



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA**



**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NO 1  
PACHUCA, HIDALGO.**

**Título**

**FRECUENCIA DE COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS EN PACIENTES DE  
ALTO Y BAJO RIESGO OBSTÉTRICO ADSCRITAS AL HGZMF No. 1,  
PACHUCA, HIDALGO. DURANTE EL PERIODO ENERO-DICIEMBRE 2018**

**Número de registro SIRELCIS: R-2019-1101-014**

**Tesis que para obtener el diploma de especialista en Medicina Familiar**

**Presenta:**

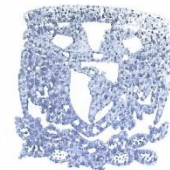
**Dra. Clara María Angélica Canales Hernández**

**Asesor clínico**

**Dra. Alicia Ceja Aladro**

**Asesor metodológico.**

**Dra. Rosa Elvia Guerrero Hernández**



**Periodo de la Especialidad 2017-2020**

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**

**PACHUCA, HIDALGO; MEX.**

**2020**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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


**FRECUENCIA DE COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS EN PACIENTES DE ALTO Y BAJO RIESGO OBSTÉTRICO ADSCRITAS AL HGZMF No. 1, PACHUCA, HIDALGO. DURANTE EL PERIODO ENERO-DICIEMBRE 2018**  
**TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR PRESENTA:**

**CLARA MARÍA ANGÉLICA CANALES HERNÁNDEZ**  
**RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ Y MF No. 1**

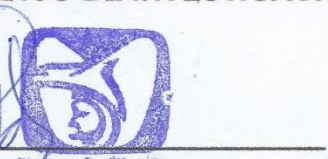
**AUTORIZACIONES:**


**DRA. GRESS MARISELL GÓMEZ ARTEAGA.**  
**COORDINADORA DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL**


**DRA. MARÍA GEORGINA ARTEAGA ALCARAZ.**  
**COORDINADORA AUXILIAR MÉDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**DRA. ELBA TORRES FLORES.**  
**COORDINADORA AUXILIAR MÉDICO DE EDUCACIÓN EN SALUD.**

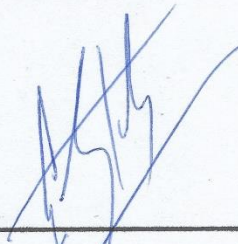

**DRA. ESTRELLA ELIZABETH PASTÉN LÓPEZ**  
**COORDINADORA CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**H.G.Z. M.F. No. 1**  
**DELEGACIÓN HGO.**



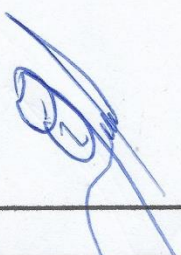
  
**DRA. ROSA ELVIA GUERRERO HERNÁNDEZ.**  
**PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR**  


**ASESORES DE TESIS**



---

**DRA. ALICIA CEJA ALADRO**  
**MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**  
**MEDICO FAMILIAR DEL HGZMF N°1**  
**ADSCRIPCIÓN: HGZ MF N°1: PACHUCA, HIDALGO.**



---

**DRA. ROSA ELVIA GUERRERO HERNÁNDEZ.**  
**MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**  
**PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR**  
**ADSCRIPCIÓN: HGZ MF N°1: PACHUCA, HIDALGO.**



**PACHUCA, HIDALGO**

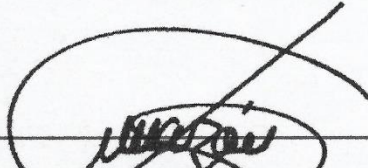
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**  
**COMISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**

**2020**

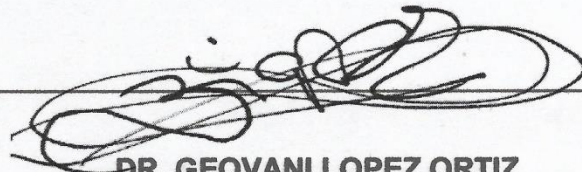
**FRECUENCIA DE COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS EN PACIENTES DE ALTO Y  
BAJO RIESGO OBSTÉTRICO ADSCRITAS AL HGZMF No. 1, PACHUCA, HIDALGO.  
DURANTE EL PERIODO ENERO-DICIEMBRE 2018  
TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
PRESENTA:**

**CLARA MARÍA ANGÉLICA CANALES HERNÁNDEZ**

**AUTORIZACIONES**



**DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ**  
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.



**DR. GEOVANI LOPEZ ORTIZ**  
COORDINADOR DE INVESTIGACION  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.



**DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES**  
COORDINADOR DE DOCENCIA  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.



**FACULTAD DE MEDICINA**  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR



**Dictamen de Aprobado**

Comité Local de Investigación en Salud **1101**.  
U MED FAMILIAR NUM 9

Registro COFEPRIS 17 CI 12 001 131  
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 12 CEI 001 2018022**

FECHA Miércoles, 04 de diciembre de 2019

**M.E. ALICIA CEJA ALADRO**

**P R E S E N T E**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **FRECUENCIA DE COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS EN PACIENTES DE ALTO Y BAJO RIESGO OBSTÉTRICO ADSCRITAS AL HGZMF No. 1, PACHUCA, HIDALGO. DURANTE EL PERIODO ENERO-DICIEMBRE 2018.** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2019-1101-014

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

**Dr. ANGEL GOMEZ CARBAJAL**

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 1101

Imprimir

**IMSS**

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

## **AGRADECIMIENTOS**

*“El éxito es saber tu propósito en la vida, crecer para alcanzar tu máximo potencial y plantar semillas que beneficien a otros “*

**John C. Maxwell.**

En primera instancia, agradezco infinitamente a mi esposo por haberme brindado su ayuda intelectual y personal así como su comprensión, amor y motivación para realizar este trabajo.

A mi hijo, mi principal fuente motivacional en la vida, por su comprensión para entender que el éxito demanda algunos sacrificios.

A mi madre y hermano, por su motivación diaria, su amor, su compañía durante este largo camino.

Por supuesto quiero dar mi más sincero agradecimiento, a mis asesores de tesis, Dra. Rosa Elvia Guerrero Hernández y Dra. Alicia Ceja Aladro, por la formación, orientación para la realización de este trabajo de investigación, así como su apoyo y amistad que me permitieron aprender más durante este proyecto.

**¡Muchas Gracias!**

**Clara María Angélica Canales Hernández.**

## INDICE GENERAL

I.	Portada .....	1
II.	Hojas de firmas .....	2
III.	Índice General .....	7
IV.	Identificación de los investigadores .....	8
1.	Resumen .....	9
2.	Marco teórico.....	10
3.	Justificación.....	23
4.	Planteamiento del problema .....	24
5.	Objetivos .....	25
6.	Hipótesis.....	26
7.	Material y métodos.....	27
8.	Aspectos éticos y legales.....	37
9.	Recursos, financiamiento y factibilidad .....	40
10.	Resultados .....	41
11.	Discusión .....	46
12.	Conclusiones.....	51
13.	Cronograma de actividades .....	52
14.	Referencias bibliográficas.....	53
15.	Anexos.....	61



## IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES

### Asesor Clínico y metodológico:

**Nombre:** Dra. Alicia Ceja Aladro  
**Especialidad:** Medicina Familiar  
**Adscripción:** HGZ MF No1  
**Domicilio:** Prolongación Avenida Madero No. 405, Colonia nueva  
Francisco I. Madero Pachuca Hidalgo.  
**Teléfono:** 7712207844  
**Correo electrónico:** [alceal22@gmail.com](mailto:alceal22@gmail.com)

### Asesor Clínico:

**Nombre:** Dra. Rosa Elvia Guerrero Hernández  
**Especialidad:** Medicina Familiar  
**Adscripción:** HGZ MF No1  
**Domicilio:** Prolongación Avenida Madero No. 405, Colonia nueva  
Francisco I. Madero Pachuca Hidalgo.  
**Teléfono:** 7711929485  
**Correo electrónico:** [dra.rosaelviaguerrero@gmail.com](mailto:dra.rosaelviaguerrero@gmail.com).

### Tesista:

**Nombre:** Dra. Clara María Angélica Canales Hernández  
Residente de la especialidad en Medicina Familiar.  
**Domicilio:** Prolongación avenida Madero No. 405, Colonia Nueva  
Francisco I. Madero Pachuca Hidalgo.  
**Teléfono:** 7711069963  
**Correo electrónico:** [claracanher@gmail.com](mailto:claracanher@gmail.com)

## 1. RESUMEN:

**TITULO:** Frecuencia de complicaciones obstétricas en pacientes de alto y bajo riesgo obstétrico adscritas al HGZMF No. 1, Pachuca, Hidalgo, durante el periodo Enero-Diciembre 2018.

**ANTECEDENTES:** El embarazo es un estado en el cual la mujer lleva y desarrolla a un embrión hasta el nacimiento. Un embarazo conlleva múltiples cambios fisiológicos maternos, por lo que cualquier enfermedad previa o condiciones de salud de la madre tendrán un efecto en el desarrollo del embarazo y en el feto. El desenlace de una gestación con factores de riesgo, corresponde a complicaciones del embarazo que se define como: enfermedades presentadas durante o al final de la gestación.

**OBJETIVOS :** Determinar la frecuencia de complicaciones obstétricas en pacientes de alto y bajo riesgo obstétrico adscritas al HGZMF No. 1, Pachuca , Hidalgo, durante el periodo Enero-Diciembre 2018.

**MATERIAL Y METODOS:** Estudio transversal, retrolectivo, observacional y descriptivo con folio de aprobación SIRELCIS: R-2019-1101-014, se realizó mediante la obtención de datos del expediente clínico de la mujeres embarazadas del HGZMF No.1, que cursaron desde el tercer trimestre del embarazo hasta el final del puerperio, durante el año 2018, haciendo seguimiento a través del expediente clínico y utilizando un instrumento de recolección de datos.

**RESULTADOS:** Se analizaron 109 expedientes, de las cuales se observaron 53 pacientes de riesgo bajo y 56 de riesgo alto, de las cuales las 40 pacientes de riesgo bajo presentaron complicaciones, mientras que de riesgo alto fueron 48 pacientes. La edad más frecuente de complicación fue entre 24 y 26 años. Las pacientes con una escolaridad en Bachillerato presentaron más complicaciones que los otros niveles de escolaridad, sin embargo en cuanto a la ocupación el tener un puesto profesional conlleva a la aparición de complicaciones obstétricas, debido al estrés y la excesiva carga de trabajo. El 87% de las pacientes presentaron un adecuado control prenatal con 10 a 12 consultas y solo el 13% recibió menos de 5 consultas. La patología más frecuente en ambos riesgos fue la preeclampsia seguida de infección de vías urinarias y cervicovaginitis. De acuerdo al riesgo obstétrico la patología más frecuente para las de bajo riesgo fue la preeclampsia y para las paciente de alto riesgo las infecciones de vías urinarias. En cuanto a la resolución del embarazo, el 59% amerito cesárea, y el 41% parto.

**CONCLUSIONES:** Se presentó una mayor frecuencia de complicaciones en embarazos de alto riesgo en comparación a los de bajo riesgo; sin embargo las patologías asociadas a mayor mortalidad y complicaciones se presentaron embarazos de bajo riesgo. Estos resultados nos pueden orientar a encaminar acciones específicas preventivas en la consulta del primer nivel de atención.

**PALABRAS CLAVE:** Riesgo obstétrico, preeclampsia, embarazo, control prenatal.

## 1. MARCO TEÓRICO

El embarazo es un estado en el cual la mujer lleva y desarrolla a un embrión hasta el nacimiento. Sin embargo, un embarazo conlleva múltiples cambios fisiológicos en el cuerpo de la madre. Cualquier enfermedad previa o las condiciones de salud de la madre tendrán efecto en el desarrollo del embarazo y en el del producto.

Es trascendente hablar del punto de vista fisiológico para conocer lo patológico, el **embarazo normal** se define como: *“el estado fisiológico de la mujer que se inicia con la concepción, termina con el parto y nacimiento del producto a término, aquél que no cursa con criterios de riesgo y debe ser atendido por el primer nivel de atención”*.<sup>1</sup>

En el **embarazo de alto riesgo** existe mayor probabilidad de presentar una evolución desfavorable, que implica incremento en la morbilidad antes, durante y posterior al parto para el binomio. El contexto que favorece la aparición de inconvenientes durante la gestación, que ejercen un impacto negativo al binomio madre-hijo se conoce como **factores de riesgo obstétrico**<sup>2</sup>. El desenlace de una gestación con factores de riesgo se denomina **complicaciones del embarazo**: cambios determinantes, enfermedades presentes en el transcurso de la gestación, parto, trabajo de parto y en la etapa neonatal temprana.<sup>3</sup>

**EPIDEMIOLOGÍA:** La Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta una mortalidad aproximada de 830 mujeres por motivos prevenibles relacionadas con el embarazo y parto<sup>4</sup>. Alrededor de 70% de la población obstétrica no posee elementos de riesgo, por lo que su intervención es simple; sin embargo un 20% de los embarazos son de alto riesgo y responsables de más del 80% de los resultados perinatales adversos<sup>5</sup>. En el mundo 20 millones de mujeres cursan con embarazos de alto riesgo, de las cuales 800 mueren por condiciones perinatales.<sup>6</sup>

El Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) reporta que al año 65,000 mujeres embarazadas presentan alto riesgo;<sup>7</sup> condicionados por: nacimientos múltiples derivados de tratamientos de fertilidad que complican en un 95%, 93% y 60% en productos cuádruples, triples y gemelo en mujeres de más de

35 años, enfermedades hipertensivas del embarazo en 6-8 %; de éstas el 70% en primigestas, asociado a un 8-15% de riesgo para restricción del crecimiento intrauterino, 8 millones de mujeres presentan diabetes pregestacional; 200,000 embarazos desarrollan diabetes gestacional el 50% desarrollará diabetes en etapas posteriores.<sup>8</sup>

Estadística actual de salud materna del 2014 registra 2.27 millones de nacimientos, con 250 a 300 mil complicaciones, 30 mil son severas, falleciendo 843 mujeres, siendo las causas: obstétricas indirectas (32.1%), enfermedad hipertensiva del embarazo (20.5%), otras causas obstétricas directas (19.3%), hemorragia (14.3%) y aborto (9.2%).<sup>9</sup> Alrededor de 15% de las gestantes se encuentra con una condición patológica que pondrá en riesgo la vida del binomio; requieren atención médica especializada.

