355 casos. Por medio del Sivigila, se conoce que la morbilidad materna extrema, se da con mayor prevalencia en áreas urbanas con el 78,1%, donde se encuentra a Bogotá con el 22,9%, Cali con el 4,3%, Cartagena con el 3,9% y Medellín con el 3.0%.

Conceptualmente existe un espectro de gravedad clínica con dos extremos, en uno se encuentran las mujeres que cursan una gestación sin complicaciones y en el otro, la muerte materna. En este continuo, se encuentran las condiciones potencialmente peligrosas para la vida o morbilidades maternas extremas, las cuales pueden llegar a generar un desenlace fatal si no se intervienen. (ver figura 1).

Según Ávila Mellizo³⁹ en el año 2014 fueron notificados un total de 10. 499 casos de morbilidad materna extrema en el país, aumentando la notificación de casos en un 35 % frente al año 2013 en donde para la misma fecha se notificaron 7 761 casos. Los departamentos con la mayor razón de morbilidad materna extrema fueron Guajira, Vichada y Cartagena, la menor razón se registró en los departamentos de Quindío, Arauca y Santander. El mayor porcentaje de casos de morbilidad materna extrema se presentó en mujeres en el grupo de edad de 20 a 24 años, pero las razones más altas se encontraron en las menores de 15 años y las mujeres de 35 y más años, siendo el trastorno hipertensivo la causa principal agrupada de Morbilidad Materna Extrema en un 60,5% de las pacientes.

Figuras 1: Espectro de la morbilidad: desde gestaciones sin complicación a muertes maternas.



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

Fuente: Protocolo de vigilancia en salud pública morbilidad materna extrema, instituto nacional de salud 2016.

Por otro lado, se hace evidente que un embarazo implica cambios para la gestante tanto fisiológicos como para la viabilidad y presentación del feto, el mantenimiento de este y las patologías propias en este periodo hacen de este grupo un manejo más complicado, indica Jurado⁴⁰ que el embarazo en sí no aumenta la mortalidad más allá de lo esperado para la gravedad de la enfermedad.

Establece que hay tres diferentes definiciones compatibles de morbilidad materna aguda severa:

1. Una complicación obstétrica severa que amenaza la vida y requiere una intervención médica urgente con el fin de prevenir la probable muerte materna.
2. Cualquier mujer embarazada o con parto reciente cuya supervivencia inmediata se ve amenazada y que sobrevive por azar o por la atención hospitalaria que recibió.
3. Una mujer muy enferma que habría muerto si no hubiera sido que la suerte, y la buena atención estaban de su lado.

1.4 PROTOCOLO DE VIGILANCIA EN SALUD PUBLICA, CÓDIGO 549.

En el año 2011 se inició la construcción del primer protocolo de la vigilancia en salud pública de la morbilidad materna extrema por el INS y se realizó prueba piloto en las entidades territoriales de Huila, Cartagena, Bogotá, Caldas, Meta, Nariño, Santander y Valle realizándose medidas de corrección con base en el análisis de la información reportada y en los aportes de las entidades territoriales; después en el año siguiente (2012) se entrega el protocolo de vigilancia en salud pública de la morbilidad materna extrema por el INS a la totalidad de las entidades territoriales y se da inicio al proceso de vigilancia⁹.

Según el protocolo de vigilancia en salud pública de la Morbilidad Materna Extrema indica que la implementación de la vigilancia epidemiológica de la morbilidad materna extrema contribuye de manera significativa a la evaluación del estado de la salud materna en el país, así como a la formulación de estrategias para la reducción de la mortalidad materna. Gracias a la versatilidad del concepto, una mayor frecuencia de los casos y la posibilidad de entrevistar directamente a las sobrevivientes, se permite la identificación de las características epidemiológicas locales del evento, generando información útil para la formulación e implementación de acciones dentro de una perspectiva global para mejorar la salud materna, orientando el análisis, no solo como el evento precursor de la mortalidad, sino también como una posible causa de discapacidad dada por las complicaciones⁹.

Este establece de igual forma la definición y los criterios de inclusión del evento a vigilar. En este también se definen las fuentes de datos llamadas Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD) entre las cuales se encuentran las IPS, EPS y los entes territoriales de salud. Su responsabilidad en el proceso es realizar la notificación de los eventos de forma inmediata una vez que sea detectado.

El flujo de la información según lo establecido por el protocolo de vigilancia en salud pública inicia desde la UPGD hacia el municipio y de este hacia el departamento o distrito a través de Sivigila escritorio y del departamento o distrito hasta el nivel nacional a través del Portal SIVIGILA.

A su vez, las aseguradoras realizan revisión diaria de la información de sus afiliadas generada por cada una de las entidades territoriales, para iniciar

oportunamente las acciones que correspondan frente a cada caso de acuerdo con sus mecanismos propios de organización.

Y, por último, se enviará la retroalimentación al nivel nacional desde la aseguradora de acuerdo con los tiempos establecidos en el protocolo. Desde el nivel nacional se envía retroalimentación a los departamentos o distritos y de estos a los municipios y UPGD⁹.

Los criterios de inclusión de los casos de Morbilidad Materna Extrema se ven reflejado en la (Figura 2).

1.5 CRITERIOS DIAGNÓSTICOS EN MORBILIDAD MATERNA EXTREMA

Para diagnosticar casos de “Near Miss” (MME) hay criterios que permiten identificarlos, en este estudio de investigación se ha tomado en cuenta los criterios establecidos por el instituto nacional de Salud.

Figuras 2: Criterios de inclusión de morbilidad materna extrema, Colombia, 2016

	Criterio
Relacionada con enfermedad específica	Eclampsia
	Sepsis o infección sistémica severa
	Hemorragia obstétrica severa
	Preeclampsia severa
	Ruptura uterina
	Aborto séptico / hemorrágico
	Enfermedad molar
	Embarazo ectópico roto
	Enfermedad autoinmune
	Enfermedad hematológica
	Enfermedad oncológica
	Enfermedad endocrino / metabólicas
	Enfermedad renal
	Enfermedad gastrointestinal
	Eventos tromboembólicos
	Eventos cardio cerebro vasculares
Relacionada con disfunción orgánica	Otras
	Cardíaca
	Vascular
	Renal
	Hepática
	Metabólica
	Cerebral
	Respiratoria
Coagulación	
Relacionada con manejo	Necesidad de transfusión
	Necesidad de UCI
	Necesidad de procedimiento quirúrgico de emergencia
Lesiones de causa externa	Accidente
	Intoxicación accidental
	Intento suicidio
	Víctima de violencia física
Otros eventos de interés en salud pública	Todo evento de interés en salud pública que origine una condición crítica de salud materna – perinatal, durante la gestación, parto y hasta los 42 días de terminada la gestación.

Fuente: Vigilancia y análisis del riesgo en salud pública, protocolo de vigilancia en salud pública morbilidad materna extrema, instituto nacional de salud 2016.

1.5.1 Criterios relacionados con Enfermedad específica:

Pre-eclampsia - Eclampsia: Es una enfermedad multisistémica, caracterizada por una alteración en la perfusión de diferentes órganos secundario a un vaso espasmo y activación de los sistemas de coagulación y es caracterizado por signos de hipertensión y proteinuria luego de la 20 semanas de gestación que resuelve hasta luego de 6 a 12 semanas del postparto. La eclampsia es una de las complicaciones de la preeclampsia, y

es definida como la ocurrencia de convulsiones en ausencia de otros desórdenes neurológicos. Las convulsiones resultan de un vaso espasmo, isquemia local e hipertensión intracraneal por una disfunción endotelial asociada a edema vaso génico y cito tóxico⁴¹.

Sepsis o infección sistema severa: Las manifestaciones clínicas de sepsis incluyen los marcadores de respuesta inflamatoria sistémica, además de coagulopatias, y la falla de múltiples órganos. El embarazo predispone a algunas complicaciones infecciosas específicas: pielonefritis, corioamnionitis (incluyendo aborto séptico), endometritis (luego de una cesárea) y neumonía. El principal factor de riesgo para una sepsis puerperal es el parto por cesárea. Otro factor de riesgo incluye la retención de restos ovulares, episiotomía, y ruptura prematura de membranas prolongada⁴².

Hemorragia obstétrica severa: Pérdida sanguínea de origen obstétrico con pérdida de un 25% de la volemia. Teniendo en cuenta que la pérdida deber ser mayor de 150 ml /min o 1000 ml o más, presencia de cambios hemodinámicos (TAS \leq 90 o TAD \leq 50), y la caída de hematocrito mayor a 10 puntos⁴³.

Ruptura uterina: Es la pérdida de continuidad del musculo uterino que ocurre durante el embarazo, parto o dentro de los 42 días posterior a la terminación del embarazo. Donde se puede presentar factores de riesgo (cirugía uterina previa, hiperdinamia uterina, hiperestimulación de la actividad uterina con oxitócica, misoprostol y dinoprostona) que ocurran en pacientes en trabajo de parto activo, sangrado cuya intensidad es variable más frecuente sobre útero cicatrizante, dolor intenso al momento de la ruptura el cual cesa la dinámica uterina, partes fetales palpables a través de abdomen⁴⁴.

Aborto: Es la expulsión o extracción de un feto o embrión, de su madre, cuyo peso sea de 500 gramos o menos, para que sea incluyente dentro de las morbilidades maternas debe cumplir con alguna de las siguientes complicaciones⁴⁵.

Aborto séptico: Complicación infecciosa que inicia con endometritis y progresa a sepsis asociado a metrorragia, fiebre, leucocitosis, loquios fétidos con signos de peritonitis difusa o tromboflebitis pelviana o signos de septicemia

y que cumple con criterios de infección sistémica severa o disfunción orgánica⁴⁵.

Aborto hemorrágico: Expulsión del producto de la gestación que cumple con criterio de hemorragia obstétrica severa o algún criterio de disfunción orgánica⁴⁵.

Enfermedad molar: También llamada como enfermedad trofoblástica del embarazo (ETE) abarca un espectro de tumores y entidades pseudotumorales que se caracterizan por proliferación del tejido trofoblástico de un potencial maligno creciente. Se clasifica en 3 variedades: mola hidatiforme, mola infiltrante y coriocarcinoma⁴⁶.

Embarazo ectópico roto: Es un embarazo que se desarrolla fuera de la cavidad uterina. Se habla de embarazo ectópico roto cuando este se produce en la trompa, no se adopta ningún tratamiento y la trompa finalmente se rompe, que se caracteriza por presentar un cuadro clínico de inicio súbito de dolor en hipogastrio o fosas iliacas acompañado de palidez muco-cutánea, hipotensión, lipotimia, choque hipovolémico, taquicardia que cumple con criterio de hemorragia obstétrica severa o por lo menos con un criterio de disfunción orgánica⁴⁷.

Enfermedad autoinmune: Son enfermedades que se diagnostican previo a la gestación o durante la gestación causada por el sistema inmunitario, que ataca las células del propio organismo⁴⁸.

Lupus Eritematoso sistémico (LES): El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad autoinmunitaria, multisistémica y episódica, caracterizada por la inflamación vascular generalizada y del tejido conectivo, y por la presencia de anticuerpos antinucleares (ANA), especialmente los anticuerpos anti ADN de doble cadena que el diagnóstico se realizó previamente o durante la gestación con base en los siguientes criterios: lesiones cutáneas eritematosas, foto sensibilidad, úlceras orales, artritis, pleuritis o pericarditis, proteinuria, psicosis o convulsiones, anemia o leucopenia o trombocitopenia. Anticuerpos positivos anti-DNA n anti-Sm o anticuerpos anti fosfolípidos, que cumple con por lo menos un criterio de disfunción orgánica⁴⁹.

Síndrome antifosfolipídico (SAA): Es un trastorno trombofílico adquirido, enfermedad autoinmunitaria multisistémica, en la cual se producen de forma persistente autoanticuerpos contra una variedad de fosfolípidos y proteínas transportadoras de los fosfolípidos diagnosticada previamente o durante la gestación con base en los siguientes criterios: fenómenos tromboticos arteriales o venosos, abortos o muertes fetales recurrentes y trombocitopenia y que cumple con por lo menos un criterio de disfunción orgánica⁵⁰.

Purpura trombocitopenia idiopática (PTI): La Púrpura Trombocitopénica Idiopática (PTI) es un trastorno de la sangre caracterizado por una disminución anormal del número de plaquetas de la sangre diagnosticada previamente o durante la gestación con base en los siguientes criterios: sangrado mucocutáneo, hemorragia de vías digestivas y del sistema nervioso central y propensión a la formación de hematomas y que cumple con por lo menos un criterio de disfunción orgánica⁵¹.

Miastenia Gravis: Es un trastorno de la transmisión neuromuscular debido a una disminución, de origen autoinmune, del número de receptores de acetilcolina en la placa motora diagnosticada previamente o durante la gestación con base en los siguientes criterios: grados variables de debilidad de los músculos esqueléticos, incluyendo debilidad fluctuante y fatigabilidad fácil de los músculos esqueléticos sin anomalías en los reflejos, sensoriales ni de coordinación, ptosis o diplopía y progresar hasta involucrar los 47 músculos bulbares utilizados para la deglución, articulación y masticación y que cumple con por lo menos un criterio de disfunción orgánica⁵².

Enfermedad Hematológica: son enfermedades que se diagnostican previo o durante la gestación causada por el sistema hematológico, debido a anomalías en la sangre y los órganos hematopoyéticos⁵³.

Discrasia sanguínea: Se trata de un término muy amplio que designa todo trastorno sanguíneo en el que cualquiera de los constituyentes de la sangre es cualitativa o cuantitativamente anormal que se le diagnostique a mujeres con diagnóstico previo o durante la gestación con base en los siguientes criterios: historia personal de hemorragias mucocutáneas, historia familiar de hemorragias excesivas con propensión a moretones, laceraciones con hemorragias prolongadas, epistaxis, hemorragias de las encías, menorragia,

hemorragia posterior a intervenciones quirúrgicas, hemorragia post parto, hemartrosis y hematomas musculares y que cumple con por lo menos un criterio de disfunción orgánica⁵⁴.

Anemia: Mujeres con diagnóstico previo o durante la gestación que se caracteriza por la disminución anormal del número o tamaño de los glóbulos rojos que contiene la sangre o de su nivel de hemoglobina con determinados criterios: Se consideran casos de morbilidad materna extrema aquellas gestantes con anemia severa (Hemoglobina menor de 7g/dl) o anemia moderada (Hemoglobina 7,1 – 10 g/dL⁵⁵).

Anemia de células falciformes: Es un trastorno hereditario de la sangre caracterizado por una anomalía de la hemoglobina que consiste en una alteración estructural de la cadena b de la globina debida a la sustitución de un único aminoácido (ácido glutámico por valina) originando la hemoglobina S (HbS) que causa crisis vaso oclusivas que afectan a todos los órganos, incluyendo hueso, corazón, pulmón, riñón, sistema digestivo y cerebro diagnosticada previo o durante la gestación⁵⁵.

Enfermedad oncológica: Son un conjunto de enfermedades en las cuales el organismo produce un exceso de células malignas (conocidas como cancerígenas o cancerosas), con crecimiento y división más allá de los límites normales (invasión del tejido circundante y a veces, metástasis), que se diagnostica antes o durante la gestación⁵⁶.

Tumores Cerebrales: Es una masa que crece dentro del cerebro diagnosticado antes o durante la gestación con base en los siguientes criterios: presencia de trastornos neurológicos focales y/o signos de irritación meníngea, presencia de convulsiones de novo en una paciente que no presenta hipertensión arterial, cefaleas, náuseas y vómitos, y otros síntomas no específicos de déficits neurológicos focales tales como hemiparesia y defectos del campo visual y que cumple con por lo menos un criterio de disfunción orgánica⁵⁷.

Leucemia: Es una enfermedad neoplásica que se debe a la mutación somática de la célula progenitora, según su estirpe celular afectada, ya sea la línea mieloide o la linfoide, su evolución varía desde las que conducen rápidamente a la muerte hasta las que evolucionan con lentitud, y se les

conoce como agudas o crónicas, respectivamente con diagnóstico previo y durante la gestación⁵⁵.

Enfermedad Endocrino/metabólicos: Es una enfermedad del metabolismo en donde el cuerpo no puede convertir adecuadamente el alimento en energía; convertir comida en producto final, crear bloques de células y tejidos o degradar los productos en desecho que se diagnostiquen previo o durante la gestación⁵⁸.

Diabetes pre gestacional y gestacional: Es la intolerancia a los hidratos de carbono de severidad variable, que comienza o se diagnostica por primera vez durante el embarazo. A diferencia de los otros tipos de diabetes, la gestacional no es causada por la carencia de insulina, sino por los efectos bloqueadores de las otras hormonas en la insulina producida, una condición denominada resistencia a la insulina, que se presenta generalmente a partir de las 20 semanas de gestación. La respuesta normal ante esta situación es un aumento de 49 la secreción de insulina, cuando esto no ocurre se produce la diabetes gestacional que se le diagnostique a mujeres con diagnóstico previo o durante la gestación con base en los siguientes criterios con asociación de infecciones genitourinarias, pre eclampsia, parto pre termino, poli hidramnios, placenta previa, hemorragia mayor de 26 semanas y óbito fetal y que cumple con por lo menos un criterio de disfunción orgánica⁵⁹.

Hipotiroidismo: Enfermedad que se caracteriza por la disminución de la actividad funcional de la glándula tiroides y el descenso de secreción de hormonas tiroideas; provoca disminución del metabolismo basal, cansancio, sensibilidad al frío que se le diagnostique a mujeres con diagnóstico previo o durante la gestación⁶⁰.

Hipertiroidismo: Enfermedad que se caracteriza por el aumento de la actividad funcional de la glándula tiroides y el exceso de secreción de hormonas tiroideas; provoca bocio, hiperactividad, taquicardia y ojos saltones, entre otros síntomas que se les diagnostique a mujeres con diagnóstico previo o durante la gestación⁶⁰.

Síndrome hemolítico urémico Atípico (SHUA): Es una anemia hemolítica microangiopática afecta fundamentalmente al riñón y tiene su inicio en la lesión

del endotelio capilar glomerular con diagnóstico previo o durante la gestación⁶¹.

Enfermedad gastrointestinal: Son todas aquellas patologías que afectan a los órganos que conforman el sistema digestivo que se diagnostiquen previo o durante la gestación⁶².

Pancreatitis Aguda: Es un proceso inflamatorio agudo del páncreas, desencadenado por la activación inapropiada de los enzimas pancreáticos, con lesión tisular y respuesta inflamatoria local, y respuesta inflamatoria y compromiso variable de otros tejidos o sistemas orgánicos distantes que identifiquen a mujeres con diagnóstico previo o durante la gestación⁶³.

Colecistitis aguda complicada: Infección: Sobre agregada por flora entérica como E. coli, Klebsiella y Enterococcus con síntomas de náuseas, vomito, dispepsia y dolor en hipocondrio derecho y que cumple con por lo menos un criterio de disfunción orgánica⁶⁴.

Apendicitis (Peritonitis): La apendicitis es la inflamación del apéndice, el cual se ubica en el ciego, con los siguientes criterios: Apendicitis aguda con perforación, formación de absceso y peritonitis asociado a dolor abdominal inicialmente en epigastrio o región peri umbilical, irradiado a fosa iliaca derecha o flanco y que cumple con por lo menos un criterio de disfunción orgánica⁶⁵.

Hígado graso agudo del embarazo: La esteatosis hepática, también conocida como hígado graso, es la forma más frecuente de esteatosis, no siempre se acompaña de lesión hepática debido a la gran capacidad funcional del hígado. –Mujeres que presenten este diagnóstico previo o durante la gestación con base en los siguientes criterios: Paciente con signos y síntomas de hígado graso agudo asociado a anorexia, náuseas, vómitos, polidipsia, dolor abdominal en hipocondrio derecho, ictericia (muy frecuente), hipertensión, edema, ascitis y hepatomegalia y que cumple con por lo menos un criterio de disfunción orgánica⁵⁶.

Enfermedad Cardio cerebro vascular: son un grupo diverso de enfermedades que afectan, como su nombre lo indica, al corazón, cerebro y al aparato circulatorio⁶⁶.

Epilepsia (neurológico): Convulsiones recurrentes parciales o generalizadas asociadas a pérdida de la consciencia y del control de los esfínteres, ausencias o pérdidas de conocimiento, y trastornos del movimiento, de los sentidos (en particular la visión, la audición y el gusto), del humor o de otras funciones cognitivas y que cumple con por lo menos un criterio de disfunción orgánica⁶⁷.

Accidente cerebro vascular: Enfermedad grave cuando se interrumpe el flujo sanguíneo una zona del cerebro, causada por cualquier anomalía en el cerebro por un proceso patológico de los vasos sanguíneos incluyendo la oclusión, trombosis o embolia, ruptura de un vaso, alteración de la permeabilidad de la pared o aumento de la viscosidad u otro cambio en la calidad de la sangre que fluye a través de los vasos cerebrales. Los factores asociados más frecuentes son migraña, trombofilias, lupus, enfermedades cardíacas y anemia, preeclampsia severa que desarrollan un ACV, valor de presión arterial sistólica, que se encontró por encima de 155 mm Hg y que cumple con por lo menos un criterio de disfunción orgánica⁶⁶.

Hemorragia Sub aracnoidea: Paciente con cefalea severa y súbita localizada en la región occipital o frontal, se acompaña por náuseas y vómitos, visión borrosa, rigidez de nuca y fotofobia, con rápido deterioro del nivel de conciencia. Es común la presencia de déficits neurológicos focales secundaria incluyen ruptura de un aneurisma cerebral o malformación arteriovenosa, hemorragia intracerebral hipertensiva, eclampsia, efecto de anticoagulantes, 52 trastornos de la hemostasia y rara vez sangrado en un tumor cerebral o intoxicación por cocaína y que cumple con por lo menos un criterio de disfunción orgánica⁶⁸.

