



Universidad Autónoma de Querétaro  
Facultad de Medicina  
Especialidad en Ginecología y Obstetricia

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LA PACIENTE OBSTETRICA, EN LA UNIDAD  
DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL DEL NIÑO Y LA MUJER DE  
SESEQ, DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2016**

**TESIS**

Que como parte de los requisitos para obtener el Grado de  
Especialidad en Ginecología y Obstetricia

**Presenta:**  
Brenda Guadalupe Castillo Trejo

Dirigido por:  
Dr. Gustavo Chávez Gómez

**Med. Esp. Gustavo Chávez Gómez**  
Presidente

**M. en I. León Sánchez Fernández**  
Secretario

**Med. Esp. Luis Nelson Bautista García**  
Vocal

**Med. Esp. Fátima Anahí Loredo Anguiano**  
Suplente

**M. en I. Ivette Mata Maqueda**  
Suplente

**Dra. Guadalupe Zaldívar Lelo de  
Larrea**  
Director de la Facultad de Medicina

**Dr. Ma. Guadalupe Flavia Loarca  
Piña**  
Director de Investigación y Posgrado

The image shows a vertical arrangement of five horizontal lines. At the end of each line, there is a handwritten signature followed by the word "Firma" written vertically next to it.

Centro Universitario  
Querétaro, Qro.  
Marzo 2018

## **RESUMEN**

**INTRODUCCION.-** Las pacientes obstétricas forman un grupo pequeño pero significativo de pacientes que puede requerir cuidados intensivos, es importante conocer las características que comparten estas pacientes que las hace susceptibles a presentar complicaciones. **OBJETIVO GENERAL.-** identificar el perfil epidemiológico de la paciente obstétrica en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer de SESEQ, de Enero a Diciembre del 2016. **METODOLOGIA.-** Estudio descriptivo, transversal, retrospectivo y observacional. Se incluyeron todas aquellas pacientes obstétricas, que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos, se recolectaron las variables demográficas, número de embarazos, vía de resolución del embarazo y diagnóstico principal de ingreso. El análisis se realizó con estadística descriptiva. **RESULTADOS.-** Durante este periodo ingresaron 111 pacientes, 104 pacientes eran obstétricas, se analizaron 87 pacientes con expediente completo. La preeclampsia y sus complicaciones como síndrome de HELLP y eclampsia fueron el primer lugar con un 48%, seguida de la hemorragia obstétrica con un 33 %. La edad promedio 27 años, el grupo de edad de mayor frecuencia de ingreso 15 a 20 años en un 25 %, el 71% de las pacientes cursaba con sobrepeso u obesidad, el 51% sólo cuenta con nivel secundaria. La vía de resolución del embarazo fue la cesárea en un 80 %.

**CONCLUSIONES.-** La paciente obstétrica que ingresa con mayor frecuencia a la terapia intensiva es aquella que tiene factores riesgo como menor edad, el bajo nivel educativo, la obesidad y sobrepeso, así como el número de embarazos, es importante detectarlos y estar preparado para cualquier complicación que pueda presentarse.

(**Palabras clave:** paciente obstétrica, unidad de cuidados intensivos.)

## **ABSTRACT**

Introduction. Obstetric patients are a small group but significant and may require intensive care, it is important to achieve which risk factors they share and make them liable to complicate. General Objective. To identify the epidemiologic profile in the obstetric patient in the intensive care unit at the Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer in Secretaria de Salud in Queretaro, from January 1st to December 31st of 2016. Methodology. This is a descriptive, transversal, retrospective and observational study. We included all obstetric patients that were admitted in intensive care unit, we collected demographic data, pregnancies number, delivery manner and diagnosis of admission. Descriptive statistical analysis was realized. Results. We collected 111 patients of which 104 were obstetric; we analyzed 87 complete files. Preeclampsia and its complications such HELLP syndrome and eclampsia were first place with 48%, followed by obstetric hemorrhage with 33%. Mean age was 27 years, the most affected groups was between 15 an 20 years in 25%, the 71% of patients had overweight or obesity, and only 51% had up to junior school studies. Pregnancy resolution was cesarean section in 80%. Conclusions. The risk factors for obstetric patient to be admitted in intensive care unit is have less than 20 years, a lower educational level, obesity and overweigth, such as number of pregnancies, it is important to detect and be prepared for any complication.

(Key words: obstetric patient, intensive care unit.)

## **DEDICATORIAS**

**A mi padre**, por siempre estar ahí y guiarme en este camino, gracias por su apoyo incondicional, su amor y su confianza ya que sin él no sería quien soy ahora.

**A mis hermanos Baruc y Brandon**, por estar siempre a mi lado y saber que siempre nos tendremos los unos a los otros, los quiero.

**A mi esposo**, por todo el amor y apoyo que me da, gracias por alentarme a ser mejor cada día, te amo.

A la persona que cuido de mí y lo sigue haciendo, porque aún cuando faltó mi madre, ella siempre supo educarnos y guiarnos por el buen camino, por todo lo que haces por mí gracias **Rufi**.

## **AGRADECIMIENTOS**

**A mi profesor titular de tesis**, por ayudarme y darme el tiempo necesario para permitir elaborar este estudio.

**Al Dr. Genaro Vega Malagón** por su tiempo y orientación en la metodología de este estudio.

**A mis profesores médicos adscritos** de ginecología por la paciencia en estos años de aprendizaje y por sus aportaciones tanto en el área médica y personal.

**A mis compañeros y amigos**, por compartir tantos momentos agradables otros no tanto, ya que cada uno de ellos, significó algo en mi formación como médico especialista.

**Al CONACYT** por la beca que otorga a los médicos de esta especialidad, para que así más ginecólogos puedan continuar su formación.

## ÍNDICE DE CUADROS Y TABLAS

RESUMEN	III
ABSTRACT	IV
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTOS	VI
INDICE DE CUADROS Y TABLAS	VI
TABLAS DE CONTENIDO	IX

Cuadro I. Ingresos a UCI divididos entre pacientes ginecológicas y obstétricas.....	26
Cuadro II. Complicaciones más frecuentes de pacientes obstétricas e intervalo de confianza.....	27
Cuadro III. Complicaciones obstétricas más frecuentes.....	27
Cuadro IV. Pacientes que presentaron hemorragia obstétrica a las cuales se les realizó histerectomía.....	28
Cuadro V. Frecuencia de edad de ingreso a la unidad de cuidados intensivos.....	29
Cuadro VI. Gráfica donde se muestra la edad con mayor frecuencia de ingreso a unidad de cuidados intensivos.....	29
Cuadro VII. Índice de masa corporal de las pacientes que ingresan a la Unidad de cuidados intensivos.....	30
Cuadro VIII. Índice de masa corporal en pacientes que ingresan a unidad de cuidados intensivos.....	30
Cuadro IX. Escolaridad de pacientes que ingresan a la unidad de cuidados intensivos de SESEQ en 2016.....	31
Cuadro X. Nivel escolar de pacientes que ingresan a terapia intensiva de SESEQ 2016.....	32
Cuadro XI. Estado civil de pacientes que ingresan a terapia intensiva de SESEQ 2016.....	33
Cuadro XII. Estado civil de las pacientes que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos SESEQ 2016.....	33

<b>Cuadro XIII. Relación entre los grupos de edad y la vía de resolución.....</b>	<b>35</b>
<b>Tabla XIV. Relación entre el diagnóstico y la vía de resolución del embarazo de las pacientes que ingresan a la unidad de cuidados intensivos del embarazo.</b>	<b>38</b>
<b>Tabla XV. Relación de índice de masa corporal con vía de resolución del embarazo.</b>	<b>40</b>

## **TABLA DE CONTENIDOS.**

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>01</b>
<b>1.1 DEFINICIÓN.....</b>	<b>02</b>
<b>2. JUSTIFICACION.....</b>	<b>04</b>
<b>3. OBJETIVOS.....</b>	<b>05</b>
<b>3.1 OBJETIVO GENERAL.....</b>	<b>05</b>
<b>3.2 OBJETIVO PARTICULAR.....</b>	<b>05</b>
<b>4. REVISION DE LA LITERATURA.....</b>	<b>66</b>
<b>4.1 ENFERMEDAD HIPERTENSIVA INDUCIDA POR EMBARAZO.....</b>	<b>12</b>
<b>4.2 HEMORRAGIA OBSTÉTRICA.....</b>	<b>16</b>
<b>4.3 SEPSIS.....</b>	<b>20</b>
<b>5. METODOLOGÍA.....</b>	<b>23</b>
<b>5.1 DISEÑO.....</b>	<b>23</b>
<b>5.2 DEFINICIÓN UNIVERSO.....</b>	<b>23</b>
<b>5.3 TAMAÑO DE LA MUESTRA.....</b>	<b>23</b>
<b>5.4 DEFINICION DE UNIDADES DE OBSERVACION.....</b>	<b>23</b>
<b>5.5 CRITERIOS DE INCLUSION.....</b>	<b>23</b>
<b>5.6 CRITERIOS DE EXCLUSION.....</b>	<b>23</b>
<b>5.7 CRITERIOS DE ELIMINACION.....</b>	<b>24</b>
<b>5.8 VARIABLES.....</b>	<b>24</b>
<b>6. RESULTADOS.....</b>	<b>26</b>
<b>7. DISCUSIÓN.....</b>	<b>41</b>
<b>8. CONCLUSIÓN.....</b>	<b>43</b>
<b>9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>	<b>44</b>
<b>10. ABREVIATURAS .....</b>	<b>50</b>

## **1. INTRODUCCIÓN**

En el estado de Querétaro el crecimiento poblacional es tema de suma importancia, según el INEGI se reportaron 39,634 nacimientos en el año 2016 en todo el estado.