Distribución geográfica de muertes maternas en nuestro país :Estado de México 11.4 %, Chiapas 8.8%, Veracruz de Ignacio de la Llave 6.8%, Ciudad de México 6.4%, Jalisco 6.0%, Puebla 5.3%, Michoacán de Ocampo 5.0%, Guerrero 4.9%, Chihuahua 4.5%, Oaxaca 4.4%, Hidalgo 4.1%, Guanajuato 3.7%.<sup>10</sup> El IMSS en 1995 reportó una mortalidad perinatal de 14.9 por cada 1000 nacimientos, cifra que se ha mantenido, por lo cual la atención prenatal se encuentra dentro de los 10 primeros motivos de atención médica en primer nivel.<sup>11</sup>

**CONTROL PRENATAL:** La GPC Española de embarazo y puerperio hace hincapié en los cuidados pre gestacionales, control prenatal adecuado (mínimo 6 consultas), con el propósito de prevenir, diagnosticar y tratar factores de riesgo o patologías que puedan desencadenar complicaciones fatales.<sup>12</sup> Mediante control prenatal podemos identificar factores de riesgo como : riesgos biopsicosociales en un 20%, y para el parto en un 15% de las embarazadas; lo que permitirá un adecuado control y tendrá un impacto el pronóstico al final de la gestación; debemos efectuar la detección constante y permanente en cada consulta para identificar factores de riesgo.<sup>13</sup>

RECOMENDACIONES PARA CUIDADO PRENATAL
<b>HISTORIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Historia médica detallada</li> <li>• Historia genética detallada</li> <li>• Historia quirúrgica detallada</li> <li>• Quejas psicosociales y medicas</li> </ul>
<b>EXPLORACIÓN FÍSICA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen físico completo</li> <li>• Presión arterial</li> <li>• Peso</li> <li>• Talla</li> <li>• Pelvimetría</li> <li>• Exploración mamaria</li> <li>• Fondo uterino</li> <li>• Posición fetal y frecuencia cardiaca</li> <li>• Examen cervical si es necesario</li> </ul>
<b>EXÁMENES DE LABORATORIO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tira urinaria</li> <li>• Hemoglobina y hematocrito</li> <li>• Grupo y RH</li> <li>• Anticuerpo Rh negativo</li> <li>• Examen de sífilis</li> <li>• Prueba de VIH</li> <li>• Hepatitis B</li> <li>• Título de rubeola</li> <li>• Tamizaje de diabetes</li> <li>• Citología cervical de primera vez</li> <li>• Pruebas de función tiroidea <sup>14</sup></li> </ul>

**EMBARAZO DE ALTO RIESGO:** Gestaciones que cursan con cierto riesgo; pese a ello, aquellas gestantes que tienen factores que las convierten en “alto riesgo” presentan gran potencial de fallecer o tener secuelas después del parto. <sup>15</sup>

**CONDICIONES MÉDICAS:** Implican un gran reto para la gestante ya que exponen su grado de adaptación y reserva; sus padecimientos modificaran su habilidad de enfrentar el embarazo por lo que tendrán múltiples inconvenientes durante este. <sup>16</sup>

Las condiciones médicas que influyen para un embarazo de alto riesgo son las siguientes:

**EDAD MATERNA:** mayor a 35 años, se relaciona aumento en la mortalidad<sup>17</sup>, abortos espontáneos, muerte fetal, preeclampsia, hipertensión gestacional, diabetes gestacional, parto pre término, y resolución mediante cesárea.<sup>18</sup> La edad

asociada a muerte en el embarazo es de 15 -19 años y de 20-24 debido a desproporción cefalopélvica, embarazo pre término y bajo peso al nacer.<sup>19</sup>

**PESO:** IMC más 30 kg/m<sup>2</sup>; incrementa el riesgo de preeclampsia, enfermedad trombótica y trabajo de parto estacionario; mayor riesgo de macrosomía.<sup>20</sup>

**TALLA:** La talla baja es un marcador de retraso del crecimiento e indicador de diferentes niveles de vida, alimentación y privación; se relaciona al aumento de parto prematuro, cesáreas, retraso en el crecimiento intrauterino, APGAR bajo en gestantes menores de 1.56 en comparación con una talla mayor 166 cm.<sup>21</sup>

**ESCOLARIDAD MATERNA:** Existe una correlación entre la conducta sexual y el abandono escolar; estas conductas conllevan a embarazo no deseado y matrimonio precoz, aquellos que acuden a la escuela tienen menor probabilidad de tener vida sexual activa, múltiples parejas o relaciones sexuales frecuentes<sup>22</sup>

**GESTACIONES:** La multiparidad: más de 5 partos, está vinculada con embarazos de alto riesgo, predispone a: diabetes, hipertensión gestacional, anemia materna, hemorragia posparto, malformaciones congénitas y mortalidad perinatal.<sup>23</sup>

**ABORTOS:** Las consecuencias de este: sepsis, hemorragia, trauma genital e incluso la muerte, esta tiene mayor impacto en los extremos de la vida es decir adolescentes y mujeres añosas, con un incremento de la morbi-mortalidad.<sup>24</sup>

**CESAREAS:** Aumento de complicaciones como: infección, hemorragia uterina, vísceras contiguas en riesgo, trombo embolismo, se asocia a incontinencia urinaria, complicaciones en futuros embarazos, placenta previa y ruptura uterina.<sup>25</sup>

**PERIODO INTERGENÉSICO:** Intervalo de tiempo entre la fecha de parto del nacimiento vivo anterior a la fecha de probable de parto del embarazo actual,

periodos de tiempo menor de 18 meses se asocia a complicaciones, como parto pre término, bajo peso al nacer y preeclampsia.<sup>26</sup>

**HIPERTENSIÓN:** La guía canadiense del 2018 para el manejo de hipertensión en el embarazo; señala que dentro de este rubro se encuentran:

<b>HIPERTENSIÓN CRÓNICA:</b> Hipertensión con preexistente al embarazo.	<b>PREECLAMPSIA:</b> Hipertensión con repercusiones multisistémicas.
<b>GESTACIONAL:</b> Se presenta después de 20 semanas de gestación.	<b>ECLAMPSIA:</b> Hipertensión con daño a órgano blanco.(cerebro)

Las pacientes que presentan estos padecimientos incrementan el riesgo de desarrollar enfermedad renal crónica, enfermedad cardiovascular prematura y mortalidad secundaria a cardiopatía, trayendo como consecuencias para el producto muerte fetal.<sup>27</sup>

- Hipertensión gestacional: aparición de novo a las 20 semanas de gestación en ausencia de proteinuria y sin cambios hematológicos o bioquímicos, usualmente acompañado de restricción del crecimiento fetal; el pronóstico es bueno sin embargo a partir de la semana 34, un 25% progresa a preeclampsia.<sup>28</sup>
- Preeclampsia: Enfermedad hipertensiva del embarazo con repercusiones multisistémicas, después de la semana 20 de gestación, en las ultimas guías de hipertensión en el embarazo se ha desligado a la proteinuria, en la actualidad puede ir vinculado a trombocitopenia de menos de 100 000/ $\mu$ L, disfunción hepática (transaminasas elevadas al doble), aparición de lesión renal (creatinina mayor de 1.1 mg/dl o creatinina elevada al doble en caso de no haber enfermedad renal), edema pulmonar o trastornos visuales, cefalea, dolor epigástrico; también se hace relación en que no todas las mujeres tendrán cifras mayores de 140/90 mmHg, sin embargo pueden

presentar variaciones discretas como 120-135 mmHg y sorpresivamente presentar eclampsia o Síndrome de HELLP.

- Eclampsia: es la presencia de convulsiones por primera vez en una mujer con preeclampsia antes – durante o posterior al parto; el daño cerebral que se presenta es semejante a los de la encefalopatía hipertensiva.<sup>29</sup>

**POLIHIDRAMNIOS:** Incremento patológico de líquido amniótico asociado con la morbilidad y mortalidad perinatal, las causas más frecuentes son; diabetes gestacional, anomalías fetales, embarazos múltiples, atresia esofágica y duodenal; en relación con la madre: parto pre término, ruptura prematura de membranas, presentación fetal anormal, hemorragia posparto, hipercalcemia materna, prolapso de cordón umbilical, desordenes hipertensivos del embarazo e infección del tracto urinario.<sup>30</sup>

**HEMORRAGIA DEL TERCER TRIMESTRE:** La revista Medicina Materno Fetal de 2018 reporta que la hemorragia del 3º trimestre es una complicación común definiéndola como hemorragia vía vaginal, que puede ir desde manchado a hemorragia obstétrica, de la semana número 28 hasta el parto, las causas son:

<b>HEMORRAGIA DEL TERCER TRIMESTRE</b>
<b>Hemorragia asociada con el parto</b>
<b>Insuficiencia cervical</b>
<b>Placenta previa</b>
<b>Ruptura uterina</b>
<b>Abruptio placentae</b>
<b>Vasa previa</b>
<b>Placenta acreta, increta y percreta<sup>31</sup></b>

Placenta previa: La placenta se implanta en el segmento uterino bajo, cercano al orificio cervical interno o revistiéndolo total o parcialmente, presentándose delante



del polo líder fetal.<sup>32</sup> Las lesiones endometriales o miometriales predisponen a esta patología por alteraciones en la formación placentaria y de su vasculatura.<sup>33</sup>

Desprendimiento de placenta normo inserta: Causa mayor de morbilidad materna y fetal; es el desprendimiento placentario parcial o total que se presenta antes del parto, con más de 20 semanas de gestación; manifestado por hemorragia vaginal, dolor abdominal, contracciones uterinas y frecuencia cardiaca fetal anormal.<sup>34</sup>

HEMORRAGIA POSPARTO: El Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia la refiere como pérdida de 1000 ml de sangre acompañada de hipovolemia en 24 horas después del nacimiento, causa de mortalidad materna a nivel mundial que puede llevar a: choque hipovolémico, síndrome de coagulación intravascular diseminada, falla renal, pérdida de la fertilidad y Sx de Sheehan.<sup>35</sup>

**PARTO PRETÉRMINO**: Nacimiento antes de las 37 semanas de gestación clasificados de la siguiente manera:

Extremadamente pre término	< 28 semanas
Muy pre término	28 - < 32 semanas
Moderado	32 - < 37 semanas <sup>36</sup>

Acompañada de riesgo mayor de parálisis cerebral, deficiencias sensoriales, dificultad para aprender, enfermedades respiratorias.<sup>37</sup>

**PRODUCTO MENOR DE 2.500 KG**: Está relacionado a mayor riesgo de morbilidad y mortalidad por su asociación con el desarrollo cerebral así como riesgo de enfermedades crónicas.<sup>38</sup> Es un índice de la vulnerabilidad del niño a padecer enfermedades infantiles y es un indicador de supervivencia; el bajo peso está relacionado a infecciones, malnutrición, discapacidad, retraso cognitivo.<sup>39</sup>

**MACROSOMÍA:** peso al nacimiento mayor de 4kg, esta condición pone en riesgo la vida del binomio, se asocia a diabetes materna y a la resolución embarazo mediante cesáreo o un parto traumático.<sup>40</sup>

**MALFORMACIONES GENÉTICAS:** Defecto estructural congénito que en la mayoría de los casos se presenta en el primer trimestre del embarazo siendo causa de abortos recurrentes; en caso de que el embarazo llegue a término, es causa de mortalidad en menores de 5 años.<sup>41</sup>

**MUERTE FETAL TARDIA:** Es la muerte ocurrida a las 28 semanas de gestación o después, con peso mayor a 1.000 g.<sup>42</sup> Un embarazo posterior a este acontecimiento se toma como embarazo de alto riesgo, la recomendación es aplazar la siguiente gestación por lo menos un año, la frecuencia en que se pueda presentar este evento de nuevo es de 2 a 10 veces.<sup>43</sup>

**CIRUGIA PÉLVICO UTERÍNA:** los procedimientos quirúrgicos del útero causan mayor riesgo en la cesárea como un traumatismo al miometrio, miomectomia, resección de embarazo ectópico, se asocian a hemorragia obstétrica.<sup>44</sup>

**DIABETES MELLITUS:** Los miembros del grupo español para el estudio de la diabetes y el embarazo, la definen como aquella diabetes diagnosticada antes del embarazo; algunas complicaciones graves para el producto son:

Nacimiento prematuro.	Parálisis de Erb
Distocia de hombros.	Mayor riesgo de obesidad, síndrome metabólico y diabetes en etapa adulta <sup>45</sup>
Anomalías congénitas como malformaciones cardíacas, musculo esqueléticas y del tubo neural	

DIABETES GESTACIONAL: Las nuevas recomendaciones diagnósticas de la OMS 2013 para el diagnóstico de diabetes gestacional.