1.5.2 Otros tipos de enfermedades:

Placenta previa: Implantación anormal de la placenta en el segmento uterino inferior. Se caracteriza por hemorragia indolora con choque hemorrágico y que cumple con por lo menos un criterio de disfunción orgánica⁶⁹.

Abrupción de placenta: Separación total o parcial de la placenta normoincorta asociada a choque hemorrágico o coagulopatía de consumo y que cumple con por lo menos un criterio de disfunción orgánica⁶⁹.

Inversión Uterina: Presencia del útero invertido (masa roja) con presencia de dolor intenso y hemorragia con choque hipovolémico y que cumple con por lo menos un criterio de disfunción orgánica⁷⁰.

Embolia del líquido amniótico: Paciente con dolor torácico, disnea, taquipnea, cianosis, ansiedad, náuseas, vómito y sialorrea asociado a hipoxemia, CID, hipotensión, choque, edema pulmonar, paro cardiorrespiratorio y convulsiones y que cumple con por lo menos un criterio de disfunción orgánica⁷¹.

Cardiopatía en el embarazo: Pacientes con historia clínica de disnea, fatiga, disminución de la capacidad física durante el ejercicio, síncope, edema en miembros inferiores, disnea progresiva, ingurgitación yugular, angina de pecho, asociado a complicaciones de arritmia, soplos, aumento de la presión arterial, cambios en el pulso, congestión hepática y cianosis y que cumple con por lo menos un criterio de disfunción orgánica⁷².

Crisis o ataque asmático: Enfermedad crónica que afecta las vías respiratorias que se complica con la aparición de crisis respiratorias con síntomas como tos, sibilancias, sensación de ahogo, dificultad para respirar y presión en el pecho. Que puede afectar un mayor riesgo de sufrir preeclampsia, hiperémesis, hemorragia vaginal y parto prematuro y que cumple con por lo menos un criterio de disfunción orgánica⁷³.

Reacciones transfusionales agudas no infecciosas: Paciente con reacciones alérgicas hemolíticas agudas, hemólisis no inmune, daño pulmonar agudo relacionado con la transfusión, sobrecarga circulatoria, reacciones metabólicas como toxicidad por el citrato, hipotermia severa e hiper o hipocalcemia y que cumple con por lo menos un criterio de disfunción orgánica⁷⁴.

1.5.3 Criterios relacionados con disfunción orgánica:

Cardiaca: Paro cardíaco. Edema pulmonar que requiera diuréticos endovenosos, soporte inotrópico, vasopresor y/o vasodilatador⁷².

Vascular: Ausencia de pulsos periféricos o hipotensión por 30 minutos o más asociada a choque de cualquier etiología (séptico o hipovolémico). Presión

arterial 3,5 L/min. M2, llenado capilar disminuido >2 segundos, necesidad de soporte vaso activo. Hipovolemia secundaria a hemorragia (presión arterial 3,5 L /min.m2, llenado capilar disminuido >2 segundos, necesidad de soporte vaso activo TAS >160 o TAD>110 persistente por más de 20 minutos). Se considerará también como falla vascular aquellos casos donde la TAS sea >160mmHg o TAD>110 mmHg persistente por más de 20 minutos⁶⁶.

Renal: Deterioro agudo de la función renal documentada por incremento de la creatinina basal de un 50% en 24 horas o elevación de la creatinina sérica por encima de 1,2 mg/dL. Oliguria (< 0,5 cc/Kg/hora) que no responde al reemplazo adecuado de líquidos y diuréticos endovenosos, trastorno del equilibrio ácido básico⁷⁵.

Hepática: Alteración de la función hepática que se documenta con ictericia de piel y escleras, con o sin hepatomegalia o bilirrubina total mayor de 3,0 mg/dL. Transaminasas moderadamente elevadas: AST y ALT mayor de 70 UI/L⁷⁶.

Metabólica: Corresponde a comorbilidades adjuntas como la cetoacidosis diabética, crisis tiroidea u otras y que se puede manifestar aparte de las alteraciones propias de la enfermedad de fondo, por hiperlactacidemia >200mmol/L, hiperglucemia >240 mg/dL, sin necesidad de padecer diabetes⁵⁹.

Cerebral: Coma. Convulsiones. Confusión. Desorientación en persona, espacio y tiempo. Signos de focalización. Lesiones hemorrágicas o isquémicas⁹.

Respiratoria: Síndrome de dificultad respiratoria del adulto. Necesidad de soporte ventilatorio invasivo o no⁹.

Coagulación: Criterios de Coagulación Intravascular Diseminada (CID). Trombocitopenia (600 UI/L.⁹

1.5.4 Criterios relacionados con el manejo:

Necesidad de transfusión: Administración de tres unidades o más de hemoderivados en paciente con compromiso hemodinámico producido por pérdidas sanguíneas agudas⁹.

Necesidad de UCI: Paciente que ingresa a unidad de cuidado intensivo excepto al indicado para estabilización hemodinámica electiva. La admisión a la UCI se define como la admisión a una unidad que proporciona supervisión médica las 24 horas y es capaz de proporcionar ventilación mecánica y el apoyo continuo de medicamentos vaso activos⁹

Necesidad de procedimiento quirúrgico de emergencia: Procedimientos diferentes al parto o la cesárea, para el manejo de una complicación obstétrica o de alguna condición que se genera como consecuencia de un compromiso grave de la mujer⁹.

1.5.5 Criterios relacionados con lesiones de causa externa:

Accidente: Cualquier suceso que es provocado por una acción violenta y repentina ocasionada por un agente externo involuntario, y que da lugar a una lesión corporal que pone en riesgo la vida de la mujer y que cumple con por lo menos un criterio de disfunción orgánica⁹.

Intoxicación accidental: Mujer gestante que posterior al contacto con una o más sustancias químicas por la vía dérmica (piel y mucosas), respiratoria (inhalación), digestiva, parenteral (intravenosa, subcutánea o intramuscular) u ocular, presenta manifestaciones de un toxidrome o un cuadro clínico de intoxicación compatible o característico con la exposición a la(s) sustancia(s) implicada(s) y que cumple con por lo menos un criterio de disfunción orgánica⁷⁷.

Intento suicida: un acto no habitual, con resultado no letal, deliberadamente iniciado y realizado por el sujeto, para causarse auto-lesión o determinarla sin la intervención de otros, o también ocasionarla por ingesta de medicamentos en dosis superior a la reconocida como terapéutica⁷⁸.

Víctima de violencia física: Es aquella acción generada de manera voluntaria y que por lo mismo ocasiona daños no accidentales, utilizando la fuerza física o material (es decir, sirviéndose de objetos) y que tiene como fin fundamental generar un impacto directo en el cuerpo y consecuencias físicas tanto externas como internas⁷⁹.

1.5.6 Otros eventos de interés en salud pública.

Todo evento de interés en salud pública que origine una condición crítica de salud materna – perinatal, durante la gestación, parto y hasta los 42 días de terminada la gestación y que cumple con por lo menos un criterio de disfunción orgánica⁹,

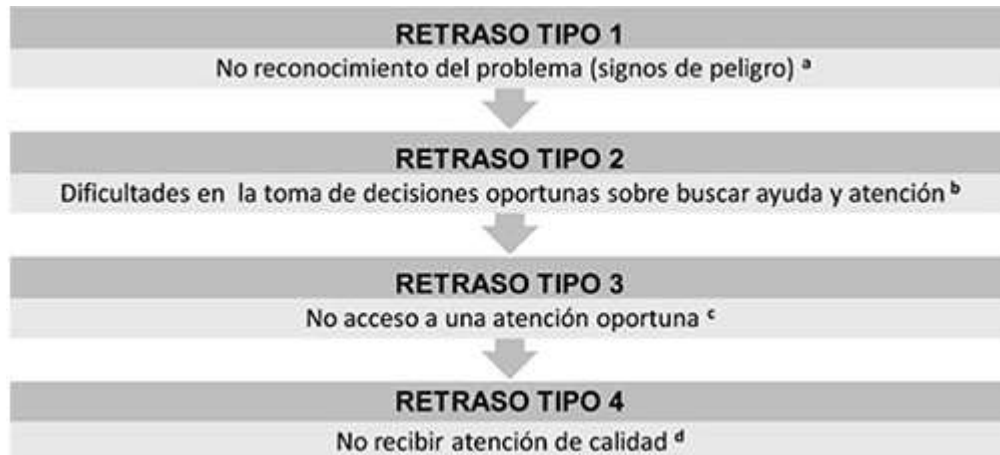
1.5.7 Factores asociados a la morbilidad materna extrema.

Colombia cuenta con un sistema de información de vigilancia en salud pública estructurado, donde se notifica de manera rutinaria mediante el reporte individual de casos y enlace de reportes inmediatos a través de plataformas web, lo cual permite que este proceso sea viable siendo entonces un mecanismo autónomo de alerta que facilite la unión de las instituciones de salud, las entidades territoriales de salud y las empresas administradoras de planes de beneficio lo cual genera respuestas y soluciones efectivas hacia la consecución de los mejores resultados en la salud perinatal y materna .

Con el propósito de fortalecer este proceso la OPS crea un modelo de análisis conocido como “camino a la supervivencia a la muerte materna” el cual fue implementado porque como indica Vélez Álvarez es necesario dilucidar los factores subyacentes que llevaron a esas muertes, desmenuzando la complejidad de lo particular y a partir de allí identificar los factores determinantes⁸⁰.

De igual forma Acelas Granados indica en su estudio que, existe una gran ventaja en la posibilidad de analizar el caso de una mujer que sobrevivió a complicaciones potencialmente mortales durante el embarazo parto o puerperio, al reconocer los obstáculos y demoras para recibir atención adecuada desde los niveles clínicos básicos, la falta de recursos locales, pobreza, desventajas sociales correspondientes y los posibles retrasos en el proceso de referencia, este modelo de igual forma fue adoptado por la OMS y el Fondo de Población de las Naciones Unidas basándose en el supuesto de que para reducir la MME no es suficiente que los servicios de salud funcionen eficientemente sino en las barreras que generan retrasos a las pacientes para poder acceder a ellos²².

Figuras 3: Retrasos en la atención oportuna y adecuada de una gestante según la clasificación de la Organización Panamericana de la Salud.



Fuente: Factores de riesgo para morbilidad materna extrema en gestantes sin demora en la atención médica según la estrategia camino para la supervivencia 2016.

1.5.6 MARCO CONCEPTUAL

Evento: Suceso o circunstancia que pueden modificar o incidir en la situación de salud de un individuo o una comunidad, se clasifican en condiciones fisiológicas, enfermedades, discapacidades y muertes; factores protectores y factores de riesgo relacionados con condiciones del medio ambiente, consumo y comportamiento; acciones de protección específica, detección temprana y atención de enfermedades y demás factores determinantes asociados⁸¹.

Eventos de Interés en Salud Pública. Aquellos eventos considerados como importantes o trascendentes para la salud colectiva por parte del Ministerio de la Protección Social, teniendo en cuenta criterios de frecuencia, gravedad, comportamiento epidemiológico, posibilidades de prevención, costo - efectividad de las intervenciones, e interés público que, además requieren ser enfrentados con medidas de salud pública⁸¹.

Morbilidad: Según la OMS es toda desviación objetiva y subjetiva de un estado de bienestar, teniendo en cuenta que la salud es definida por la misma OMS como el estado completo de bienestar físico, mental y social.

Proporción de pacientes con enfermedad particular durante un año determinado por una determinada unidad de población⁸².

Maternidad: Según la Real Academia es definida como la vivencia que tiene una mujer por el hecho biológico de ser madre y según la OMS es el proceso reproductivo de la mujer que atraviesa por el embarazo, parto o puerperio⁸³.

Mortalidad materna: Es la defunción de una mujer durante la gestación, el parto o durante los siguientes 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independiente de su localización anatomofisiológica, relacionada o agravada por el proceso de embarazo mismo, del parto, el puerperio o su atención⁸⁴.

Estas se clasifican en Indirectas son las que resultan de una enfermedad existente desde antes del embarazo o de una enfermedad que evoluciona durante el mismo, no debidas a causas obstétricas directas pero sí agravadas por los efectos fisiológicos del embarazo, las directas son las que resultan de complicaciones obstétricas del embarazo, parto y puerperio, de intervenciones, de omisiones, de tratamiento incorrecto, o de una cadena de acontecimientos originada en cualquiera de las circunstancias mencionadas, tardías son las muertes por causas obstétricas directas o indirectas después de los 42 días pero antes de un año del parto, por secuelas son las muertes por causas obstétricas directas que ocurren un año o más después del parto⁸⁵.

Factor de riesgo: Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión⁸⁶.

Análisis bivariado: Es una forma evolucionada de análisis estadístico en el cual se cuantifica a nivel descriptivo e inferencial el nivel de covarianza entre dos variables y de esta forma se da cuenta de la relación entre dos variables⁸⁷.

Análisis multivariante: Es el conjunto de métodos estadísticos cuya finalidad es analizar simultáneamente conjuntos de datos multivariantes en el sentido de que hay varias variables medidas para cada individuo u objeto estudiado.

Su razón de ser radica en un mejor entendimiento del fenómeno objeto de estudio obteniendo información que los métodos estadísticos univariantes y bivariantes son incapaces de conseguir⁸⁸.

Regresión Logística: Es un grupo de técnicas estadísticas que tienen como objetivo comprobar hipótesis o relaciones causales cuando la variable

dependiente es nominal. La regresión logística se utiliza cuando se desea estimar los coeficientes de variables que ayudan a explicar los cambios en una variable dependiente categórica o para los casos en los que se desea predecir la presencia o ausencia de una característica o resultado según los valores de un conjunto de predictores⁸⁹.

Desarrollo del modelo logístico bivariado.

La regresión logística binaria es la técnica estadística que tiene como objetivo comprobar hipótesis o relaciones causales cuando la variable dependiente (resultado) es una variable binaria (dicotómica, dummy), es decir, que tiene solo dos categorías⁹⁰.

Curva COR: Una curva ROC (Receiver Operating Characteristic, o Curva de operación Característica) es una representación gráfica de la sensibilidad frente a la especificidad para un sistema clasificador binario según se varía el umbral de discriminación.

El análisis de la curva ROC, proporciona herramientas para seleccionar el mejor modelo cuando se cambian los puntos de corte.

Son curvas en las que se presenta la sensibilidad en función de los falsos positivos (complementario de la especificidad) para distintos puntos de corte.

Un parámetro para evaluar la bondad de la prueba es el área bajo la curva que tomará valores entre 1 (prueba perfecta) y 0,5 (prueba inútil). Puede demostrarse, (Hanley y McNeil) que esta área puede interpretarse como la probabilidad de que el modelo clasifique correctamente⁹¹.

En consecuencia, las curvas ROC son útiles para:

- ✓ Conocer el rendimiento global de una prueba. Área bajo la curva.
- ✓ Comparar dos pruebas o dos puntos de corte. Comparación de dos curvas o de dos puntos sobre una curva.
- ✓ Elegir el punto de corte apropiado para un determinado paciente

1.6 VARIABLES:

Se definieron las siguientes variables:

1.6.1 Características Sociodemográficas:

Edad: Reporte la edad cumplida. Si se desconoce, se indaga la fecha de nacimiento. La unidad de medida de la edad es en años⁹².

Área de ocurrencia del caso⁹²: Se definen en:

Cabecera Municipal: Es el área geográfica que está definida por un perímetro urbano, cuyos límites se establecen por acuerdos del Concejo Municipal. Corresponde al lugar en donde se ubica la sede administrativa de un municipio.

Centro Poblado: Se define como una concentración de mínimo veinte (20) viviendas contiguas, vecinas o adosadas entre sí, ubicada en el área rural de un municipio o de un Corregimiento Departamental.

Rural Disperso: Es el área que se caracteriza por la disposición dispersa de viviendas y explotaciones agropecuarias. No cuenta con un trazado o nomenclatura de calles, carreteras, avenidas y demás.

Tipo de régimen en salud: Se relaciona con el régimen de afiliación al sistema general de seguridad social en salud, en el que se encuentra el caso que está siendo notificado o su acudiente. Es una variable de única respuesta (92).

P = Excepción: Régimen de seguridad social de los afiliados al Fondo Nacional de prestaciones Sociales del magisterio, de servidores públicos de Ecopetrol, así como los servidores públicos de universidades públicas.

C = Contributivo: Sistema de salud mediante el cual todas las personas vinculadas a través de contrato de trabajo, los servidores públicos, los pensionados y jubilados y los trabajadores independientes con capacidad de pago, hacen un aporte mensual (cotización) al sistema de salud.

E = Especial: Regímenes de seguridad social de los afiliados a la Policía Nacional, Fuerzas Militares, Armada, Fuerza Aérea.

S = Subsidiado: El Régimen Subsidiado es el mecanismo mediante el cual la población más pobre, sin capacidad de pago, tiene acceso a los servicios de salud a través de un subsidio que ofrece el Estado.

N = No asegurado

I = Indeterminado/ pendiente: esta opción debe ser utilizada exclusivamente para ajuste por las EAPB, cuando el caso no corresponde a esta y requiere verificación en el nivel nacional.

Pertenencia étnica: "La pertenencia étnica se define como patrimonio cultural compartido por un grupo de personas". Se debe tener en cuenta que esta variable se diligencia con base a lo que el caso manifiesta, mas no a la percepción de quien está diligenciando la ficha. Variable con categoría única de respuesta.

1.6.2 Características Maternas:

Enfermedad específica: Son las enfermedades que se tienen como criterio de inclusión para Morbilidad Materna Extrema. Se pueden seleccionar varios criterios. Estos son: Eclampsia, Choque séptico, Choque hipovolémico, Embarazo ectópico, Oncológico, Renales, Gastrointestinales, Cardiocerebrovasculares, entre otros (Ver cuadro de operacionalización de variables) (9).

Falla orgánica: Se refiere a las diferentes fallas que puede presentar una mujer con morbilidad materna extrema, se pueden seleccionar varios criterios estos son: Cardíaca, Vascular, Renal, Hepática, Metabólica, Cerebral, Respiratoria, Coagulación.

Manejo específico: Se refiere al manejo específico que se le da a la paciente con morbilidad materna extrema. Estos son: Necesidad de transfusión, Necesidad de UCI y Necesidad de procedimiento quirúrgico de emergencia.

Causa principal agrupada: Trastornos hipertensivos, Complicaciones hemorrágicas, Complicaciones de aborto, Sepsis de origen obstétrico, Sepsis de origen obstétrico, Sepsis de origen pulmonar, Enf. Preexistente que se complica, Enf. Preexistente que se complica.

2. METODOLOGIA

2.1 TIPO DE ESTUDIO.

Se realizó un estudio Observacional de corte transversal⁹³ basado en información de los casos reportados como morbilidad materna extrema según los criterios de inclusión del protocolo del Instituto Nacional de Salud (INS) del sistema de Vigilancia epidemiológica nacional (SIVIGILA) en el departamento de Sucre para determinar el comportamiento de la morbilidad materna extrema mediante la relación de los factores asociados y la presentación del evento en mención en el periodo 2014 a 2017.

2.2 POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO

El presente fue un estudio que utilizó fuente secundaria, la cual fue la base de datos de las gestantes seleccionadas mediante los criterios del protocolo del Instituto Nacional de Salud (INS), notificadas por el SIVIGILA en el periodo 2014 al 2017 del departamento Sucre razón por la cual se tomó la totalidad de los registros suministrados y no fue necesario realizar cálculos muestrales.

Para este estudio se tomó como unidad de análisis todo caso de morbilidad materna extrema presentado en el periodo de observación y definido por el Instituto Nacional de Salud-INS, en concordancia con lo definido por la OMS y la OPS que se expone en el protocolo del evento: “Se define un caso de morbilidad materna extrema” mujer con una complicación durante el embarazo, el parto o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, que pone en riesgo su vida, pero sobrevive y que cumple con al menos uno de los criterios de inclusión establecidos”⁹⁴.

Estos criterios de inclusión son:

- a) Mujeres con patologías diagnosticadas durante su embarazo o en su puerperio hasta el día 42 post parto que requirieron vigilancia materno fetal por riesgo de compromiso vital.

b) Cumplir al menos con uno de los siguientes criterios:

- **Relacionados con signos y síntomas de enfermedad específica:** Eclampsia, Sepsis o infección sistémica severa, hemorragia obstétrica severa, preeclampsia severa, ruptura uterina, embarazo ectópico entre otras.
- **Relacionados con falla o disfunción orgánica:** Cardíaca, Vascular, Renal, Hepática, Metabólica, Cerebral, Respiratoria, Coagulación.
- **Relacionados con el manejo instaurado a la paciente:** Ingreso a UCI, Cirugía, Transfusión sanguínea aguda.
- **Relacionado con lesiones de causa extrema:** Accidente, intoxicación accidental, intento suicida, víctima de violencia.

2.3 TAMAÑO DE LA MUESTRA:

El estudio no contempló ningún procedimiento de muestreo dado que se incluirán todos los registros que cumplieron con los criterios de elegibilidad de los casos durante el periodo 2014 -2017, representado de la siguiente manera:

Años de registro	Frecuencia	Porcentaje
2014	357	25,5
2015	251	17,9
2016	336	24,0
2017	455	32,5
Total	1399	100,0

Fuente: Base de datos SIVIGILA, Departamento de Sucre 2014 a 2017.