En el Hospital del Niño y la Mujer de SESEQ, se reportan 12,113 nacimientos en el mismo año, lo que representa el 30.5 %, de las cuales egresaron 850 catalogadas como puerperio de alto riesgo lo que quiere decir que presentaron alguna patología agregada al embarazo ya sea de causa obstétrica o no.

Se reportan 111 pacientes en este año que fueron atendidas en la unidad de cuidados intensivos, es importante conocer cuál es el perfil epidemiológico de las pacientes que ingresan a esta unidad, cuales son las características que comparten, que factores propios de la paciente y externos la hacen vulnerable para presentar alguna complicación, esto con el fin de identificar nuestra población más susceptible, hacer prevención y mejorar los protocolos de esta unidad para poder ofrecer un adecuado manejo y por consiguiente un pronóstico favorable.

## 1.1 Definición.

Paciente obstétrica se define como toda mujer que está embarazada hasta 42 días posteriores a la resolución del embarazo.

Las pacientes obstétricas forman un grupo pequeño pero significativo de pacientes que puede requerir cuidados intensivos, el médico de terapia intensiva debe estar familiarizado con el tratamiento de dos pacientes de forma simultánea, el feto y la madre.

En la literatura obstétrica estos desordenes pueden clasificarse como:

- ❖ Causas directas atribuibles al embarazo como lo son:
  - Hemorragia obstétrica
  - Enfermedad hipertensiva del embarazo
  - Embolia de líquido amniótico
  - Hígado graso del embarazo
  - Complicaciones quirúrgicas o anestésicas de la cesárea.
- ❖ Causas indirectas (41%) incluyen desordenes médicos que no son atribuibles directamente al embarazo.
  - Cardiopatías
  - Enfermedades reumatólogicas.
  - Enfermedad renal
  - Enfermedades de tracto respiratorio
  - Enfermedades hematológicas
  - Enfermedades neurológicas.
  - Enfermedades infecciosas.
  - Otras (Kassebaum, N.J, Et. al. 2014)

Las causas obstétricas son las responsables del ingreso a terapia intensiva del 50 al 75% de los casos, siendo los más frecuentes preeclampsia –

eclampsia, hemorragia obstétrica, sepsis en un 80 % en distintas aéreas geográficas. (Kalpalatha, K., Et.al. 2015)

## **2. JUSTIFICACION**

A pesar de que en la actualidad la tendencia ha sido disminuir la paridad en las familias, continua siendo un problema de salud importante, ya que cada vez se aumenta la incidencia de embarazo en adolescentes y por otro lado en la mujer adulta por el postergamiento de la maternidad las cuales con edades de riesgo en donde algunas patologías propias del embarazo se pueden presentar con mayor facilidad.

Nuestro país, es un país en vías de desarrollo, donde se ha intentado implementar y mejorar los servicios de salud, sin embargo aun se cuenta con carencias para la atención de la paciente obstétrica en estado crítico.

En el estado de Querétaro se cuenta con importante demanda de pacientes en estado grávido, sobre todo en el Hospital del Niño y la Mujer Felipe Nuñez Lara, ya que es un centro de referencia para todos los municipios de este estado, por lo que es importante conocer, cual es el perfil epidemiológico que presenta la paciente que requiere ingreso a la unidad de cuidados intensivos del hospital, así como las patologías más frecuentes que se presentan en nuestra población, para que se puedan realizar mejoras en nuestro sistema de salud y ofrecer a la paciente obstétrica en estado crítico un adecuado manejo, por consiguiente mejorar su pronóstico y lograr reducir la mortalidad materna de nuestro estado.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo General:**

Determinar el perfil epidemiológico de la paciente obstétrica en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer de SESEQ, de Enero a Diciembre del 2016

#### **3.2 Objetivo Particular:**

Determinar el perfil epidemiológico de la paciente obstétrica en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer de SESEQ, de Enero a Diciembre del 2016 de acuerdo a:

- 1.- Edad
- 2.- Paridad
- 3.- Diagnóstico
- 4.- Índice de masa corporal
- 5.- Edad gestacional
- 6.- Estado civil
- 7.- Control prenatal
8. -Tipo de resolución del embarazo
- 9.- Comorbilidades
11. Complicaciones

#### **4. REVISION DE LITERATURA**

En México de acuerdo, con resultados de la Encuesta Intercensal 2015, existen 48.7 millones de mujeres de 12 y más años de las cuales 67.3% ha tenido al menos un hijo nacido vivo. De acuerdo con la edad de la mujer, sobresale que 7.8% de las adolescentes de 12 a 19 años ya han procreado y este porcentaje aumenta naturalmente con la edad: 56.2% de las mujeres jóvenes de 20 a 29 años tiene al menos un hijo nacido vivo y 88.7% de las mujeres de 30 y más años ya han sido madres.

Los resultados de la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID) 2014 muestran que el grupo de edad con la tasa de fecundidad más alta es en de las mujeres de 20 a 24 años de edad, con 126 hijos por cada mil mujeres para el trienio de 2011 a 2013. Para el grupo de mujeres adolescentes de 15 a 19 años, se observa un aumento en los niveles de fecundidad en 2014 respecto a los observados en la ENADID 2009. Para el trienio de 2006 a 2008 (ENADID 2009), la fecundidad para este grupo de mujeres es de 69.2 hijos por cada mil mujeres, el cual aumentó a 77 por cada mil mujeres para el trienio de 2011 a 2013 (ENADID 2014).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la mortalidad materna es la principal causa de muerte entre mujeres en edad reproductiva a nivel global. El organismo internacional estimó que, en 2015, 303 000 mujeres en el mundo murieron a causa de enfermedades y complicaciones relacionadas con el embarazo, parto o puerperio. Se identifica que 75% de las muertes maternas a nivel mundial se deben a: hemorragias graves (en su mayoría tras el parto), infecciones puerperales, hipertensión gestacional (preeclampsia y eclampsia), complicaciones en el parto y abortos peligrosos. Cabe destacar que los niños y niñas que sufren la pérdida de sus madres por una causa obstétrica tienen 10 veces más probabilidades de fallecer durante los dos primeros años de vida. (OMS 2017)

Asimismo, la Organización Panamericana de la Salud, considera que la mortalidad materna representa un grave problema de salud pública y, en la mayoría de los casos, se debe a causas evitables con los recursos disponibles en la medicina actual. (OPS, 1998).

La mortalidad materna se considera un indicador de desigualdad y rezago social, ya que es en los países y zonas de menor desarrollo económico en donde ocurren en mayor número y son las mujeres pobres las que tienen mayor riesgo de morir por estas causas. De ahí que su disminución sea considerada como una prioridad internacional desde la Cumbre del Milenio del año 2000, que se planteó el objetivo de reducir la mortalidad materna a nivel global y que fue retomado dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, donde se estableció la meta de reducirla a 70 muertes por cada 100 000 nacidos vivos. (INEGI 2017)

### Etiología

En el año 2001 se define que las causas de mortalidad materna en el Estado de México se deben a:

- a) Falta de reconocimiento por la paciente con signos de alarma de las complicaciones que pueden presentarse por la gestación, del papel de la nutrición y de la edad adecuada para embarazarse.
- b) Desconocimiento de los signos y síntomas de las complicaciones del embarazo por los médicos de primer contacto y de los tratamientos adecuados médicos y quirúrgicos por los especialistas en gineco-obstetricia.
- c) Los hospitales no cuentan con la tecnológica necesaria para la resolución de estos problemas.
- d) Ausencia de protocolos adecuados para el diagnóstico y tratamiento de las complicaciones del embarazo; no contar con equipos multidisciplinarios para la atención inmediata del problema, falta de retroalimentación de los procesos de atención para ver resultados (costo-beneficio, costo-utilidad y costo-eficacia), ninguna producción científica de estos problemas. (Díaz de León y Briones 2012)

“El objetivo de cualquier unidad obstétrica, debería ser reducir la mortalidad por causa obstétrica a valores nulos, así como no debe haber pérdidas de vidas maternas en el proceso fisiológico de la reproducción”, esta declaración

expresada por Late John Lawson (1962) debería ser el objetivo de toda unidad obstétrica. En realidad, aún falta mucho por hacer en función de prevenir la muerte materna, la cual constituye una de las mayores tragedias en la vida. Está bien documentado que más de medio millón de madres muere cada año por causas relacionadas con el nacimiento y el embarazo. (Prabath y Laskshman 2002)

En la búsqueda de evitar la muerte materna existen acciones de fundamental importancia, estas incluyen:

o Prevención del embarazo no deseado. Incluyendo acceso a métodos de regulación de la fertilidad y acciones sanitarias para evitar el aborto en condiciones de riesgo.

o Cuidados prenatales accesibles y de calidad. Aumentar el acceso al control y el mejorar la calidad del mismo son acciones de alto impacto para abatir la mortalidad materna.

o Asistencia adecuada y humanizada del parto y de las urgencias obstétricas, incluyendo un acompañamiento calificado del parto y el diagnóstico oportuno y manejo adecuado de las complicaciones obstétricas.

o Adecuado control puerperal en búsqueda de complicaciones y para establecer acciones de educación sanitaria. La mayoría de las muertes son debidas a hemorragia anteparto y postparto, complicaciones de aborto, trastornos hipertensivos asociados al embarazo, sepsis, parto prolongado u obstruido, ruptura uterina y embarazo ectópico. Algunas de estas complicaciones no pueden ser preventivas y se desarrollan en forma aguda, aún en pacientes sin factores de riesgo.