La diabetes gestacional puede diagnosticarse después de la semana 24 de gestación, con 1 o más valores alterados. Ingesta de 75 g de glucosa
Glucemia en ayuno > 92 mg/Dl
1 hora luego de la carga de 75 g de glucosa > 180 mg/Dl
2 horas después de la carga de 75 g de glucosa > 153 mg/Dl <sup>46</sup>

**EMBARAZO PROLONGADO:** Aquel que dura más de 41 semanas de gestación ocurre en un 5 -10% de todos los embarazos, sus complicaciones siempre han sido subestimadas, predispone a: insuficiencia útero placentaria, aspiración de meconio, encefalopatía neonatal, muerte de producto durante el primer año, incremento en la incidencia de macrosomía, distocia de hombro por parto prolongado, hipoglicemia, convulsiones e insuficiencia respiratoria. <sup>47</sup>

**RESTRICCIÓN DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO:** Es la incapacidad del feto para alcanzar su potencial de crecimiento siendo su circunferencia y peso por debajo del percentil 10 de los correspondientes para edad gestacional, incrementa la morbilidad y mortalidad de los recién nacidos en un 15% de los embarazos teniendo como complicación: asfixia perinatal, hipoglicemia, hipocalcemia, enterocolitis necrotizante y policitemia; con repercusión en la vida adulta al padecer retraso psicomotor y secuelas durante toda su vida. <sup>48</sup>

**CARDIOPATÍA CONGÉNITA O ADQUIRIDA:** Durante el embarazo hay incremento del gasto cardiaco del 30 al 50%, alteración del perfil lipídico con un incremento de aproximadamente 50% en el colesterol total así como resistencia a la insulina; la enfermedad cardiovascular, arterial coronaria, el accidente cerebro vascular son la principal causa de muerte en mujeres, durante la gestación están relacionados con preeclampsia, parto pre término, diabetes gestacional, productos pequeños para edad gestacional. <sup>49</sup>

## **OTRAS ENFERMEDADES CRÓNICAS Y/O SISTÉMICAS GRAVES**

**ANEMIA:** Los niveles disminuidos de hemoglobina provocan cambios en la angiogénesis placentaria, limitando la llegada de oxígeno al feto causando restricción del crecimiento intrauterino.<sup>50</sup>

**FENILCETONURIA:** Enfermedad autosómica recesiva del metabolismo de la fenilalanina originado de la falta de la enzima fenilalanina hidroxilasa que convierte la fenilalanina en tirosina; sino se recibe tratamiento oportuno se aumentara las concentraciones de esta en sangre y el cerebro lo que provocara discapacidad intelectual grave, epilepsia y problemas de comportamiento.<sup>51</sup>

**ASMA:** Durante la gestación las exacerbaciones ocurren en un 35%, el mal manejo de esta patología puede ocasionar: preeclampsia, hipertensión, hiperémesis gravídica; efecto en el feto: prematuridad, restricción del crecimiento intrauterino, hipoxia y muerte fetal.<sup>52</sup>

**EPILEPSIA:** Durante la gestación las pacientes se ven afectadas en su control de crisis convulsivas, la modificación del tratamiento antiepiléptico no compensa los ajustes apropiados de las dosis previas, predisponiendo a presentar aborto, desprendimiento de placenta, hemorragia retro placentaria o nacimiento prematuro; además que la medicación se ha vinculado a teratogénesis como: fenobarbital, hidantoina, ácido valproico en relación con labio y paladar hendido.<sup>53</sup>

**NEFROPATÍA:** Durante la gestación hay adaptación en la función renal; se incrementa la vasodilatación sistémica por lo tanto renal a un 50% de aumento de la filtración glomerular por lo que las mujeres con lesión renal e hipertensión son un indicador de mal pronóstico, e incrementara la progresión de la enfermedad, prematuridad, restricción del crecimiento, parto pretermino.<sup>54</sup>

**ENFERMEDAD TIROIDEA:** Durante el embarazo, el feto recibe hormonas de la reserva de la madre hasta las 12 semanas, la tiroxina es parcialmente convertida en T3 que será recibida por receptores en el cerebro, responsables del desarrollo. La alteración más frecuente es el hipotiroidismo se asocia a pérdida fetal, preeclampsia, desprendimiento de placenta, retardo mental, restricción del crecimiento uterino, se debe hacer una pesquisa en las madres y el producto.<sup>55</sup>

**ENFERMEDADES DEL TEJIDO CONECTIVO, TRASTORNOS AUTOINMUNES:**

La mayoría de las mujeres que padecen enfermedades del tejido conectivo son mujeres en edad reproductiva; están expuestas a riesgos como los siguientes:

- 1.- Artritis reumatoide: el uso de corticoides está relacionado a bajo peso o restricción del crecimiento intrauterino.
- 2.- Lupus eritematoso sistémico: Aumenta el riesgo de aborto, muerte fetal, Preeclampsia, restricción del crecimiento intrauterino, parto pre término
- 3.- Trombofilias: Aumentan el riesgo de trombosis, preeclampsia, alteraciones placentarias, abortos recurrentes, restricción del crecimiento fetal y muerte fetal.<sup>56</sup>

**NEOPLASIAS:** Al año se diagnostican alrededor de 3500 casos, entre los más frecuentes: mama, hematológico y cutáneo; siempre se buscara el bienestar fetal; su manejo depende del estadio, tamaño del tumor, etapa del embarazo y subtipo histológico. La mayor parte del tratamiento se ofrecerá posterior a la gestacion.<sup>57</sup>

**TABAQUISMO:** La exposición de tabaco se asocia a infertilidad, embarazo ectópico, anormalidades placentarias; en el producto se producirá déficit de atención e hiperactividad, agresión, depresión, bajo peso al nacer, riesgo de parto pretérmino.<sup>58</sup>

**ALCOHOLISMO:** Durante el embarazo se asocia a bajo peso al nacer, parto pre término, efectos en el neurodesarrollo,<sup>59</sup> deterioro de la memoria, velocidad del procedimiento visual, espacial, lenguaje y logro académico.<sup>60</sup>

**ABUSO DE DROGAS EN EL EMBARAZO:** El consumo de sustancias como marihuana, cocaína, anfetaminas, opioides durante la gestación se asocia a: parto pre término, bajo peso al nacer, estancia en unidad de cuidados intensivos neonatales, ruptura prematura de membranas, desprendimiento de placenta; Además se presentan consecuencias a largo plazo como bajo rendimiento escolar y problemas en el comportamiento, defectos en el desarrollo del lenguaje, habilidad motora y desarrollo cognitivo.<sup>61</sup>

### **INFECCIONES EN EL EMBARAZO**

- **Infección de vías urinarias:** Es la presencia de microorganismos en el tracto urinario , se puede presentar como varios síndromes asociados con una respuesta antiinflamatoria como bacteriuria asintomática, pielonefritis o sepsis; esta es una de las complicaciones más frecuentes durante el embarazo, son clasificadas en sintomáticas o asintomáticas; siendo E. Coli la bacteria más frecuente, teniendo como complicaciones parto pretérmino, sepsis y pielonefritis.<sup>62</sup>
- **Sepsis obstétrica:** La OMS define sepsis puerperal como cualquier infección del tracto genital que ocurre entre el inicio de periodo de labor o de la ruptura prematura de membranas y el día 42 posterior el parto, con la siguiente presentación clínica:

Temperatura > 38°c	Dolor pélvico
FC mayor de 110 lpm	Secreción Vaginal anormal o fétida
FR mayor de 24 rpm	Retardo en la involución uterina

Este tipo de paciente es un reto, alrededor de 7/1000 mujeres requieren ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos, con una mortalidad de 2.2 y 36%.<sup>63</sup>

**COMPLICACIONES DEL EMBARAZO:** Son alteraciones decisivas, patologías presentadas en el transcurso de la gestación, parto, trabajo de parto y puerperio.<sup>64</sup>

**RIESGO OBSTÉTRICO:** Por todas las complicaciones derivadas de un embarazo de alto riesgo, la dirección de prestaciones médicas del IMSS en su manual de procedimientos para otorgar atención materna y perinatal en las unidades médicas de primero y segundo nivel de atención 2650-003-001; recalca como se debe calificar el riesgo obstétrico con el formato MF 5/2000; la cedula tiene los siguientes rubros:

Edad	Escolaridad	Vida sexual activa	Intervalo entre el último parto y embarazo actual	Antecedentes personales no patológicos
Peso.	Fecha de última menstruación	Número de hijos vivos	Antecedentes obstétricos	Tabaquismo
Talla	Fecha probable de parto	partos, abortos, cesáreas	Antecedentes personales patológicos	Alcoholismo

Se califica, sumando los ponderadores; arriba de 4 puntos indica un embarazo de alto riesgo y menor de este de bajo riesgo. <sup>65</sup>

Es importante conocer las complicaciones obstétricas más frecuentes, los factores de riesgo en el embarazo con la finalidad de incidir con medidas preventivas de impacto, que permitirán disminuir la morbilidad y mortalidad materna infantil.

## 2. JUSTIFICACIÓN

El embarazo, es un estado caracterizado por múltiples cambios, los cuales tienen como finalidad adaptar y preparar el cuerpo para el desarrollo fetal, el trabajo de parto y el alumbramiento. Sin embargo, los tres trimestres del embarazo hay condiciones físicas, sociales, emocionales que pueden favorecer complicaciones. Durante la vigilancia prenatal, se le otorga a la embarazada una calificación de riesgo obstétrico, la cual va a ser dependiente de diversos factores como edad, peso, estatura, escolaridad, antecedentes ginecobstétricos, antecedentes personales patológicos, en base a estos las pacientes se pueden calificar como embarazo de alto bajo riesgo.

Los embarazos de alto riesgo son la principal causa de morbi-mortalidad materno-fetal. Sin embargo, durante la práctica clínica, se encuentra que los embarazos calificados de bajo riesgo llegan a presentar complicación o incluso mortalidad. Pese a los esfuerzos de varios años que el área médica ha tratado de controlar estas situaciones, no se tienen estadísticas ni comparación entre las complicaciones y los embarazos de alto o bajo riesgo en nuestro país.

En el HGZMFNo 1, existen estudios enfocados a la morbi-mortalidad materna, pues como sabemos es un problema de salud pública, que se intenta erradicar. En la vigilancia prenatal se encuentran involucradas diferentes áreas de la Salud (enfermería, trabajo social, asistentes médicas, médicos no familiares y familiares), con la realización de este estudio se pretende conocer la frecuencia del desarrollo de complicaciones en embarazo de alto riesgo en comparación con los embarazos de bajo riesgo y concientizar y sensibilizar sobre la importancia de identificar signos o síntomas que pudieran hacernos sospechar una complicación obstétrica; desde los embarazos de bajo riesgo que son vigilados en EMI o medicina familiar, así como los embarazo de alto riesgo vigilados en la consulta de embarazo de alto riesgo, y contribuir a la disminución de la mortalidad materno-fetal.



### 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según la OMS, cada día mueren 830 mujeres por causas obstétricas directas, las cuales, muchas pueden ser prevenibles. La mortalidad materna es más frecuente en países en desarrollo en comparación con países desarrollados. La mortalidad materna en países en desarrollo en 2015 es 239 por 100 000 nacidos vivos, mientras, en los países desarrollados es tan solo de 12 por 100 000.

Durante la primera consulta de control prenatal se establece una calificación de riesgo obstétrico, la cual es establecida por antecedentes personales de la paciente, antecedente de embarazos previos y factores sociales, familiares o socioeconómicos que pudieran favorecer la presencia de complicaciones durante algún trimestre del embarazo o puerperio. Los embarazos calificados como alto riesgo tienen más probabilidades de desarrollar estas complicaciones que pueden aparecer durante alguno de los trimestres del embarazo o durante el puerperio y la mayoría son prevenibles o tratables; otras pueden estar presentes previo al embarazo y se complican o exacerban con la gestación. Las principales complicaciones, causantes de las muertes maternas, son: Hemorragias, Infecciones puerperales, Trastornos Hipertensivos, Complicaciones durante la resolución del embarazo.

Sin embargo, las pacientes calificadas como bajo riesgo, pueden desarrollar en algún momento del embarazo o puerperio complicaciones que culminen como emergencia obstétrica, o incluso muerte materna.

Por lo tanto surge la siguiente presunta de investigación:

**¿Cuál es la frecuencia de complicaciones obstétricas en pacientes de alto y bajo riesgo obstétrico adscritas al HGZMF No. 1, Pachuca, Hidalgo, durante el periodo Enero-Diciembre 2018?**

## **4. OBJETIVOS**

### **5.1 OBJETIVO GENERAL :**

Determinar la frecuencia de complicaciones obstétricas en pacientes de alto y bajo riesgo obstétrico adscritas al HGZMF No. 1, Pachuca, Hidalgo, durante el periodo Enero-Diciembre 2018.

### **5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS :**

- 1) Identificar la complicación obstétrica más frecuente en pacientes calificadas con alto y bajo riesgo obstétrico.
- 2) Conocer el grupo de edad en el que se presentó con mayor frecuencia complicaciones obstétricas de acuerdo al grupo de riesgo.
- 3) Establecer la escolaridad en la que se presentó con mayor frecuencia complicaciones obstétricas de acuerdo al grupo de riesgo.
- 4) Reconocer la ocupación en la que se presentó con mayor frecuencia complicaciones obstétricas de acuerdo al grupo de riesgo.
- 5) Distinguir el estado civil en la que se presentó con mayor frecuencia complicaciones obstétricas de acuerdo al grupo de riesgo.
- 6) Determinar si hubo un control prenatal adecuado en ambos grupos (mínimo 5 consultas de acuerdo a la NOM).

## **5. HIPOTESIS**

### **HIPOTESIS DE TRABAJO:**

La frecuencia de complicaciones obstétricas en pacientes calificadas con alto riesgo obstétrico es mayor en comparación con las pacientes calificadas con bajo riesgo obstétrico en HGZMF No. 1, Pachuca, Hidalgo, durante el periodo Enero-Diciembre 2018.

### **HIPÓTESIS ALTERNA**

La frecuencia de complicaciones obstétricas en pacientes calificadas con alto riesgo obstétrico es menor en comparación con las pacientes calificadas con bajo riesgo obstétrico en HGZMF No. 1, Pachuca, Hidalgo, durante el periodo Enero-Diciembre 2018.

## 6. MATERIAL Y METODOS

### a) UNIVERSO DE TRABAJO:

Mujeres que hayan cursado el último trimestre del embarazo y puerperio adscritas a la consulta externa de medicina familiar del HGZMF No.1 Pachuca, Hidalgo en el periodo Enero-Diciembre 2018.

### b) DISEÑO DE ESTUDIO: Transversal, retrolectivo, observacional, descriptivo.

- ✓ **Transversal:** La recolección de los datos es en una sola ocasión.
- ✓ **Retrolectivo:** La recolección de la información, se realiza una vez que la maniobra y el resultado ya han ocurrido.
- ✓ **Observacional :** Sólo se medirán las variables que intervienen.
- ✓ **Descriptivo :** No se realizará ninguna intervención, sólo se documentará la información

### c) CRITERIOS DE SELECCIÓN

#### **CRITERIOS DE INCLUSION:**

- Mujeres embarazadas que hayan cursado el último trimestre del embarazo, parto y/o puerperio en el periodo Enero- Diciembre 2018.
- Mujeres que cursaron embarazo, parto o puerperio, que cuenten con expediente clínico en el HGZMFNo.1.
- Adscritas al HGZMF No. 1.

#### **CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:**

- Expediente incompleto

#### **CRITERIOS DE EXCLUSION:**

- Expedientes bajo investigación (por situaciones legales).