Como fuente de información se utilizó la ficha de datos básicos “REG-R02.0000-001 V:06 AÑO 2016” mediante la cual se tomaron datos como la edad, área de ocurrencia, tipo de régimen, pertenencia étnica y la ficha de notificación de Morbilidad materna extrema código INS: 549 con sus versiones:

(for-r02.0000-049 v:01 año 2014, for-r02.0000-049 v:01 año 2015, for-r02.0000-049 v:02 año 2016 y for-r02.0000-049 v:03 2017/01/01).

2.4 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN.

Con la información obtenida de las fichas de notificación del SIVIGILA departamental, se construyó una base de datos en hoja de cálculo Excel, se inició una exploración de cada una de las variables con el objetivo de realizar una revisión de la calidad del dato, verificando que los datos cumplieran con los criterios de inclusión definidos en el estudio planteado.

Se realizó análisis univariado para el estudio de las características en estudio con el fin de conocer el comportamiento que tiene cada una de las variables individualmente mediante la estadística descriptiva, determinando la frecuencia y calculando los porcentajes de las patologías presentadas por las; las variables cuantitativas se presentaron en términos de tendencia central y dispersión respectivamente, mientras que las cualitativas se presentaron en términos de frecuencias y porcentajes.

Se realizó un pronóstico del % de las gestantes con 3 o más criterios de inclusión y razón de morbilidad materna extrema.

Mediante una regresión logística binaria se relacionaron los factores de riesgo con las principales causas agrupadas de las gestantes con mortalidad materna extrema del departamento de Sucre, los datos fueron procesados utilizando el software IBM “Statistical Package for the Social Sciences” SPSS para Windows, Versión 22.0 y versión 24, esta última dispone de diversos procedimientos de estimación de los coeficientes, uno de los más usados y que se ejecutó en este estudio es el de “Selección hacia delante de Wald”. Método de selección por pasos hacia adelante que contrasta la entrada basándose en la significación del estadístico de puntuación y contrasta la eliminación basándose en la probabilidad del estadístico de Wald, de esta manera, se elimina la dificultad de encontrar problemas de colinealidad, además, de garantizar la entrada de las variables predictoras realmente útiles en la estimación de la variable dependiente.

2.5 VARIABLES DEL ESTUDIO

VARIABLE	INDICADOR
Características sociodemográficas	Edad, Etnia, Área de ocurrencia del caso, tipo de régimen.
Sistema de referencia	Porcentaje gestantes remitidas, tiempo del trámite de remisión.
Características Maternas	Numero de gestaciones, partos vaginales, cesáreas, abortos, molas, ectópicos, muertos, vivos y regulación de la fecundidad.
Enfermedad específica	Eclampsia, sepsis o infección sistémica severa, hemorragia obstétrica severa, preeclampsia, ruptura uterina, aborto séptico, embarazo ectópico, autoinmune, hematología, oncológicas, endocrinal/metabólicas, renales, gastrointestinales, eventos tromboembólicos, cardiocerebrovasculares, otras.
Manejo específico	Ingreso a UCI, cirugía adicional, transfusión
Estancia hospitalaria	Días de estancia hospitalaria, días de estancia en cuidados intensivos, unidades transfundidas
Manejo quirúrgico	Histerectomía, laparotomía, legrado, otras
Causas agrupadas	Trastornos hipertensivos, complicaciones hemorrágicas, complicaciones del aborto, sepsis de origen obstétrico, sepsis de origen no obstétrico, sepsis de origen pulmonar, enfermedad preexistente que se complica, otra causa.

2.6 ASPECTOS ETICOS

Este estudio se ajustó a las normas éticas internacionales (Declaración de Helsinki enmendada en la 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013), reporte Belmont y nacionales (Decreto 3518 de 2006) que rigen la investigación en seres humanos crea y reglamenta Sistema de Vigilancia en

Salud Pública. Por otro lado, de acuerdo con la Resolución 8430 de octubre 4 de 1993 en su artículo 11, este proyecto está clasificado como investigación con riesgo mínimo.

Artículo 5: En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y su bienestar⁹⁵.

Como esta investigación se realizó con fuentes secundarias se tomaron las precauciones para resguardar la intimidad de las personas que participaron en la investigación y la confidencialidad de su información personal y para reducir al mínimo las consecuencias de la investigación sobre su integridad física, mental y social. Por el tipo de investigación, no se requiere realizar contacto directo con las mujeres del estudio, ni realizar procedimientos que comprometan su salud o bienestar y no pertinente obtener el consentimiento informado de las mujeres registradas que presentaron el evento. Se obtuvo autorización ente departamental pertinente para la obtención de la base de datos, procesamiento y análisis de estos.

Se solicitó a los entes pertinentes (secretaría de salud Departamental y Municipal de Sucre) autorización para la recolección, análisis, almacenamiento y reutilización de los datos a procesar. Debido a que se procesa información con base en registros secundarios

3. RESULTADOS

Características sociodemográficas.

Durante el periodo de estudio 2014 -2017 se identificaron 1399 gestantes que cumplieron criterios de inclusión como MME. En cuanto a las características sociodemográficas la mayoría de los casos reportados se presentaron en mujeres entre 20 a 34 (62,9%), seguida de las edades 15 a 19 años en un 22% y el rango de edad de menores de 15 años solo representó un 1,3%. La mayoría de ellas pertenecen a la cabecera municipal en un 69% (965) el 16.6% de zona rural disperso y el 14.4% de centro poblado.

En cuanto a aseguramiento al sistema de seguridad social en salud la mayoría (79,6%) están vinculadas al régimen subsidiado y hacen parte de otros grupos étnicos con un 92,7% seguido del 4,2% del grupo indígena. **Tabla 1.**

Hallazgos coincidentes con diversos autores en que el promedio de edad estuvo representado en rangos de 20 a 34 años y se comparte la ocurrencia y la vinculación de los sistemas de salud de los casos de MME. Cuesta Galindo¹², Rincón¹⁴, Nava L¹⁵ GIL I¹⁸, Barboza²¹ y contrario a Castañeda¹⁷ que el evento de MME se encontró en edades extremas y Carrillo²³ el aseguramiento lo encontró en el régimen contributivo.

Tabla 1: Morbilidad materna extrema según características sociodemográficas y año de registro 2014-2017 Departamento de Sucre.

VARIABLE	AÑOS DE REGISTRO								N°	%	
	2014		2015		2016		2017				
Rango de edad	Menor es de 15 años	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	1,3	
		5	0,4	0	0,0	6	0,4	7	0,5	18	
	Entre 15 -19 años	65	4,6	61	4,40	81	5,8	101	7,2	308	22
	Entre 20- 34 años	244.	17,4	158	11,3	196	14	282	20,2	880	62,9

	Mayor de 35	43	3,10	32	2,30	53	3,8	65	4,60	193	13,8
Grupo étnico	Negro, Mulato	19	1,40	4	0,30	5	0,4	5	0,4	33	2,4
	Indígena	16	1,1	10	0,7	19	1,4	14	1,0	59	4,2
	Rom/Gitano	1	0,10	2	0,10	2	0,1	4	0,3	9	0,6
	Raizal	0	0,00	1	0,10	0	0,0	0	0,0	1	0,1
	Otro	321	22,9	234	16,70	310	22,2	432	30,9	1297	92,7
Área de ocurrencia del caso	Cabecera Municipal	24	17,2	18	13,10	23	16,9	30	21,7	965	69
	Centro poblado	81	5,80	34	2,40	38	2,7	49	3,5	202	14,4
	Rural Disperso	35	2,50	34	2,40	61	4,4	102	7,3	232	16,6
Tipo de régimen	Contributivo	64	4,6	30	2,1	48	3,4	49	3,5	191	13,7
	Especial	3	0,2	2	0,1	1	0,1	10	0,7	16	1,1
	Excepción	19	1,4	19	1,4	17	1,2	5	0,4	60	4,3
	Indeterminado/pendiente	1	0,1	0	0,	1	0,1	2	0,1	4	0,3
	No asegurado	4	0,3	2	0,1	7	0,5	2	0,1	15	1,1

Subsidiado	266	19,0	19	14,8	26	18,2	387	27,7	1113	79,6
------------	-----	------	----	------	----	------	-----	------	------	-------------

Fuente: Base de datos SIVIGILA, Departamento de Sucre 2014 a 2017.

Características relacionadas con variables como las características maternas de la gestante y el evento específico.

Respecto a las características maternas los principales antecedentes obstétricos hallados se destacan que el 55,8% (780) de los casos de morbilidad materna extrema se dieron en mujeres multigestantes, mientras que para el 44,2% (619) era su primer embarazo, el 67,3% no tuvo partos vaginales (961), solo el 25,2% tuvo entre 1 a 3 partos con (353), de 4 a 6 partos con un 6,2% (87) y el 1,10% de 7 a 9 partos (16), el 18,4% (258) era cesareada más de una vez y el 54% tuvo una cesárea, con eventos de abortos el 22,1% (309) embarazos ectópicos el 1,9% correspondiente a 26 casos y molas el 0,6% (9 casos). **Tabla 2.** El 65% (919) ha tenido entre uno y dos hijos vivos, el 20,1% (281) ha tenido más de dos hijos y el 14% (199) no tuvo nacidos vivos, solo el 12,2% (171) tuvo feto muerto. **Tabla 3.**

Tabla 2: Características Obstétricas de las gestantes con Morbilidad Materna Extrema por años de registros.

VARIABLES	2014		2015		2016		2017		Totales	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Características obstétricas										
Multigestantes	205	14,65	136	9,72	185	13,22	254	18,16	780	55,8
Primigestantes	152	10,86	115	8,22	151	10,79	201	14,37	619	44,2
Partos vaginales										
1 a 3 Partos	93	6,6	67	4,8	86	6,1	107	7,6	353	25,2
4 a 6 Partos	22	1,6	17	1,2	17	1,2	31	2,2	87	6,2
7 a 9 Partos	1	0,1	3	0,2	6	0,4	6	0,4	16	1,1
10 a 12 Partos	1	0,1%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,1%	2	0,1%

	<i>Ninguna parto</i>	24 0	17, 2	16 4	11, 7	22 7	16,2	31 0	22, 2	94 1	67, 3
Cesárea	<i>Más de una vez</i>	72	5.1	47	3.4	66	4.7	73	5.2	258	18.4
	<i>Por primera vez</i>	220	15.7	140	10	189	13.5	207	14.8	756	54
Abortos		86	6.1	59	4.2	73	5.2	91	6.5	309	22.1
Embarazos ectópicos		4	0.3	2	0.1	9	0.6	11	0.8	26	1.9
Molas		3	0.2	1	0.1	2	0.1	3	9.2	9	0.6

Fuente: Base de datos SIVIGILA, Departamento de Sucre 2014 a 2017.

Tabla 3: Morbilidad Materna extrema según antecedentes de Nacidos Vivos, y Nacidos Muertos por año de registro.

VARIABLES	2014		2015		2016		2017		Totales	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1. Nacidos Vivos:										
<i>Ningún nacido Vivo</i>	54	3.9	27	1,9	36	2.6	82	5.9	199	14.2
<i>Entre 1 y 2 hijos</i>	247	17.7	175	12.5	220	15.7	277	19.8	919	65.7
<i>Más de 2 hijos</i>	56	4	49	3.5	80	5.7	96	6.9	281	20.1
2. Nacidos Muertos										
<i>Ninguno</i>	332	23.7	205	14.7	287	20.25	404	28.9	1228	87.8
<i>Uno o Más</i>	25	7.0	46	18.3	49	14.6	51	11.2	171	12.2

Fuente: Base de datos SIVIGILA, Departamento de Sucre 2014 a 2017.

De todos los casos de mortalidad materna extrema la vía de culminación más frecuente fue la cesárea en un 71.5% (1.000), el 18.3% continuo el embarazo y el 7.8% culminó en parto. **Tabla 4.**

Tabla 4: Distribución porcentual del antecedente culminación de la gestación de los casos de morbilidad Materna Extrema.

Terminación de la gestación 2014-2017		
Variable	Frecuencia	%
Aborto	32	2,3%
Cesárea	1000	71,5%
Continua Emb.	256	18,3%
Parto	95	6,8%
Parto instrumentado	16	1,1%

Fuente: Base de datos SIVIGILA, Departamento de Sucre 2014 a 2017.

El evento morbilidad extrema con respecto a la realización del control prenatal el 42.2% (590) de los casos se presentó en gestantes que realizaron entre 1 y 5 controles prenatales, mientras que el 41,5% (581) en las mujeres que tuvieron más de 5 controles prenatales y un porcentaje menor (16,3% n 228) no se controló el embarazo. **Tabla 5.**

Tabla 5: Distribución porcentual de casos de Morbilidad Materna Extrema según concurrencia al Control Prenatal por año de registro.

VARIABLE	AÑOS DE REGISTRO								N.º	%	
	2014		2015		2016		2017				
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%			
Número de controles prenatales	Sin control Prenatal	87	6.2	44	31	48	3,4	49	3,5	228	16,3
	1 y 5 Control es	98	7.0	104	7,4	152	10,9	236	16,9	590	42,2
	Más de 5 Control es	172	12,3	103	7,4	136	9,7	170	12,2	581	41,5

Fuente: Base de datos SIVIGILA, Departamento de Sucre 2014 a 2017.

La mayoría de los casos iniciaron los controles entre la 7 a 13 semanas en un 31% y entre la primera y la sexta semana de gestación (23,7%). **Grafica 1,** Datos coincidentes con diversos autores como el de González¹⁶, Mejía¹⁹ y Mariño²⁷.

La mayoría de los estudios han encontrado asociación al desarrollo de Mortalidad Materna Extrema factores obstétricos como multiparidad, cesáreas previas y controles prenatales inadecuados, datos coincidentes con nuestro estudio, Cuesta¹², Baltodano¹³ Reyes I³² Contrario a los hallados por Amato (20) que encontró presencia de Morbilidad materna Extrema en primigestantes y embarazos no controlados.

El 70.2% de los casos de mortalidad materna extrema no usaron ningún método de regulación de fecundidad, ya sea por desconocimiento o por problemas administrativos o simplemente porque no deseaba, el 15,9% usaron métodos naturales, el 2.3% se dio en gestantes que utilizo la regulación de fecundidad hormonal y solo el 3,9% usaron otros métodos de regulación de fecundidad. **Grafica 2.**

Entre las principales causas agrupadas que llevaron a la morbilidad Materna Extrema encontramos que el 79,9% (1.118) correspondió a los trastornos hipertensivos, seguidos por las complicaciones hemorrágicas en un 8.4% (117), por otro lado, las complicaciones de enfermedades preexistentes 3.1% (43) y las sepsis de origen no obstétricos, pulmonar y obstétrico donde las complicaciones del aborto ocuparon porcentajes bajos en un 1.7% y un 1.2% respectivamente. **Tabla 6.**

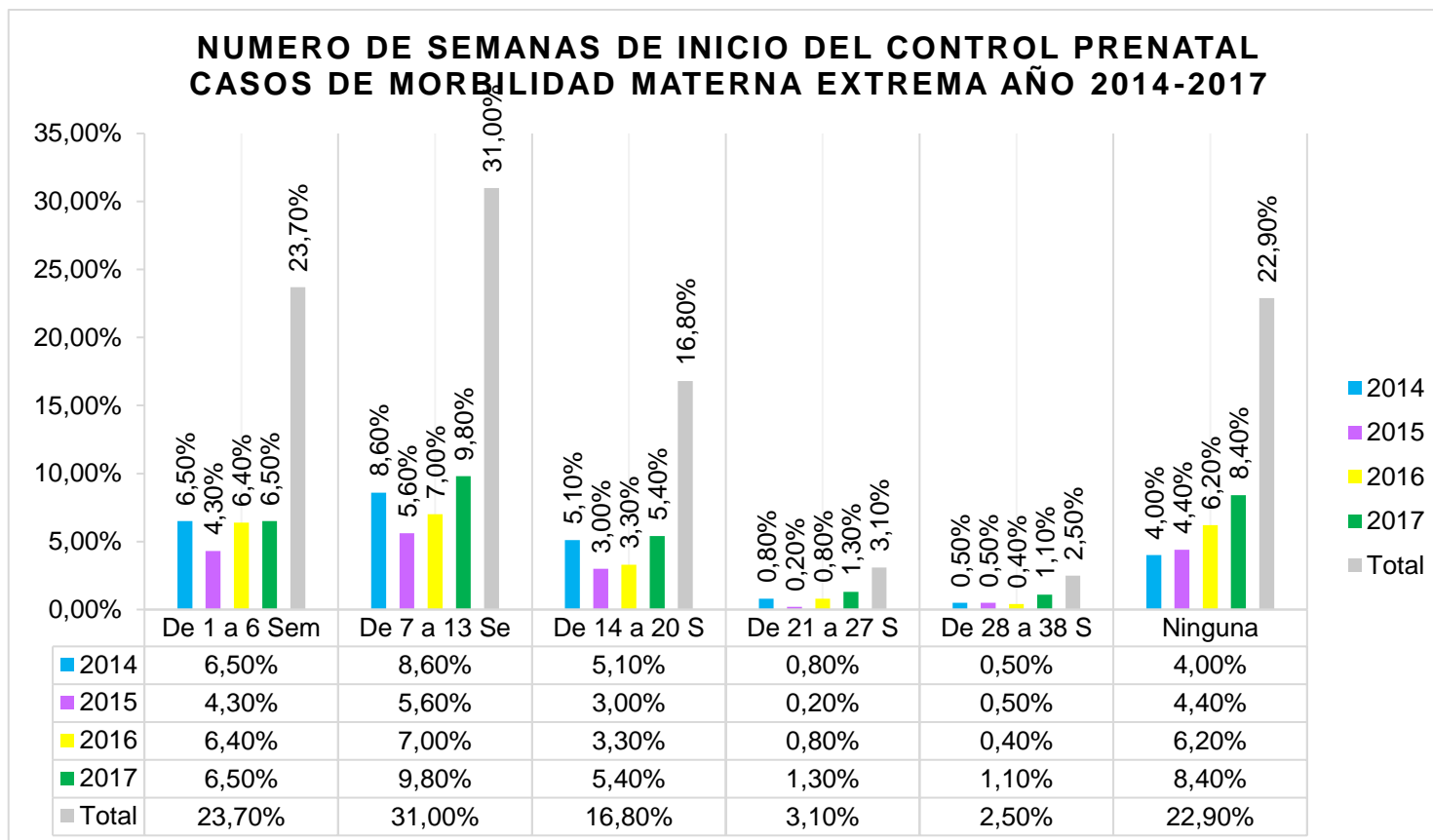
Tabla 6: Causas principales agrupadas de Morbilidad Materna extrema por año de registro.

CAUSAS	AÑOS DE REGISTRO								No	%	
	2014		2015		2016		2017				
Causas principales agrupadas	Complicaciones del aborto	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	17	1,2
	Complicaciones Hemorrágicas	2	0,1	5	0,4	6	0,4	4	0,3	117	8,4
	Enf. preexistente que se complica	3	2,1	2	1,7	38	2,7	24	1,7	43	3,1
		1	2	4		7					

Sepsis de origen no obstétrico pulmonar obstétrico	4	0,3	2	0,2	9	0,7	10	0,7	25	1,7
Trastorno Hipertensivo	27	19,7	19	14	25	18,2	39	28	111	79,9
Otras causas	2	1,6	1	1,0%	2	1,8	18	1,3	79	5,6

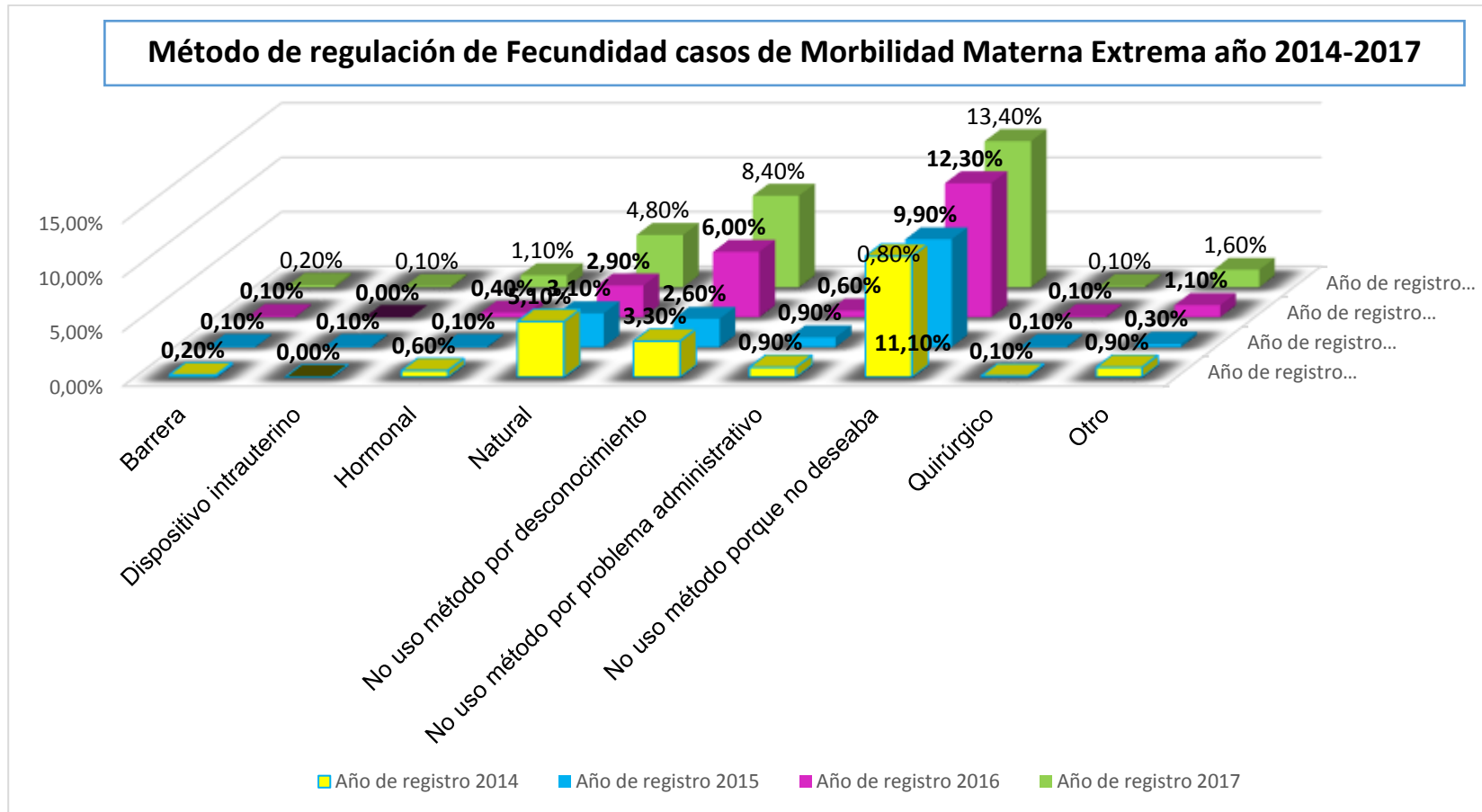
Fuente: Base de datos SIVIGILA, Departamento de Sucre 2014 a 2017.