Es por ello que resulta de gran importancia reconocer en forma oportuna estas complicaciones y realizar un abordaje inmediato y adecuado, de forma de evitar el agravamiento y la muerte de la mujer. El implementar acciones adecuadas, basadas en la evidencia, establecidas por protocolos de manejo y llevadas adelante por parte de personal de salud idóneo, puede descender fuertemente la razón de mortalidad materna.

Analizando el impacto que sobre la muerte materna, tienen la planificación familiar el control prenatal, la atención del parto por personal calificado y el tratamiento en servicios de emergencias obstétricas se encontró que el acceso a los servicios de emergencias obstétricas y a los servicios con atención segura del aborto, se asociaron significativamente con menor mortalidad materna, aún por encima de la disponibilidad de control prenatal y la buena atención del parto. (Paxton, et al 2005)

En nuestro medio 15 a 20 por ciento de las mujeres gestantes cursan con patología previa o concomitante, o bien tienen un evento obstétrico desfavorable, ésta es la razón de orden multifactorial por la que este porcentaje de mujeres «vulnerables» requieren de una infraestructura que esté en torno a su «estado grávido-puerperal-crítico» (equipo de salud multidisciplinario y unidades médicas con recursos adecuados y suficientes). (Briones, et al 1996)

La paciente embarazada representa un pequeño número en los ingresos en la UCI en países desarrollados (2 %), pero aumenta al 10 % o más en países en desarrollo (Díaz de León, et al 2006)

En relación con el número de nacimientos, los ingresos de pacientes con afección relacionada o asociada con el embarazo a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) resulta infrecuente. Diferentes estudios realizados en países desarrollados como Estados Unidos, Reino Unido y Francia comprueban que los ingresos de pacientes embarazadas a la UCI son muy bajos, esto es debido a la existencia de programas de vigilancia sobre esta población. Por el contrario, en los países en vías de desarrollo es mayor el ingreso, principalmente por la falta de cobertura en los programas de promoción y prevención sobre la población gestante. (Montoya, et al 2011)

La frecuencia varía según los autores y localización geográfica, con cifras de  $2,5 \times 1000$  embarazadas, 3,47 por cada 100 ingresos en UCI y 310 por 100 000 nacidos vivos. (Coronel, et al 2003)

Manejar pacientes obstétricas en estado crítico, en la unidad de cuidados intensivos es un reto debido a su alterada fisiología, tienen diferentes rangos de

laboratorio y distintos parámetros para el embarazo, y alto potencial de efectos secundarios o intervenciones que pueden ser dañinas para el feto.

Aproximadamente 200 a 700 mujeres por cada 100,000 nacimientos requieren terapia intensiva.

Una revisión sistemática de 5 pasos se recomienda para obtener mejor pronóstico materno y fetal.

- Diferenciar patología médica de obstétrica con manifestaciones similares.
- Identificar disfunción orgánica
- Valorar riesgo fetal y materno y decidir si es necesario interrumpir el embarazo para mejorar el pronóstico.
- Escoger la mejor vía de resolución del embarazo.
- Optimizar función orgánica para un adecuado parto.

Un equipo multidisciplinario que incluye el médico internista, obstetra, materno fetal, anestesiólogo, neonatólogo, enfermería, banco de sangre, es clave para optimizar el pronóstico de estas pacientes. (Kalpalatha, et al 2015)

Las principales patologías que complican el embarazo son:

#### **4.1 Enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo**

Se define como hipertensión de recién aparición mayor o igual a 140-90 en más de dos ocasiones separados de 4 hrs, posterior a la semana 20 de gestación.

FISIOPATOLOGÍA

La preeclampsia eclampsia y HELLP son síndromes complejos con una amplia variedad en la severidad de los síntomas clínicos y edad gestacional de inicio. La fisiopatología es compleja y ha estado sujeta a investigación por décadas; no sólo depende de las condiciones periconcepcionales, del feto y del genotipo placentario, sino también de la pareja susceptibilidad paterna y de la capacidad del sistema inmune materno para tratar con el embarazo, así como de factores genéticos. Hay varios mecanismos claves involucrados que eventualmente conducen al síndrome clínico de preeclampsia: la respuesta inmune en la interfase placenta-madre, placentación superficial con insuficiente remodelación de las arterias espirales uterinas, un desbalance entre factores angiogénicos y estrés oxidativo que desencadena inflamación sistémica. El resultado es insuficiente función placentaria combinado con liberación de factores placentarios dentro de la circulación materna acoplado a una exagerada respuesta inflamatoria que causa una disfunción endotelial generalizada, activación de leucocitos, del complemento y aglutinación.

Hipertensión gestacional: presión arterial sistólica  $\geq$  de 140 mmHg o diastólica de 90 mmHg, sin proteinuria y que ocurre después de las 20 SDG, normalización de la presión arterial antes de las 12 semanas postparto. Puede representar la fase pre proteinúrica de preeclampsia o recurrencia de hipertensión crónica que disminuye a mitad de la gestación y que puede evolucionar a preeclampsia.

Preeclampsia eclampsia: hipertensión arterial de reciente aparición en la segunda mitad del embarazo; a menudo acompañada por proteinuria de reciente aparición.

Preeclampsia con datos de severidad: presión arterial sistólica  $>$  de 160 mmHg o diastólica  $>$  de 110 mmHg tomada en más de dos ocasiones y que presenta una o más complicaciones severas.

Eclampsia se define como la presencia de convulsiones de gran mal de reciente aparición en mujeres con preeclampsia, o bien convulsiones que aparecen en 48-72 horas postparto.

HELLP los criterios diagnósticos son LDH  $>$  600 UI/L (el doble de los límites superiores de los valores normales), bilirrubinas  $>$  1.2 mg/dL, AST  $>$  70UI/L

(el doble de los límites superiores de los valores normales), plaquetas <100,000/ $\mu$ L; la proteinuria puede estar o no presente.

Hipertensión crónica con preeclampsia agregada: hipertensión al inicio del embarazo y que desarrolla proteinuria después de las 20 SDG, proteinuria de reciente aparición en una paciente con hipertensión crónica antes de las 20 SDG, incremento súbito de la proteinuria; si ésta estaba presente al inicio del embarazo y de la presión arterial, desarrolla síndrome de HELLP. Se pueden manifestar síntomas como cefalea, escotoma y dolor en epigastrio y cuadrante superior derecho.

La preeclampsia con datos de severidad es una indicación para acelerar el nacimiento en mujeres con edad gestacional mayor de 34 semanas. Antes de las 24 semanas de gestación es recomendable finalizar el embarazo inmediatamente. Retrasar el nacimiento puede estar asociado con complicaciones severas HELLP (11%), edema pulmonar (2.9%), eclampsia (1.1%), hematoma subcapsular del hígado (0.5%), en relación al neonato variabilidad en la frecuencia cardíaca (50%), retardo en el crecimiento (37%), muerte prenatal (7.3%) y/o desprendimiento de placenta (5.1%).

Las contraindicaciones para el manejo expectante más allá de 48 horas incluyen retardo en el crecimiento fetal (< 5 percentil), oligohidramnios severo, flujo reverso al final de la diástole en la arteria umbilical, disfunción renal, alteraciones hepáticas, trastornos de la coagulación, ruptura prematura de membranas y trabajo de parto pretérmino.

Siempre se debe proceder a finalizar el embarazo tan pronto sea posible, después de estabilizar a la madre (Figura 1). Mujeres que han sufrido preeclampsia es más probable que desarrollen enfermedad cardiovascular, ya que comparten factores de riesgo incluyendo obesidad, hipertensión, diabetes y enfermedad renal. (González, et al. 2015)

El tratamiento para crisis hipertensiva en la mujer embarazada según el colegio americano de obstetras y ginecólogos (ACOG 2013) recomienda en el Task force el uso de labetalol como primera línea de 10 a 20 mg intravenoso, posteriormente 20 – 80 mg cada 20 a 30 min con una dosis máxima de 300 mg al día, este medicamento está contraindicado en pacientes asma, patología cardiaca y falla cardíaca congestiva.

También se puede utilizar la hidralazina en bolos 5 mg intramuscular o intravenosa cada 20 a 40 min o infusión continua de 0.5 mg a lo mg por hora, puede presentar como efecto secundario hipotensión materna, cefalea, y distres del feto.