## d) OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

### VARIABLE INDEPENDIENTE

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	INDICADOR
<b>EMBARAZO</b>				
<b>RIESGO OBSTETRICO</b>	Es toda característica o circunstancia detectable en la embarazada que se asocia con un incremento en la probabilidad de que ocurra una complicación obstétrica.	Probabilidad de presentar enfermedades o muerte ligada al embarazo 1.- Riesgo obstétrico alto una puntuación igual o mayor a 5 2.- Riesgo obstétrico bajo una puntuación igual o menor a 4.	Cualitativa Nominal Dicotómica	1. alto 2. bajo

### VARIABLE DEPENDIENTE

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	INDICADOR
<b>COMPLICACIONES OBSTETRICAS</b>	Condiciones patológicas que se presentan durante el embarazo parto o puerperio, y significan riesgo para la madre y el feto.	Patologías que se presentan durante el embarazo parto o puerperio y que deben ser registradas en el expediente clínico.	Cualitativa Nominal Dicotómico	1. presente 2. ausente
<b>PREECLAMPSIA</b>	Síndrome idiopático, heterogéneo multisistémico que se presenta después de la semana 20 de gestación y se caracteriza por la presencia de hipertensión arterial y proteinuria.	<u>PREECLAMPSIA LEVE:</u> Presión sistólica $\geq$ o = a 140 mmHg o presión diastólica $\geq$ o = a 90 mmHg en dos ocasiones en un período de cuatro horas después de las 20 SDG en una paciente con una presión arterial normal <u>PREECLAMPSIA CON CRITERIOS DE SEVERIDAD:</u> Presión sistólica $\geq$ o = a 160 mmHg o presión diastólica $\geq$ o = a 110 mmHg; la hipertensión se confirma en un intervalo de tiempo corto (minutos) para facilitar oportunamente la terapia antihipertensiva	Cualitativa Nominal Dicotómica	1. Presente 2. Ausente

<b>ECLAMPSIA</b>	Presencia de convulsiones de gran mal de reciente aparición en mujeres con preeclampsia, o bien convulsiones que aparecen en 48-72 horas postparto.	Pacientes embarazadas de más de 20 semanas de gestación con TA sistólica > o igual a 160mmHg y diastólica > o igual a 110mmHg, así 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	Cualitativa Nominal Dicotómica	1. presente 2. ausente
<b>SINDROME DE HELLP</b>	Complicación sistémica del embarazo de etiología desconocida se relaciona con elevada morbilidad y mortalidad materna y fetal. Se caracteriza por anemia hemolítica microangiopática, elevación de las enzimas hepáticas y trombocitopenia.	Pacientes que cursen con preeclampsia con datos de severidad y presenten 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	Cualitativa Nominal Dicotómica	1. presente 2. ausente
<b>DIABETES GESTACIONAL</b>	Padecimiento caracterizado por la intolerancia a los carbohidratos con diversos grados de severidad que se reconoce por primera vez durante el embarazo después de las 13 semanas de gestación y que puede o no resolverse después de éste	Hiperglucemia detectada por primera vez durante el embarazo, en la que se realiza una curva de tolerancia a la glucosa con 75 gr de glucosa en ayuno midiendo los niveles plasmáticos de glucosa a la 1era y 2nda hora en mujeres embarazadas que se encuentren en la semana 24 a 28 de gestación y que no tengan antecedente de diabetes. El diagnóstico será confirmado si se alcanzan o se exceden los siguientes valores: En ayuno: 92 mg/dL 1 hora: 180 mg/dL 2 hora: 153 mg/DI	Cualitativa Nominal Dicotómica	1.-presente 2.-ausente
<b>INFECCION VIAS URINARIAS</b>	Es la existencia de gérmenes patógenos en la orina por infección de la vejiga o el riñón.	<u>INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO:</u> Existencia de microorganismos patógenos en el tracto urinario con o sin presencia de síntomas. Son clasificadas de diversas formas: alta o baja, aguda o crónica, no complicada o complicada, Sintomática o asintomática, nueva o	Cualitativa Nominal politómica	1.-Infeccion de Vías urinarias Altas. 2.-Bacteriuria Asintomática 3.-Cistitis Aguda 4.-Cistouretritis Aguda 5.-Ninguna

		<p>recurrente y comunitaria o nosocomial.</p> <p><u>INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO</u></p> <p><u>BAJO:</u></p> <p>Colonización bacteriana a nivel de uretra y vejiga que normalmente se asocia a la presencia de Síntomas y signos urinarios, como urgencia, disuria, polaquiuria, turbidez y olor fétido de la orina.</p> <p>Incluye:</p> <p><b>Bacteriuria asintomática:</b> Colonización de la orina por un mismo germen generalmente mayor que 100 000 UFC//mL de orina en dos o más muestras y en ausencia total de síntomas urinarios (Schneeberger C, 2015).</p> <p><b>Cistitis aguda:</b> Infección bacteriana de la vejiga. Es causada por gérmenes, por lo regular bacterias que Ingresan a la uretra y luego a la vejiga.</p> <p><b>Cistouretritis aguda:</b> Es una infección del tracto urinario que se caracteriza por disuria, polaquiuria y en ocasiones Tenesmo vesical. Se acompaña de bacteriuria entre 10<sup>2</sup> y 10<sup>5</sup> colonias/mL de orina.</p>		
<b>INFECCION CERVICOVAGINALES</b>	Inflamación de la mucosa vaginal, cuya causa generalmente se debe a infecciones por hongos (cándida), bacterias (vaginosis) y protozoario por tricomonas vaginalis.	Síndrome caracterizado por uno ó más de los siguientes signos y síntomas: flujo, prurito, ardor, irritación, disuria, dispareunia y fetidez o mal olor vaginal; secundario a la presencia de microorganismos patógenos.	Cualitativa Nominal Politómica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.-Vaginitis bacteriana</li> <li>2.-Candidiasis</li> <li>3.-Trichomona</li> <li>4.-Ninguna</li> </ol>
<b>PARTO PRETÉRMINO</b>	Interrupción del embarazo después de la semana 20 y antes de la semana 37 de gestación.	Nacimiento del producto después de la semana 20 y antes de la 37 de gestación.	Cualitativa Nominal Dicotómica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.-Presente</li> <li>2.-Ausente</li> </ol> <p>Semanas de gestación</p>

<b>HEMORRAGIA OBSTÉTRICA</b>	Entidad nosológica que compromete la vida de las embarazadas, definida como la pérdida sanguínea con presencia de alguno de los siguientes criterios: pérdida de 25% de la volemia, caída del hematocrito mayor a 10 puntos, presencia de cambios hemodinámicos o pérdida mayor a 150ml/min	Pacientes de más de 20 semanas que hayan presentado pérdida sanguínea del 25% de la volemia, caída del hematocrito mayor a 10 puntos o presencia de cambios hemodinámicos. La hemorragia posparto, se refiere a la pérdida sanguínea de más de 500ml posterior a un parto vaginal, o la pérdida de más de 1000ml en una cesárea.	Cualitativa Dicotómica	1.-Presente 2.-Ausente
<b>SEPSIS</b>	Infección sospechada o documentada clínica y/o microbiológicamente con uno o más de los criterios de SIRS.	Respuesta sistémica a la infección. Es la asociación de signos de SIRS más sospecha de un foco infeccioso o presencia del mismo: -Temperatura > 38 o < 36°C -Frecuencia cardíaca > 90 latidos por minuto, -Frecuencia respiratoria > 20 respiraciones por minuto o PaCo2 < 32 mm Hg, -Recuento de glóbulos blancos > 12.000 células/mm3o < 4000 células/mm3o > 10 %de bandas. Dentro de las infecciones obstétricas y no obstétricas implicadas en la sepsis materna encontramos: Coriamnionitis, aborto Séptico, Infección de Herida quirúrgica, Infecciones del tracto urinario.	Cualitativa Dicotómica	1.-Presente 2. Ausente
<b>MUERTE FETAL (óbito)</b>	Muerte previa a la expulsión o extracción completa del producto de la concepción, a partir de la semana 22 de gestación o con un peso al momento del nacimiento mayor a 500gramos	Se refiere a la muerte intrauterina del producto posterior a la semana 22 de gestación o con más de 500gramos	Cualitativa Dicotómica	1.-Presente 2.-Ausente
<b>CODIGO ROJO</b>	Es la clasificación otorgada en la valoración del TRIAGE obstétrico, si la paciente presenta alguna complicación obstétrica que ponga en riesgo su vida o la del producto.	Es toda condición de la paciente obstétrica en la que se presenta alguna complicación médica o quirúrgica, que condiciona un riesgo inminente de morbilidad o mortalidad materna y perinatal y que requiere una acción inmediata por parte del personal de salud	Cualitativa Dicotómica	1.-Presente 2.-Ausente



		encargado de su atención. Causas obstétricas directas, Enfermedad hipertensiva del embarazo Causas obstétricas indirectas, Hemorragia. Se obtendrá del expediente clínico.		
<b>MUERTE MATERNA</b>	Es la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días posteriores a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y sitio del embarazo, debido a cualquier causa relacionada o agravada por el mismo embarazo o su atención pero no por causas accidentales o incidentales	Es la muerte de una paciente durante el embarazo, parto o puerperio por causas directas de este o su atención. Se obtendrá del expediente clínico. <b>Defunción materna Tardía:</b> Es la muerte de una mujer por causas obstétricas directas o indirectas después de 42 días, pero antes de un año de la terminación del embarazo. <b>Defunción relacionada con el embarazo:</b> Se refiere a la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la causa de la defunción	Cualitativa Dicotómica	1.-Presente 2.-Ausente

## VARIABLE INTERVENIENTES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	INDICADOR
<b>EDAD</b>	trascrido desde el nacimiento de una persona	de años vividos hasta el momento del registro	Cuantitativa Discretas De intervalo	1.- < 15 2.-15-19 3.-20-24 4.-25-29 5.-30-34 6.-35-39 7.-40-45 8.- > 45
<b>GESTAS.</b>	Son los embarazos que ha presentado una mujer en su edad reproductiva.	Número de embarazos que ha tenido la paciente incluyendo cesáreas, partos y abortos.	Cuantitativa.	1, 2, 3, 4 o más.
<b>PARTOS.</b>	Número de embarazos en los cuales se obtiene el producto vía vaginal.	Número de resoluciones de embarazo vía vaginal, excluyendo abortos.	Cuantitativa.	1, 2, 3, 4 o más.

<b>CESÁREAS.</b>	Número de embarazos en los cuales se obtiene el producto vía abdominal.	Número de resoluciones de embarazo vía abdominal.	Cuantitativa.	1, 2, 3, 4 o más.
<b>ABORTOS.</b>	Interrupción del embarazo cuando el feto todavía no es viable fuera del útero.	Dato que se obtiene del expediente clínico.	Cuantitativa.	1, 2, 3, 4 o más.
<b>ESPACIO INTERGENÉSICO.</b>	Tiempo comprendido entre los 2 últimos embarazos independientemente de las semanas de gestación.	Obtenido a través del expediente clínico en antecedentes ginecobstétricos.	Cuantitativa.	1.- < 1 año 2.- 1 año 3.- 2 años 4.- 4 años 5.- 5 años 6.- > 6 años
<b>PESO AL NACER.</b>	Cuantificación ponderal de la masa del producto al nacer.	Dato que se obtiene del expediente clínico.	Cuantitativa.	Gramos. Kilogramos
<b>HIJOS VIVOS.</b>	Extracción completa del cuerpo de la madre de un producto que respira o manifiesta cualquier otro signo de vida.	Dato que se obtiene del expediente clínico.	Cuantitativa.	1, 2, 3, 4 o más.
<b>HIJOS MUERTOS.</b>	Extracción completa del cuerpo de la madre de un producto que no respira ni manifiesta cualquier otro signo de vida.	Dato que se obtiene del expediente clínico.	Cuantitativa.	1, 2, 3, 4 o más.
<b>MÉTODO ANTICONCEPTIVO.</b>	Es aquel que reduce significativamente las posibilidades de una fecundación.	Se obtiene información a través del interrogatorio directo.	Cualitativo Politómica	1.-OTB. 2.-DIU de cobre 3.-DIU con levonogestrel 4.-Hormonales orales 5.-Hormonal inyectados. 6.-Implante subdérmico 7.-Preservativo 8.-Ninguno.
<b>CIRUGIA PELVICO UTERINA</b>	Es aquel procedimiento quirúrgico realizado para exploración de útero y anexos diferente de cesárea.	Dato que se obtiene del expediente clínico	Cualitativo	1.-SI 2.-NO
<b>HIPERTENSION ARTERIAL CRONICA</b>	Es un aumento de la resistencia vascular debido a vasoconstricción arteriolar e hipertrofia de la pared vascular que conduce a elevación de la presión arterial sistémica >130/80mmHg	Antecedente de Hipertensión arterial diagnosticada por un médico previo al embarazo.	Cualitativo Dicotómica	1.-SI 2.-NO

<b>DIABETES MELLITUS TIPO 2</b>	Enfermedad metabólica, que se caracteriza por hiperglucemia, como consecuencia de fallas en la secreción o acción de la insulina, o ambas. El diagnóstico de DM2 se puede realizar con glucemia en ayuno mayor a 126mg/dl, HBA1C mayor de 6,5%, glucosa al azar mayor a 200mg/dl	Antecedente de Diabetes Mellitus tipo 2 diagnosticada por un médico, previo al embarazo.	Cualitativo dicotómica	1.-SI 2.-NO
<b>CARDIOPATIA</b>	Tipo de enfermedad que afecta el corazón o los vasos sanguíneos	Antecedente de cardiopatía diagnosticada por un médico previo al embarazo	Cualitativo dicotómica	1.-SI 2.-NO
<b>ENFERMEDAD TIROIDEA</b>	Alteraciones en la tiroides. <u>HIPOTIROIDISMO</u> Cuantificación plasmática de TSH 20 uU/ml y valor de T4 baja (según laboratorio de referencia) más síntomas clínicos <u>HIPERTIROIDISMO</u> Cuantificación plasmática de TSH < 0.1 uU/ml y valor de T4 elevada (según laboratorio de referencia) más síntomas clínicos	Antecedente de enfermedad tiroidea hecha por un médico previo al embarazo.	Cualitativa Nominal	1.-Hipertiroidismo 2.-Hipotiroidismo 3.-Ninguna
<b>TABAQUISMO</b>	Adicción que un sujeto experimenta por el tabaco, lo que suele generarse por la nicotina.	Antecedente de tabaquismo previo al embarazo.	Cualitativo dicotómica	1.-SI 2.-NO
<b>ALCOHOLISMO</b>	Trastorno crónico de la conducta en el que una persona consume alcohol de forma excesiva.	Antecedente de alcoholismo previo al embarazo.	Cualitativo dicotómica	1.-SI 2.-NO

## VARIABLE SOCIODEMOGRAFICAS

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	INDICADOR
<b>ESCOLARIDAD</b>	Periodo de tiempo, medido en años, durante el cual alguien ha asistido a la escuela.	Años de estudio realizados por el individuo hasta el momento del registro.	Cualitativa Ordinal Politómica	1.-Analfabeta 2.-Primaria 3.-Secundaria 4.-Bachillerato 5.-Licenciatura 6.-Maestría /Especialidad 7.-Otros
<b>OCUPACIÓN</b>	Actividad a la que cotidianamente se dedica una persona y por el cual puede o no recibir remuneración económica	Actividad cotidiana actual al que se dedica la madre al momento del estudio.	Cualitativa Nominal Politómica	1.-Hogar 2.-Estudiante 3.-Empleada 4.-Profesional 5.-Comerciante 7.-Jubilada / pensionada 8.-Otros
<b>ESTADO CIVIL</b>	Es la situación personal en que se encuentra o no una persona física en relación a otra con quien se crean lazos jurídicos.	Se refiere al estado marital. Como el estado que cada individuo guarda con relación a las leyes de matrimonio del país.	Cualitativa Nominal Politómica	1.-Soltera 2.-Casada 3.-Unión libre 4.-Divorciada 5.-Separada 6.-Viuda

### e) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO:

El presente estudio se llevó a cabo en el HGZMF No 1, con la aprobación por el Comité de Ética en Investigación y por el Comité local de Investigación; se realizó mediante la obtención de datos del expediente clínico de la mujeres embarazadas del HGZMF No.1, que cursaron con embarazo en el último trimestre o el puerperio durante el periodo Enero-Diciembre 2018, haciendo un seguimiento a través del expediente clínico y utilizando un instrumento de recolección de datos. Obteniendo el total de la muestra, se procedió a la creación de una base de datos en Excel, para su análisis estadístico; se manejó un folio, para el vaciado en la base de datos; para asegurar la no duplicación de los datos. De esta manera, con el presente estudio se estimará la frecuencia de complicaciones obstétricas en pacientes calificadas con alto y bajo riesgo.