Grafica 1: Morbilidad Materna Extrema según Número semanas de inicio del control prenatal y año de ocurrencia.



Fuente: Base de datos SIVIGILA, Departamento de Sucre 2014 a 2017.

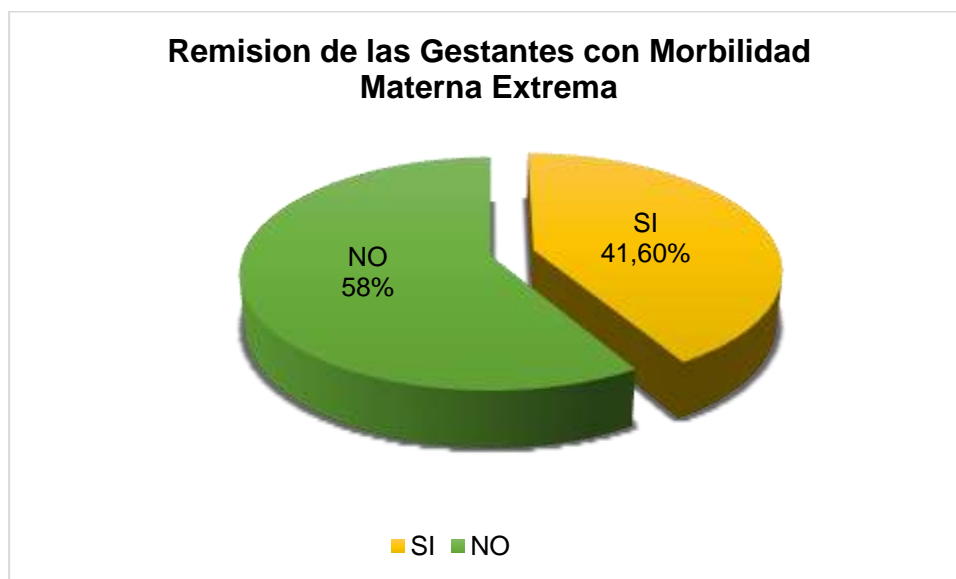
Grafica 2: Distribución porcentual de casos de morbilidad Materna extrema según método de regulación de la fecundidad y periodo de registro.



Fuente: Base de datos SIVIGILA, Departamento de Sucre 2014 a 2017.

Del total de las pacientes que fueron clasificadas como casos de Morbilidad materna extrema (MME) solo el 41,60% conto con remisión a otro servicio o un nivel de mayor complejidad, **Grafica 3**. El tiempo de la remisión a otro servicio o nivel de mayor complejidad se produce dentro de las 4 horas en un 30.4% (425) y más de 10 horas el 3.1% (44) con un tiempo promedio de remisión de $8,8 \pm 4,8$ días **Tabla 7**.

Grafica 3: Remisión casos de Morbilidad Materna Extrema año de ocurrencia.



Fuente: Base de datos SIVIGILA, Departamento de Sucre 2014 a 2017.

Tabla 7: Tiempo de Remisión de los casos de Morbilidad Materna Extrema.

Tiempo del trámite en horas	frecuencia	porcentaje%
>10horas	44	3,1
De 0 a 4 horas	425	30,4
De 5 a 9 horas	22	1,6
Total	491	35,1

Fuente: Base de datos SIVIGILA, Departamento de Sucre 2014 a 2017.

Nuestros datos son coincidentes con Carrillo²³, Villalba²⁵, Nava¹⁵, Mejía¹⁹, Quiroz⁹⁶ quienes encontraron como primera causa agrupada los trastornos hipertensivos en una representación del 70% constituyéndose en una de las causas más importante en la morbilidad materna extrema seguida de las hemorragias puerperales.

Tabla 8: Morbilidad Materna Extrema según días de estancia hospitalaria

Días de estancia	Nº	%
Hospitalización		
0-5 días	998	71.4
6 a 11 días	333	23.7
12 a 17 días	45	3.3
18 y más días	23	1.7
UCI		
0 a 5 días	1228	93.1
6 a 11 días	86	6.1
12- a 22 días	9	0,7

Fuente: Base de datos SIVIGILA, Departamento de Sucre 2014 a 2017.

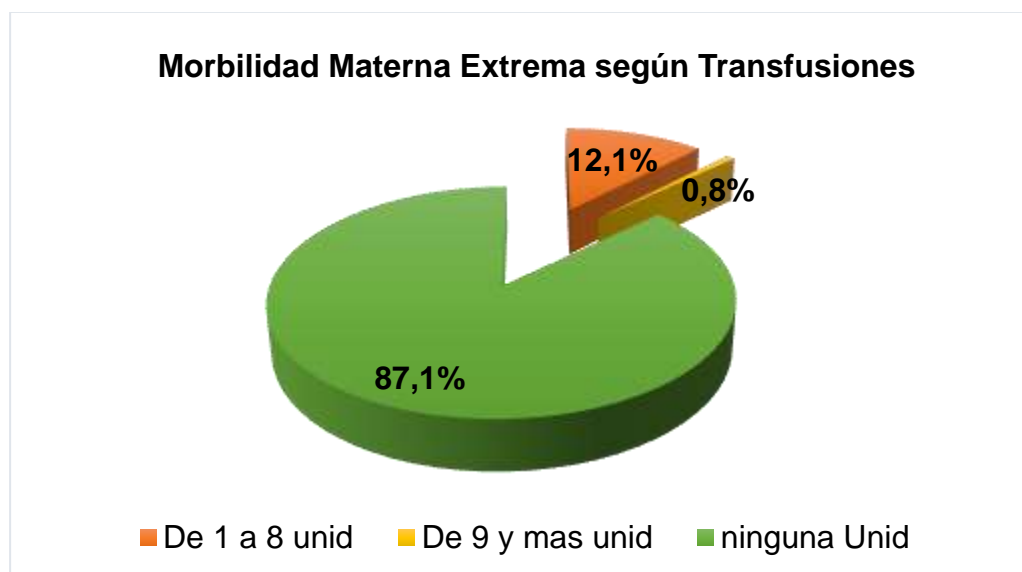
El 65.9% (922) de los casos fue internada en UCI para su manejo, dicha estancia en ella fue de 0 a 5 días el 93.1 (1228) y en menor porcentaje de 6 a 11 días de estancia en la UCI **Tabla 8**, el 9.1% (127) se les realizó algún procedimiento quirúrgico adicional siendo los más frecuentes las histerectomías, laparotomía **Tabla 9**. El 13,5 % (189) de los casos fue transfundidos y recibió una a 8 transfusiones en un 12.1% (170) **Grafico 4**.

Tabla 9: Morbilidad Materna Extrema según cirugía adicionales.

Cirugías adicionales	Nº	%
Intervención por primera vez		
Histerectomía	64	4.6
Laparotomía	17	1.2
Legrado	4	0.3
Otros	22	1.6
Re- Intervención		
Histerectomía	9	0.6
Laparotomía	28	2
Legrado	1	0.1
Otros	7	0.5

Fuente: Base de datos SIVIGILA, Departamento de Sucre 2014 a 2017.

Grafica 4: Morbilidad Materna Extrema según Transfusiones



Fuente: Base de datos SIVIGILA, Departamento de Sucre 2014 a 2017.

El 42.9% (600) de los casos presentó complicaciones relacionadas con una enfermedad específica, siendo la más frecuente la Preclamsia, la Eclampsia con un 19,2 (269) y las Hemorragias obstétrica severas en un 11.2% (156), a

partir del 2016 se reportan enfermedades nuevas en las que se destacan la Hematología en un 3.4%, enfermedades Renales entre otras. Se presentaron complicaciones relacionados con falla en algunos de los órganos o sistemas, siendo los más frecuentes los vasculares en un 25.2% (353), cardíacas en un 20.2% (283), coagulación 17.9% (250) y hepáticos en un 13.1% (183). **(Tabla 10).**

El número de criterios encontrados en los casos de morbilidad materna extrema osciló entre uno y tres criterios en un 70,3% (983), seguida del 24,3% que presentaron entre 4 a 6 criterios (347) y 7 y más con un 4,9 (69).

Los resultados son coincidentes con una mayoría de estudios que describen al ingreso a la UCI como el más frecuente con un promedio de días estancia inferior de 10 días, así mismo señalan las transfusiones sanguíneas seguido por las cirugías adicionales como las histerectomías y las laparotomías como las más frecuentes, Navas¹⁵, Mejía¹⁵, Barbosa²¹, Carrillo²³, Reyes³², Henao⁹⁷.

Con respecto a los criterios de inclusión la mayoría de los estudios refieren la presencia de tres o más criterios de inclusión lo cual se asocia con mayores complicaciones, Acelas²², Villalba²⁵, González L²⁶, contrario de lo hallado en nuestro datos ya que la mayoría de los casos se reportan entre uno y tres criterios .

Tabla 10: Distribución Porcentual de Criterios de inclusión para Mortalidad Materna Extrema.

CRITERIOS DE INCLUSION	Nº	%
ENFERMEDAD ESPECIFICA		
<i>Eclampsia</i>	269	19,2
<i>Sepsis o infección sistémica Severa</i>	28	2,0
<i>Hemorragia Obstétrica Severa</i>	156	11,2
<i>Preeclampsia</i>	600	42,9
<i>Ruptura Uterina</i>	10	,7
<i>Aborto séptico</i>	5	,4
<i>Embarazo Ectópico</i>	12	,9
<i>Autoinmune</i>	2	,1
<i>Hematología</i>	48	3,4
<i>Endocrinas/Metabólicas</i>	14	1,0
<i>Renales</i>	23	1,6
<i>Gastrointestinales</i>	3	,2
<i>Eventos tromboembólicos</i>	6	,4
<i>Cardiocerebrovasculares</i>	21	1,5
<i>Otras</i>	56	4,0
FALLA ORGANICA		
<i>cardiaca</i>	283	20,2
<i>vascular</i>	353	25,2
<i>Renal</i>	105	7,5
<i>Hepática</i>	183	13,1
<i>Metabólica</i>	133	9,5
<i>cerebral</i>	64	4,6
<i>Respiratoria</i>	110	7,9
<i>Coagulación</i>	250	17,9
MANEJO ESPECIFICO		
<i>Ingreso a UCI</i>	922	65,9
<i>Cirugía Adicional</i>	127	9,1
<i>Transfusiones</i>	189	13,5

Fuente: Base de datos SIVIGILA, Departamento de Sucre 2014 a 2017.

Tabla 11: Nacidos Vivos del Departamento de Sucre durante el 2014 a 2017.

NACIDOS VIVOS POR AÑO DEPARTAMENTO DE SUCRE

2014	14.846 NV.
2015	14.558 NV.
2016	14.398 NV.
2017	15.212 preliminar hasta 31 marzo de 2018

Fuente: Base de datos del Ruaf 2014- 2017 Departamento de Sucre.

La razón de Morbilidad Materna Extrema para el año 2014 es de 24 casos por 1000 nacidos vivos, para el año 2015 se observa una disminución de los casos a unos 17 casos por 1000 nacidos vivos, para el 2016 se registran 23 casos por 1000 nacidos vivos con una tendencia al aumento y para el año 2017 se observa aumento considerable de forma preliminar hasta presentar 30 casos aproximadamente por 1000 nacidos vivos hasta el 31 de marzo de 2018. **Tabla 11 y12.**

Razón de Morbilidad Materna Extrema =

$$\frac{\text{Numero de casos de morbilidad materna extrema en un periodo de tiempo}}{\text{Numro de Nacidos Vivos en el mismo periodo de tiempo}}$$

Tabla 12: Razón de morbilidad Materna Extrema Departamento de Sucre

AÑO	CASOS DE MME	NACIDOS VIVOS	MME/NV	RAZON DE MME(1000NV)
2014	357	14846	0,024046881	24,04688131
2015	251	14558	0,017241379	17,24137931
2016	336	14398	0,023336575	23,33657452
PRELIMINAR 2017	455	15212	0,029910597	29,9105969
TOTAL	1399	59014		

Fuente: Base de datos del Ruaf 2014- 2017 Departamento de Sucre.

Como se aprecia en la **Tabla 6** precedente, sobre sale la causa de trastorno hipertensivo como la más reiterativa (79,9%), seguida de complicaciones hemorrágicas (8,4%), lo menos usual fue la sepsis de origen pulmonar (0,2%) y la sepsis de origen no obstétrico (0,6%). Dado la diversidad de respuestas y algunas frecuencias muy bajas, se optó por recodificar la variable en dos categorías y poder así realizar la técnica de la regresión logística bivariada de la siguiente forma:

CODIFICACIÓN DE VARIABLE DEPENDIENTE	
Valor original	Valor interno
Otras causas	0
Trastorno Hipertensivo	1

Fuente: Base de datos SIVIGILA, Departamento de Sucre 2014 a 2017.

De esta forma, la nueva distribución muestra trastornos hipertensivos un 79,9% (1118) y otras causas con un 20,1% (281).

Para las variables independientes se codificó teniendo en cuenta como categoría de referencia el código más bajo, dichos valores se presentan en el anexo correspondiente. Las variables introducidas en el modelo fueron: Área de ocurrencia, Cesárea, Ingreso a la UCI, Número de Controles prenatales, Categoría Partos Vaginal, Días Estancia en hospitalización, Días en UCI, Número de gestaciones e Inicio Control prenatal.

El procedimiento utilizado fue el de pasos sucesivos de Wald, por defecto, el programa SPSS tiene un punto de corte de 0,5, al no ajustar bien el modelo se utilizó punto de corte de 0,80, dado que él es un valor cercano a la frecuencia de categoría 1 (0,799).

Tabla 13: Significancia del modelo logístico binario entre los dos grupos de las causas principales asociados con la morbilidad materna extrema de las gestantes del departamento de Sucre. 2014-2017.

Pruebas ómnibus de coeficientes de modelo				
		Chi-cuadrado	Gl	Sig.
Paso 1	Paso	14,591	2	,001
	Bloque	14,591	2	,001
	Modelo	14,591	2	,001
Paso 2	Paso	9,682	3	,021
	Bloque	24,273	5	,000
	Modelo	24,273	5	,000

Fuente: Base de datos SIVIGILA, Departamento de Sucre 2014 a 2017.

Se observa que el modelo es significativo, es decir, al menos una variable independiente influye en la dependiente, el Sig dio 0,000 menor que el umbral de 0,05. **Tabla 13.**

El indicador del R cuadrado de Nagelkerke es muy bajo, 0,027, sin embargo, el objetivo del estudio no es predecir, sino, identificar cuáles son los factores que llevan a que las gestantes tengan Trastorno Hipertensivo comparado con diversas causas. Por lo tanto, se procede a realizar otros indicadores.

Tabla 14: Prueba de bondad de ajuste modelo logístico binario entre los dos grupos de las causas principales asociados con la morbilidad materna extrema de las gestantes del departamento de Sucre 2014-2017.

Prueba de Hosmer y Lemeshow			
Paso	Chi-cuadrado	Gl	Sig.
1	,000	1	1,000
2	2,796	6	,834

Fuente: Base de datos SIVIGILA, Departamento de Sucre 2014 a 2017.

El modelo logístico ajustado es adecuado, dado que se contrastan las siguientes hipótesis.

H0: “Los datos de la muestra se representan bien por un modelo logístico”

H1: “Los datos de la muestra no se representan bien por un modelo logístico”.

Dado que el Sig. es mayor de 0,05 (0,834), se acepta H0, por lo que el modelo se ajusta bien a los datos.

Con respecto al asertividad del modelo, se construyó la llamada tabla de clasificación, aunque se reitera que el objetivo no es predecir.

Tabla 15: Matriz de asertividad del modelo logístico binario entre los dos grupos de las causas principales asociados con la morbilidad materna extrema de las gestantes del departamento de Sucre. 2014-2017.

Observado		Pronosticado		Porcentaje correcto	
		Bivariada			
Paso 2	Bivariada	Otras causas	Trastorno Hipertensivo		
			Otras causas	117	164
		Trastorno Hipertensivo	324	794	71,0
		Porcentaje global		65,1	

a. El valor de corte es ,800

Fuente: Base de datos SIVIGILA, Departamento de Sucre 2014 a 2017.

Se observa una mejoría con el nuevo punto de corte, ahora, el modelo acierta en el 65.1% de los casos, teniendo más aciertos en la categoría de Trastorno Hipertensivo con un 71%. Se tiene la regla empírica de que: “Si el modelo clasifica correctamente más del 50% de los casos, el modelo se acepta⁹⁰”.

En la tabla siguiente, se presentan las variables que quedaron en el modelo de regresión logística.

Como ya se mencionó, el modelo para diferenciar entre diversas causas de morbilidad materna y trastorno hipertensivo muestra como los controles prenatales y el número de días en la UCI son las variables diferenciadoras, en el anexo se colocan las variables que no son estadísticamente significativa (Anexo 10).

Las variables significativas se consideran analizando el Sig del estadístico de Wald, si el valor P de la variable es <0,05, la variable explica significativamente cambios en la variable respuesta, a un $P \geq 0,05$ no es significativa en la explicación de la variable dependiente.

Tabla 16: Coeficientes de regresión y OR de las variables en el modelo definitivo con el procedimiento hacia delante de Wald. modelo logístico binario entre los dos grupos de las causas principales asociados con la morbilidad materna extrema de las gestantes del departamento de Sucre 2014-2017.

		Exp(B) * =OR	95% C.I. para EXP(B) [†]		P
			Inferior	Superior	
P	Controles				,001
a	1 a 5	1,531	1,073	2,185	,019
s	controles				
o	Mas de 5	2,044	1,416	2,951	,000
2	controles				
b					,015
	Días UCI				
		1,090	1,090	,781	,610
	1 a 2días UCI				
	3 a 6 días UCI	,880	,880	,632	,452
	Mas de 6 días UCI	,425	,425	,237	,004

Fuente: Base de datos SIVIGILA, Departamento de Sucre 2014 a 2017.

A un Wald mayor el P será menor y viceversa. Es importante mencionar, que al ser variables Dummy, con una categoría que sea significativa, deben entrar todas las demás categorías, aún que no satisfagan el supuesto del Sig. Tal es el caso de días de UCI (1) y (2), que se mantienen en el modelo debido a que UCI (3) si es significativo su coeficiente.

La variable control prenatal, se codificó en tres categorías, sin controles que es la de referencia, de 1 a 5 controles (1) y más de 5 (2). Se observa que las pacientes que tienen trastornos hipertensivos necesitan más controles prenatales, esto se concluye al tener un OR de 1,53 para la segunda opción y

^{*}Exp(B): Es el OR de la variable, mientras más se aleje de la unidad es más influyente en el modelo.

[†]95% C.I. para EXP(B): Intervalo de confianza del OR, si el indicador supera el 1 es un factor de riesgo, si el indicador es menor de 1 estará indicado como factor protector, y si el indicador es igual a 1, la variable no influye en la variable dependiente.

de 2,04 para la de más de cinco controles. Dicho de otra manera, es 1,53 veces más probable (OR=1,53 IC 95% 1,07-2,1) que la morbilidad materna extrema de las gestantes del departamento de Sucre se dé por trastornos hipertensivos que por otras causas.

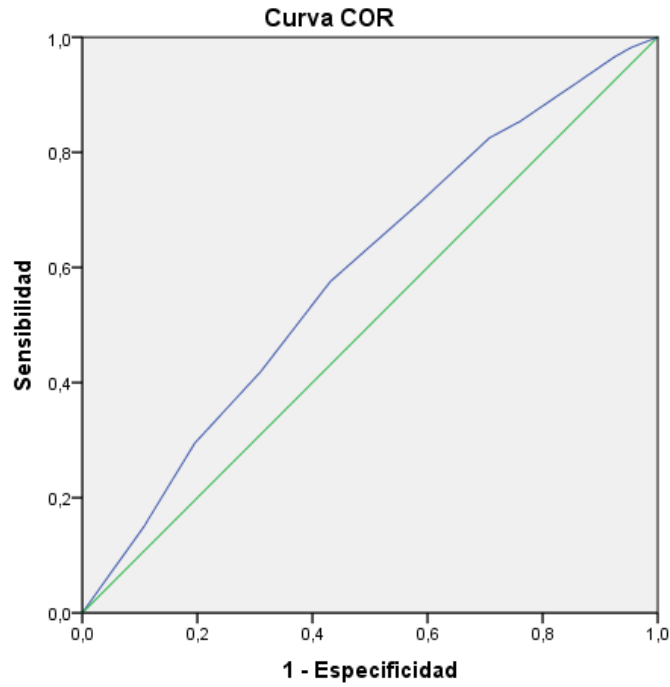
Esto aumenta a aproximadamente (OR=2 IC 95%1,416-2,9) cuando se realizan más de cinco controles. Lo anterior, lleva a concluir que cuando se incrementan los controles, se disminuyen las otras causas que originan la morbilidad materna. En los casos mencionados, los intervalos de confianza son superiores a la unidad y por ende se confirma lo ya descrito.