Otro medicamento ideal para el tratamiento de esta patología es el nifedipino en una dosis de 10 – 20 mg cada 30 min, posteriormente de 10 – 20 mg cada 2- 6 hrs, su efecto secundario principal es la cefalea y taquicardia. (ACOG 2013)

Preeclampsia con datos de severidad es una patología seria del embarazo ya que se asocia con alto riesgo de progresión a complicaciones fatales como la eclampsia, el síndrome de HELLP, hematoma retroplacentario, lesión renal aguda, particularmente en países con bajos recursos. (Igberase y Ebeigbe 2006)

Las primeras 48 horas posteriores de que la paciente ingresa a la unidad de cuidados intensivos con diagnóstico de preeclampsia severa, son cruciales así también la calidad del manejo que se le dé, ya que esto afecta de manera importante su pronóstico. (Bouaziz, et al 2013)

Los desordenes hipertensivos son la principal causa de la admisión a la unidad de cuidados intensivos en países de bajos recursos lo que nos hace preguntarnos ¿cuáles son los principales factores de riesgo que comparte esta población para presentar preeclampsia? (Bentata, et al. 2015)

La segunda causa según las estadísticas en nuestro país es la:

#### **4.2 Hemorragia obstétrica**

La definición de hemorragia obstétrica cambia según las guías, algunas de estas definen la misma como: la perdida de sangre que excede los 500 ml por vía vaginal y 1000 ml en cesárea, estos han sido utilizados tradicionalmente sin embargo nos damos cuenta que esto es cuestionable ya que estos valores están ligeramente por encima de el sangrado esperado para cada evento. La expansión de del volumen sanguíneo en la mujer embarazada le confiere un factor protector

ante la hemorragia, y las pérdidas cercanas a 1000 ml son bien toleradas. Recientemente un panel de expertos en obstetricia, hematología y anestesiología a nivel internacional propusieron los siguientes criterios diagnósticos para identificar a las mujeres con riesgo elevado de pronósticos adversos por hemorragia obstétrica:

Sangrado activo > 1000 ml en las primeras 24 hrs posteriores al parto, a pesar del uso de medidas incluyendo uterotónicos de primera línea y masaje uterino

Aunque una definición unificada puede facilitar la comparación de la incidencia de acuerdo al pronóstico de las pacientes que cursan con hemorragia obstétrica en distintos países, la significancia clínica de sangrado de 1000 ml en 24 hrs es cuestionable. (Abdul-Kadir, et al. 2014)

Hemorragia obstétrica se refiere a todas las patologías que pueden resultar en una perdida significativa de sangre en el periodo de periparto. Tradicionalmente se han clasificado en anteparto y postparto en referencia al tiempo en que ocurre la hemorragia con relación a la obtención del feto.

#### Hemorragia anteparto:

- Placenta previa
- Rupture uterina
- Abrupto placentae

#### Hemorragia postparto:

- Antonia uterina
- Placenta acreta
- Trauma del canal de parto
- Anomalías congénitas de la coagulación
- Enfermedad de Von Willebrand
- Hemophilia A
- Hemophilia V

- Syndrome Bernard-Soulier

(Baird 2017)

Complicaciones que ocurren por hemorragia obstétrica son por factores prevenibles, como subestimar la cantidad del sangrado, disponibilidad de productos sanguíneos, comunicación interdisciplinaria deficiente, y el retardo de intervenciones invasivas. (Girard, et al. 2014)

Los algoritmos de transfusión masiva se han asociado a una disminución de la morbilidad maternal. (Shields, et al. 2015)

El punto gatillo para iniciar el protocolo de hemorragia obstétrica es exceder 1500 ml de sangrado, aunque la estimación visual de la pérdida de sangre y los pocos cambios hemodinámicas que se tienen al inicio de la hemorragia, debido a esto es necesario mantener una extrema vigilancia para reconocer lo más pronto posible el cuadro e iniciar el manejo oportuno. (Scavone y Tung 2014)

Ya que la principal causa de hemorragia obstétrica es la atonía uterina, se debe considerar la administración oportuna de uterotónicos en el postparto para prevenirla, estos disminuyen el sangrado ya que estimulan directamente contracciones uterinas que contraen las arterias espirales, la oxitocina es generalmente utilizada como primer línea de intervención farmacológica para prevención de la hemorragia, diversos estudios han demostrados que al administrarla en el tercer periodo de trabajo de parto disminuye la incidencia de presentar hemorragia obstétrica. (Westhoff, et al. 2013)

La Hemorragia obstétrica que no responde a uterotónicos puede requerir intervenciones mecánicas o quirúrgicas para poder controlar el sangrado. (Chen et al. 2013)

La colocación de un catéter de foley o balón de Bakri intrauterino permite compresión simultánea de la superficie uterina con una cavidad que permite el drenaje y así poner monitorear la perdida sanguínea.

La compresión externa del útero puede realizarse con sutura compresiva de tipo B-Lynch, estudios retrospectivos han demostrado que al realizar alguna de estas técnicas se disminuye la hemorragia y la incidencia de histerectomía obstétrica. Se puede realizar también ligadura o embolización de arterias uterinas, cuando la cirugía y el manejo conservador son ineffectivos, la histerectomía debe ser considerada como el manejo definitivo de la hemorragia obstétrica. (Zhao, et al. 2014)

En cuanto a las otras causas de hemorragia obstétrica que ocurren en menor frecuencia, se debe instaurar el manejo según la etiología.

#### **4.3 Sepsis**

En países desarrollados la incidencia de sepsis relacionada con morbilidad maternal se reporta 0.1–0.6 por 1000 nacimientos, lo que corresponde al 2.1 % de las muertes materna. Sin embargo en países en desarrollo la mortalidad aumenta hasta un 11.6% de las muertes maternas. (Khan, et al. 2006)

Aunque la incidencia de sepsis materna es relativamente baja comparada con otras emergencias obstétricas, el riesgo de mortalidad es significativo, alcanza hasta el 10 % en países desarrollados. (Tizmezguid, et al. 2012).

Existe un aumento de las muertes relacionadas por sepsis del tracto genital, asociado principalmente a infecciones de estreptococo del grupo A. Sepsis es la principal causa de muerte directa en el Reino Unido con un aumento de la razón de mortalidad de 0.85 muertes por 100,000 pacientes obstétricas en 2003 a 1.13 muertes en 2006. (Cantwell, et al. 2011)

En países en desarrollo, la mortalidad respecto a la sepsis puerperal es aproximadamente 33%. (Siddiqui, et al. 2012)

“Sepsis” es definida por la campaña internacional de sobreviviendo a la sepsis, como la presencia de infección más marcadores de inflamación sistémica. (Dellinger, et al. 2013)

Algunos factores de riesgo para sepsis en el embarazo incluyen: anemia materna, obesidad, desnutrición, parto inducido, parto prolongado ( $> 12$  horas) y frecuentemente el exámen vaginal ( $> 5$ ). (Acosta, et al. 2012)

Según etiología y presentación las complicaciones infecciosas en el embarazo se pueden dividir en:

1. Infección relacionada con el embarazo.

Las causas de la sepsis materna se encuentran en relación según la etapa del embarazo en la que se presente.

La Sepsis en el embarazo temprano se asocia al aborto, en el segundo y tercer trimestre se presenta principalmente con ruptura prematura de membranas, lo que condiciona alto riesgo de corioamnitoitis. En el puerperio se debe considerar las infecciones perineales, endometritis, infecciones de herida quirúrgica y mastitis.

2. Infección sin relación con el embarazo.

La mayoría de las mujeres en edad reproductiva se encuentran sanas sin presencia de comorbilidades, sin embargo una pequeña proporción cuenta con factores que la predisponen a presentar sepsis, como lo es el virus de la inmunodeficiencia humana VIH, enfermedades crónicas como la fibrosis quística, o medicamentos que las vuelven susceptibles como el uso de esteroides o algún inmunosupresor.

3. Infección nosocomial

La estancia prolongada en el hospital, la cateterización, el hacinamiento, puede predisponer a adquirir alguna infección.

Fiebre, diarrea, vómito, dolor abdominal, rash generalizado maculopapular, descarga vaginal fétida, evidencia de infección en la herida quirúrgica, son síntomas comunes de la sepsis puerperal. (Cantwell, et al. 2011)

El manejo protocolizado de los pacientes con sepsis y choque séptico se asocia con importante disminución de la mortalidad.

El tratamiento se divide en la etapa inicial de resucitación, terapia antimicrobiana, incluyendo toma de cultivos, la guía de sobreviviendo a la sepsis hace énfasis en la instauración de manejo temprano agresivo y multidisciplinario.