## F) ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Se utilizará estadística descriptiva con análisis univariado que consistirá en formulas básicas de estadística, calcular frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central (media o mediana) se utilizará el paquete estadístico Excel.

## g) TAMAÑOS DE LA MUESTRA

**MUESTRA:** Para calcular el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula de proporciones para poblaciones finitas en estudios observacionales, manejando el nivel de confianza del 95%, expresado en la tabla de la distribución normal como 1.99 ; una precisión de 0.10 y una proporción máxima de acuerdo a la literatura del 0.5.

$$N = \frac{Z^2 (P) (Q)}{\epsilon^2}$$

$Z^2$  = Nivel de confianza

P = Proporción

Q = Probabilidad fracaso

$\epsilon^2$  = Error máximo admisible

$$N = \frac{(1.99)^2 (0.5) (0.5)}{(0.10)^2} = \text{pacientes}$$

$$N = \frac{3.9601 (0.5)(0.5)}{(0.10)^2} = \text{pacientes}$$

$$N = \frac{3.9601 (0.5)(0.5)}{(0.01)} = \text{pacientes}$$

$$N = 99 + 10\% \text{ de pérdidas}$$

$$N = 109 \text{ pacientes}$$

## 7. ASPECTOS ÉTICOS

Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud. Este estudio se adhiere a los lineamientos referidos en el reglamento de la ley General de Salud en materia de investigación para la salud, en apego al artículo 17, para determinar el riesgo que tiene la investigación, esta se define como **investigación “SIN RIESGO”** ya que ésta clasificación incluye aquellos estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

### **DECLARACIÓN DE HELSINKI DE LA AMM**

Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos; adaptada por la 64ª. Asamblea general, fortaleza, Brasil, Octubre 2013

### **INTRODUCCIÓN**

1. La Asociación Médica Mundial (AMM) promulgó la declaración de Helsinki como propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, incluye investigación de material humano.
2. Conforme a la AMM, está destinada principalmente a los médicos, e insta a otros involucrados en investigación médica en seres humanos a adoptar estos principios.

### **PRINCIPIOS GENERALES**

6. El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas (métodos,

procedimientos y tratamientos). Incluso, las mejores intervenciones probadas deben ser evaluadas continuamente a través de la investigación para que sean seguras, eficaces, efectivas, accesibles y de calidad.

7. La investigación médica está sujeta a normas éticas para promover y asegurar el respeto a los seres humanos, proteger su salud y derechos individuales.
8. Aunque el objetivo principal de la investigación médica es generar nuevos conocimientos, este objetivo nunca debe tener primacía sobre los derechos y los intereses de la persona que participa en la investigación.
10. Los médicos deben considerar las normas y estándares éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que las normas y estándares internacionales vigentes. No debe permitir que un requisito ético, legal o jurídico nacional o internacional disminuya o elimine cualquiera medida de protección para las personas que participan en la investigación establecida en esta declaración.

### **REQUISITOS CIENTÍFICOS Y PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN.**

22. El proyecto y el método de todo estudio en seres humanos deben describirse claramente y ser justificados en un protocolo de investigación.

El protocolo debe hacer referencia siempre a las consideraciones éticas que fueran del caso y debe indicar cómo se han considerado los principios enunciados en esta declaración. El protocolo debe incluir información sobre financiamiento, patrocinadores, afiliaciones institucionales, posibles conflictos de interés e incentivos para las personas del estudio y la información sobre las estipulaciones para tratar o compensar a las personas que han sufrido daños como consecuencia de su participación en la investigación.

### **COMITÉS DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN:**

23. El protocolo de la investigación debe enviarse, para consideración, comentario, consejo y aprobación al comité de ética de investigación

pertinente antes de comenzar el estudio. Este comité debe ser transparente en su funcionamiento, debe ser independiente del investigador, del patrocinador o de cualquier otro tipo de influencia indebida y debe estar debidamente calificado. El comité debe considerar las leyes y reglamentos vigentes en el país donde se realiza la investigación, como también las normas internacionales vigentes, pero no se debe permitir que éstas disminuyan o eliminen ninguna de las protecciones para las personas que participan en la investigación establecidas en esta declaración.

### **PRIVACIDAD Y CONFIDENCIALIDAD:**

24. Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal.

#### **8.1 FACTIBILIDAD DE ESTUDIO**

Al no requerir ningún procedimiento especial o técnica de laboratorio, no se generará ningún costo adicional para el desarrollo del presente proyecto. Adicionalmente, el HGZ MF NO.1Pachuca del IMSS, no invertirá en ningún procedimiento adicional a los ya realizados en los pacientes. El expediente clínico contiene todas las variables a estudiar; y no requerirá ningún costo adicional. Se cuenta con la factibilidad de recabar el total de la muestra estimada en nuestra unidad.

#### **8.2 CONFLICTO DE INTERESES**

Los investigadores y tesista del presente proyecto declaran no tener ningún conflicto de interés ético, económico, médico o farmacológico en el presente proyecto.



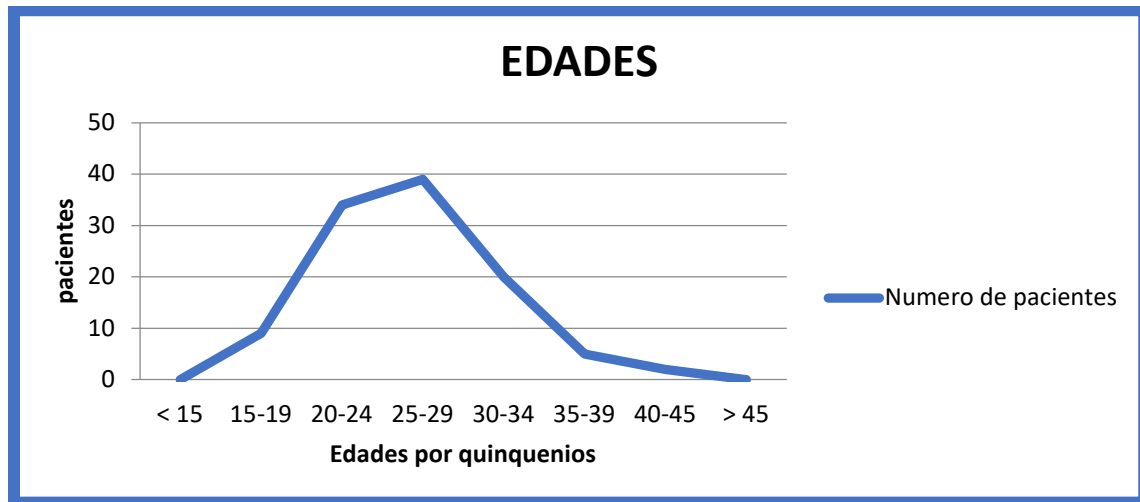
## 8. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

### RECURSOS Y FINANCIAMIENTO:

- a. **Recursos Humanos:** se cuenta con una asesora clínico y una asesora metodológico especialista en medicina familiar; ambas con experiencia en el tema, y que han participado en otros proyectos de investigación, así como un tesista residente en medicina familiar con experiencia en el tema
- b. **Recursos Físicos:** Infraestructura del HGZMF No. 1
- c. **Recursos Materiales:** Laptop, impresora, hojas, lápices, plumas, encuestas (escala de Edimburgo), gomas, paquete estadístico SPSS. Hojas blancas.
- d. **Recursos Financieros:** Los gastos generados por la presente investigación serán cubiertos por los investigadores que participan en la misma.

## 9. RESULTADOS

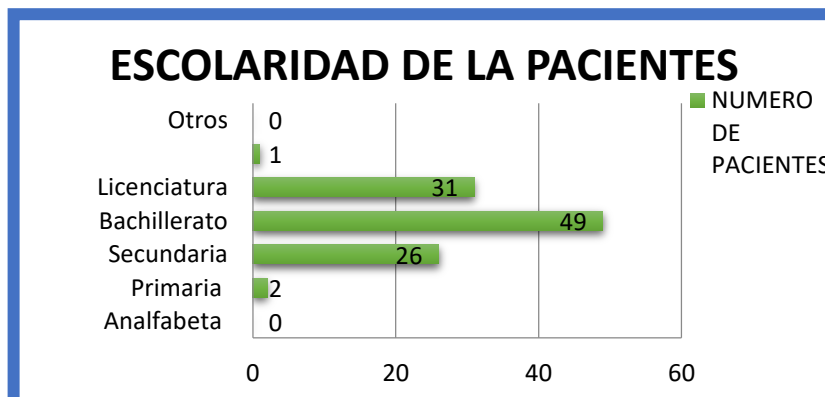
Se obtuvo el censo de embarazadas del periodo establecido para este estudio, el cual consta de 386 pacientes embarazadas, de las cuales se seleccionaron al azar 109 pacientes, para realizar la revisión del expediente médico y obtener los datos que a continuación se describen.



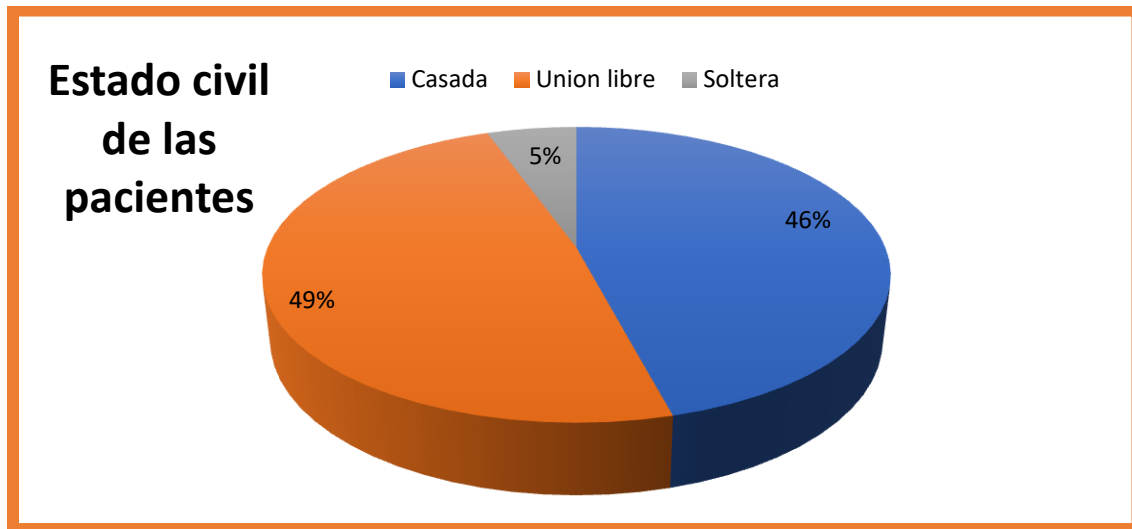
GRAFICA 1. RANGO DE EDADES POR QUINQUENOS.

En las edad que se obtuvieron se encontró una edad en límite inferior de 15 años, y una edad de 43 años en límite superior, con una moda de 24 y 26 años, una mediana de 26 y una media de 26, ubicando los rangos en quinquenios se observa una campana con una tendencia central de 20 a 34 como el rango de años con mayor pacientes embarazadas. (Grafica 1)

Dentro de la escolaridad que reportan las pacientes, el bachillerato es el nivel académico más frecuente con un 44.95%, seguido del nivel superior con un 28.44%, la secundaria con un 23.85%, primaria con 1.83%, y maestría con el 0.91%. (Grafica 2)

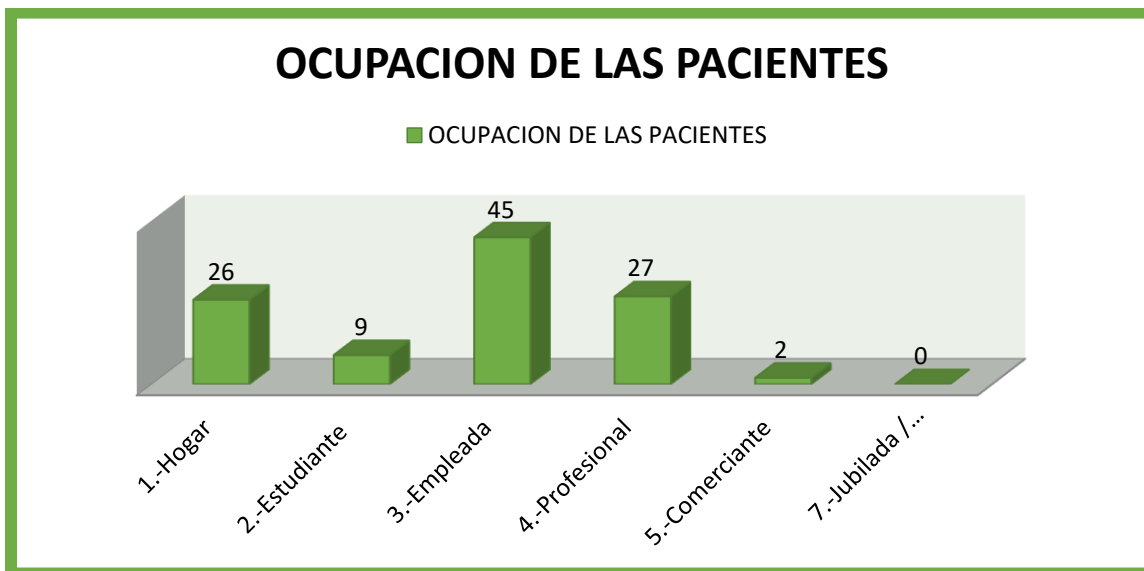


El estado civil de las pacientes observadas se reporta como casada, en unión libre y soltera, de lo cual el mayor estado reportado es la unión libre, seguida de casada y por ultimo soltera, como se muestra en la siguiente gráfica. (Grafica 3)

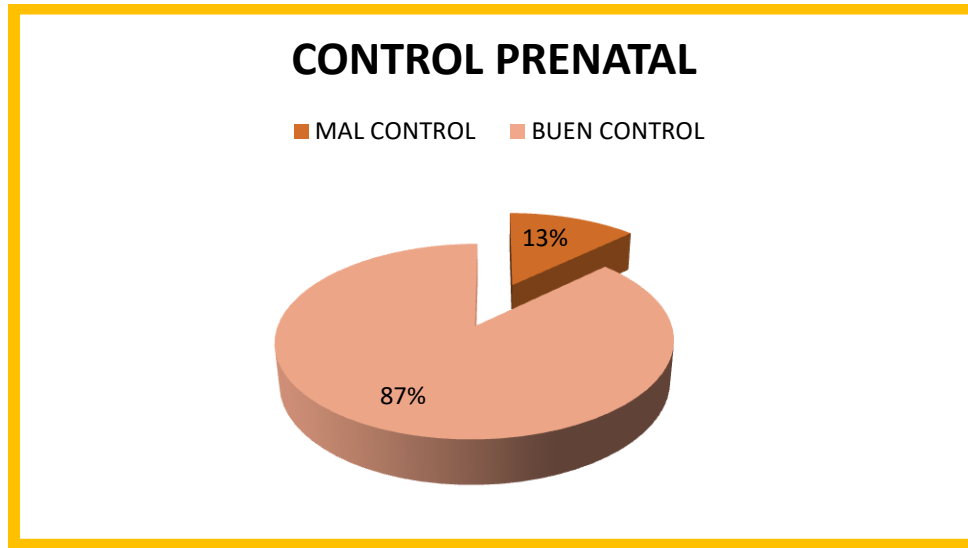


Grafica 3: porcentaje de estado civil de las pacientes.