Con respecto a la segunda variable en el modelo, días en la UCI, se detecta que esta disminuye la categoría de trastorno hipertenso, es decir, si las personas se encuentran en la UCI más tiempo (más de seis días), es por qué se tiene causas externas diferentes, esto se deduce debido a que los coeficientes de las categorías de días UCI (2) y (3) tienen coeficientes negativos, lo que implica OR negativos. Para su mejor interpretación, se calcula el inverso del OR, para los que tienen más de seis días en UCI, es, $1/0,425= 2,35$, un valor mayor de la unidad se puede afirmar, que los que están en UCI por más de seis días, lo están 2.35 veces por otras causas diferentes a trastornos hipertensivos (OR= 2,35).

Considerando el cambio de corte de 0,5 a 0,8, es útil y prudente considerar la curva COR producida por el programa SPSS v. 24.

Para el modelo planteado previamente, se grabaron las probabilidades para el corte de 0,8. Lo que se pretende es que el área bajo la curva sea lo más alto posible.

Grafica 5: Curva COR punto de corte 0,8.



Los segmentos de diagonal se generan mediante empates.

Las curvas que son por debajo de la diagonal no aportan a explicar el modelo, si diese como la diagonal, la curva sería inútil, en este caso, dio en la parte superior.

Tabla 17: Área bajo la curva ROC. Departamento de Sucre. 2014-2017.

Área	Error estándar ^a	95% de intervalo de confianza asintótico	
		Límite inferior	Límite superior
,590	,019	,552	,628

El área bajo la curva es de 0,590, y podría llegar a ser hasta de 0,628 según el límite superior encontrado. El modelo se considera aceptable según los diferentes indicadores.

4.DISCUSIÓN

La morbilidad materna extrema es un complejo de indicadores que valora las condiciones potencialmente peligrosas para la vida de la gestante y que evidencia, además, la situación de calidad de atención que se brinda. De acuerdo con estimaciones de la ONU, las complicaciones maternas durante el embarazo, parto y puerperio aparecen incluso en 15% de todos los embarazos⁹⁸. Esto permite determinar la importancia del comportamiento de los factores que afectan de manera integral el binomio madre e hijo.

El presente estudio buscó describir el comportamiento de la mortalidad materna extrema en el departamento de Sucre de los años 2014- 2017.

La razón de MME en el Departamento de Sucre en el periodo de estudio viene en aumento, estas son dos veces la meta propuesta por el Instituto Nacional de Salud (INS), cifras preocupantes debido a que la MME favorece la aparición de eventos adversos para la gestación y contribuye a la mortalidad materna.

Algunos estudios señalan que la edad de las mujeres es un factor de riesgo para el desarrollo del evento MME situación encontrada en nuestro estudio el grupo etario en el cual se encontró el mayor número fue el de 20 a 34 años, lo cual es semejante a lo reportado en la literatura Cuesta Galindo¹², Rincón M¹⁴, Nava¹⁵, Gil¹⁸, Barbosa²¹ y contrario a Castañeda¹⁷ que encontró el evento de MME en edades extremas y Carril. Este indicador nos lleva a inferir que existe un mayor riesgo de presentar MME en mujeres jóvenes en edad productiva y el riesgo más elevado de desarrollar el evento y derivar en muertes materna por edad se presentó en mujeres de 16 a 43 años. Mejía Monrroy y colaborador¹⁹ quienes encontraron mayor riesgo en este grupo etareo y en edades extremas de 35 años y más Castañeda¹⁷, Villalba²⁵, González²⁶.

Se investigó la procedencia de los casos encontrándose que la mayoría provenían de zonas urbanas similar a lo reflejado por Nava¹⁵, carrillo Franco²³ quien indica que el 83% de las gestantes procedía de la cabecera municipal, es decir tenían mayores posibilidades de acceder a los servicios de salud para su atención pre y posnatal. Sin embargo, es de destacar qué un importante número de gestantes en riesgos no tuvieron control prenatal un 16.3% (228) en este estudio y solo el 42.2% (590) tuvieron entre 1 a 5 control prenatal, pudiéndose afirmar que un grupo importante no tuvo controles óptimos. En el país se consideran adecuados de siete a diez controles prenatales iniciados

desde el primer trimestre⁹⁹, situación que afecta dos indicadores esenciales como son: cobertura y calidad del control prenatal como indicador de calidad y de acceso a los servicios de salud y explica su relación directa como factor de riesgo de desarrollar morbilidad materna extrema como lo expresa Gonzales Ortiz y colaboradores²⁶ quienes sugiriendo que hay que mejorar los programas de planificación familiar, control prenatal y atención obstétrica.

De esta forma se observó que pertenecer a un grupo de edad entre 20 a 34 años, tener aseguramiento en salud como subsidiado o no asegurado no haber realizado el control prenatal o haber asistido a controles prenatales en forma irregular y haber terminado la gestación en aborto o cesárea, constituyen factores de riesgo para presentar MME con uno o más criterios de inclusión similar a lo evidenciado por Cuesta G¹², Nava quien junto con colaboradores¹⁵ destacaron aspectos como ausencia de control prenatal (74,57%), cesáreas en un 62,50%, diferencia congruente con Mejía Monroy¹⁹ y lo establecido en el informe del evento de Morbilidad materna extrema 2017⁷ por lo tanto es evidente que hay trabajo para los diferentes entes territoriales los cuales deben garantizar el óptimo desarrollo de una maternidad segura.

En este estudio se halló que uno de los antecedentes obstétricos fue el ser cesareadas una vez en un 54% (756) y más de una vez 18.4% (258), lo cual es un hecho de interés si se tiene en cuenta que el aumento de la proporción de cesáreas con respecto al parto vaginal está en relación con la condición materna extrema que requiere la vía rápida para evitar el evento neonatal adverso, sobre todo si se presenta en el último trimestre cuando el pronóstico fetal es muy favorable. La morbilidad materna grave se presenta 1.4 veces más que en el parto vaginal. Por lo que, si se disminuye este proceder, puede reducirse la Morbilidad Materna Extrema en un 62.5% afirman varios autores¹⁰⁰.

Los trastornos hipertensivos y hemorrágicos siguen siendo las primeras causas de MME y las manifestaciones derivadas de estos como falla en la coagulación e Ingreso a UCI son los principales criterios para definir un episodio de MME en Colombia Acelas²², Bello¹⁰¹; en este estudio se expone como una de las principales causas de MME los trastornos hipertensivos y las complicaciones hemorrágicas que se presentaron 79.9% y 8.4% respectivamente, similares a la representación mundial referida por la OMS¹⁰² a lo reportado en Brasil,

Perú¹⁰³, Cuba y México¹⁰⁴ y en el país a lo encontrado en Cali²¹, Meta²³, Medellín^{26,105} y Barranquilla¹⁰⁶.

En estudios previos, una de las formas de medir la severidad de la morbilidad fue cuantificar el número de criterios para MME cumplidos por la gestante. En nuestro estudio la mayoría de los casos se clasificaron con uno y hasta 7 y más criterios, destacándose de uno a tres 70,3% (983), entre cuatro a seis 24,3% (347) y entre 7 y más criterios 4,9% (69) en el momento del diagnóstico. Datos diferentes a los encontrados por Henao et colaboradores⁹⁷ donde ninguno de sus casos presentó un solo criterio. Carrillo²³ encontró que se presentaron tres o más criterios; siendo para el país criterios de priorización aquellas mujeres con siete o más criterios de inclusión⁷, lo cual se asocia a los resultados evidenciados en el departamento de Sucre lo que genera más complicación en el manejo clínico, haciendo indispensable la orientación de acciones para mejorar la calidad de atención obstétrica en busca de disminución de los casos de morbilidad materna extrema en el departamento de Sucre.

Los trastornos hipertensivos y hemorrágicos fueron las primeras complicaciones que se presentaron (79,9% y 8,4% respectivamente) similar a lo presentado por Cuesta Galindo¹², Mejía Monroy¹⁹, Amato²⁰ y a la presentación mundial referida por la OMS¹⁰², siendo estas causas los principales motivos de ingreso a hospitalización y en consecuencia predictor de clasificación de criterios de inclusión en el presente estudio. Tanto los trastornos hipertensivos como los hemorrágicos y sus manifestaciones derivados de estos como falla en la coagulación e ingreso a UCI se constituyen en factores predictores para definir un episodio de MME en Colombia, González J¹⁶, Acelas²², Bello¹⁰¹, esto genera para el departamento de sucre un manejo más complejo a nivel clínico haciendo indispensable la orientación de acciones para mejorar la calidad de atención obstétrica con el fin de disminuir la morbilidad, las discapacidades evitables y la mortalidad materna.

Las hemorragias obstétricas severas también ocuparon un lugar importante como criterio de inclusión 11.2% (156), al igual que la preeclampsia junto con la Eclampsia (42,9% y 19,2% respectivamente) en el momento del diagnóstico relacionado como enfermedades específicas, similar a lo presentado por Mejía Monroy¹⁹ quien indica que la preeclampsia severa-eclampsia constituyen el 77,25% de los casos; estas patologías fisiológicamente se asocian a este

complejo de patologías que acarrearán gran parte de la morbilidad materna, se ha encontrado que la preeclampsia va ligada a una nueva paternidad en donde los cambios a nivel inmunológico juegan un rol importante ^{107,108} .

Las condiciones clínicas anteriores motivaron la mayor remisión a los servicios de UCI 65.9% (922) y procedimientos como Transfusiones en un 13.5% (189). En cuanto a la estancia en UCI de las pacientes obstétricas varían de acuerdo con la patología establecida y con la evolución del paciente; sin embargo, se sabe que tienen una estancia corta en estas unidades, en la mayoría de los casos, con un adecuado manejo, las estancias son menor que en la población general Nava¹⁵. En nuestra investigación se encontró que la estancia en UCI y de hospitalizaciones fue corta en un promedio de 5 días.

Por último, se evidenció que es 1,53 veces más probable que la morbilidad materna extrema de las gestantes del departamento de Sucre se deba por trastornos hipertensivos que por otras causas (OR= 1,53 IC 95% 1,073-2,1), mientras Carrillo F indica que las gestantes menores de 20 años tienen más riesgo de presentar trastornos hipertensivos (OR= 1,05).

Las mujeres del departamento de Sucre que están hospitalizadas en UCI por más de seis días se debe 2,35 veces a otras causas diferentes a trastornos hipertensivos (OR=2,35) contrario a lo presentado por Nava¹⁵ en Maracaibo Venezuela donde indica que los ingresos se debieron en un 53 % a trastornos hipertensivos el 23.27% se debió a infecciones y hemorragias 13.79%.

5.CONCLUSIONES

- En relación con el evento de Morbilidad Materna Extrema en el departamento de sucre se observa una tendencia al aumento que impacta el comportamiento epidemiológico y afecta la sobre vida de la materna.
- Las gestantes entre los 20 a 34 años presentan más riesgos de tener Morbilidad Materna Extrema que aquellas menores de 15 años y mayores de 35, igual que las multigestantes, las mujeres que tuvieron entre uno y dos hijos, aquellas que no usaron ningún método de regulación para la fecundidad y las que cumplieron entre uno y tres criterios de inclusión siendo estos los principales factores de riesgos más relevantes aportados por el estudio.
- Se encontró una cantidad importante de gestantes con controles prenatales inadecuados lo que favorece la aparición de resultados adversos asociados a MME que pueden ser detectados a través de una vigilancia prenatal óptima que se inicie a partir de una captación precoz del embarazo. Cabe resaltar que la mortalidad materna ha sido utilizada como un indicador de desarrollo de un país, así como de la calidad de sus servicios de atención en salud materna.
- Los trastornos hipertensivos del embarazo y la hemorragia post parto son las causas más frecuentes de MME, responsables de ingresos a UCI, tratamiento quirúrgico y transfusional, siguiendo un comportamiento similar a lo encontrado y reportado a nivel nacional e internacional, siendo 1,53 veces más probable que la morbilidad materna extrema de las gestantes se presentó por trastornos hipertensivos que por otras causas y que los días de estancia en UCI (seis días) se debieron a otras causas (2,35 veces).
- Sobre el sistema de referencia se encontró que las remisiones a un nivel de mayor complejidad se presentaron en un 41,60% de las gestantes; según el protocolo de criterios de remisión de pacientes de alto riesgo obstétrico y neonatal está indicado para las mujeres que presentan

complicaciones obstétricas que requieren de un cuidado especializado por ejemplo preeclampsia o eclampsia grave, hipertensión crónica con insuficiencia renal entre otros criterios. El tiempo de remisión fue de 0 a 4 horas presentado un sesgo en la información al no indicar el tiempo de algunos casos en el que se cumplió la gestión.

- La razón de morbilidad materna extrema muestra un aumento significativo en el periodo de estudio siendo para el 2017 un preliminar de 29,9 casos por mil nacidos vivos, acercándose a lo estipulado a nivel nacional de 31 casos por mil nacidos vivos en el 2016.

6.RECOMENDACIONES

- Se requiere incrementar actividades y estrategias de mejoramiento en el control prenatal con el fin de fortalecer la adherencia y calidad del control prenatal con el fin de detectar de manera temprana riesgos de alarma que permita educar a la gestante sobre la potencialidad de ser un caso me MME, recibir las indicaciones necesarias para consultar de manera rápida a una institución para la atención de su patología; como también, reducir las demoras en el inicio oportuno de riesgos maternos y fetales.
- Continuar con el trabajo de fortalecimiento del sistema de alerta temprana para realizar un seguimiento de este tipo de pacientes de manera idónea e integra siendo las aseguradoras las que determinen las medidas preventivas con los factores de riesgo identificados durante la complicación obstétrica y de esta manera evitar futuras morbilidades y mortalidades maternas.
- Reconocer de manera definitiva la importancia que tiene el evaluar y controlar los casos de Morbilidad Materna Extrema debido a que la mayoría son prevenibles y manejables si a tiempo se estudia las causas en la atención y el manejo, reconociendo este proceso no solo como un evento precursor de la mortalidad sino también como una posible causa de discapacidad dada por las complicaciones.
- Mejorar Programas de Planificación Familiar, control prenatal con el propósito de orientar políticas de salud materna según los componentes hallados o quizás efectuar adecuadamente las políticas ya existentes con el fin de desarrollar actividades educativas con énfasis en las necesidades de las gestantes tanto desde la promoción de la salud como la prevención de las enfermedades de las gestantes.
- Indispensable determinar el papel que juegan los actores sociales, las entidades públicas y las instituciones educativas en el fortalecimiento de sistemas de educación a través del reconocimiento del papel de la materna en la sociedad, el entorno familiar y el desarrollo económico al que esta hace parte.

- Fortalecer los procesos de notificación oportuna de casos a través del compromiso de las entidades territoriales, las cuales deben garantizar la realización y envío oportuno de las intervenciones establecidas en sistemas de vigilancia de la Morbilidad materna extrema.
- Incorporar a la familia y los actores sobre la maternidad segura en el proceso para evidenciar el compromiso social y llegar a establecer una cultura idónea basada en la promoción de la salud y prevención de la enfermedad donde sea la mujer quien reconozca el riesgo reproductivo y obstétrico participando de manera responsable en el auto cuidado a través del reconocimiento de los síntomas de alerta que pueden presentarse en el embarazo.
- Realizar trabajos intersectoriales que permitan la divulgación académica, científica a la comunidad general sobre el comportamiento de la salud materna para el mejoramiento de los procesos de calidad de la información y vigilancia que permita a los tomadores de decisiones reestructurar políticas y fortalecer las mismas.
- Manejar adecuadamente los casos de trastornos hipertensivos evidenciados en el estudio y a nivel nacional, siendo los responsables de las complicaciones maternas y neonatales.
- Se recomienda continuar con investigaciones para evaluar los múltiples factores sobre morbilidad materna extrema del departamento de sucre para realizar aportes al conocimiento de este tema y así proporcionar herramientas legales y jurídicas que garanticen el cumplimiento de compromisos, responsabilidades que contribuyan de manera científica para establecer un perfil del departamento.

7. REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. Instituto Nacional de Salud. Morbilidad materna Extrema codigo: 549 (Protocolo de Vigilancia en salud publica). [Online].; 2017 [cited 2018 junio 27. Available from: http://www.dadiscartagena.gov.co/images/docs/saludpublica/vigilancia/protocolos/p2018/pro_morbilidad_materna_extrema_2018.pdf.
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). Más allá de las cifras, revisión de las muertes maternas y las complicaciones del embarazo para hacer la maternidad segura. [Online].; 2004 [cited 2017 Marzo 2. Available from: **¡Error! Referencia de hipervínculo no válida..**
3. Ospina M. Protocolo de Vigilancia en Salud Publica Morbilidad Materna. [Online].; 2014 [cited 2018 julio 17. Available from: <http://www.ins.gov.co/lineas-deaccion/SubdireccionVigilancia/sivigila/Protocolos%20SIVIGILA/PRO%20Morbilidad%20Materna%20Extrema.pdf>.
4. Secretaria Departamental de Sucre. Base de datos de Morbilidad Materna 2014 a 2017. 2014 a 2017..
5. Secretaria Departamental de Sucre. Base de Datos RUAF Departamento de Sucre: Nacidos Vivos Departamento de sucre. 2014-2017..
6. Zuñiga K, Lario K, Del Castillo Dorado M. Comportamiento del evento de Morbilidad Materna Extrema en el municipio de Maicao departamento de La Guajira 2014-2016(Trabajo para Especialista en Epidemiologia). 2016. Repositorio Universidad Cooperativa de Colombia.
7. Instituto Nacional de Salud. Informe del evento Morbilidad Materna Extrema, Hasta el periodo epidemiologico 09,Colombia, 2017. Salud publica. Instituto Nacional de Salud; 2017. Report No.: version 3.
8. Fino Sandoval D, Cuevas E, Garcia S. Mortalidad relacionada con el embarazo en Colombia, 1985-2005: Orinoquía, Amazonía y Chocó. Mortalidad relacionada con el embarazo en Colombia, 1985-2005: Orinoquía, Amazonía y Chocó. Medellín: Universidad de Antioquia; 2007(Tesis para especialzacion). [Online]. Medellín; 2007 [cited 2018 octubre 14. Available from:

<http://www.paho.org/relacsis/media/kunena/attachments/2213/MORTALIDADRELACIONADACONELEMBARAZOANIVELNACIONALYEL1.pdf>.

9. Instituto Nacional de Salud, Equipo Maternidad Segura. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública Morbilidad Materna Extrema. Bogotá: Instituto Nacional de Salud, Subdirección de Prevención Vigilancia y Control en Salud Pública; 2016.
10. Rangel Flores Y, Martinez Ledezma A. La investigación en morbilidad materna extrema "near miss "en América Latina. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2017; v. 34,(n. 3): p. 505-511.
11. Esparza Valencia D, Toro Ortiz J, Herrera Ortega O, Fernandez Lara J. Prevalencia de Morbilidad materna extrema en un hospital de segundo nivel de San Luis de Potosí, México. Ginecol Obstet. 2018; 86(5): p. 304-312.
12. Cuesta Galindo M. Morbilidad aterna Extrema (Near Miss) en el Hospital de la Mujer de Aguascalientes(Tesis para obtener grado dee especialista en Ginecologia y Obstetricia). 2017 Ene. 30..
13. Baltodano D, Burgos. Factores Obstétricos asociados a morbilidad matera extrema en el hospital Santa Rosa, enero-Diciembre 2015. Rev Fac Med Hum. 2017; 17(1): p. 43-47.
14. Rincon M, Garcia R, García. Causas, frecuencia y secuelas de la morbilidad materna extrema en mujeres mexicanas: un análisis de los códigos rojos en el IMSS de Hidalgo. CONAMED. 2016; 21(4): p. 171-178.
15. Nava M, Urdaneta M. J, González I M, Labarca , Silva Bentacourt A, Contreras Benítez Aea. Caracterización de la paciente obstétrica críticamente enferma, experiencia de la maternidad "Dr. Armando Castillo Plaza". Rev. chil. obstet. ginecol. Maracaibo, Venezuela: 2011 - 2014. Ago; 81(4): p. 288-296.
16. Gonzales J, Vasquez Y, Pup J, Algas L, Cabrera J. Morbilidad materna extrema en una unidad de cuidados intensivos. MEDISAN. 2015 Dic; 19(12): p. 1466-1476.
17. Castañeda D, Martin G, Estevez A, Alvarez M, Salvador S. Caracterización de la morbilidad materna extremadamente grave en la

- provincia de Camagüey (2009). Rev Cubana Hig Epidemiol. 2014 Ago; 52(2): p. 152-162.
18. Gil I, Díaz Y, Rodríguez J. Morbilidad materna extremadamente grave y calidad de los cuidados maternos en Villa Clara. Medicentro Electrónica. 2014; 18(2): p. 47-56.
 19. Mejía A, Tellez G, Gonzalez A. Morbilidad materna extrema (near miss) y muertes maternas. Medigraphic.org. 2012 Sep.-Dic.; IV(3).
 20. Amato R, Faneite P, Rivera C, Faneite J. Morbilidad Materna Extrema. Rev Obstet Ginecol Venez. 2011 Junio; 71(2).
 21. Barboza M, Morales C, Amezquita M, Martínez D. Vigilancia de morbilidad materna extrema en una institución de referencia en Cali, Colombia, 2013-2014. Revista colombiana de Obstetricia y Ginecología. 2016; 67(3): p. 207-214.
 22. Acelas D, Orostegui A, Alarcon M. Factores de riesgo para morbilidad materna extrema en gestantes sin demora en la atención médica según la estrategia camino para la supervivencia. Rev. chil. obstet. ginecol. 2016 Jun; 81(3): p. 181-188..
 23. Carrillo J, García C. Comportamiento de la morbilidad materna extrema en departamento del Meta, Colombia. Hacia la promoción de la salud. 2014 Enero -junio 2016; 21(1): p. 15-23.
 24. Narvaez N, Riaño E. Determinantes sociales de la morbilidad materna extrema, hospital occidente de Kennedy, junio de 2012- noviembre 2014(Tesis Doctoral). 2015..
 25. Villalba C, Martínez P. Morbilidad materna extrema en la clínica universitaria Colombia, Bogotá (Colombia), 2012-2013. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2014 Oct.-Dic.; Vol. 65(No. 4): p. (290-296).
 26. González L, Gómez R, Vélez G, Agudelo S, Gómez J, Wylie J. Características de la atención hospitalaria y su relación con la morbilidad materna extrema en Medellín, Colombia. Rev Panam Salud Publica. 2014; 35(1): p. 15–22.
 27. Mariño C, Vargas D. Caracterización de la morbilidad materna extrema en el instituto materno infantil – hospital la victoria”.(Trabajo de grado presentado para el título de especialista en Obstetricia y Ginecología).