El objetivo principal es restaurar la perfusión a los órganos con manejo agresivo de líquidos si es necesario utilizar aminas vasoactivas y antibióticos de amplio espectro. (Rivers, et al. 2001)

## **5. METODOLOGÍA**

### **5.1- Diseño**

Descriptivo, transversal Retrospectivo y observacional

### **5.2.- Definición de universo**

Expedientes de mujeres que ingresen a la terapia intensiva del Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer Felipe Nuñez Lara, de Enero a Diciembre 2016

### **5.3.- Tamaño de la muestra**

Se estudió a todo el universo

### **5.4.- Definición de las unidades de observación.**

Pacientes obstétricas que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos del Hospital del Niño y la Mujer Felipe Nuñez Lara, de Enero a Diciembre 2016

### **5.5.- Criterios de inclusión**

Expedientes de pacientes obstétricas que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos del Hospital del Niño y la Mujer Felipe Nuñez Lara, de Enero a Diciembre 2016

## **5.6.- Criterios de exclusión**

Expedientes que se encuentren incompletos.

## **5.7.- Criterios de eliminación**

Ninguno

## **5.8 Variables estudiadas**

**Variables sociodemográficas.** Escolaridad, estado civil.

**Variables ginecoobstétricas.** Edad de la madre, índice de masa corporal, número de embarazos, tipo de resolución de embarazo, diagnóstico principal de ingreso a terapia intensiva, control prenatal.

### **a. Mediciones y análisis**

Previa autorización del Comité de Investigación del Comité de Investigación del Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer de la Secretaría de Salud de Querétaro, y del Comité de Investigación de la Universidad Autónoma de Querétaro, se estudiaron los expedientes de las mujeres que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos del Hospital del Niño y la Mujer de SESEQ, de enero a Diciembre del 2016

### **Aspectos éticos**

El presente estudio, se apega a los principios de Helsinki de 1964 y su modificación de Tokio de 1975 y su enmienda de Corea en 1983 con relación a los trabajos de investigación biomédica con sujetos humanos ya que de acuerdo con la Norma Oficial de Investigación (NOM 313) se sujeta a su reglamentación ética por lo que responde al principio de proporcionalidad y consideraron los riesgos predecibles en relación con los beneficios posibles, se respetó el derecho del ser humano sujeto de investigación, se garantizó la confidencialidad de los resultados, así como la utilización de los mismos solo para el cumplimiento de los objetivos del estudio.

En el presente protocolo se contempló la reglamentación ética vigente al someterse a un comité de investigación local (Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer de la Secretaría de salud de Querétaro) y en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Querétaro donde presentado, revisado, evaluado y aceptado.

Por las características del estudio, no se requirió de uso de consentimiento informado.

### b. Análisis estadístico

Para el análisis de los resultados se utilizó el paquete estadístico SPSS V. 15, se utilizó estadística descriptiva con medidas de tendencia central (media), así como frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas. Estadística inferencial para diferencias de porcentajes mediante chi cuadrada, la Razón de Momios, con un intervalo de confianza del 95%, y una significancia del 95% (P: 0.05), se utilizará también el coeficiente de Correlación de Spearman. Los resultados se presentan en cuadros y gráficos.

## 5. RESULTADOS

En forma retrospectiva se revisaron los expedientes de las pacientes que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos del Hospital del Niño y la Mujer de Querétaro, del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2016.

Se reportaron 111 casos de ingreso a la unidad de cuidados intensivos, de las cuales 104 pacientes eran obstétricas, 7 no obstétricas las cuales se excluyeron del estudio, se analizaron 87 pacientes las cuales contaban con todos los datos.

Pacientes	Número	Porcentaje
Obstétricas	104	93.7
Ginecológicas	7	6.3
Total de ingresos	111	100

**Cuadro I. Ingresos a UCI divididos entre pacientes ginecológicas y obstétricas.**

Para fines didácticos dividimos los ingresos en dos grupos:

**Grupo I:** Pacientes ginecológicas

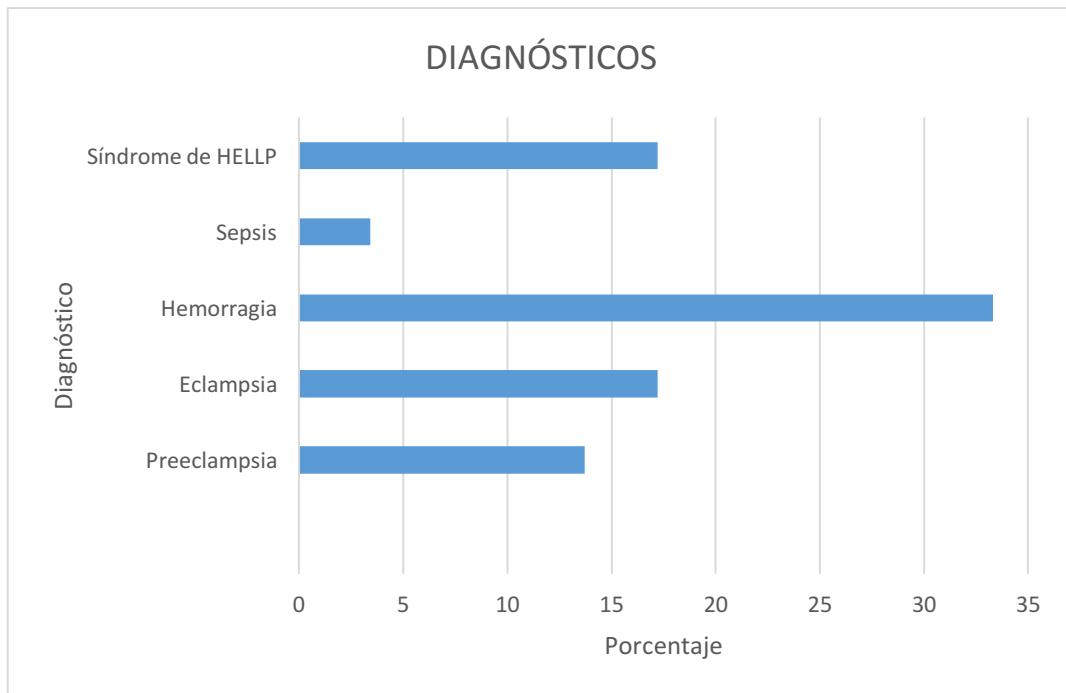
**Grupo II:** Pacientes obstétricas (las clasificamos en cinco grandes sub-grupos de acuerdo al motivo de ingreso:

- a) Preeclampsia,
- b) Eclampsia
- c) Síndrome de HELLP
- d) Hemorragia obstétrica aguda
- e) Sepsis (aborted séptico y sepsis puerperal).

Diagnóstico	Porcentaje	IC 95%	
		Inferior	Superior
Preeclampsia	13.7	17.4	33.6
Hemorragia	33.3	14.9	30.5
Eclampsia	17.2	7.2	20
Síndrome de HELLP	17.2	7.2	20
Sepsis	3.4	0	4.3

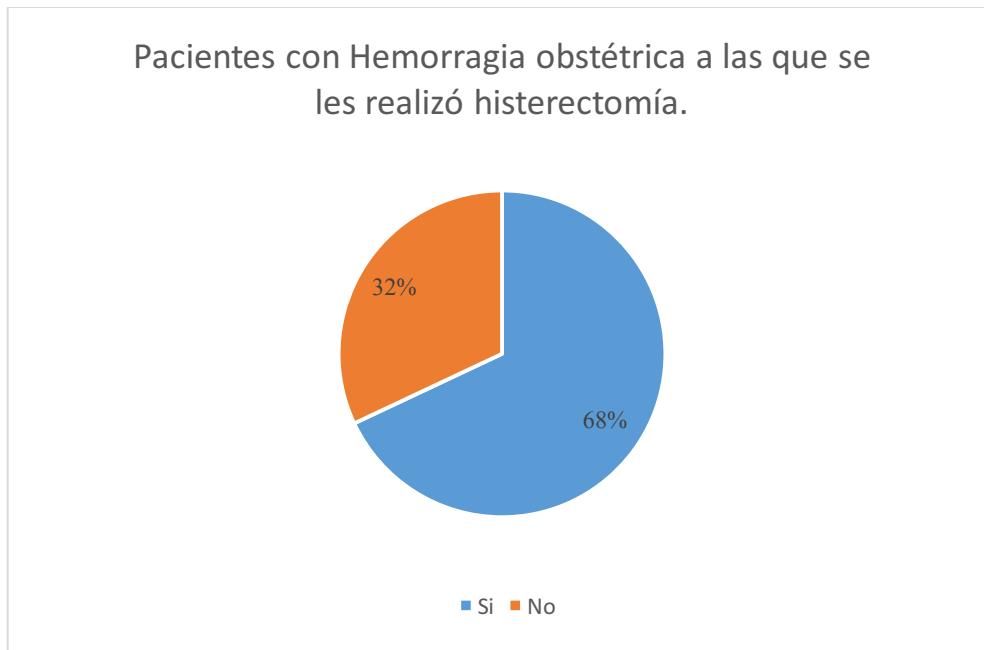
**Cuadro II. Complicaciones más frecuentes de pacientes obstétricas e intervalo de confianza.**

Podemos observar que la preeclampsia y sus complicaciones como el síndrome de HELLP y la eclampsia en total son el 48% de los casos reportados, seguido de la hemorragia obstétrica con un 33.3 %.



**Cuadro III. Complicaciones obstétricas más frecuentes.**

El 22 % de las pacientes presentaron Hemorragia obstétrica, la siguiente grafica ilustra el porcentaje de pacientes que se les realizó histerectomía.