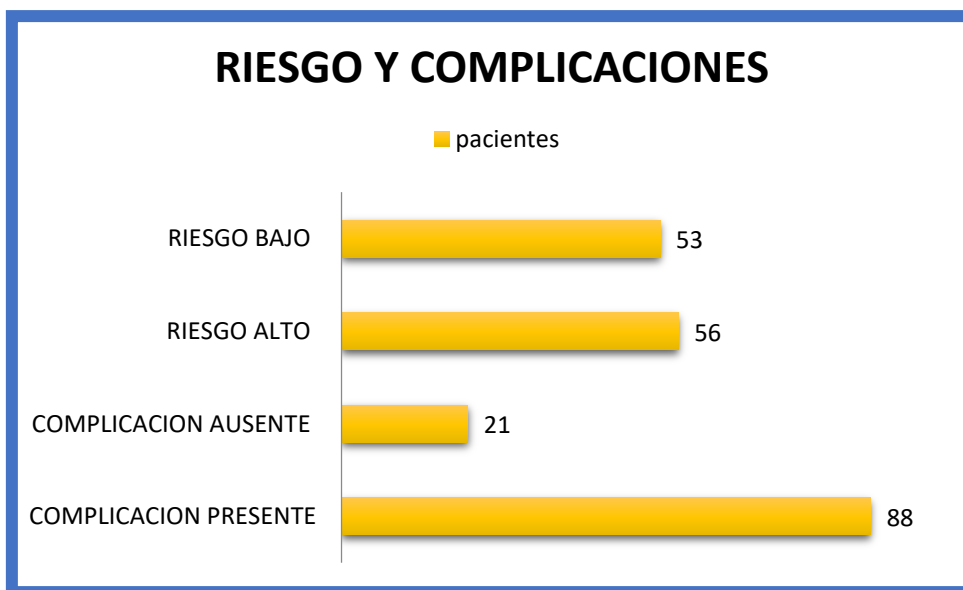
La ocupación principal de las pacientes es ser empleada con 45 pacientes, sin especificar su actividad laboral, también se reportan profesionistas y amas de casa dentro de las comunes con 27 y 26, 9 estudiantes. (Grafica 4)



De las 109 pacientes solo 14 de ellas llevaron un mal control prenatal con menos de 5 consultas durante todo el embarazo, y 95 pacientes reportaron un buen control prenatal con un rango mínimo de 8 consultas y un máximo de 12 consultas.  
Grafica (5)



De las pacientes que se incluyeron en este estudio el 51.4% se clasificaron con un riesgo obstétrico alto y el 48.6% restante con un riesgo obstétrico bajo, sin embargo las paciente que reportaron complicaciones en el embarazo representaron un 80.7% y con un 19.3% las que no presentaron complicaciones.(Grafica 6)



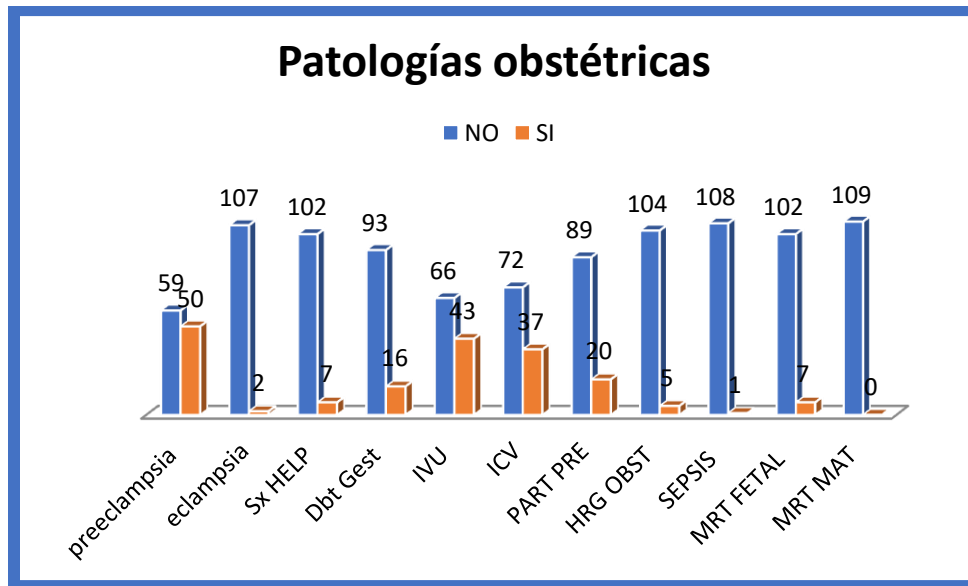
Las frecuencias de complicaciones reportadas se clasificaron en alto riesgo y bajo riesgo, la pacientes calificadas con un riesgo bajo tuvieron una frecuencia de complicación del 75% y las pacientes calificadas con un riesgo alto presentaron una frecuencia de complicación del 85%.

COMPLICACION EN RIESGO BAJO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	40	0.754716981
NO	13	0.245283019

COMPLICACION EN RIESGO ALTO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
NO	8	0.142857143
SI	48	0.857142857

Dentro de las patologías obstétricas que se registraron en las pacientes que presentaron alguna complicación, la más común fue la preeclampsia, con un 46% y la menos frecuente fue la sepsis. (Grafica 7)



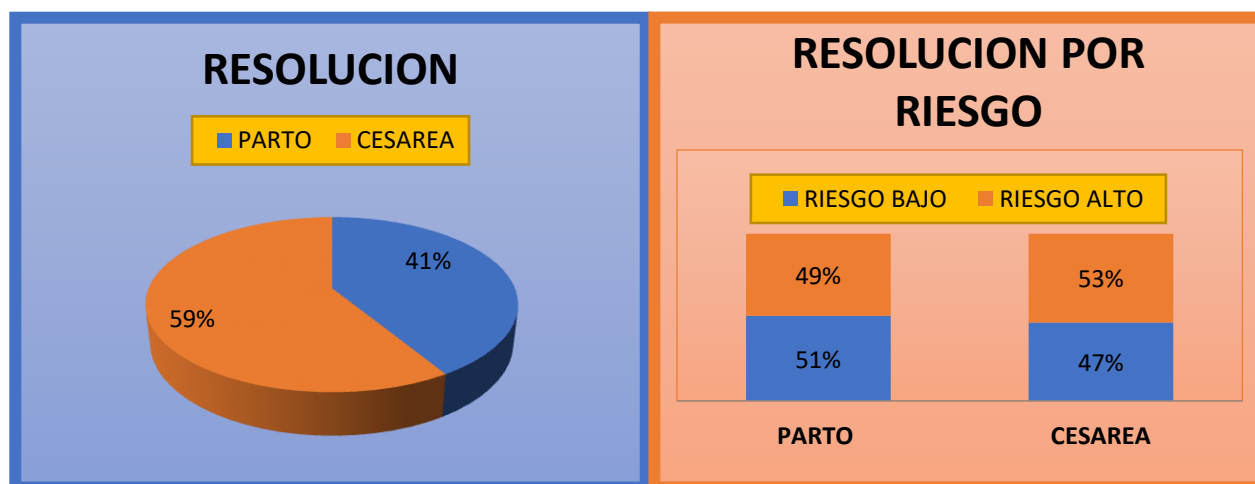
Sin embargo, tomando en cuenta esto, se obtuvo la frecuencia de cada patología obstétrica con base al riesgo obstétrico de cada paciente que presento alguna complicación durante su embarazo, resultando la preeclampsia como la patología con mayor frecuencia en ambos riesgos, seguido de las infecciones de vías urinarias y cervico-vaginales.

FRECUENCIA DE COMPLICACIONES DE ACUERDO AL RIESGO OBSTETRICO				
	FA R-B	FR	FA R-A	FR
PREECLAMPSIA	23	0.315068493	27	0.23478261
ECLAMPSIA	0	0	2	0.0173913
SX HELP	2	0.02739726	5	0.04347826
DBT GEST	6	0.082191781	10	0.08695652
IVU	13	0.178082192	30	0.26086957
ICV	15	0.205479452	22	0.19130435
PART PRE	5	0.068493151	15	0.13043478
HRG OBST	5	0.068493151	0	0
SEPSIS	1	0.01369863	0	0
MRT FETAL	3	0.04109589	4	0.03478261
MRT MAT	0	0	0	0

La siguiente tabla reporta la frecuencia de cada patología en pacientes con riesgo bajo (R-B) y en pacientes con riesgo alto (R-A).

La preeclampsia presenta una frecuencia del 31% en pacientes con riesgo bajo en comparación con las clasificadas con riesgo alto donde fue de un 23%, la patología con más frecuencia en pacientes con riesgo alto es la infección de vías urinarias con un 26% y en pacientes con riesgo bajo es del 17%. No se reportó frecuencia de muerte materna en las muestras que se utilizaron para este estudio.

Para la resolución de estos embarazos se encontró que de las 109 pacientes, las que terminaron su embarazo con parto vaginal fueron 45 pacientes, y las que terminaron su embarazo con parto abdominal (cesárea) fueron de 64 pacientes. Del total de partos 23 correspondieron a pacientes con riesgo bajo y 22 con riesgo alto y del total de cesáreas 30 correspondieron al riesgo bajo y 34 al riesgo alto.



## 10. ANALISIS Y DISCUSIÓN

El embarazo, se considera un proceso fisiológico; en el cual ocurren modificaciones anatómicas y fisiológicas en el cuerpo de la madre, cuando estas condiciones se tornan patológicas, lo consideramos como un embarazo de alto riesgo, que puede culminar en complicación obstétrica directa o indirecta, incluso muerte materna.

Todos los embarazos implican algunos riesgos, sin embargo consideramos que los embarazos de alto riesgo podrían tener más probabilidades de complicaciones, que un embarazo de bajo riesgo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), una mujer embarazada en un país en vías de desarrollo tiene 100 a 200 veces más riesgo de morir que una mujer en un país desarrollado.

Se han encontrado como principales factores de alto riesgo en las pacientes embarazadas: bajo nivel socioeconómico (65%), antecedentes familiares de hipertensión arterial (76%), hipertensión arterial (34%), inasistencia al control prenatal(74%), hábitos cafeínicos (65%), hábitos tabáquicos (20%), preeclampsia(63%).

Los resultados de este estudio, muestran que las pacientes calificadas con un riesgo bajo tuvieron una frecuencia de complicación del 75% y las pacientes calificadas con un riesgo alto presentaron una frecuencia de complicación del 85%.

En relación a la edad, en un estudio realizado en Santiago de Chile, donde la moda de edad fueron 20 y 29 años, considerándolo como el rango etario que concentra menor riesgo de mortalidad materna, fetal, neonatal e infantil, y en comparación en un estudio realizado en Barcelona el 69% de las pacientes estudiadas estaban dentro del rango 20-25 años. En este estudio, se encontró una moda de 24 y 26 años, lo cual se considera que esta dentro del rango de edad óptimo para el embarazo, según la Norma Oficial Mexicana.

En esta investigación, dentro de la escolaridad que reportan las pacientes, el bachillerato es el nivel académico más frecuente con un 44.95%, seguido del nivel superior con un 28.44%, la secundaria con un 23.85%, primaria con 1.83%, y maestría con el 0.91%, esto no difiere de otras investigaciones, ya que la mayoría de las mujeres en países en vías de desarrollo al quedar embarazadas abandonan sus estudios para dedicarse a su embarazo y su vida de madre. En un estudio realizado en la Universidad de Nuevo León en 2015, se encontró que la prevalencia de baja escolaridad se asoció a parto distócico, en otro estudio realizado en Comayagüela en el 2011, reportan que el tener una escolaridad hasta Secundaria, es un factor de riesgo para embarazo adolescente, a su vez un mal control prenatal y el desarrollo de complicaciones obstétricas, durante o al final de la gestación.

Existen diferentes factores de riesgo asociados al parto pretermino, y bajo peso neonatal, algunos de los determinantes asociados con el problema están ligados a la situación laboral y ocupación de la madre durante el embarazo. Dentro de esta investigación la ocupación principal de las pacientes es ser empleada con 45 pacientes, sin especificar su actividad laboral, también se reportan 27 profesionistas, 26 amas de casa, así como 9 estudiantes. Esto puede asociarse a que las pacientes en control prenatal en esta unidad son principalmente trabajadoras con derechohabiencia al IMSS, además de ser una zona urbana con mayor acceso a los servicios de educación pública. En un estudio realizado en Barcelona 2009 se demostró que la ocupación con más riesgo para la presencia de parto pretermino y/o bajo peso al nacer, es ser profesional, asociado a estrés, exceso en la carga de trabajo. La guía de práctica clínica recomienda que la mayoría de las mujeres embarazadas pueda seguir laborando durante el embarazo, a menos que exista un riesgo por exposición laboral.