[Online]. Bogota ; 2010 [cited 2018 Agosto 26. Available from: <http://bdigital.unal.edu.co/2519/1/597843.2010.pdf>.

28. Ortiz E, Quintero C, Mejía J, Romero E, Ospina L. “ Vigilancia de la morbilidad Materna Extrema” Documento técnico y conceptual sobre la metodología de análisis de información para la auditoría de la calidad de la atención materna”. Dirección General de Salud Pública; Ministerio de la Protección Social; Fondo de Población de las Naciones Unidas – UNFPA.
29. Álvarez M, Salvador S, González Rodríguez G, Pérez D. Caracterización de la morbilidad materna extremadamente grave. Artículo original. Rev Cubana Hig Epidemiol. 2010. sep.-dic.; 48(3).
30. Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo. Objetivos del Milenio ¿Que son los ODM? [Online]. [cited 2018 Agosto 27. Available from: <http://www.pnud.org.co/sitio.shtml?apc=h-a-1-&s=a&m=a&e=A&c=02010#.VAYmfPI5Nqh>.
31. Souza JP, Parpinelli MA, Serruya SJ. Revisão sistemática sobre morbidade materna near miss. Cad Saude Pública. 2006; 22(2): p. 255-64..
32. Reyes Armas I, Villar A. Morbilidad materna extrema en el Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé. Rev Peru Ginecol y Obstet. 2012; 58(4): p. 27384.
33. Bernal M, Robertson D. Innovación social en salud: un aporte al avance de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. [Online].; 2014 [cited 2018 sep 9. Available from: <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/37194>.
34. Instituto Nacional de Salud. Morbilidad Materna Extrema. [Online]. Bogota; 2014 [cited 2017 sep 16. Available from: <http://www.cruevalle.org/files/PRO-Morbilidad-Materna-Extrema.pdf>.
35. Ministerio de Protección Social. Política Nacional de Salud sexual y Reproductiva. [Online].; 2003 [cited 2018 junio 10. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/POL%20C3%8DTICA%20NACIONAL%20DE%20SALUD%20SEXUAL%20Y%20REPRODUCTIVA.pdf>.

36. González G, Cordero M. Factores socio económicos y de servicios de salud asociados con la mortalidad materna: una revisión. *Rev Ciencias Basicas Biomed.* 2011; 2(1): p. 77-85.
37. Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE. Estadísticas vitales 2015. [Online].; 2015 [cited 2017 Noviembre 24. Available from: Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-registros-vitales/nacimientos-y-defunciones/nacimientos-y-defunciones>.
38. Sarmiento D. Morbilidad materna extrema incrementó para 2017. [Online].; 2017 [cited 2018 junio 13. Available from: <https://www.opinionysalud.com/morbilidad-materna-extrema-incremento-2017/>.
39. Ávila Mellizo G. Informe del evento morbilidad materna extrema, hasta el periodo epidemiológico 12 del año 2014. salud. Bogotá: Instituto Nacional de Salud, Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública; 2014.
40. Jurado Ocampo N. Factores de riesgo para la Morbilidad Materna Extrema en Gestantes (Tesis de grado para especialista de Ginecología y obstetricia). 2014 abril..
41. Oladapo O, Adetoro O, Fakeye Oea. National data system on near miss and maternal death: shifting from maternal risk to public health impact in Nigeria. 2009..
42. Dellinger R. Surviving sepsis campaign: International guidelines for management of severe sepsis and septic shock. *Critical Care Med* 2013. 2012; 41: p. 580-631.
43. Knight M, Callaghan W, Berg Cea. Tendencias en la hemorragia postparto en los países de recursos: una revisión y recomendaciones del Grupo de Colaboración Internacional hemorragia postparto. *BMC Pregnancy and Childbirth.* 2009; 9(55).
44. Zarpadiel Gutierrez I, De la Fuente Valero J, Bajo Arenas J. Guía práctica de urgencias en obstetricia y ginecología. 2008..
45. Nevieri R. Sepsis and the systemic inflammatory response syndrome: Definitions, epidemiology, and prognosis. 2014 Diciembre..

46. Aurangzeb , George L, Raof S. Amniotic fluid embolism. 2004. Crit Care Clin.
47. Rojas M, Hernández V, Sánchez C, Risco C, Pulido O. Tratamiento médico del embarazo ectópico roto. Ginecol Obstet Mex. 2004; 72: p. 135-41.
48. Cervera R, Carmona F. Embarazo y enfermedades autoinmunes sistémicas. Med Clin (Barc). 1999; 113: p. 777.778.
49. Zonana Nacach A, Barr S, Magder L, Petri M. Damage in systemic lupus erythematosus and its association with corticosteroids. Arthritis Rheum. 2000; 43(8): p. 1801-4.
50. T. A. Antiphospholipid syndrome in children. 2008. Curr Opin Rheumatol.
51. McMillan R. In: Goldman L AD. Hemorrhagic disorders: abnormalities. 2007..
52. Djelmis , Sotoroko M, Moyer D, Ivanisevic M. Myasthenia gravis in pregnancy:report on 69 cases. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. ; 104: p. 21-5.
53. Tejada H. Enfermedades sanguíneas y alteraciones hemostáticas. 2012..
54. Marcello Pastora M. Discrasia sanguínea. 2014..
55. Cervera Bravo A, Cela de Julián. Anemia Falciforme. Manejo en Atención. Rev Pediatr Aten Primaria. 2007; 9: p. 649-668.
56. Oliveros E, Barrera M, Martínez S, Pinto T. Afrontamiento ante el diagnóstico de cáncer. Revista de Psicología GEPU. ; 1(2).
57. Alvarez J. El cáncer, Proceso Oncológico Integral. 2006..
58. Minkauskiene M, Nadisauskiene R, Padaiga Z. Severe acute maternal morbidity:Lithuanian experience and review. 2006..
59. University of Virginia. Diabetis Gestacional. [Online]. Available from: http://www.healthsystem.virginia.edu/UVAHealth/peds_hrpregnant.sp/gesdia.cfm.

60. Bahn R, Burch H, Cooper D, Garber , Greenle C, Klein IeA. Hyperthyroidism and other causes of thyrotoxicosis: management guidelines of the American Thyroid Association and American Association of Clinical Endocrinologist. *Endocr Pract.* 2011; 7: p. 1-46.
61. Repetto H, Rodríguez de Córdoba S, Arrizurieta E, Rivas , Ibarra C. Microangiopatía trombótica y síndrome urémico hemolítico. 2008..
62. Amador F, Herrerías J. Gastroenterología - y Hepatología en atención primaria. 2002..
63. Fernández L, Lozano R, Olvera C , Lopez M, Astudillo E, Navarro S. Pancreatitis aguda grave: alternativas terapéuticas. 2006. Revisión de conjunto.
64. Acosta P. M, Chiapetta P. I, Spizamiglio N. A, Barbagallo A. Colecistitis Aguda XXXIX Jornadas Quirúrgicas. 2003..
65. Nuñez H E, Sierralta M D, García B. A, Castro de la Mata R, Gómez M. A. Guía de práctica clínica de apendicitis aguda. Hospital Nacional Cayetano Heredia. 2016..
66. Masuhr F, Mehraein , Einhaupl K. Cerebral venous and sinus thrombosis. 2004. s.l: J.
67. Vitezic D, Petrovic , Sepic Grahovac D. Epilepsia y el embarazo: fármacos. In *Acta Med Croatica* 2009; 2009. p. 55-58.
68. Rabinstein A, Lanzino G, Wijdicks. Multidisciplinaria gestión y estrategias terapéuticas en los países emergentes hemorragia subaracnoidea aneurismática. *Lancet Neurol.* 2010; 9: p. 504–19.
69. Getahun D, Oyelese Y, Salihu H, Ananth C. Previous cesarean delivery and risks of placenta previa and placental abruption. *Obstet Gynecol.* 2006; 107: p. 771–8.
70. Rodríguez J, Calderón A, López L, Montenegro D. Inversión Uterina Puerperal Crónica. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología.* 2005.
71. Benson M. Embolia del líquido amniótico: El saber y no saber. 2013..
72. Thorne S. El embarazo y las enfermedades del corazón. *Heart.* 2008; 90: p. 450-6.

73. Dombrowski M. Asma y Embarazo. 2006. s.l. : Obstect Gynecol.
74. Mintz P. Transfusion therapy: clinical principles and practice. 2005.. Bethesda : AABB.
75. Swearingen P. Trastornos renales y urinarios, sección dos: insuficiencia renal. sexta edicion ed. arcelona: Elsevier Mosby 2008; 2008.
76. Westbrook R, Quaglia A, James. Enfermedad Hepatica en el Emabrazo.. s.l. 2010. lancet.
77. Kuklina E, Meikle S, Jamieson D, Whiteman M, Barfield W, Hillis S, et al. Severe obstetric morbidity in the United States: 1998–2005. Obstet Gynecol. : s.n. 2009; 113((2 Pt 1): p. 293–9.
78. Organizacion Mundial de la salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública intento de suicidio. [Online].; 2016 [cited 2018 junio 21. Available from: file:///C:/Users/lenovo/Downloads/PRO_Intento_de_suicidio.pdf.
79. Misabogados.com. ¿Qué es la violencia física? [Online].; 2017 [cited 2018 junio 21. Available from: <https://www.misabogados.com.co/blog/que-es-la-violencia-fisica>.
80. Velez Alvarez G, Gallego Velez L, Jaramillo Posada D. Modelo de analisis de la muerte materna: camino a la suervivencia. [Online]. [cited 2018 sep 16. Available from: <http://docplayer.es/25421889-Modelo-de-analisis-de-la-muerte-materna-camino-para-la-supervivencia.html>.
81. Ministerio de la Protección Social. Decreto 3518 “Por el cual se crea y reglamenta el sistema nacional de vigilancia en salud pública (SIVIGILA)”. 2006. Artículo N° 3, Colombia.
82. Descriptores en Ciencias de la salud (DeCS). Morbilidad..
83. Diccionario de la lengua Española. Maternidad. 2014..
84. Secretaria distrital de salud de Bogota. Muerte Materna..
85. WHO (World Health Organization, US). Maternal mortality ratio. 2013..
86. organizacion Mundial de la Salud. Factores de riesgo. Temas de salud.
87. Sulbarán D. Analisis Bivariado de Datos. 2012..

88. Salvador Figueras M. Introducción al Análisis Multivariante. [Online]. [cited 2018 julio 27. Available from: <https://ciberconta.unizar.es/leccion/anamul/inicio.html>.
89. ArcMap. Conceptos básicos del análisis de regresión. [Online]. [cited 2018 Julio 7. Available from: <http://desktop.arcgis.com/es/arcmap/10.3/tools/spatial-statistics-toolbox/regression-analysis-basics.htm>.
90. Cardenas J. Qué es la regresión logística binaria y cómo analizarla en 6 pasos. [Online].; 2014 [cited 2018 Agosto 10. Available from: <http://networkianos.com/regresion-logistica-binaria/>.
91. Hospital Universitario Ramon y Cajal. Curva ROC. [Online]. [cited 2018 Agosto 10. Available from: http://www.hrc.es/bioest/roc_1.html.
92. Instituto Nacional de Salud. Instructivo diligenciamineto Fichas de notificación Datos básicos. 2016..
93. Fernandez P. Tipos de estudios Clinico Epidemiologicos. [Online].; 2001 [cited 2018 Nov 16. Available from: https://www.fisterra.com/mbe/investiga/6tipos_estudios/6tipos_estudios_2.pdf.
94. Instituto Nacional de Salud, Equipo Maternidad Segura. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública. [Online].; 2016 [cited 2018 septiembre 2017. Available from: <http://cruevalle.org/files/PRO-Morbilidad-Materna-Extrema.pdf>.
95. Declaracion de Helsinki de la asociacion Medica Mundial.Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. [Online].; 2008 [cited 2018 junio 22. Available from: file:///C:/Users/lenovo/Downloads/51DocyNormas_DeclaracionHelsinki.pdf.
96. Quiroz G, Suarez C, Cortes C, Rojo W, Morales E. Morbilidad Materna extremadamente grave en el centro de Especialidades Medicas del Estado de Veracruz ,2012. CONAMED. 2015; 20(4): p. 160-173.
97. Henao L, Cañon M, Herrera M. Caracterizacion de la Mobilidad Materna Extrema en la clinica Universitaria Colombia , una serie de casos. Rev Medica Sanitas. 2016; 19(2): p. 66-67.


98. Calvo O, Morales V, Fabian J. Morbilidad materna extrema en el Hospital General Dr. Aurelio Valdivieso. *Ginecol Obstet Mex.* 2010; 78(12): p. 660-668.
99. Ministerio de Salud y Protección Social.. Guías de práctica clínica para la prevención, detección temprana y tratamiento de las complicaciones del embarazo, parto o puerperio.. [Online].; 2015 [cited 2018 Julio 23. Available from: http://gpc.minsalud.gov.co/Documents/Guias-PDF-recursos/Embarazo/GPC_Comple_Embarazo.pdf.
100. Gil Gonzalez I, Diaz Sanchez Y, Rodriguez J, Quincoces M, Alvarez M. Caracterización Clínico-epidemiológica de la morbilidad materna extremadamente grave en Villa Clara (2012). *Rev Cubana Hig Epidemiol.* 2014 Set-Dic; 52(3): p. 290-300.
101. Bello L, Vasquez D, Rojas J, et al. Extremo Maternal Morbidity indicators University Clinic in third level of complexity A respective evaluation. *Rev Cienc Biomed.* 2012; 3(2): p. 291-9.
102. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad Materna, Washington D:C:. [Online].; 2016 [cited 2018 OCT 8. Available from: www.who.int/mediacentre/factsheets/fs:348/es/.
103. Torres Vasquez R. Factores asociados en la morbilidad materna extrema hospital Carlos Lanfranco la hoz 2012-2014 (Tesis doctoral). 2015. Repositorio Academico USMP.
104. Velez G, Gallego Jaramillo. Modelo de análisis de la muerte materna: Camino para la supervivencia. Medellín. [Online].; 2015 [cited 2018 OCT 8. Available from: <http://medicina.udea.co/Dependencia/Ginecologia/CLAP/pdf/libros/libros1/modelodeanalisisdelamuertematerna.pdf>.
105. Salazar Barrientos M. Factores asociados a la morbilidad materna extrema a nivel individual y entre las comunas y corregimientos de Medellín 2013-2015(Tesis para Magister). 2017..
106. Guerra C, Muñoz P, Ospino A, Varela A, Vega L. Morbilidad y mortalidad materna en una institución de salud en el año 2012. *Salud Uninorte. Barranquilla (Col.).* 2014 Mayo- Agosto; 30(2): p. 217-226.
107. Pacheco A, Katz L, Souza A, De Amorim M. Factors associated with severe maternal morbidity and near miss in the São Francisco Valley,

Brazil: a retrospective, cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2014 Feb; 14(91).

108. DeKKer G, Pierre R. Robillard Pre-eclampsia: is the immune maladaptation hypothesis still standing? *J Reprod Health Med*. 2007; 76(1-2): p. 8-16.
109. Franco C, Hernandez JA. Monitoreo de morbilidad materna extrema (near miss) como compromiso internacional para complementar la calidad de la atención en salud materna. *Perinatol Reprod Hum*. 2016 Ene.-Marz.; 30(1): p. 31-38.


ANEXOS

Anexo 1: FICHAS DE NOTIFICACIÓN DATOS BASICO.



INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Subsistema de información SIVIGILA
SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA
Ficha de notificación



Datos básicos

La ficha de notificación es para fines de vigilancia en salud pública y todas las entidades que participan en el proceso deben garantizar la confidencialidad de la información LEY 127303 y 126608

1. INFORMACIÓN GENERAL				REG-R02.0000-001 V:06 AÑO 2016
1.1 Código de la UPGD		Razón social de la entidad primaria generadora del dato		
Departamento	Municipio	Código	Sub-índice	
1.2 Nombre del evento		Código del evento	1.3 Fecha de la notificación (dd/mm/aaaa)	
2. IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE				
2.1 Tipo de documento		2.2 Número de identificación		
<input type="radio"/> RC <input type="radio"/> TI <input type="radio"/> OCC <input type="radio"/> CE <input type="radio"/> PA <input type="radio"/> MS <input type="radio"/> AS		<small>*RC: REGISTRO CIVIL TI: TARJETA IDENTIDAD CC: CÉDULA CIUDADANA CE: CÉDULA EXTRANJERA PA: PASAPORTE MS: MENOR SIN E.D. AS: ADULTO SIN E.D.</small>		
2.3 Nombres y apellidos del paciente				
2.4 Teléfono	2.5 Fecha de nacimiento (dd/mm/aaaa)	2.6 Edad	2.7 Unidad de medida de la edad	2.8 Sexo
			<input type="radio"/> 1. Años <input type="radio"/> 2. Días <input type="radio"/> 3. Minutos <input type="radio"/> 4. Meses <input type="radio"/> 5. Horas <input type="radio"/> 6. No aplica	<input type="radio"/> M. Masculino <input type="radio"/> F. Femenino <input type="radio"/> 7. Indeterminado
2.9 País de ocurrencia del caso	2.10 Departamento y municipio de procedencia/ocurrencia		2.11 Área de ocurrencia del caso	
	Departamento Municipio		<input type="radio"/> 1. Cabecera municipal <input type="radio"/> 2. Rural disperso <input type="radio"/> 3. Centro poblado	
2.12 Localidad de ocurrencia del caso	2.13 Barrio de ocurrencia del caso	2.14 Cabeecera municipal/centro poblado/rural disperso		2.15 Veredazona
2.16 Ocupación del paciente		2.17 Tipo de registro en salud		2.18 Nombre de la administradora de planes de beneficios
		<input type="radio"/> P. Excepción <input type="radio"/> G. Contributivo <input type="radio"/> N. No Asegurado <input type="radio"/> E. Especial <input type="radio"/> S. Subsidado <input type="radio"/> I. Indeterminado/pendiente		
2.19 Pertenencia étnica <input type="checkbox"/> 1. Indígena <input type="checkbox"/> 2. Rarám, Guano <input type="checkbox"/> 3. Raizal <input type="checkbox"/> 4. Palenquero <input type="checkbox"/> 5. Negro, mestizo afro colombiano <input type="checkbox"/> 6. Otro				
2.20 Seleccione los grupos poblacionales a los que pertenece el paciente				
<input type="checkbox"/> Discapacitados <input type="checkbox"/> Migrantes <input type="checkbox"/> Gestantes <input type="checkbox"/> Población infantil a cargo del ICBF <input type="checkbox"/> Desplazados <input type="checkbox"/> Víctimas de violencia armada <input type="checkbox"/> Desplazadas <input type="checkbox"/> Carcelarios <input type="checkbox"/> Indígenas <input type="checkbox"/> Madres comunitarias <input type="checkbox"/> Centros penitenciarios <input type="checkbox"/> Otros grupos poblacionales				
3. NOTIFICACIÓN				
3.1 Departamento y municipios de residencia del paciente				
3.2 Dirección de residencia				
3.3 Fecha de consulta (dd/mm/aaaa)	3.4 Fecha de inicio de síntomas (dd/mm/aaaa)	3.5 Clasificación inicial de caso		3.6 Hospitalizado
		<input type="radio"/> 1. Sospechoso <input type="radio"/> 3. Conf. por laboratorio <input type="radio"/> 2. Probable <input type="radio"/> 4. Conf. Clínica <input type="radio"/> 5. Conf. caso epidemiológico		<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No
3.7 Fecha de hospitalización (dd/mm/aaaa)	3.8 Condición final	3.9 Fecha de defunción (dd/mm/aaaa)	3.10 Número certificado de defunción	
	<input type="radio"/> 1. Vivo <input type="radio"/> 2. Muerto <input type="radio"/> 3. No sabe, no responde			
3.11 Causa básica de muerte		3.12 Nombre del profesional que diligenció la ficha		3.13 Teléfono
4. ESPACIO EXCLUSIVO PARA USO DE LOS ENTES TERRITORIALES				
4.1 Seguimiento y clasificación final del caso				4.2 Fecha de ajuste (dd/mm/aaaa)
<input type="radio"/> 0. No aplica <input type="radio"/> 4. Conf. Clínica <input type="radio"/> 6. Descreído <input type="radio"/> 7. Gestante por error de declaración <input type="radio"/> 3. Conf. por laboratorio <input type="radio"/> 5. Conf. caso epidemiológico <input type="radio"/> 7. Otra actualización				