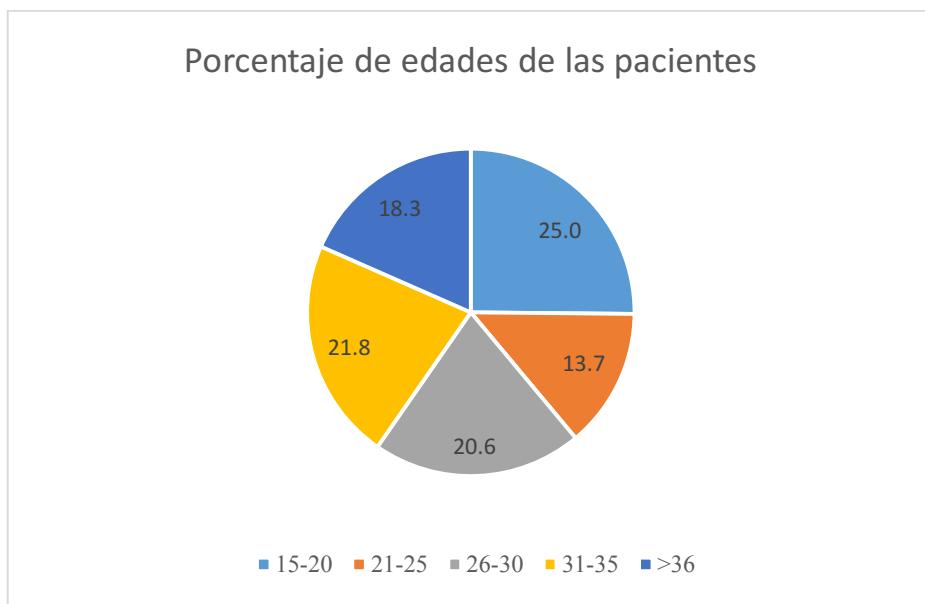


**Cuadro IV. Pacientes que presentaron hemorragia obstétrica a las cuales se les realizó histerectomía.**

La edad de mayor frecuencia de ingreso a la terapia intensiva corresponde al grupo de 15- 20 años con un 22 %, que corresponde a las adolescentes, las cuales condicionan una edad de riesgo de presentación de algunas patologías como lo es la enfermedad hipertensiva del embarazo y sus complicaciones. El segundo grupo con mayor ingreso son las pacientes de 30 a 35 años, la cual hoy en día tiende a ser frecuente por la postergación de la vida reproductiva.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
15-20	22	25.0
21-25	12	13.7
26-30	18	20.6
31-35	19	21.8
>36	16	18.3
Total	87	100.0

**Cuadro V.** Frecuencia de edad de ingreso a la unidad de cuidados intensivos.

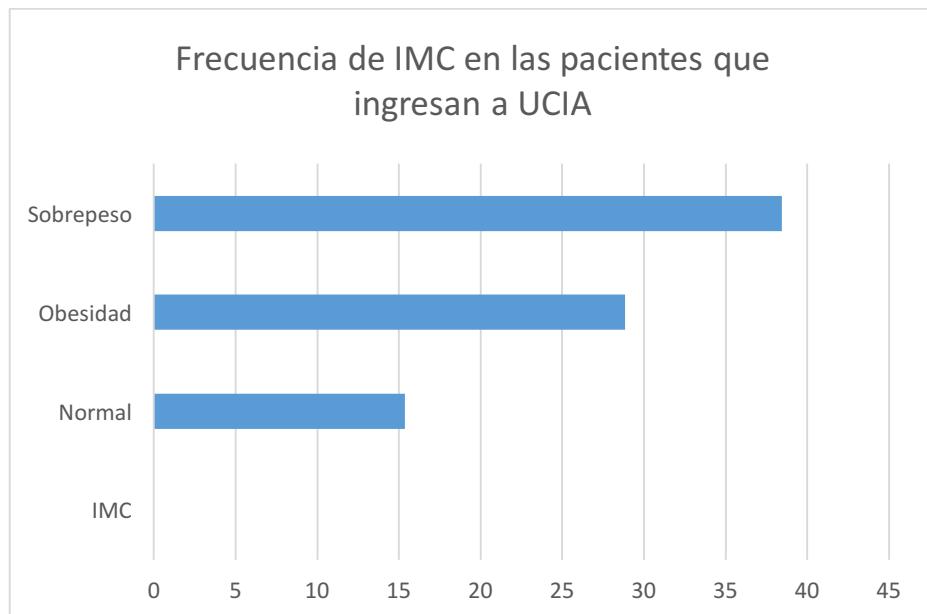


**Cuadro VI.** Gráfica donde se muestra la edad con mayor frecuencia de ingreso a unidad de cuidados intensivos.

El índice de masa corporal, nos habla del estado nutricional de nuestras pacientes, en este caso se puede observar que las pacientes con mayor frecuencia de ingreso a la unidad de cuidados intensivos son las pacientes con sobrepeso en un 41 %, obesidad en un 30 % lo cual es esperado ya que son factores de riesgo para presentar patologías que complican el embarazo.

IMC	Frecuencia	Porcentaje
Normal	16	18.3
Obesidad	30	34.4
Sobrepeso	41	347.1
Total	87	100.0

**Cuadro VII. Índice de masa corporal de las pacientes que ingresan a la Unidad de cuidados intensivos.**



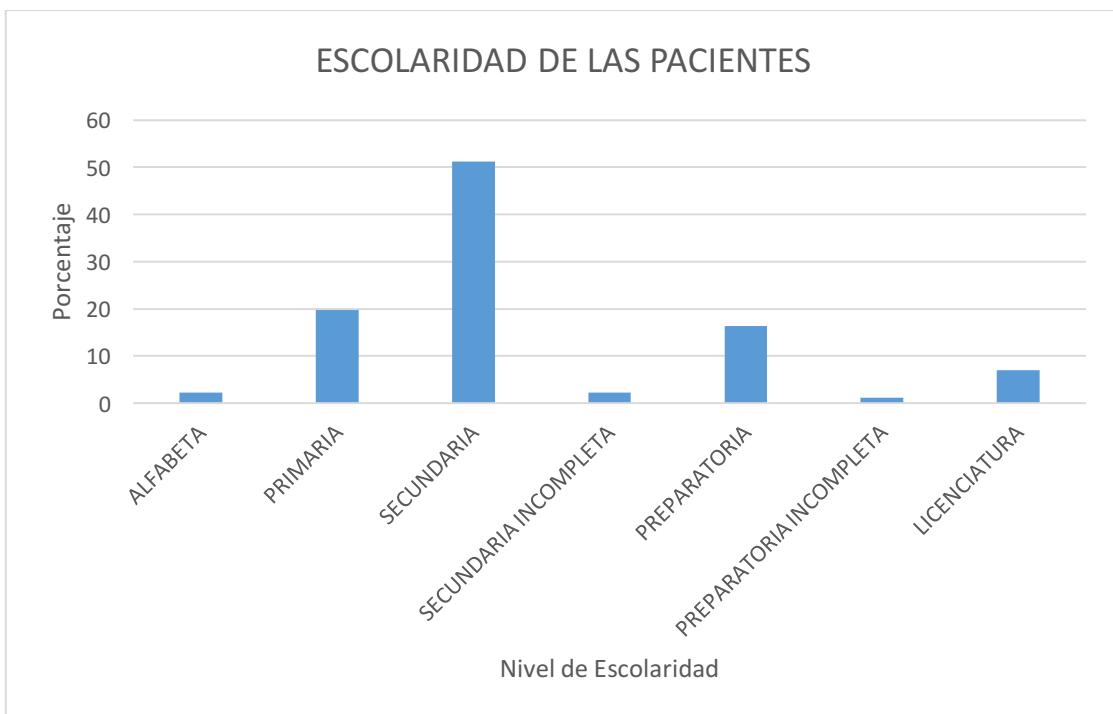
**Cuadro VIII. Índice de masa corporal en pacientes que ingresan a unidad de cuidados intensivos.**

Como podemos observar en el cuadro IX, la escolaridad es un factor predisponente para el ingreso de las pacientes, ya que más del 50% tiene el nivel de secundaria o secundaria incompleta aun cuando el promedio de edad de las

mujeres es de 27.6 años, lo cual puede indicar que son mujeres que han tenido que dejar la escuela, podemos ver que el siguiente grupo de mujeres que ingresan a la unidad de cuidados intensivos, solo cuentan con educación primaria, seguidas por las de preparatoria, siendo las de Licenciatura las de menor porcentaje de ingreso.