La Organización Mundial de la Salud(OMS), establece que las mujeres embarazadas deben asistir como mínimo a 5 consultas de atención prenatal, en esta investigación, de las 109 pacientes el 87% (95 pacientes) reportaron un buen control prenatal con un rango mínimo de 8 consultas y un máximo de 12 consultas,



sin embargo durante la revisión de expedientes se encontró que el mínimo de consultas se realiza durante el primer trimestre, por lo que no es una adecuada calidad en la atención prenatal, acorde a las acciones recomendadas por la GPC IMSS 028-08 para el control prenatal.

En relación al riesgo obstétrico en esta investigación, encontramos que de las 109 pacientes que se incluyeron en este estudio el 51.4% se clasificaron con un riesgo obstétrico alto y el 48.6% restante con un riesgo obstétrico bajo, esto no difiere de otras literaturas ya que existe una mayor incidencia de pacientes con embarazo de alto riesgo, en comparación a las de bajo riesgo.

De las 109 pacientes estudiadas en esta unidad, el 80.7% presentaron complicaciones durante o al final del embarazo y un 19.3% no presentaron complicaciones, en las pacientes calificadas con un riesgo bajo tuvieron una frecuencia de complicación del 75% y las pacientes calificadas con un riesgo alto presentaron una frecuencia de complicación del 85%, coincidiendo con la literatura donde los factores de riesgo, antecedentes personales patológicos y no patológicos, y los ginecoobstetricos, califican un embarazo como alto riesgo y van a predisponer a la aparición de complicaciones obstétricas directas o indirectas e incluso mortalidad materna.

La preeclampsia es una complicación obstétrica frecuente , en México causa del 10 al 15% de las muertes maternas, de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud la incidencia oscila entre el 2 y el 10% del total de embarazos y su prevalencia es mayor en países en desarrollo, en este estudio se identificó que de las 109 pacientes estudiadas , el 54% sin importar el riesgo obstétrico , desarrollaron preeclampsia , dando lugar además a la aparición de otras complicaciones como parto pretermino, eclampsia y síndrome de HELLP, sin embargo la preeclampsia presenta una frecuencia del 31% en pacientes con riesgo bajo en comparación con las clasificadas con riesgo alto donde fue de un 23%, a diferencia de los resultados reportados en una investigación del Instituto Mexicano del Seguro Social de Cancún Quintana Roo, donde en su mayoría, las pacientes que desarrollaron preeclampsia tenían un riesgo obstétrico elevado al

inicio del control prenatal, otorgado por multiparidad, periodo intergenesico corto, sobrepeso u obesidad. La mayoría de las literaturas refieren que la nuliparidad, o el ser primigesta, es un factor de riesgo significativo para el desarrollo de preeclampsia, y en cuanto a la multiparidad menciona como riesgo, el hecho de que cada gesta sea de diferente pareja sexual, sustentado en la teoría, que durante el primer embarazo se inicia una reacción inmunológica aberrante en la primera exposición a antígenos paternos y fetales extraños a la placenta, por lo que en la multiparidad de diferentes antígenos paternos existe una reacción inmunológica aberrante; En cuanto al estado nutricional previo al embarazo de las pacientes, todas las literaturas reflejan que un IMC > A 25 incrementa un 71% el riesgo de trastornos hipertensivos durante el embarazo. En este estudio se representa que las pacientes calificadas con un embarazo de bajo riesgo obstétrico tienen una mayor frecuencia en el desarrollo de preeclampsia que las pacientes calificadas como alto riesgo, probablemente asociado a que en su mayoría son primigestas, y en ocasiones existe un subregistro en el estado nutricional de la paciente, lo que la califica como bajo riesgo, a pesar de los factores de riesgo que presenta para el desarrollo de preeclampsia, aunado a esto, durante la revisión de los expedientes, se encontró que en su mayoría, el médico que ve a la paciente durante el primer trimestre no otorga ácido acetilsalicílico como prevención. En diferentes estudios, se ha investigado el papel del ácido acetilsalicílico frente a la prevención para el desarrollo de preeclampsia, en algunos se ha demostrado que no evita el desarrollo de esta, pero si disminuye el riesgo y la severidad. En un estudio realizado en Estados Unidos, se observó que si existe una reducción significativa del riesgo de desarrollar preeclampsia entre las pacientes que recibieron agentes antiagregantes plaquetarios en comparación con las que recibieron placebos, antes de la semana 17 de gestación a una dosis de 75-100mg por día, sin embargo no se observaron diferencias significativas en cuanto al desarrollo de eclampsia, desprendimiento placentario, muerte perinatal.

Las siguientes complicaciones más frecuentes encontradas en esta investigación, fueron el desarrollo de infección de vías urinarias y cervicovaginitis. En embarazos calificados como bajo riesgo, la infección de vías urinarias presenta una frecuencia

de 17.8% y las cervicovaginitis una frecuencia de 20%, mientras que para los embarazos de alto riesgo la frecuencia de infección de vías urinarias representa el 26% y la cervicovaginitis 19.1%. Las infecciones del tracto urinario, como bacteriuria sintomática, cistitis aguda, pielonefritis aguda son favorecidas por los cambios morfológicos y funcionales del embarazo. La GPC para el control prenatal y para la infección del tracto urinario durante el embarazo, recomiendan solicitar urocultivo a todas las pacientes durante el primer trimestre y en caso de bacteriuria asintomática, iniciar doble esquema antimicrobiano, sin embargo durante la recolección de datos de este estudio, se encontró que hay poco o nulo apego a esta recomendación, por lo que la mayoría de las pacientes con infección de vías urinarias se presentan durante el segundo trimestre como cistitis o pielonefritis aguda, ameritando hospitalización y favoreciendo la presencia de amenaza de parto pretermino. Se realizó un estudio de investigación, en esta unidad en el 2018, donde se observó que existe resistencia farmacológica en urocultivos de las pacientes embarazadas, siendo el germen más frecuente *Escherichia Coli*.

En este estudio, se observó que la diabetes gestacional, en embarazos de bajo riesgo tiene una frecuencia de 8.2%, mientras que en embarazo de alto riesgo es de 8.6%, coincidiendo con otras investigaciones donde refieren una frecuencia del 7% de la población estudiada, no se observa diferencia entre el riesgo obstétrico, probablemente a que existe una escasa información sobre los factores que incrementan el riesgo para diabetes gestacional, algunos autores mencionan que los factores deben ser definidos para cada población, por las condiciones raciales, culturales y nutricionales.

Con respecto a las otras complicaciones, presentadas en nuestras 109 pacientes estudiadas, se encontró Eclampsia; con una frecuencia de 1.7% en embarazadas de alto riesgo, mientras que en las pacientes de bajo riesgo no se presentó. El síndrome de HELLP, tuvo una frecuencia de del 2.7 % en pacientes de bajo riesgo y en embarazadas de alto riesgo 4.3%. El parto pretermino se presentó con una

frecuencia de 13% para embarazos de alto riesgo y de 6.8% para bajo riesgo, Se observó muerte fetal en 3 pacientes de bajo riesgo con una frecuencia de 4.1%, y 4 pacientes calificadas como alto riesgo con frecuencia de 3.47%. En cuanto a hemorragia obstétrica, se observó una frecuencia del 6.8% en pacientes calificadas como bajo riesgo, sin embargo en las pacientes con alto riesgo no se reportó ningún caso en la muestra analizada. De esta misma, se encontró una paciente, con un embarazo calificado de bajo riesgo, que presento sepsis secundario a corioamnioitis. Durante el estudio no se encontraron casos de muerte materna, ya que se indicó como criterio de exclusión, debido a que el expediente se encuentra bajo resguardo o motivos legales.

En cuanto a la resolución del embarazo, se encontró que de las 109 pacientes el 59% amerito operación cesárea, y el 41% amerito resolución vía vaginal. De acuerdo al riesgo obstétrico las pacientes de alto riesgo tuvieron una resolución vaginal con una frecuencia del 49% y cesárea del 53%, mientras que las pacientes de bajo riesgo tuvieron mayor frecuencia de resolución vía vaginal con 51% y 47% cesárea.

## **11. CONCLUSIONES**

Como se ha podido observar, en un panorama global, se presentó una mayor frecuencia de complicaciones en embarazos de alto riesgo en comparación a los de bajo riesgo; sin embargo las patologías asociadas a mayor mortalidad y complicaciones se presentaron embarazos de bajo riesgo como la preeclampsia.

Se encontró una frecuencia alta en patologías asociadas al estado de gravidez en pacientes con bajo riesgo como lo son preeclampsia, cervicovaginitis y muerte fetal y se encontró una frecuencia alta a patologías metabólicas asociada al estado de gravidez en pacientes con alto riesgo como Eclampsia, síndrome de HELLP, diabetes gestacional e infección de vías urinarias.

Estos resultados nos pueden orientar a encaminar acciones específicas preventivas en la consulta del primer nivel de atención, a pesar de la clasificación del riesgo obstétrico otorgado en el control prenatal, así como el apego a las recomendaciones y evidencias de las guías de práctica clínica.

## 12. CRONOGRAMA

Actividad	ENERO 2019	MARZO 19	ABRIL 19	MAYO 19	JUNIO 19	JULIO 19	AGOSTO 19	SEPTIEMBRE 19	OCTUBRE 19	NOVIEMBRE 19	DICIEMBRE 19	ENERO-FEBRERO 2020
Planeación del tema de Protocolo												
Búsqueda y selección de las referencias bibliográficas.												
Integración del Protocolo												
Ingreso a plataforma												
Autorización del Protocolo												
Trabajo de campo para recolección de datos												
Análisis de resultados, discusión y conclusiones.												
Reporte e impresión del trabajo final.												
Recolección de Firmas												

### 13. BIBLIOGRAFIA:

1. Ministerio de salud pública del Ecuador. Control Prenatal Guía de Práctica Clínica Quito. 2015: 44.
2. Paz T. El embarazo de alto riesgo: Principales cuidados enfermeros. 2017; 82: 38.
3. Ishikawa S, Raine A. Complicaciones Obstétricas y Agresión. Enciclopedia sobre el Desarrollo de la Primera Infancia. 2013. Disponible en:<http://www.encyclopedia-infantes.com/agresividad-agresion/segun-los-expertos/complicaciones-obstetricas-y-agresion>.
4. OMS. Mortalidad Materna.2018; Disponible en:<http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>.
5. Donoso B, Oyarzún E. High risk pregnancy. 2012; 12(5): 5429. Disponible en: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/PuestaDia/Practica/5429>.
6. Carvalheira AP, Tonete VL, Parada CM. Feelings and perceptions of women in the pregnancy-puerperal cycle who survived severe maternal morbidity. Rev Lat Am Enfermagem. 2010;18(6):1187-94.
7. CDC. Severe maternal morbidity in the United States. 2016; Disponible en: <https://www.cdc.gov/reproductivehealth/maternalinfanthealth/severematernalmorbidity.html>2016.
8. Society for Maternal-Fetal Medicine and the SMFM Foundation. Maternal-Fetal Medicine High-Risk Pregnancy Care, Research, and Education for Over 35 Years. High-Risk Pregnancy Care, Research and Education. 2016; 1 - 34. Disponible en: <http://www.mfmnyc.com/wp-content/uploads/2015/10/SMFMMonograph3.1.pdf>.
9. Secretaria de Salud. Salud materna. Subsecretaria de Prevención y Promoción de la Salud Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva. 2015: Disponible en: [http://www.senado.gob.mx/comisiones/igualdad\\_genero/reu/docs/presentacion\\_170615\\_1.pdf](http://www.senado.gob.mx/comisiones/igualdad_genero/reu/docs/presentacion_170615_1.pdf).

10. Secretaría de Salud. Triage Obstétrico, Código Mater y Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica. 2016: [cneqsr.salud.gob.mx](http://cneqsr.salud.gob.mx).
11. IMSS. Control prenatal con atención centrada en la paciente. 2017: Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/028GER.pdf>
12. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía. Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio. Guías de Práctica Clínica en el SNS. 2014: 1-24.
13. Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, D. C. Asociación Bogotana de Obstetricia y Ginecología. Guía de control prenatal y factores de riesgo. 2013; Disponible en: <http://www.saludcapital.gov.co/DDS/Publicaciones/GUIA%20CONTROL%20PRENATAL%20Y%20FACTORES%20DE%20RIESGO.pdf>.
14. Bhide A, Arulkumaran S, Damania K. Arias' Practical Guide to High-Risk Pregnancy and Delivery A South Asian Perspective. India; 2015. 111-115 p. Disponible en: [http://gynecology.sbm.ac.ir/uploads/4\\_1399975616974946307.pdf](http://gynecology.sbm.ac.ir/uploads/4_1399975616974946307.pdf)
15. Martínez J, Pereira M. Caracterización de las gestantes de alto riesgo obstétrico (ARO) en el departamento de Sucre (Colombia), 2015. Salud Uninorte. Barranquilla. 2016; 32 (3): 452-460.
16. Bhide A, Arulkumaran S, Damania K. Arias' Practical Guide to High-Risk. Pregnancy and Delivery A South Asian Perspective. India; 2015. 111-115 p. Disponible en: [http://gynecology.sbm.ac.ir/uploads/4\\_1399975616974946307.pdf](http://gynecology.sbm.ac.ir/uploads/4_1399975616974946307.pdf)
17. Ndiaye K, Portillo E, Ouedraogo D, Mobley A, Balalola S. High-Risk Advanced Maternal Age and High Parity Pregnancy: Tackling a Neglected Need Through Formative Research and Action. Glob Health Sci Pract. 2018; 6(2): 370–380.
18. Khalil A, Syngelaki A, Maiz N, Zinevich Y, Nicolaidis k. Maternal age and adverse pregnancy outcome: a cohort study. Ultrasound Obstet Gynecol. 2013; 42: 634–643.
19. Sedgh G, Finer L., Bankole A, Eilers M, Singh S. Adolescent Pregnancy, Birth, and Abortion Rates Across Countries: Levels and Recent Trends. J Adolesc Health. 2015; 56(2): 223–230.