Correos: sivigila@ins.gov.co / ins.sivigila@gmail.com

Anexo 2: FICHA DE MORBILIDAD MATERNA EXTREMA INS:549 2014

SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA Subsistema de Información SIVIGILA Fecha de notificación			
Morbilidad materna extrema - Código INS 549			
RELACION CON DATOS BÁSICOS		FOR-R02.0000-049 V-01 AÑO 2014	
A. Nombres y apellidos del paciente		B. Tipo de ID*	C. N° de identificación
* TIPO DE ID: 1- RC- REGISTRO CIVIL 2- TI- TARJETA IDENTIDAD 3- CC- CÉDULA CIUDADANÍA 4- CE- CÉDULA EXTRANJERÍA 5- PA- PASAPORTE 6- MS- MENOR SIN ID 7- AS- ADULTO SIN ID			
5. SISTEMA DE REFERENCIA			
5.1 ¿La paciente fue remitida? <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No	5.2 Sitio inicial de atención	5.3 Institución anterior a la que notifica	5.4 Tiempo de remisión (en días)
6. CARACTERÍSTICAS MATERNAS			
6.1 Número de Gestaciones	6.2 Partos vaginales	6.3 Cesáreas	6.4 Abortos
6.5 Mltas	6.6 Ectópicos	6.7 Muertos	6.8 Vivos
6.9 Período intergenésico (en años)			
6.10 Regulación de la fecundación <input type="radio"/> 1. No uso métodos por desconocimiento <input type="radio"/> 4. Natural <input type="radio"/> 7. Barraza <input type="radio"/> 2. No uso métodos por problemas administrativos <input type="radio"/> 5. Dispositivos intrauterinos <input type="radio"/> 8. Quirúrgico <input type="radio"/> 3. No uso métodos por que no desea <input type="radio"/> 6. Hormonal <input type="radio"/> 9. Otra			
6.11 Número de controles prenatales	6.12 Semanas al inicio CPN	6.13 Terminación de la gestación <input type="radio"/> 1. Aborto <input type="radio"/> 2. Parto <input type="radio"/> 3. Parto instrumentado <input type="radio"/> 4. Cesárea <input type="radio"/> 5. Continúa embarazada	
6.14 Edad de gestación al momento de ocurrencia Semana(s)	6.15 Momento de ocurrencia con relación a terminación de gestación <input type="radio"/> 1. Antes <input type="radio"/> 2. Durante <input type="radio"/> 3. Después	6.16 Estado del recién nacido <input type="radio"/> 1. Vivo <input type="radio"/> 2. Muerto	6.17 Multiplicidad <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No
6.18 Peso del recién nacido G (kg) U (g)			
7. CRITERIOS DE INCLUSIÓN			
7.1 Enfermedad específica	7.1.1 Eclampsia <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No	7.1.2 Choque séptico <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No	7.1.3 Choque hipovolémico <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No
7.2 Falla orgánica			TOTAL DE CRITERIOS
7.2.1 Cardíaca <input type="checkbox"/> 1. Si <input type="checkbox"/> 2. No	7.2.2 Vascular <input type="checkbox"/> 1. Si <input type="checkbox"/> 2. No	7.2.3 Renal <input type="checkbox"/> 1. Si <input type="checkbox"/> 2. No	
7.3 Manejo específico			
7.3.1 Ingreso a UCI <input type="checkbox"/> 1. Si <input type="checkbox"/> 2. No			7.3.2 Cirugía adicional <input type="checkbox"/> 1. Si <input type="checkbox"/> 2. No
7.3.3 Transfusión <input type="checkbox"/> 1. Si <input type="checkbox"/> 2. No			
8. DATOS RELACIONADOS CON EL MANEJO			
ESTANCIA HOSPITALARIA			
8.1 Días de estancia hospitalaria Días	8.2 Días de estancia en cuidados intensivos Días	8.3 Unidades sanguíneas transfundidas Unidades	
MANEJO QUIRÚRGICO			
8.4 Cirugía adicional 1 <input type="radio"/> 1. Histerectomía <input type="radio"/> 2. Laparotomía <input type="radio"/> 3. Legrado <input type="radio"/> 4. Otra			8.4.1 ¿Cual otra?
8.5 Cirugía adicional 2 <input type="radio"/> 1. Histerectomía <input type="radio"/> 2. Laparotomía <input type="radio"/> 3. Legrado <input type="radio"/> 4. Otra			8.5.1 ¿Cual otra?
9. CAUSAS DE MORBILIDAD			
9.1 Causa principal (CIE 10): Código		9.1.1 Causa principal agrupada <input type="checkbox"/> 1. Trastornos hipertensivos <input type="checkbox"/> 5. Sepsis de origen no obstétrico <input type="checkbox"/> 2. Complicaciones hemorrágicas <input type="checkbox"/> 6. Sepsis de origen pulmonar <input type="checkbox"/> 3. Complicaciones de aborto <input type="checkbox"/> 7. Enf. Preexistente que se complica <input type="checkbox"/> 4. Sepsis de origen obstétrico <input type="checkbox"/> 8. Otra causa	
9.2 Causa asociada (CIE 10):		Código	
9.3 Causa asociada (CIE 10):		Código	
9.4 Causa asociada (CIE 10):		Código	
10. ANÁLISIS CUALITATIVO			
Descripción			
10.1 Retraso tipo I <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No			
10.2 Retraso tipo II <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No			
10.3 Retraso tipo III <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No			
10.4 Retraso tipo IV <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No			

Anexo 3: FICHA DE MORBILIDAD MATERNA EXTREMA INS:549 2015



SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA
 Ficha de notificación
 Subsistema de información SIVIGILA



Morbilidad materna extrema código INS: 549

Caso confirmado por clínica: Se define un caso de morbilidad materna extrema como aquella complicación severa que ocurre durante el embarazo, parto o los primeros 42 días postparto, que pone en riesgo la vida de la mujer y requiere de una atención inmediata con el fin de evitar la muerte. Para su orientación se definen los siguientes criterios de inclusión: relacionada con enfermedad específica, relacionada con disfunción orgánica, relacionada con el manejo.

Evento de notificación inmediata

RELACIÓN CON DATOS BÁSICOS FOR-R02.0000-049 V:01 AÑO 2015

A. Nombres y apellidos del paciente	B. Tipo de ID*	C. Número de identificación
*R: REGISTRO CIVIL TI: TARIJETA IDENTIDAD CC: CÉDULA CIUDADANA CE: CÉDULA EXTRANJERÍA PA: PASAPORTE MS: MENOR SIN ID AS: ADULTO SIN ID		

5. SISTEMA DE REFERENCIA

5.1 ¿La paciente fue remitida? <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No	5.2 Institución de referencia 1	5.3 Institución de referencia 2	5.4 Tiempo del trámite de remisión Horas: [] []
---	---------------------------------	---------------------------------	--

6. CARACTERÍSTICAS MATERNAS

6.1 Número de gestaciones	6.2 Partos vaginales	6.3 Cesáreas	6.4 Abortos	6.5 Ectópicos	6.7 Muertos	6.8 Vivos	6.9 Período intergenésico Años: [] []
Incluya el embarazo actual o el que terminó en los 41 días anteriores							
6.10 Realizó control prenatal <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No		6.11 Semanas al inicio CPH [] []					
6.12 Terminación de la gestación <input type="radio"/> 1. Aborto <input type="radio"/> 2. Parto <input type="radio"/> 3. Parto instrumentado <input type="radio"/> 4. Cesárea <input type="radio"/> 5. Continúa embarazada							
6.13 Edad de gestación al momento de ocurrencia Semanas: [] []		6.14 Momento de ocurrencia con relación a la terminación de la gestación <input type="radio"/> 1. Antes <input type="radio"/> 2. Durante <input type="radio"/> 3. Después		6.15 Estado del recién nacido <input type="radio"/> 1. Vivo <input type="radio"/> 2. Muerto		6.16 Multiplicidad <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No	
6.17 Paso del recién nacido Pasó (R) o no (N) más de dos productos: [] [] [] [] [] [] [] []							

7. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

7.1 Enfermedad específica	7.1.1 Eclampsia <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No	7.1.2 Choque séptico <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No	7.1.3 Choque hipovolémico <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No	TOTAL DE CRITERIOS [] []
7.2 Falla orgánica	7.2.1 Cardíaca <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No	7.2.2 Vascular <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No	7.2.3 Renal <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No	
	7.2.4 Hepática <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No	7.2.5 Metabólica <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No	7.2.6 Coagulación <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No	
7.3 Manejo específico	7.3.1 Ingreso a UCI <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No	7.3.2 Cirugía adicional <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No	7.3.3 Transfusión <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No	

8. DATOS RELACIONADOS CON EL MANEJO

ESTANCIA HOSPITALARIA			
8.1 Días de estancia hospitalaria [] [] Días	8.2 Días de estancia en cuidados intensivos [] [] Días	8.3 Unidades transfundidas [] [] Unidades	Incluir: glóbulos rojos, plaquetas, plasma fresco congelado o crioprecipitados

MANEJO QUIRÚRGICO			
8.4 Cirugía adicional 1 <input type="radio"/> 1. Histerectomía <input type="radio"/> 2. Laparotomía <input type="radio"/> 3. Logrado <input type="radio"/> 4. Otra	8.4.1 ¿Cuál otra?		
8.5 Cirugía adicional 2 <input type="radio"/> 1. Histerectomía <input type="radio"/> 2. Laparotomía <input type="radio"/> 3. Logrado <input type="radio"/> 4. Otra	8.5.1 ¿Cuál otra?		

9. CAUSAS DE MORBILIDAD

9.1 Causa principal (CIE 10): Código: [] [] []	9.1.1 Causa principal agrupada <input type="checkbox"/> 1. Trastornos hipertensivos <input type="checkbox"/> 2. Complicaciones hemorrágicas <input type="checkbox"/> 3. Complicaciones de aborto <input type="checkbox"/> 4. Sepsis de origen obstétrico	9.1.2 Causa principal agrupada <input type="checkbox"/> 5. Sepsis de origen no obstétrico <input type="checkbox"/> 6. Sepsis de origen pulmonar <input type="checkbox"/> 7. Ent. Preexistente que se complica <input type="checkbox"/> 8. Otra causa
9.2 Causa asociada (CIE 10): Código: [] [] []	Código: [] [] []	
9.3 Causa asociada (CIE 10): Código: [] [] []	Código: [] [] []	
9.4 Causa asociada (CIE 10): Código: [] [] []	Código: [] [] []	
Fecha de egreso (dd/mm/aaaa) [] [] [] [] [] []		

Correos: sivigila@ins.gov.co / ins.sivigila@gmail.com

Anexo 4: FICHA DE MORBILIDAD MATERNA EXTREMA INS:549 2016



SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA
 Ficha de notificación
 Subsistema de información SIVIGILA



Morbilidad materna extrema código INS: 549

Evento de notificación inmediata
 FOR-R02.0000-049 V:02 AÑO 2016

RELACION CON DATOS BÁSICOS							
A. Nombres y apellidos del paciente	B. Tipo de ID* C. Número de identificación						
<small>(NC: REGISTRO CIVIL TI: TARJETA IDENTIDAD CC: CÉDULA CIUDADANÍA CE: CÉDULA EXTRANJERA PA: PASAPORTE) ME: MENOR SIN ID AS: ADULTO SIN ID</small>							
5. SISTEMA DE REFERENCIA							
5.1 ¿La paciente ingresa remitida de otra institución? o 1. Si o 2. No	5.2 Institución de referencia 1 5.3 Institución de referencia 2 5.4 Tiempo del trámite de remisión Horas						
6. CARACTERÍSTICAS MATERNAS							
6.1 Número de gestaciones	6.2 Partos vaginales	6.3 Cesáreas	6.4 Abortos	6.5 Moza	6.6 Ectópicos	6.7 Muertos	
6.8 Vivos	6.9 Fecha de terminación de la última gestación (dd/mm/aaaa)						
Incluya el embarazo actual o el que terminó en los 41 días anteriores							
6.10 Realizó control prenatal o 1. Si o 2. No	6.11 Semanas al inicio CPN	6.12 Terminación de la gestación o 1. Aborto o 2. Parto o 3. Parto instrumentado o 4. Cesárea o 5. Continúa embarazada					
6.13 Edad de gestación al momento de ocurrencia Semanas	6.14 Momento de ocurrencia con relación a terminación de gestación o 1. Antes o 2. Durante o 3. Después	6.15 Estado del recién nacido o 1. Vivo o 2. Muerto	6.16 Multiplicidad o 1. Si o 2. No	6.17 Peso del recién nacido Kilogramos (Incluir decimales)			
7. CRITERIOS DE INCLUSIÓN							
7.1. Enfermedad específica						TOTAL DE CRITERIOS	
7.1.1. Eclampsia	o 1. Si o 2. No	7.1.9. Hematológica	o 1. Si o 2. No				
7.1.2. Sepsis o infección sistémica severa	o 1. Si o 2. No	7.1.10 Oncológica	o 1. Si o 2. No				
7.1.3. Hemorragia obstétrica severa	o 1. Si o 2. No	7.1.11 Endocrino / metabólicas	o 1. Si o 2. No				
7.1.4. Preeclampsia	o 1. Si o 2. No	7.1.12 Renales	o 1. Si o 2. No				
7.1.5. Ruptura uterina	o 1. Si o 2. No	7.1.13 Gastrointestinales	o 1. Si o 2. No				
7.1.6. Aborto séptico	o 1. Si o 2. No	7.1.14 Eventos tromboembólicos	o 1. Si o 2. No				
7.1.7. Embarazo ectópico	o 1. Si o 2. No	7.1.15 Cardio cerebrovasculares	o 1. Si o 2. No				
7.1.8. Autoinmune	o 1. Si o 2. No	7.1.16 Otras	o 1. Si o 2. No				
7.2. Falta orgánica							
7.2.1. Cardíaca	o 1. Si o 2. No	7.2.5. Metabólica	o 1. Si o 2. No				
7.2.2. Vascular	o 1. Si o 2. No	7.2.6. Cerebral	o 1. Si o 2. No				
7.2.3. Renal	o 1. Si o 2. No	7.2.7. Respiratoria	o 1. Si o 2. No				
7.2.4. Hepática	o 1. Si o 2. No	7.2.8. Coagulación	o 1. Si o 2. No				
7.3. Manejo específico		7.3.1. Cirugía adicional	7.3.2. Transfusión	7.4. Lesiones de causa externa	7.4.2. Intoxicación accidental		7.4.3. Intento suicida
7.3.1. Ingreso a UCI	o 1. Si o 2. No	o 1. Si o 2. No	o 1. Si o 2. No	7.4.1. Accidente	o 1. Si o 2. No	o 1. Si o 2. No	
7.5. Otros eventos de interés en salud pública		o 1. Si o 2. No					
¿Cuál?							

Correos: sivigila@ins.gov.co / ins.sivigila@gmail.com

8. DATOS RELACIONADOS CON EL MANEJO			
Estancia hospitalaria			
8.1 Días de estancia hospitalaria <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	8.2 Días de estancia en cuidados intensivos <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	8.3 unidades transfundidas <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	Incluir glóbulos rojos, plaquetas, plasma fresco congelado o crioprecipitado
Manejo quirúrgico			
8.4. Cirugía adicional 1	<input type="radio"/> 1. Histerectomía	<input type="radio"/> 2. Laparotomía	<input type="radio"/> 3. Legrado <input type="radio"/> 4. Otra
	8.4.1 ¿Cuál otra?		
8.5. Cirugía adicional 2	<input type="radio"/> 1. Histerectomía	<input type="radio"/> 2. Laparotomía	<input type="radio"/> 3. Legrado <input type="radio"/> 4. Otra
	8.5.1 ¿Cuál otra?		
9. CAUSAS DE MORBILIDAD			
9.1 Causa principal (CIE 10):			Código <input style="width: 50px;" type="text"/>
9.1.1 Causa principal agrupada			
<input type="checkbox"/> 1. Trastornos hipertensivos	<input type="checkbox"/> 3. Complicaciones de aborto	<input type="checkbox"/> 5. Sepsis de origen no obstétrico	<input type="checkbox"/> 7. Enf. Preexistente que se complica
<input type="checkbox"/> 2. Complicaciones hemorrágicas	<input type="checkbox"/> 4. Sepsis de origen obstétrico	<input type="checkbox"/> 6. Sepsis de origen pulmonar	<input type="checkbox"/> 8. Otra causa
Causas asociadas			
9.2 Causa asociada (CIE 10):			Código <input style="width: 50px;" type="text"/>
9.3 Causa asociada (CIE 10):			Código <input style="width: 50px;" type="text"/>
9.4 Causa asociada (CIE 10):			Código <input style="width: 50px;" type="text"/>
Fecha de egreso (dd/mm/aaaa) <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/>			

Anexo 5: FICHA DE MORBILIDAD MATERNA EXTREMA INS:549 2017

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA
 Ficha de notificación
 Subsistema de información SIMVILA
Morbilidad materna extrema código INS: 549

Evento de notificación inmediata
FOR-R32.0000-049 V.03 2017/04/01

RELACIÓN CON DATOS BÁSICOS								
A. Nombres y apellidos del paciente			B. Tipo de ID*		C. Número de identificación			
*RC: REGISTRO CIVIL TI: TARJETA IDENTIDAD CC: CÉDULA CIUDADANÍA CE: CÉDULA EXTRANJERÍA PA: PASAPORTE MS: MENOR SIN ID AS: ADULTO SIN ID								
5. SISTEMA DE REFERENCIA								
5.1 ¿La paciente ingresa remitida de otra institución? <input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No		5.2 Institución de referencia 1		5.3 Institución de referencia 2		5.4 Tiempo del trámite de remisión [] [] Horas		
6. CARACTERÍSTICAS MATERNAS								
6.1 Número de gestaciones [] []	6.2 Partos vaginales [] []	6.3 Cesáreas [] []	6.4 Abortos [] []	6.5 Molas [] []	6.6 Ectópicos [] []	6.7 Muertos [] []	6.8 Vivos [] []	
6.9 Fecha de terminación de la última gestación (dd/mm/aaaa) [] [] [] [] [] [] [] [] [] []			6.10 Regulación de la fecundidad <input type="radio"/> 1. No usó método por desconocimiento <input type="radio"/> 2. No usó método por problemas administrativos <input type="radio"/> 3. No usó método por que no desea <input type="radio"/> 4. Natural			<input type="radio"/> 5. Dispositivo intrauterino <input type="radio"/> 6. Hormonal <input type="radio"/> 7. Barrera <input type="radio"/> 8. Quirúrgico <input type="radio"/> 9. Otro		
Incluya el embarazo actual o el que terminó en los 41 días anteriores								
6.11. Número de controles prenatales [] []		6.12 Semanas al inicio CPN		6.13 Terminación de la gestación <input type="radio"/> 1. Aborto <input type="radio"/> 2. Parto <input type="radio"/> 3. Parto instrumentado <input type="radio"/> 4. Cesárea <input type="radio"/> 5. Continúa embarazada				
6.14 Edad de gestación al momento de ocurrencia [] [] Semanas		6.15 Momento de ocurrencia con relación a terminación de gestación <input type="radio"/> 1. Antes <input type="radio"/> 2. Durante <input type="radio"/> 3. Después		6.16 Estado del recién nacido <input type="radio"/> 1. Vivo <input type="radio"/> 2. Muerto	6.17 Multiplicidad <input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No	6.18 Peso del recién nacido [] [] [] [] <small>Peso (kg) o longitud (cm) del producto</small>		
7. CRITERIOS DE INCLUSIÓN								
Los numerales 7.1.6 hasta 7.1.16 clasifican una Morbilidad Materna Extrema si cuentan adicional con un criterio de Falta orgánica								
7.1. Enfermedad específica								
7.1.1 Ejemplo	<input type="radio"/> 1. Sí	<input type="radio"/> 2. No	7.1.9 Hemolítica	<input type="radio"/> 1. Sí	<input type="radio"/> 2. No			
7.1.2 Sepsis o infección sistémica severa	<input type="radio"/> 1. Sí	<input type="radio"/> 2. No	7.1.10 Descoliga	<input type="radio"/> 1. Sí	<input type="radio"/> 2. No			
7.1.3 Hemorragia subarácnica severa	<input type="radio"/> 1. Sí	<input type="radio"/> 2. No	7.1.11 Endocervicite/Neurólisis	<input type="radio"/> 1. Sí	<input type="radio"/> 2. No			
7.1.4 Pre-eclampsia	<input type="radio"/> 1. Sí	<input type="radio"/> 2. No	7.1.12 Renales	<input type="radio"/> 1. Sí	<input type="radio"/> 2. No			
7.1.5 Ruptura uterina	<input type="radio"/> 1. Sí	<input type="radio"/> 2. No	7.1.13 Gastrointestinales	<input type="radio"/> 1. Sí	<input type="radio"/> 2. No			
7.1.6 Aborto séptico	<input type="radio"/> 1. Sí	<input type="radio"/> 2. No	7.1.14 Infección tromboembólica	<input type="radio"/> 1. Sí	<input type="radio"/> 2. No			
7.1.7 Embarazo ectópico	<input type="radio"/> 1. Sí	<input type="radio"/> 2. No	7.1.15 Carbohidratoelectrolitos	<input type="radio"/> 1. Sí	<input type="radio"/> 2. No			
7.1.8 Anemia	<input type="radio"/> 1. Sí	<input type="radio"/> 2. No	7.1.16 Otras	<input type="radio"/> 1. Sí	<input type="radio"/> 2. No			
7.2. Falta orgánica								
7.2.1. Cardíaca	<input type="radio"/> 1. Sí	<input type="radio"/> 2. No	7.2.5. Metabólica	<input type="radio"/> 1. Sí	<input type="radio"/> 2. No			
7.2.2. Vascular	<input type="radio"/> 1. Sí	<input type="radio"/> 2. No	7.2.6. Cerebral	<input type="radio"/> 1. Sí	<input type="radio"/> 2. No			
7.2.3. Renal	<input type="radio"/> 1. Sí	<input type="radio"/> 2. No	7.2.7. Respiratoria	<input type="radio"/> 1. Sí	<input type="radio"/> 2. No			
7.2.4. Hepática	<input type="radio"/> 1. Sí	<input type="radio"/> 2. No	7.2.8. Coagulación	<input type="radio"/> 1. Sí	<input type="radio"/> 2. No			
7.3. Manejo específico		7.3.2. Cirugía adicional	7.3.3. Transfusión	7.4. Lesiones de causa externa		7.4.2. Intoxicación accidental	7.4.3. Intento suicida	7.4.4. Víctima de violencia
7.3.1. Ingreso a UCI <input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No		<input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No	<input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No	7.4.1. Accidente <input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No		<input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No	<input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No	<input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No
7.5. Otros eventos de interés en salud pública <input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No								
¿Cuál?								