Escolaridad	Porcentaje	IC 95%	
		Inferior	Superior
ALFABETA	2.3	0	5.1
PRIMARIA	19.8	12.4	27.2
SECUNDARIA	51.2	41.9	60.5
SECUNDARIA INCOMPLETA	2.3	0	5.1
PREPARATORIA	16.3	9.4	23.2
PREPARATORIA INCOMPLETA	1.2	0	3.2
LICENCIATURA	7	2.2	11.8

**Cuadro IX. Escolaridad de pacientes que ingresan a la unidad de cuidados intensivos de SESEQ en 2016.**

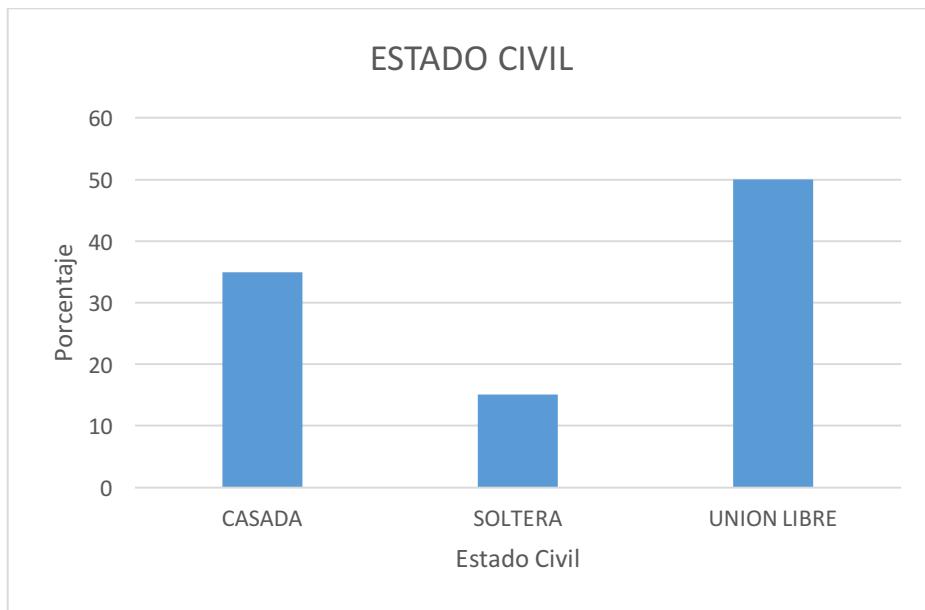


**Cuadro X. Nivel escolar de pacientes que ingresan a terapia intensiva de SESEQ 2016.**

Aunque no consideramos que el estado civil de la paciente esté relacionado con su ingreso, si observamos que el 50% de las mujeres ingresadas viven en unión libre y sólo el 15% son solteras.

Variable	Porcentaje	IC 95%	
		Inferior	Superior
Casada	34.9	26.0	43.8
Soltera	15.1	8.4	21.8
Unión libre	50.0	40.7	59.3

**Cuadro XI. Estado civil de pacientes que ingresan a terapia intensiva de SESEQ 2016.**



**Cuadro XII. Estado civil de las pacientes que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos SESEQ 2016.**

La siguiente tabla (XIII) muestra la relación entre los grupos de edad y la vía de resolución, donde se puede observar que el 80.5% del total de los casos de pacientes que ingresan a unidad de cuidados intensivos se les realizó cesárea, siendo los grupos con mayor porcentaje ( 24.3 %) de 15 a 20 años y 31 a 35 años. Sólo en 11% de los casos se resolvió por un parto eutóxico, sin embargo no se puede decir que la edad condicione la resolución del embaraz

		RESOLUCION				Total
		CESAREA	LAPE	PARTO	PARTO INSTRUMENTADO	
15-20	Número	17	0	4	1	22
	% Edad	77.3%	0.0%	18.2%	4.5%	100.0%
	% Resolución	24.3%	0.0%	40.0%	50.0%	25.3%
	% Total	19.5%	0.0%	4.6%	1.1%	25.3%
21-25	Número	7	3	1	1	12
	% Edad	58.3%	25.0%	8.3%	8.3%	100.0%
	% Resolución	10.0%	60.0%	10.0%	50.0%	13.8%
	% Total	8.0%	3.4%	1.1%	1.1%	13.8%
Grupo de Edad	Número	16	0	2	0	18
	% Edad	88.9%	0.0%	11.1%	0.0%	100.0%
	% Resolución	22.9%	0.0%	20.0%	0.0%	20.7%
	% Total	18.4%	0.0%	2.3%	0.0%	20.7%
26-30	Número	17	1	1	0	19
	% Edad	89.5%	5.3%	5.3%	0.0%	100.0%
	% Resolución	24.3%	20.0%	10.0%	0.0%	21.8%
	% Total	19.5%	1.1%	1.1%	0.0%	21.8%
>36	Número	13	1	2	0	16
	% Edad	81.3%	6.3%	12.5%	0.0%	100.0%
	% Resolución	18.6%	20.0%	20.0%	0.0%	18.4%
	% Total	14.9%	1.1%	2.3%	0.0%	18.4%
Total	Número	70	5	10	2	87
	% Edad	80.5%	5.7%	11.5%	2.3%	100.0%
	% Resolución	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% Total	80.5%	5.7%	11.5%	2.3%	100.0%

### **Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	16.384 <sup>a</sup>	12	.174
Likelihood Ratio	15.591	12	.211
N of Valid Cases	87		

a. 15 cells (75.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .28.

### **Cuadro XIII. Relación entre los grupos de edad y la vía de resolución.**

La siguiente tabla muestra la relación de el diagnostico con la vía de resolución, donde se puede observar en su mayoría las complicaciones obstétricas principales se resuelven por cesárea, se reporta que el 91 % de las pacientes con preeclampsia, el 86 % con eclampsia, el 93% con síndrome de HELLP y el 69 % de las Hemorragias se resolvieron por cesárea, sin embargo esta relación no es significativa.

### **Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	18.804 <sup>a</sup>	15	.223
Likelihood Ratio	21.375	15	.125
N of Valid Cases	87		

### **Tabla XIV. Relación entre el diagnóstico y la vía de resolución del embarazo de las pacientes que ingresan a la unidad de cuidados intensivos del embarazo.**

La siguiente tabla muestra la relación del índice de masa corporal con la vía de resolución del embarazo, donde se puede observar que el 88 % de las pacientes con obesidad y sobrepeso, se resuelven más frecuentemente por cesárea.

		RESOLUCION				Total
		CESAREA	LAPE	PARTO	PARTO INSTRUMENTADO	
IMC	Normal	Número	8	2	4	16
		% IMC	50.0%	12.5%	25.0%	100.0%
		% Resolución	11.4%	40.0%	40.0%	18.4%
		% Total	9.2%	2.3%	4.6%	18.4%
Obesidad	Normal	Número	27	0	3	30
		% IMC	90.0%	0.0%	10.0%	100.0%
		% Resolución	38.6%	0.0%	30.0%	34.5%
		% Total	31.0%	0.0%	3.4%	34.5%
Sobrepeso	Normal	Número	35	3	3	41
		% IMC	85.4%	7.3%	7.3%	100.0%
		% Resolución	50.0%	60.0%	30.0%	47.1%
		% Total	40.2%	3.4%	3.4%	47.1%
Total	Normal	Número	70	5	10	87
		% IMC	80.5%	5.7%	11.5%	100.0%
		% Resolución	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% Total	80.5%	5.7%	11.5%	100.0%

### **Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	17.571 <sup>a</sup>	6	.007
Likelihood Ratio	16.584	6	.011
N of Valid Cases	87		

**Tabla XV. Relación de índice de masa corporal con vía de resolución del embarazo.**

## **6. DISCUSION**

El embarazo representa la única condición fisiológica que en la mayoría de los casos se resuelve sin complicaciones, sin embargo, en circunstancias especiales, pueden aparecer trastornos que ponen en peligro la vida de la madre. De ahí la importancia de contar con los recursos tecnológicos y de las técnicas de monitoreo y tratamiento que ofrece una Unidad de Cuidados Intensivos.

En el Instituto Nacional de Perinatología todos los casos de mortalidad materna ocurridos fueron atendidos en la UCI/INPer, debido a que las pacientes con enfermedad grave previa ingresan a este servicio, ya sea para vigilancia del embarazo (en caso de descompensación de su enfermedad) o para recibir cuidados críticos, antes, durante y posterior a la resolución de su embarazo.

Las enfermedades más frecuentes fueron la enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo en todas sus modalidades (53.8%), choque hipovolémico (10.2%). (Estrada A., Hernández-Pacheco J., Cisneros-Castolo M., Et al. 2002)

En un estudio realizado en el hospital general de México en el año 2011, se reporta como primer causa de ingreso la Preeclampsia severa en un 84 %, Hemorragia obstetrica en un 15 %. (Guerrero A., Briones C., Díaz de León V.,Et al. 2011)

En el Hospital del Niño y la Mujer de SESEQ, se reporta como principal diagnóstico de ingreso la preeclampsia y sus complicaciones como el síndrome de HELLP y la eclampsia en total son el 48% de los casos reportados, seguido de la hemorragia obstétrica con un 33.3 %.

No existe un estudio particular que defina el perfil epidemiológico de las pacientes que ingresan a terapia intensiva, es por eso que nos parece muy importante definir cuales son los factores que hacen a una paciente más propensa de presentar complicaciones en el embarazo y así poder instaurar medidas al respecto, con el fin de proporcionar un mejor pronóstico a nuestra población.