20. Stanley K, Nirmal D. The Management of Women with Obesity during Pregnancy (High BMI  $\geq$  30 kg/m<sup>2</sup>). Medical and Midwifery Staff. 2018.
21. Mogren I, Lindqvist M, Petersson K, Nilsson C, Small R, Granåsen G, Et al. Maternal height and risk of caesarean section in singleton births in Sweden—A populationbased study using data from the Swedish Pregnancy Register 2011 to 2016. PLoS ONE. 2018; 13(5): e0198124. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0198124>.
22. Glynn JR, Sunny BS, DeStavola B, Dube A, Chihana M, Price AJ, et al. Early school failure predicts teenage pregnancy and marriage: A large population-based cohort study in northern Malawi. PLoS ONE. 2018; 13(5): e0196041. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196041>.
23. Ghadeer K, Al-Shaikh, Gehan H, Ibrahim, Amel A, Fayed, Hazem A. Grand multiparity and the possible risk of adverse maternal and neonatal outcomes: a dilemma to be deciphered. Pregnancy and Childbirth. 2017; 17:310
24. Frederico M, Michielsen K, Arnaldo C, Decat P. Factors Influencing Abortion Decision-Making Processes among Young Women. Int. J. Environ. Res. Public Health. 2018; 15: 329.
25. Keag OE, Norman JE, Stock SJ. Long-term risks and benefits associated with cesarean delivery for mother, baby, and subsequent pregnancies: Systematic review and meta-analysis. PLoS Med. 2018; 15(1): e1002494. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002494>
26. Gemmill A, Duberstein L. Short Interpregnancy Intervals in the United States. ObstetGynecol. 2013; 122(1): 64–71. doi:10.1097/AOG.0b013e3182955e58.
27. Butalia S, Audibert F, Côte AM, Firoz T, Logan A, Magee LA. Guidelines Hypertension Canada's 2018 Guidelines for the Management of Hypertension in Pregnancy. Canadian Journal of Cardiology Volume. 2018; 34: 526 -531. Disponible en: [https://www.onlinecjc.ca/article/S0828-282X\(18\)30182-X/pdf](https://www.onlinecjc.ca/article/S0828-282X(18)30182-X/pdf)
28. Brown M, Magee L, Kenny L, Karumanchi A, McCarthy F, Saito S. Et. Al. Hypertensive Disorders of Pregnancy ISSHP Classification, Diagnosis, and Management Recommendations for International Practice. Hypertension.



2018;72:24-43. Disponible en:  
[http://www.jsshp.jp/journal/pdf/ISSHP\\_Guidelines\\_in\\_Hypertension.pdf](http://www.jsshp.jp/journal/pdf/ISSHP_Guidelines_in_Hypertension.pdf)

29. Pacheco-Romero J. Introducción al Simposio sobre Preeclampsia. RevPeruGinecolObstet. 2017;63(2): 199. Disponible en:  
<http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v63n2/a07v63n2.pdf>

30. Hamza A, Herr D, Solomayer E. F, Meyberg-Solomayer G. Polyhydramnios: Causes, Diagnosis and Therapy. GeburtshFrauenheilk. 2013; 73: 1241–1246.

31. Norwitz E, Shin Park J. Overview of the etiology and evaluation of vaginal bleeding in pregnant women. UpToDate. 2018: Disponible en:  
<https://www.uptodate.com/contents/overview-of-the-etiology-and-evaluation-of-vaginal-bleeding-in-pregnant-women>

32. Ávila Darcia S, Alfaro Moya T, Olmedo Soriano J. Generalidades sobre placenta previa y acretismo placentario. Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR – HSJD. 2016; 6 (3): 11-19. Disponible en:  
<http://www.medigraphic.com/pdfs/revcliescmed/ucr-2016/ucr163c.pdf>

33. Instituto Mexicano del seguro social. Diagnóstico y manejo de anomalías en la inserción placentaria y vasos sanguíneos fetales. 2013. Disponible en:  
<http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/589GER.pdf>

34. Ananth C, Kinzler W. Placental abruption: Pathophysiology, clinical features, diagnosis, and consequences. UpToDate. 2018. Disponible en:  
<https://www.uptodate.com/contents/placental-abruption-pathophysiology-clinical-features-diagnosis-and-consequences>

35. Instituto Mexicano del Seguro Social. Diagnóstico y Tratamiento de la DIABETES EN EL EMBARAZO. 2016. Disponible en:  
<http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/320GER.pdf>

36. TamiratDeressa A, Cherie A, MeleseBelihu T, GanfureTasisa G. Factors associated with spontaneous preterm birth in Addis Ababa public hospitals,

- Ethiopia: cross sectional study. BMC Pregnancy and Childbirth. 2018; 18:332: Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12884-018-1957-0>
37. Jasovic-Siveska E. Preterm Birth as a Global Health Issue- What do we know?. EC Gynaecology. 2018; 116-120: <https://www.econicon.com/ecgy/pdf/ECGY-07-00199.pdf>
38. Devaki G, Shobha R. Maternal Anthropometry and Low Birth Weight: A Review. 2018; 11(2): 815-820. file:///C:/Users/nece109.hgz00624/Downloads/BPJ\_Vol\_11\_No\_2\_p\_815-820.pdf
39. Yadav DK, Chaudhary U, Shrestha N. Risk Factors Associated with Low Birth Weight. J Nepal Health Res Counc. 2011; 9(19): 159-64.
40. Turkmen S, Johansson S, Dahmoun M. Foetal Macrosomia and Foetal-Maternal Outcomes at Birth. Journal of Pregnancy. 2018; 2018:1-10. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/jp/2018/4790136/>
41. EnowOrock GE, Congenital Malformations: Report of 5 Rare Cases Seen in 20 Years (1994-2014) in Cameroon and Review of Literature. RRJMHS. 2016; 5 (1): 1-5.
42. Rangel-Calvillo MN, Análisis de muerte fetal tardía. PerinatolReprodHum 2014; 28 (3): 139-145.
43. DiagoAlmela VJ, Perales Puchalt A, Cohen M, Perales Marín A. Muerte fetal tardía. Libro blanco la muerte súbita Infantg. 2013; 29–36: Disponible en: [http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/libro\\_blanco\\_muerte\\_subita\\_3e\\_d\\_1382443264.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/libro_blanco_muerte_subita_3e_d_1382443264.pdf)
44. Chao A-S, Chang Y-L, Yang L-Y, Chao A, Chang W-Y, Su S-Y, et al. Laparoscopic uterine surgery as a risk factor for uterine rupture during pregnancy. PLoS ONE. 2018; 13(5): e0197307. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0197307>
45. Secretaría de Salud. Diabetes y Embarazo Lineamiento Técnico. 2017. Disponible en: Disponible en: <http://www.cnegsr.salud.gob.mx/contenidos/descargas/SMP/DiabetesyEmbarazo25agosto.pdf>

46. Vigil-De Gracia P, Olmedo J. Diabetes gestacional: conceptos actuales. *GinecolObstetMex.* 2017; 85(6):380-390. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2017/gom176g.pdf>
47. Galal M, Symonds I, Murray H, Petraglia E, Smith R. Postterm pregnancy. *FVV in ObGyn.* 2012; 4 (3): 175-187.
48. Instituto mexicano del seguro social. Diagnóstico y Tratamiento de la Restricción del Crecimiento Intrauterino. 2011. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/500GER.pdf>
49. Hauspurg A, Ying W, Hubel C, Michos E, Ouyang. Adverse pregnancy outcomes and future maternal cardiovascular disease. *ClinicalCardiology.* 2018;41:239–246. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/clc.22887>
50. Figueiredo A, Gomes I, Silva R, Pereira P, Da Mata F, Lyro A. Et al. Maternal Anemia and Low Birth Weight: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients.* 2018; 10(5): 601.
51. Wegberg A, MacDonald A, Ahring K, Bélanger-Quintana A, Blau N, Bosch A. The complete European guidelines on phenylketonuria: diagnosis and treatment. *Orphanet J RareDis.* 2017; 12: 162.
52. Murphy V. Managing asthma in pregnancy. *Breathe (Sheff).* 2015; 11(4): 258–267.
53. Eadie M. Antiepileptic drug safety in pregnancy: possible dangers for the pregnant woman and her foetus. *Clinical Pharmacist.* 2016. Disponible en: <https://www.pharmaceutical-journal.com/research/review-article/antiepileptic-drug-safety-in-pregnancy->
54. Blom K, Odutayo A, Bramham K, Hladunewich M. Pregnancy and Glomerular Disease A Systematic Review of the Literature with Management Guidelines. *CJASN* November 2017, 12 (11) 1862-1872; DOI: <https://doi.org/10.2215/CJN.00130117>
55. Banerjee S. Thyroid Disorders in Pregnancy. *SUPPLEMENT TO JAPI.* 2011; (59):32-34.

56. Saar P, Hermann W, Müller-Ladner U. Connective tissue diseases and pregnancy. *Rheumatology*. 2006; 45 (3): 30 -32. Disponible en :<https://doi.org/10.1093/rheumatology/kei288>
57. Triunfo S, Scambia G. Cancer in pregnancy: Diagnosis, treatment and neonatal outcome. *Minerva ginecologica*. 2014; 65 (3): 45-57.
58. Murthy P, Mishra S. Tobacco use in Pregnancy Global evidence and Relevance to LMIC. *Tobacco use in Pregnancy-Global evidence and Relevance to LMIC*. *J Subst Abuse Alcohol*. 2017; 5(4): 1069.
59. Dumas, A, Toutain S, Hill C, Simmat-Durand L. Warning about drinking during pregnancy: lessons from the French experience. *Reproductive Health*. 2018; 15: 20. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5797422/>
60. Simeon Sanou A, Hama Diallo A, Holding P, Nankabirwa V, Engebretsen IM, Ndeezi G, Et. Al. Maternal alcohol consumption during pregnancy and child's cognitive performance at 6–8 years of age in rural Burkina Faso: an observational study. *PeerJ*. 2017. Disponible en: <https://peerj.com/articles/3507.pdf>
61. Forray A. Substance use during pregnancy. *F1000 Faculty Rev*. 2016; 1-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4870985/>
62. Sharon Sunil, Anjali A. Nair, Saman Sharifi, Thejus Salomy Thomas. A Review on Urinary Tract Infection in Pregnancy. *International Journal of Pharma Research & Review*, May 2018; 7(5):1-6. Disponible en: <https://www.ijpr.in/Data/Archives/2018/may/0805201801.pdf>
63. Hernández-López GD, Estrada-Carreón M, García-Román MT, Gorordo-del So LM, Jiménez-Ruiz A, Tercero-Guevara BI. Sepsis puerperal y reanimación guiada por metas. Experiencia en una Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital de segundo nivel de atención. *Rev Hosp Jua Mex* 2014; 81(2): 86-91. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/juarez/ju-2014/ju142c.pdf>
64. Ishikawa S, Raine A. Complicaciones Obstétricas y Agresión. *Enciclopedia sobre el Desarrollo de la Primera Infancia*. 2013. <http://www.encyclopedia->

infantes.com/agresividad-agresion/segun-los-expertos/complicaciones-obstetricas-y-agresion.

65. Dirección de prestaciones medicas Instituto Mexicano del Seguro Social. manual de procedimientos para otorgar atención materna y perinatal en las unidades médicas de primero y segundo nivel de atención 2650-003-001. 2013: Disponible en: <http://repositorio.imss.gob.mx/normatividad/DNMR/Procedimiento/2650-003-001.pdf>

Número de Registro: \_\_\_\_\_  
 Folio: \_\_\_\_\_  
 Fecha: \_\_\_\_\_

**14. ANEXOS**



**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE MEDICINA. DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
 SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR  
 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
 HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NO.1 PACHUCA HGO



FICHA DE IDENTIFICACION Y DATOS SOCIODEMOGRAFICOS							
EDAD		TALLA		PESO			
ESCOLARIDAD	ANALFABETA	PRIMARIA	SECUNDARIA	BACHILLERATO	LICENCIATURA	MAESTRIA	OTROS _____ NO SE SABE
ESTADO CIVIL	SOLTERA	CASADA	UNION LIBRE	DIVORCIADA	SEPARADA	VIUDA	NO SE SABE
OCUPACION	HOGAR	ESTUDIANTE	EMPLEADA	PROFESIONAL	COMERCIANTE	JUBILADA	OTRO _____ NO SE SABE
ANTECEDENTES GINECOOBSTETRICOS							
GESTAS		PARTOS		CESAREAS		ABORTOS	
NO HIJOS NACIDOS VIVOS		NACIDOS MUERTOS		PESO AL NACER		PERIO INTER	
CIRUGIA PELVICO-UTERINA	SI ( )	NO ( )		MPF			
HIPERTENSION ARTERIAL	SI ( )	NO ( )					
DIABETES MELLITUS	SI ( )	NO ( )					
ENFERMEDAD TIROIDEA	SI ( )	NO ( )					
CARDIOPATIA	SI ( )	NO ( )					
TABAQUISMO	SI ( )	NO ( )					
ALCOHOLISMO	SI ( )	NO ( )					
COMPLICACIONES PRENATALES EN EMBARAZOS PREVIOS							
NINGUNA ( )	PPT ( )	DG ( )	HO ( )	PREECLAMPSIA ( )	ECLAMPSIA		
EMBARAZO ACTUAL							
CALIFICACION ACTUAL DE RIESGO OBSTÉTRICO		ALTO ( )		BAJO ( )			
CONTROL PRENATAL							
TUVO CONTROL PRENATAL		SI ( )	NO ( )				
LUGAR DONDE SE LLEVO EL CONTROL							
SEMANA DE GESTACION EN QUE SE INICIO							
NO DE CONSULTAS EN EL 1ER TRIMESTRE	NO ASISTIO	1	2	3	4	5 O MAS	
NO DE CONSULTAS EN EL 2DO TRIMESTRE	NO ASISTIO	1	2	3	4	5 O MAS	
NO DE CONSULTAS EN EL 3ER TRIMESTRE	NO ASISTIO	1	2	3	4	5 O MAS	
DESARROLLO DE COMPLICACIONES OBSTETRICAS							
TUVO COMPLICACION OBSTÉTRICA		SI ( )	NO ( )				
QUE COMPLICACION OBSTÉTRICA		PREECLAMPSIA	ECLAMPSIA	HO	PPT	DG	SEPSIS SX HELLP
		IVU	ICV	OBITO	NINGUNA		
EN QUE SEMANA GESTACION SE PRESENTO							
AMERTIO HOSPITALIZACION		SI ( )	NO ( )				
AMERTIO RESOLUCION DEL EMBARAZO		SI ( )	NO ( )				
FUE CODIGO ROJO		SI ( )	NO ( )				
EXISTIO MUERTE MATERNA		SI ( )	NO ( )				
CARACTERISTICAS Y RESOLUCION DEL EMBARAZO							
VIA DE RESOLUCION		PARTO ( )	CESAREA ( )				
SEMANAS DE GESTACION							