Correos: shvigila@ins.gov.co / ins.shvigila@gmail.com

8. DATOS RELACIONADOS CON EL MANEJO

Estancia hospitalaria

8.1 Días de estancia hospitalaria <input type="text"/>	8.2 Días de estancia en cuidados intensivos <input type="text"/>	8.3 unidades transfundidas <input type="text"/>	Incluir glóbulos rojos, plaquetas, plasma fresco congelado o crioprecipitados
--	--	---	---

Manejo quirúrgico

8.4 Cirugía adicional 1	<input type="radio"/> 1. Histerectomía	<input type="radio"/> 2. Laparotomía	<input type="radio"/> 3. Legrado	<input type="radio"/> 4. Otra	8.4.1 ¿Cuál otra?
8.5 Cirugía adicional 2	<input type="radio"/> 1. Histerectomía	<input type="radio"/> 2. Laparotomía	<input type="radio"/> 3. Legrado	<input type="radio"/> 4. Otra	8.5.1 ¿Cuál otra?

9. CAUSAS DE MORBILIDAD

9.1 Causa principal (CIE 10): Código:

9.1.1 Causa principal agrupada

<input type="checkbox"/> 1. Trastornos hipertensivos	<input type="checkbox"/> 3. Complicaciones de aborto	<input type="checkbox"/> 5. Sepsis de origen no obstétrico	<input type="checkbox"/> 7. Enf. Preexistente que se complica
<input type="checkbox"/> 2. Complicaciones hemorrágicas	<input type="checkbox"/> 4. Sepsis de origen obstétrico	<input type="checkbox"/> 6. Sepsis de origen pulmonar	<input type="checkbox"/> 8. Otra causa

Causas asociadas

9.2 Causa asociada (CIE 10): Código:

9.3 Causa asociada (CIE 10): Código:

9.4 Causa asociada (CIE 10): Código:

Fecha de egreso (dd/mm/aaaa)

Anexo 6: SOLICITUD BASE DE DATOS.

005



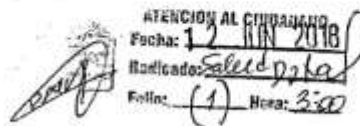
Coordinación Maestría Salud pública

FCS- MS- 18

Sincelejo, Junio 12 del 2018

Dr. Magister en Salud Pública

Ramón Quintero Lozano
Secretario de Salud Departamental De Sucre
Sincelejo



Cordial Saludo.

Me es grato informarle que un grupo de dos estudiantes de la Maestría en Salud pública Idelsy Castillo Suarez y Laura Domínguez Rodríguez están interesadas en trabajar los factores de riesgos asociados a la Mortalidad Materna Extrema y su relación con las desigualdades sociales en los periodos 2014 al 2017, para lo cual es necesario obtener el consentimiento de la Institución y la base de datos de los periodos relacionados.

Concierte de la importancia del conocimiento del comportamiento y análisis de estos indicadores para la toma de decisión en su institución esperamos contar con su aprobación



GLORIA VILLARREAL AMARIS
Coordinadora Maestría en Salud Pública.

2778888 Gr. 951

Anexo 7: PROPUESTA DE ACTIVIDADES

Nº	Actividad	2017					2018									
		Ago	sep	oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	abr	May	JUN	JUL	AGOS	SEPT	OCT
1	Revisión bibliográfica sobre el tema de investigación															
2	Desarrollo de la propuesta investigativa															
3	Presentación propuesta investigativa para aprobación del comité															
4	Tabulación de la información															
5	Análisis de la información															
6	Elaboración del informe Final															
7	Presentación del informe Final															
8	Correcciones del informe Final y sustentación															

Anexo 8: PRESUPUESTO

N°	RUBROS	FUENTES			TOTAL
		ESTUDI ANTE	ENTIDAD COFINANCIA DORA(*)	UNIVE RSIDA D DE SUCR E	
1	PERSONAL	600.000	0	0	600.000
2	EQUIPOS	0	0	0	0
3	SOFTWARE	0	0	0	0
4	MATERIALES	400.000	0	0	400.000
5	SALIDAS DE CAMPO	0	0	0	0
6	MATERIAL BIBLIOGRÁFICO	300.000	0	0	300.000
7	PUBLICACIONES Y PATENTES	1'000.00 0	0	0	1'000.00 0
8	SERVICIOS TÉCNICOS	2'800.00 0	0	0	2'800.00 0
9	VIAJES	1'000.00 0	0	0	1'000.00 0
10	CONSTRUCCIONES	0	0	0	0
11	MANTENIMIENTO	500.000	0	0	500.000
12	ADMINISTRACIÓN	500.000	0	0	500.000
	TOTAL	7'100.00 0	0	0	7'100.00 0

Anexo 9: CODIFICACIONES DE VARIABLES CATEGÓRICAS						
		Frecuencia	Codificación de parámetro			
			(1)	(2)	(3)	(4)
Inicio_prenatal	0	321	,000	,000	,000	,000
	1 a 6	331	1,000	,000	,000	,000
	7 a 13	434	,000	1,000	,000	,000
	14 a 20	235	,000	,000	1,000	,000
	Más de 20	78	,000	,000	,000	1,000
Parto_Vaginal	Sin parto	941	,000	,000	,000	
	1 a 3	352	1,000	,000	,000	
	4 a 6	87	,000	1,000	,000	
	Más de 7	19	,000	,000	1,000	
Dias_UCI	0	497	,000	,000	,000	
	1 a 2	453	1,000	,000	,000	
	3 a 6	390	,000	1,000	,000	
	Más de 6	59	,000	,000	1,000	
Cate_DíasEst	0	95	,000	,000		
	1 a 2	369	1,000	,000		
	Más de 2	935	,000	1,000		
Cesarias	Ninguna	385	,000	,000		
	Una vez	756	1,000	,000		

	Mas de una vez	258	,000	1,000		
Area de ocurrencia del caso	Cabecera Municipal	965	,000	,000		
	Centro Poblado	202	1,000	,000		
	Rural disperso	232	,000	1,000		
Controles	Sin controles	228	,000	,000		
	1 a 5	590	1,000	,000		
	Más de 5	581	,000	1,000		
Num_gestaciones	1 a 3	1130	,000	,000		
	4 a 6	211	1,000	,000		
	4	58	,000	1,000		
Ingreso a la UCI	No	477	,000			
	Sí	922	1,000			

Anexo 10: LAS VARIABLES NO ESTÁN EN LA ECUACIÓN.

			Puntuación	gl	Sig.
Paso 1	Variables	Area de ocurrencia del caso	,226	2	,893
		Area de ocurrencia del caso(1)	,192	1	,661
		Area de ocurrencia del caso(2)	,068	1	,794
		Cesarias	,511	2	,775
		Cesarias(1)	,167	1	,683
		Cesarias(2)	,083	1	,773
		Ingreso a la UCI(1)	,527	1	,468
		Parto_Vaginal	5,108	3	,164
		Parto_Vaginal(1)	,842	1	,359
		Parto_Vaginal(2)	,888	1	,346
		Parto_Vaginal(3)	3,440	1	,064
		Cate_DíasEst	,246	2	,884
		Cate_DíasEst(1)	,228	1	,633
		Cate_DíasEst(2)	,113	1	,737
		Dias_UCI	10,874	3	,012
		Dias_UCI(1)	1,893	1	,169
		Dias_UCI(2)	,478	1	,489
		Dias_UCI(3)	9,419	1	,002
		Num_gestaciones	1,989	2	,370
		Num_gestaciones(1)	1,987	1	,159
		Num_gestaciones(2)	,033	1	,855
		Inicio_prenatal	8,635	4	,071
		Inicio_prenatal(1)	2,006	1	,157
		Inicio_prenatal(2)	6,169	1	,013
		Inicio_prenatal(3)	,016	1	,898
		Inicio_prenatal(4)	2,821	1	,093

		Estadísticos globales	28,802	19	,069
Paso 2	Variabl es	Area de ocurrencia del caso	,239	2	,887
		Area de ocurrencia del caso(1)	,222	1	,638
		Area de ocurrencia del caso(2)	,046	1	,830
		Cesarias	,582	2	,748
		Cesarias(1)	,147	1	,702
		Cesarias(2)	,132	1	,717
		Ingreso a la UCI(1)	,911	1	,340
		Parto_Vaginal	5,258	3	,154
		Parto_Vaginal(1)	,778	1	,378
		Parto_Vaginal(2)	,732	1	,392
		Parto_Vaginal(3)	3,850	1	,050
		Cate_DíasEst	,398	2	,819
		Cate_DíasEst(1)	,350	1	,554
		Cate_DíasEst(2)	,150	1	,699
		Num_gestaciones	1,336	2	,513
		Num_gestaciones(1)	1,325	1	,250
		Num_gestaciones(2)	,048	1	,826
		Inicio_prenatal	9,036	4	,060
		Inicio_prenatal(1)	1,824	1	,177
		Inicio_prenatal(2)	5,973	1	,015
Inicio_prenatal(3)	,039	1	,843		
Inicio_prenatal(4)	3,541	1	,060		
		Estadísticos globales	17,943	16	,327

Anexo 11: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

CUADRO DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES				
VARIABLE DEPENDIENTE: MORBILIDAD MATERNA EXTREMA: Mujeres que estuvieron cerca de la muerte, pero sobrevivieron secundario a una complicación durante el embarazo, nacimiento o dentro de los 42 días postparto.				
VARIABLES INDEPENDIENTES				
DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES	VALORES LIMITE	TIPO DE VARIABLES	INDICADOR (ficha de morbilidad materna extrema versión: FOR-R02.0000-049 V:01 AÑO 2014, FOR-R02.0000-049 V:01 AÑO 2015, FOR-R02.0000-049 V:02 AÑO 2016 Y FOR-R02.0000-049 V:03 2017). Y DATOS BASICOS REG-R02.0000-001 V:06 AÑO 2016)
SISTEMA DE REFERENCIA	INGRESA REMITIDA DE OTRA INSTITUCIÓN	Si	Cualitativo nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha
		No		

				de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549 cod 5.1 años 2014 al 2017.
	TIEMPO DEL TRÁMITE DE REMISIÓN	De 0 a 4 horas	Cualitativa ordinal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549 cod 5.4 años 2014 al 2017
		De 5 a 9 horas		
		➤ De 10 horas		
		Sin datos		
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	EDAD	<15 años	Cualitativa ordinal	Se utiliza el dato registrado en Subsistema de información SIVIGILA (SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA) Ficha de notificación Datos básicos (REG-R02.0000-001 V:06 AÑO 2016) cod: 2.6 y 2.7
		15-19 años		
		20 – 34 años		
		>35 años		
	AREA DE OCURREN	Cabecera Municipal.	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en

	CIIA DEL CASO	Centro del poblado.		Subsistema de información SIVIGILA (SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA) Ficha de notificación Datos básicos (REG-R02.0000-001 V:06 AÑO 2016) cod: 2.11
	TIPO DE REGIMEN DE SALUD	Rural disperso.		
		Excepción.	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en Subsistema de información SIVIGILA (SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA) Ficha de notificación Datos básicos (REG-R02.0000-001 V:06 AÑO 2016) cod: 2.17
Contributivo.				
Especial.				
Subsidiado.				
No asegurado				
Indeterminado/pendiente.				
ETNIA	Indígena.	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en Subsistema de información SIVIGILA (SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA) Ficha	
	Rom, Gitano.			
	Raizal.			
	Palenquero .			
	Negro, mulato. Afrocolombiano.			

		Otros.		de notificación Datos básicos (REG-R02.0000-001 V:06 AÑO 2016) cod: 2.19
CARACTERISTICAS MATERNAS	Numero de gestaciones	Primigestantes	Cualitativa ordinal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 6.1 años 2014 al 2017.
		Multigestantes		
	Partos vaginales	Ningún parto	Cuantitativa Discreta	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 6.2 años 2014 al 2017.
		1 a 3 partos		
		4 a 6 partos		
		7 a 9 partos		
		10 a 12 partos		
	Cesáreas	Ninguna	Cualitativa ordinal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD
		Una vez		

	Mas de una vez		PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 6.3 años 2014 al 2017.
Abortos	Si	Cualitativa nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 6.4 años 2014 al 2017.
	No		
Molas	Si	Cualitativa nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 6.5 años 2014 al 2017.
	No		
Ectópicos	Si	Cualitativa nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE

	No		VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 6.6 años 2014 al 2017.
Muertos	Ninguno	Cualitativa ordinal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 6.7 años 2014 al 2017.
	Uno o mas		
REGULACION DE LA FECUNDIDAD	No uso de métodos por desconocimiento.	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 6.10 en la FOR-R02.0000-049 V:01 AÑO 2014, FOR-
	No uso de métodos por problemas administrativos.		
	No uso de método porque no deseaba.		
	Natural		

	Dispositivo Intrauterino		R02.0000-049 V:03 2017.
	Hormonal.		
	Barrera		
NUMERO DE CONTROLES PRENATALES	Sin control prenatal	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 6.11 FOR-R02.0000-049 V:01 AÑO 2014, FOR-R02.0000-049 V:03 2017.
	Entre 1 y 5 controles		
	Mas de 5 controles		
SEMANAS DE INICIO DE CPN	Ninguna	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 6.12 FOR-R02.0000-049 V:01 AÑO 2014 y FOR-R02.0000-049 V:03 2017 cod 6.11FOR-
	De 1 a 6 Semanas		
	De 7 a 13 Semanas		
	De 14 a 20 Semanas		
	De 21 a 27 Semanas		
	De 28 a 38 Semanas		

				R02.0000-049 V:01 AÑO 2015 y FOR- R02.0000-049 V:02 AÑO 2016
	TERMINACION DE LA GESTACION	Aborto Aborto	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cód: 6.13 FOR-R02.0000-049 V:01 AÑO 2014 y FOR-R02.0000-049 V:03 2017 , cód. 6.12 FOR-R02.0000-049 V:01 AÑO 2015 y FOR-R02.0000-049 V:02 AÑO 2016
		Parto Parto		
		Parto instrumentado Parto instrumentado		
		Cesárea Cesárea		
		Continúa embarazada Continúa embarazada		
ENFERMEDADES ESPECIFICAS	Eclampsia	Si	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549,
		No		

			cod: 7.1.1 años 2014 al 2017.
Sepsis o infección sistémica severa	Si	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 7.1.2 años 2014 al 2017.
	No		
Hemorragia obstétrica severa	Si	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 7.1.3 años 2014 al 2017
	No		
Preeclampsia	Si	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código
	No		

			INS: 549, cod: 7.1.4 FOR-R02.0000-049 V:02 AÑO 2016 Y FOR-R02.0000-049 V:03 2017).
Ruptura uterina	Si	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 7.1.5 FOR-R02.0000-049 V:02 AÑO 2016 Y FOR-R02.0000-049 V:03 2017).
	No		
Aborto séptico	Si	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 7.1.6 FOR-R02.0000-049 V:02 AÑO 2016
	No		

			Y FOR-R02.0000-049 V:03 2017).
Embarazo ectópico	Si	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 7.1.7 FOR-R02.0000-049 V:02 AÑO 2016 Y FOR-R02.0000-049 V:03 2017).
	No		
Autoinmun e	Si	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 7.1.8 FOR-R02.0000-049 V:02 AÑO 2016 Y FOR-R02.0000-049 V:03 2017).
	No		

	Hematológica	Si	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 7.1.9 FOR-R02.0000-049 V:02 AÑO 2016 Y FOR-R02.0000-049 V:03 2017).
		No		
	Oncológica	Si	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 7.1.10 FOR-R02.0000-049 V:02 AÑO 2016 Y FOR-R02.0000-049 V:03 2017).
		No		
	Endocrina/ metabólicas	Si	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA
		No		

			NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 7.1.11 FOR-R02.0000-049 V:02 AÑO 2016 Y FOR-R02.0000-049 V:03 2017).
Renales	Si	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 7.1.12 FOR-R02.0000-049 V:02 AÑO 2016 Y FOR-R02.0000-049 V:03 2017).
	No		
Gastrointestinales	Si	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD
	No		

			PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 7.1.13 FOR-R02.0000-049 V:02 AÑO 2016 Y FOR-R02.0000-049 V:03 2017).
Eventos tromboembólicos	Si	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 7.1.14 FOR-R02.0000-049 V:02 AÑO 2016 Y FOR-R02.0000-049 V:03 2017).
	No		
Cardiovasculares	Si	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad
	No		

				materna extrema código INS: 549, cod: 7.1.15 FOR- R02.0000-049 V:02 AÑO 2016 Y FOR- R02.0000-049 V:03 2017).
	Otras	Si	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 7.1.16 FOR- R02.0000-049 V:02 AÑO 2016 Y FOR- R02.0000-049 V:03 2017).
		No		
FALLAS ORGANICAS	Cardíaca	Si	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549,
		No		

				cod: 7.2.1 año 2014 a 2017.
Vascular	Si	Cualitativa Nominal		Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 7.2.2 años 2014 a 2017.
	No			
Renal	Si	Cualitativa Nominal		Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 7.2.3 años 2014 a 2017.
	No			
Hepática	Si	Cualitativa Nominal		Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema
	No			

			código INS: 549, cod: 7.2.4 años 2014 a 2017.
Metabólica	Si	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 7.2.5 años 2014 a 2017.
	No		
Cerebral	Si	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 7.2.6 años 2014 a 2017.
	No		
Respiratoria	Si	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad
	No		

				materna extrema código INS: 549, cod: 7.2.7 años 2014 a 2017.
	Coagulación	Si	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 7.2.8 años 2014 a 2017.
		No		
TOTAL DE CRITERIOS	Sumatoria de al menos un criterios 7.1 con uno del 7.2	Valor mínimo permitido 1 Valor máximo permitido 14	Cuantitativa discreta	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549 años 2014 a 2017
MANEJO ESPECIFICO	Ingreso a UCI	Si	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación
		No		

			Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 7.3.1 años 2014 a 2017.
Cirugía Adicional	Si	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 7.3.2 años 2014 a 2017.
	No		
Transfusión	Si	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 7.3.3 años 2014 a 2017.
	No		
Días de estancia Hospitalaria	0-50	Cuantitativa Discreta	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE

			VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 8.1 años 2014 a 2017.	
	Días de estancia en Cuidados Intensivos	0-22	Cuantitativa discreta	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 8.2 años 2014 a 2017.
	Unidades transfundidas	0-65	Cuantitativa discreta	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 8.3 años 2014 a 2017.
MANEJO QUIRURGICO	Cirugía Adicional 1	Histerectomía (1)	Cualitativa ordinal	Se utiliza el dato registrado en

		Laparotomía (2)		SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 8.4, 8.4.1, 8.5.1 años 2014 a 2017.
		Legrado (3)		
		Otra (4)		
		Cual otra		
	Cirugía adicional 2	Histerectomía (1)	Cualitativa ordinal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 8.4, 8.4.1, 8.5.1 años 2014 a 2017.
		Laparotomía (2)		
		Legrado (3)		
		Otra (4)		
		Cual otra		
CAUSA PRINCIPAL AGRUPADA	Trastornos hipertensivos	Si	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 9.1.1 (1)
		No		

			años 2014 a 2017.
Complicaciones hemorrágicas	Si	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 9.1.1 (2) años 2014 a 2017.
	No		
Complicaciones de aborto	Si	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 9.1.1 (3) años 2014 a 2017.
	No		
Sepsis de origen obstétrico	Si	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación
	No		

			Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 9.1.1 (4) años 2014 a 2017.
Sepsis de origen no obstétrico	Si	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 9.1.1 (5) años 2014 a 2017.
	No		
Sepsis de origen pulmonar	Si	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 9.1.1 (6) años 2014 a 2017.
	No		
Enf. Preexistent e que se complica	Si	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE
	No		

				VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 9.1.1 (7) años 2014 a 2017.
	Otra causa	Si	Cualitativa Nominal	Se utiliza el dato registrado en SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, Ficha de notificación Morbilidad materna extrema código INS: 549, cod: 9.1.1 (8) años 2014 a 2017.
		No		