## **7. CONCLUSION**

Posterior a realizar este estudio podemos darnos cuenta que las pacientes que ingresan a la terapia intensiva del Hospital del Niño y la Mujer de SESEQ, comparten ciertas características que las hacen un grupo susceptible de mujeres que pueden presentar complicaciones obstétricas, podemos ver que las pacientes adolescentes son un grupo de mujeres que por ser muy jóvenes, no cuentan con un nivel escolar avanzado, por tanto no llevan un adecuado control prenatal, la mayoría de ellas con pareja inestable

Se observa que la mayoría de las pacientes que ingresan a terapia intensiva cuentan con un nivel escolar de secundaria, lo que nos habla del posible desconocimiento de la educación en salud, de los cuidados que se deben de tener en el embarazo, parto o puerperio, medidas de detección oportuna, pobre control prenatal, desconocimiento de datos de alarma entre otros.

Una de las relaciones que se observaron fue el tener un índice masa corporal aumentado ya sea sobrepeso u obesidad predispone con mayor facilidad a tener una resolución del embarazo por cesárea.

En la literatura se describen de una manera muy detallada cuales son los factores de riesgo para presentar diversas patologías obstétricas, es importante detectar las pacientes que cuenten con ellos, con la finalidad de estar preparados en caso de alguna complicación.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Abdul-Kadir, R., McLintock, C., Ducloy A., et al. 2014. Evaluation and management of postpartum hemorrhage: consensus from an international expert panel. *Transfusion*. 54,756–68.
2. Acosta, C., Bhattacharya, S., Tuffnell, D., et al. 2012. Maternal sepsis: a Scottish population-based case-control study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 119(4), 474–83.
3. American college of osbtetricians and gynecologists 2013. Task force hypertension in preagnancy. Recuperado de: <https://www.acog.org/Resources-And-Publications/Task-Force-and-Work-Group-Reports/Hypertension-in-Pregnancy>
4. Bentata, Y., Madani, H., Berkhli, H., Saadi H., c, Mimouni, A., Housni, B...& Yuk. 2015. Complications and maternal mortality from severe pre-eclampsia during the first 48 hours in an intensive care unit in Morocco. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*. 129, 169–177.
5. Briones GJC, Castañón GJA, Díaz de León PM, Briones VCG. 1996. La unidad de cuidados intensivos multidisciplinaria y la medicina crítica en gineco-obstetricia. *Rev. Asoc. Mex. Med. Crit. y Ter. Int.* 10, 276-279.
6. Bouaziz, M. Chaari, A. Turk, i O., Dammak, H., Chelly, H., Hamida, B. et al. 2013. Acute renal failure and pregnancy: a seventeen-year experience of a Tunisian intensive care unit. *Ren Fail*. 35, 1210–5.
7. Cantwell, R., Clutton-Brock, T., Cooper, G., et al. 2011. Saving Mothers' Lives: Reviewing maternal deaths to make motherhood safer: 2006–2008.

The Eighth Report of the Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom. BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology. 118, 1–203.

8. Chen, M., Chang, Q., Duan, T., et al. 2013. Uterine massage to reduce blood loss after vaginal delivery: a randomized controlled trial. *Obstet. Gynecol.* 122, 290–5.
9. Coronel, A., Muñoz, R., Ceccotti, C., Bonis, A. 2003. Preeclampsia grave y eclampsia. Resultados en 10 años de un hospital con alta producción de partos. *Med Intensiva*. 20, 66-75.
10. Defunciones para calcular la razón de la mortalidad materna. Recuperado en marzo de 2017 de: [http://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/Proyectos/bd/continuas/mortalidad/MortalidadGeneral.asp?s=est&c=11144&proy=mortgral\\_mg](http://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/Proyectos/bd/continuas/mortalidad/MortalidadGeneral.asp?s=est&c=11144&proy=mortgral_mg)
11. Dellinger, R., Levy, M., Rhodes, A., et al. 2013. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock, 2012. *Intensive care medicine*. 39(2), 165–228.
12. Díaz de León-Ponce M, Briones-Garduño J. 2006. Medicina crítica en Obstetricia, una nueva especialidad. *Cir Cir*.74, 223-4.
13. Díaz de León, M. A., Briones, J. C. 2012. Medicina crítica en obstetricia (una verdad no reconocida). *Rev Asoc Mex Med Crit y Ter Int.*, 26, 6-10.
14. Estrada A., Hernández-Pacheco J., Cisneros-Castolo M., Et al. (2002). Experiencia de la Unidad de Cuidados Intensivos Obstétricos del Instituto Nacional de Perinatología, 1993-1998. *Perinatol Reprod Hum*, 16: 88-95.

15. Girard, T., Mortl, M., Schlembach, D. 2014. New approaches to obstetric hemorrhage: the postpartum hemorrhage consensus algorithm. *Curr Opin Anaesthesiol.* 27,267–74.
16. González, P., Martínez, G., García, O., Sandoval, O., 2015. Preeclampsia, eclampsia y HELLP. *Anestesiología en gineco obstetricia.* 38, 118-127.
17. Guerrero A., Briones C., Díaz de León V.,Et al. (2011). Cuidados intensivos en ginecología y obstetricia en el Hospital General de México. *Rev Asoc Mex Med Crit y Ter Int.* 25(4):211-217.
18. Igberase, G., Ebeigbe, P. 2006. Eclampsia: ten-years of experience in a rural tertiary hospital in the Niger delta, Nigeria. *J Obstet Gynaecol.* 26,414–7.
19. Kalpalatha, K., Guntupalli M.D., Hall, N., Karnad, Bandi, V. & Belfort, M. 2015. Critical Illness in Pregnancy. Part I: An Approach to a Pregnant Patient in the ICU and Common Obstetric Disorders. *Chest.* 148, 1093 – 1104.
20. Kalpalatha, K., Guntupalli M.D., Hall, N., Karnad, Bandi, V. & Belfort, M. 2015. Critical Illness in Pregnancy. Part I: An Approach to a Pregnant Patient in the ICU and Common Obstetric Disorders. *Chest.* 148, 1333-1345.
21. Kassebaum, N.J., Bertozzi-Villa, A., Coggeshall, M.S., Shackelford K. A., Steiner, C., Heuton, K. R., Gonzalez-Medina D, ... & Rajeev G. (2014 ). Global, regional, and national levels and causes of maternal mortality during 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet,* 384, 980–1004.

- 22.Khan, K., Wojdyla, D., Say, L., et al. 2006. WHO analysis of causes of maternal death: a systematic review. *Lancet.* 367(9516): 1066–74.
- 23.Montoya, F., León, I., Hernández, W., Segura, A., Rodríguez, G., Marina, A. 2011. Caracterización de pacientes obstétricas críticas. *Revista Cubana de Medicina Militar.* 40, 126-136.
- 24.Prabath, T., Laskshman, F. 2002. Trends in maternal mortality and assessment of substandard care in a tertiary care hospital. *European journal of obstetrics & gynecology and reproductive biology.*101, 36-40.
- 25.Organización Panamericana de la Salud, (OPS). Maternidad Saludable 1998 en Revista Panamericana de Salud. Vol. 12 Núm. 6, Recuperado de: <http://giorgio.ingentaselect.com/vl=17795795/cl=34/nw=1/rpsv/catchword/paho/10204989/v12n6/s3/p371>
- 26.Rivers, E., Nguyen, B., Havstad, S., et al. 2001. Early goal-directed therapy in the treatment of severe sepsis and septic shock. *The New England Journal of Medicine.* 345(19), 1368–77.
- 27.Scavone, B., Tung, A. 2014. The transfusion dilemma: more, less, or more organized? *Anesthesiology.* 121, 439–41.
- 28.Shields, L., Wiesner, S., Fulton J, et al. 2015. Comprehensive maternal hemorrhage protocols reduce the use of blood products and improve patient safety. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 212,272–80.
- 29.Siddiqui, S., Soomro, N., Shabih-ul-Hasnain, F. 2012. Severe obstetric morbidity and its outcome in patients presenting in a tertiary care hospital of

Karachi. JPMA The Journal of the Pakistan Medical Association. 62(3), 226–31.

30. Timezguid, N., Das, V., Hamdi, A., et al. 2012 .Maternal sepsis during pregnancy or the postpartum period requiring intensive care admission. International Journal of Obstetric Anesthesia. 21(1), 51–5.
31. Westhoff, G., Cotter, A., Tolosa, J. 2013. Prophylactic oxytocin for the third stage of labour to prevent postpartum haemorrhage. Cochrane Database Syst. Rev. 10, CD001808.
32. Zhao, Y., Zhang, Y., Li, Z. 2014. Appropriate second-line therapies for management of severe postpartum hemorrhage. Int. J. Gynaecol. Obstet. 127, 180–2.

## **ABREVIATURAS**

<b>UCI</b>	<b>Unidad de cuidados intensivos</b>
<b>HELLP</b>	<b>Hemólisis, enzimas hepáticas elevadas, plaquetas bajas</b>
<b>LDH</b>	<b>Deshidrogenasa láctica</b>
<b>AST</b>	<b>Aspartato amino transferasa</b>
<b>SDG</b>	<b>Semanas de gestación</b>
<b>SESEQ</b>	<b>Secretaría de salud del estado de Querétaro</b>
<b>LAPE</b>	<b>Laparotomía exploradora</b>